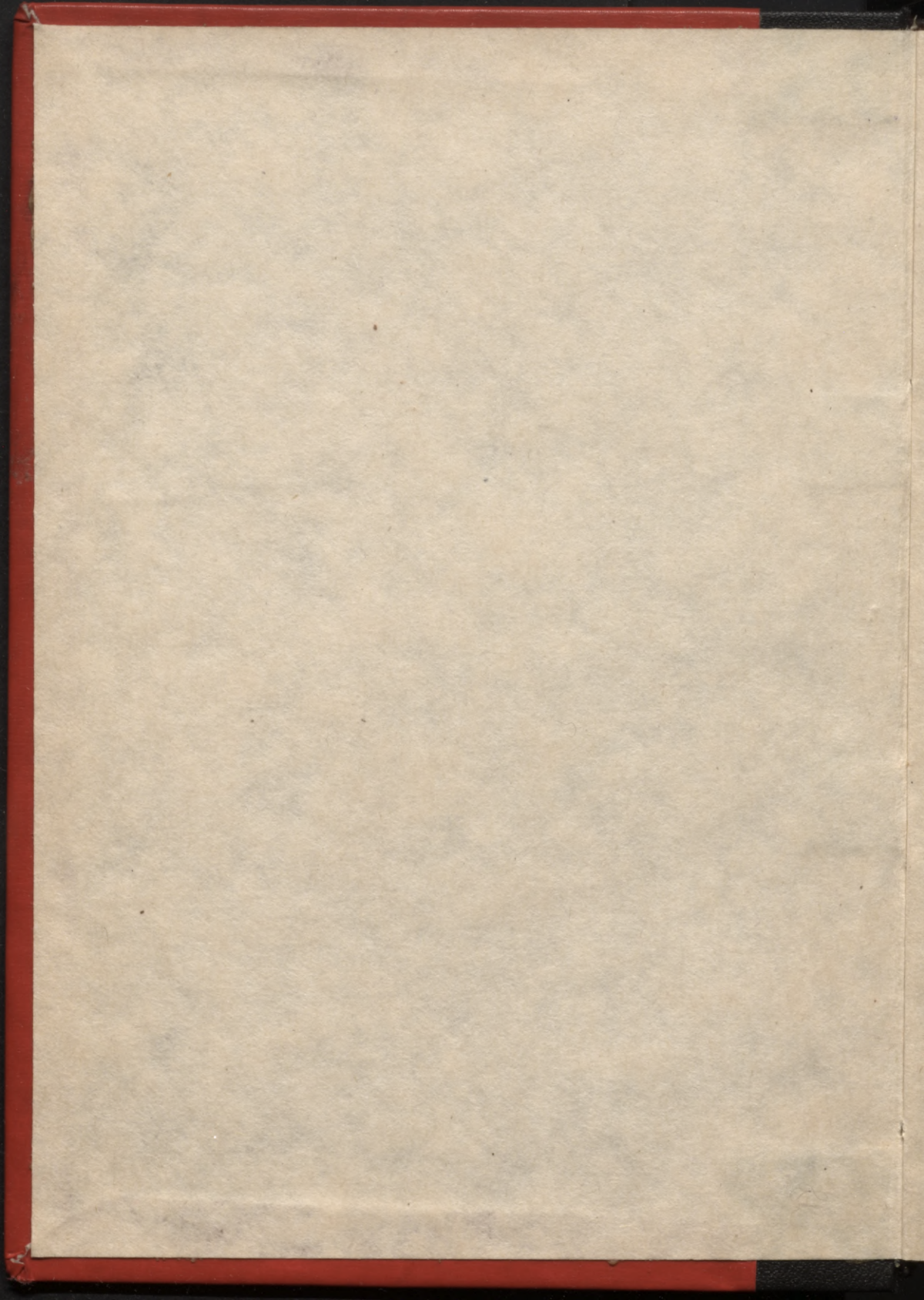


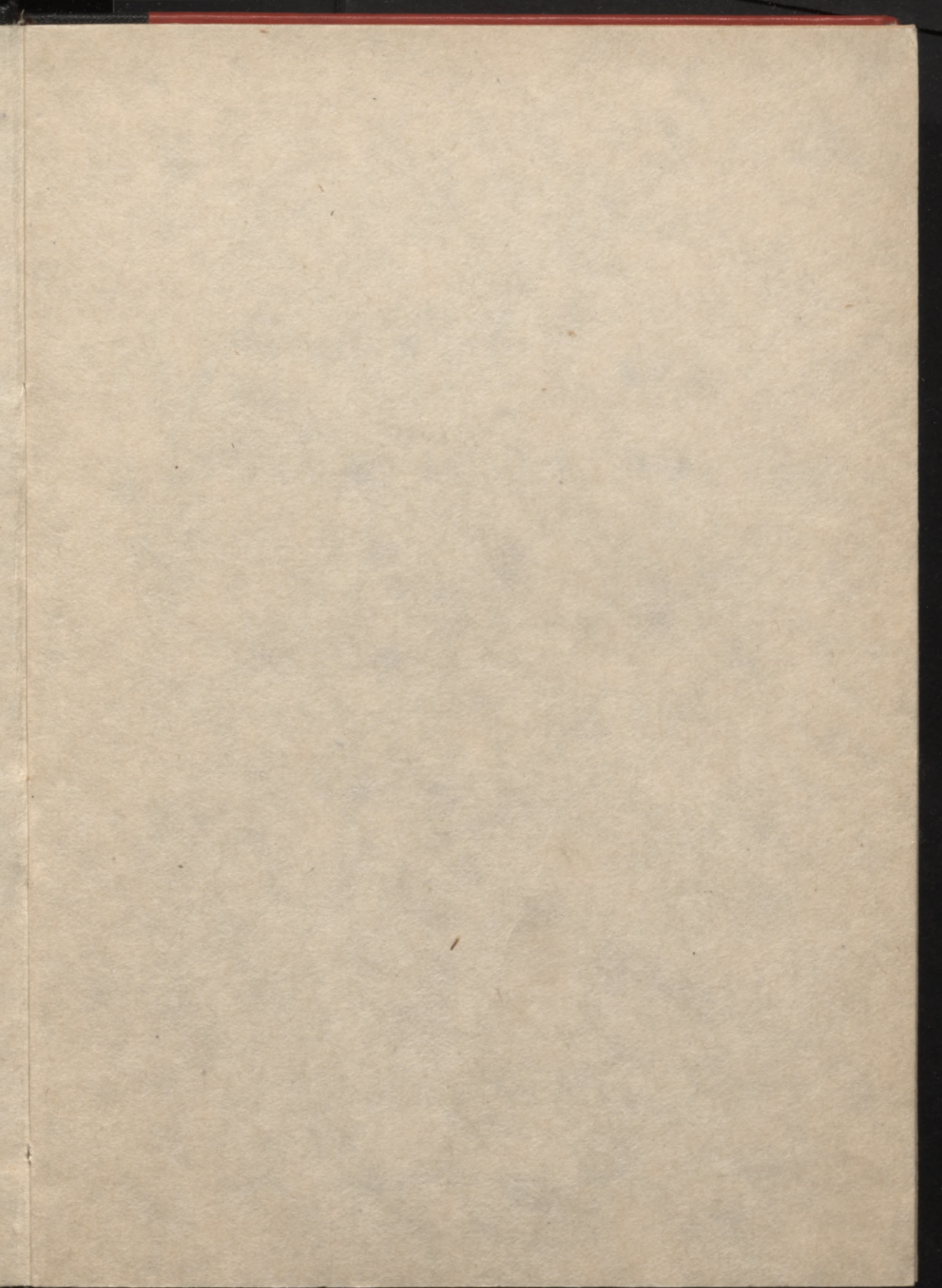
63
L607

Doc. P. Rizga

BIŠKOPIBA

pagātnē un tagadnē





B, L

638.1

m/f

dūlcl - L

$\frac{63}{607}$

Doc. P. Rizga

63

BIŠKOPIĀ

pagātnē un tagadnē

R. Valsts apgāds, 1940

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

~~98-17.847~~
0306029737

Bez titullapas un satura rādīt.

Biškopības senatne

„Mācieties no pagātnes,“ uzsver mūsu vēsturnieks profesors Vippers, runādams par politiku un starptautiskām attiecībām. Dažu labu mācību no politikas un starptautisko attiecību pagātnes var smelties arī biškopis, tomēr īpaši viņam ir svarīgi zināt tieši biškopības pagātņi. Kad, kur un kā norisinājusies biškopības attīstība, kādi bijuši veicinātāji un kādi bremsētāji faktori. No tā varēs arī spriest par to, kad, kur un kā var attīstīties biškopība mūsu dienās.

Visas zinātnes un mākslas savu pagātņi studē ar lielu uzmanību un centību, un dažām no tām ir sīki un plaši izpētīta pagātne. Tāpat būtu ļoti svarīgi sīkāk izpētīt arī biškopības pagātņi, jo tikai pārzinot pagātņi mēs varam gūt skaidrāku sajēgu par tagadni un noteiktāk spriest par varbūtējo (vismaz tuvāko) nākotni.

Cik var spriest no savāktajiem datiem, biškopības vēsture ir tikpat veca kā pašas cilvēces vēsture. Cik tālu pagātnē sniedzas ziņas par kādas tautas dzīves apstākļiem (mērenajā vai tropiskajā zemes joslā), visur lielāka vai mazāka loma piekritusi bitēm. Bites ir minētas tautu teikās, nostāstos un dzejā, bites ir gleznotas un tēlotas tautu mākslā, viņas, tā sakt, sastāda neiztrūkstošu tautu dzīves daļu. No aizvēsturiskiem laikiem, sen priekš papirusa un ķīļu zīmju rakstu laikmetiem, par biškopību šur un tur dzīvu valodu runā „mēmie akmeņi“. Akmeņogļu slāņi mums dod jo gaišu pārskatu par laikmetiem ar bagātu augu valsti sen priekš lapu koku un ziedošo augu perioda. Sekundārajā periodā nāk jau lapu koki un terciārajā stādi ar nektāru un ziedputekšņiem. Šī pēdējā perioda pārakmeņojumos tad arī sāk atrast senatnes pārakmeņotās bišu atliekas.

Rodoborgā, Kroatijā un Aikas provincē vecākā un jaunākā terciārā laikmetā ir atrastas arī pārakmeņojušās lapu utis. Tā tad senās bišu rases varēja atrast arī lapu utu ražoto medus rasu¹⁾.

¹⁾ A. Gmelin. *Die Biene von der Urwelt zur Neuzeit*. Stuttgart, 1899.

Bites cilts, tāpat kā vispārīgi insektu grupa, ir daudz vecāka par cilvēku cilti, to māca arī sistēmatiskā zooloģija. To pašu pierāda arī fozilu izrakumi. Vēl nesen Osvalds Hērs Bādenē miocenas laikmeta slāņos izraka senlaiku bites pārakmeņotās atliekas (1. att.). Hērs šim pārakmeņojumam deva nosaukumu *Apis Adamitica*. Pēc visa spriežot, šī ir mūsu medus bites *Apis mellifica* L. priekštece un pēdējai ļoti līdzīga. Vispār, šīs bišu cilts izraktos pārakmeņojumus dažādos mūzejos var sastapt jau dažus desmitus.

Georgs Stacs no Ķelnes Vācijā apraksta fozilu biti, kuŗu viņš atradis 1930. g.²⁾. Pēc Staca liecības bite (2. att.) atrasta



1. att. *Apis Adamitica*.



2. att. Fozīļu bite (*Synapis dormitans*, Cockerell).

Oligocena vai Miocena periodā terciārā laikmetā. Tanī laikā bite varbūt iekritusi ūdenī, nogrimusi un pārklāta ar nogulumiem. Pēc krāsas tā līdzinās mūsu laiku dienvidnieču bitēm. Arī lielumā tā līdzīga mūslaiku bitēm, ar tādiem pat locekļiem. Šo biti nosauca *Synapis dormitans*.

Bites cilts, acīm redzams, ir ļoti veca, un ļoti sen arī cilvēki viņai ir veltījuši izcīlu ievērību, par to mums ir pierādījumi jau no akmens laikmeta. Tā Spānijā pie Bikorpas kādā alā *Grotto de la Arana* (zirnekļa alā) ir atrasts paleolītiskā laikmeta zīmējums, kas, acīm redzams, rāda bišu mednieku darbā. Toreizējais cilvēks ir piekāpis pie iedobuma klintī, kuŗā mājō bites, un izņēmu medu. Laupījumu viņš redzami sabāzis ādas maisā, ko tur rokā (3. zīm.).

²⁾ *Praktisches Wegweiser für Bienenzüchter* Januar, 1932.

Uziet bites viņu dabīgos mājojlos, izņemt medu (par bišu tālāko likteni nerūpējoties) — tāds bija parastais dravošanas veids priekš daudz tūkstošiem gadu. Šo dravniecības metodi cilvēce ir piekopusi visilgāk, un pat mūsu 20. g. s. tā vēl visur nav pilnīgi izzudusi. Augšējais zīmējums mums jāuzskata par vienu no visdārgākiem senatnes lieciniekiem, jo nezina vai otru šim līdzīgu mums kādreiz izdosies atrast. Šo zīmējumu



3. zīm. Neolītiskā laikmeta dravnieks.

pirmatnējais cilvēks — mākslinieks uz alas sienas ir uzvilcis ar melnu okeru.

Praktiska un droša biškopības senatnes vēstures materiāla nav visai daudz, tāpēc vismaz daļa senlaiku vēstures ir ietīta itin kā noslēpumainības plīvurā — fakti, nostāsti, varoņu teikas, bezpamata ticējumi u. t. t. jāucas cits caur citu. Bet gandrīz visur un vienmēr bites un biškopība senos laikos ir apstārota ar savādi svinīgu mistikas aureolu. Tas, varētu teikt, ir dravniecības kults vai reliģija. Cilvēks uz šo insektu (biti) ir noraudzījies ar zināmu labpatiku, cienību un, pa daļai, ar bijību, tāpat kā uz kādu citu svētumu. Bite ir bijusi, īpaši senatnē, daudzu cilvēkam tuvu ideālu simbols. Arī mūsu tautas dziesmās, piem., zeltenes čaklums bieži vien tiek pielīdzināts bites čaklumam, to pašu var teikt par citiem tikumiem — tīrību, uzticību u. t. t.¹⁾

No vēlāko laiku vēsturiskām ziņām redzams, ka īpaši

¹⁾ Latvju tautas dainas, red. R. Klaustiņš, I. 273. l. p.

Afrikas un Āzijas senās kultūras tautas ir jau sirmajā senatnē uzcītīgi nodarbojušās ne tikai ar dravošanu, bet arī ar bišu dabas un dzīves pētīšanu. Šo tautu rakstītā literātūrā, kā arī teikās un nostāstos, kas gadu simteņos pārgājuši no mutes mutē, no vienas paaudzes uz otru līdz pat pēdējiem laikiem, visur zināmā nozīme bijusi arī bitei. Tāpat latviešu tautas literātūra, un īpaši tautas dziesmas, liecina, ka arī pie mums jau sirmajā senatnē dravniecība ir bijusi iemīlota nodarboša-



4. zīm. Vasku tāfelīte rakstīšanai un rakstāmais irbulītis.



5. zīm. Siets medus vai ogu sulas notecināšanai.

nās. Dravniecības ražojumi starp tirdzniecības un apmaiņas produktiem kā iekšzemes tirgū, tā arī tirdzniecībā ar citām tautām ir ieņēmuši izcilu vietu.

Cik mums zināms, var sacīt, ka medus visā pasaulē ir bijis pirmā saldā viela, kādu ļaudis senatnē pazinūši, varbūt izņemot dienvidos cukura nēdras sulu. Ļoti sen ir pazīstama, piem., medus raudzēšana, lai dabūtu alkoholisku (reibinātāju) dzērienu. Latvijā no medus pagatavoja visiem labi pazīstamo miestīņu. Tāpat vasks, sākot jau no aizvēsturiskiem laikiem, ir lietots visdažādākām nolūkiem un vajadzībām. Starp citu, varētu minēt vaska tāfelītes, ko senatnē rakstīšanai lietoja daudzas tautas — ēģiptieši, grieķi, romieši u. c. (4. zīm.). Tādā pielietojumā vasks jau iegūst nozīmi kā kultūras faktors, līdzīgi papīram mūsu laikos. Cik liela nozīme kultūras dzīvē un kultūras pacelšanā ir zināmai vajadzībai piemērotiem materiāliem, to nav iespējams pārspīlēt. Vēl šo baltu dienu apbrīnošanas cienīgās Ēģiptes piramīdas nekād nebūtu radušās, ja Nīlas krasti jau no dabas nebūtu apveltīti ar celtniecībai

vajadzīgiem akmeņiem. Tāpat nebūtu radusies arī vēl līdz šim nepārspētā grieķu skulptūra, ja atēniešiem nebūtu bijis Pentelikona baltā marmora un Decelejas sudraba raktuvju. Kā garīgās, tā materiālās kultūras uzbūvei vajadzīgs zināms izejas materiāls, ne vienā, ne otrā gadījumā nevar celt „no nekā”. Vaska nozīme, neieskaitot rakstāmās tāfelītes, gadu simteņiem bija liela medicīnā, pie liķu balzāmēšanas, krāsu pagatavošanas, mākslas darbu modelēšanas u. t. t.

Nevajag daudz pārdrošības, lai apgalvotu, ka bitēm ir bijis un vēl tagad ir zināms iespaids uz cilvēces tikumību un ideāliem. Bite līdz mūsu dienām ir palikusi par dažādu teicamu īpašību simbolu, piemēram — kopdarbības, izturības, kārtības, taupības, uzmanības un modrības, drošsirdības, čakluma, tīrības. Pat tautu dēls savu izredzēto pielīdzina priekšzīmīgai bitītei:

Bij man vaska dzirnaviņas;
Ozoliņa galdiņiem;
Atved man māmuliņa
Bites meitu malējiņu.

Līdzīgi mūsu tautas dziesmām arī citu tautu literatūra — teikas, nostāsti un dziesmas runā par biti. Rakstus par bitēm sastop visvecākajos Ēģiptes papirusa ruļļos, ebrēju bībelē, Homēra dzejā un Indijas svētajās grāmatās.¹⁾

Šveicē akmens laikmeta pāļu būvēs atrada zvaniem līdzīgus māla traukus ar sietam līdzīgu dibenu. Pēc G. Esehera fon Berga uzskata, senatnē šis trauks piepildīts ar medus kārēm un nolikts uz otra trauka, lai tā iztecinātu tīru medu. Tādā veidā dažos Šveices apgabalos medu kāšot vēl šo baltu dienu. Līdzīgas ierīces esot atrastas arī Dienvidkrievijas stepju kurgānos, vēlāk šiem līdzīgus traukus pagatavoja no klūdziņām (5. att.).

Senatnē medus varēja noderēt kā augstvērtīga spēka barība. To ir izpratušas arī, piem., mūslaiku mežoņu ciltis; tā Afrikā masaju kareivji savos dienām ilgstošos kara gājienos nes līdzī pārtikai tikai medu.

Šī paša iemesla dēļ medus ir bijis augstā cienā arī pie senatnes ganu un mednieku ciltīm, zemkopjiem, prōtams, no šī viedokļa medus nebija tik svarīgs. Afrikā, īpaši viņas ziemeļrītu daļā, jau no vissenākiem laikiem ir bijusi liela bišu bagātība. Kā izcili apgabali būtu mināmi Sudana, Senegale,

¹⁾ R. Billiard. *Die Biene und Bienenzucht in Altertum*, Milligen, 1904.

Gambija, tālāk Angola, Benguela un Mozameda. Vispār Afrikas savannas ir bagātas ziedošiem augiem. Pēdējos laikos tik bieži minētā Abesīnija, cik zināms, jau no sirmās senatnes līdz mūsu laikiem ir vienmēr bijusi ar bitēm bagāta. Abesīnijas kalnos un vispār Afrikas augstienēs aug daudz medojošu koku un krūmu lejās un līdzenumos daudz ilggadīgu bišu augu, kas, īpaši pēc lietus periodiem un mitrākās vietās, sagādā bagātas bišu ganības.

Šai pasaules daļai ir arī sava tālu izplatīta bišu šķirne *Apis mellifera* L. (*Ligustica Spind.*) vai *fasciata Latr.*, saukta Ēģiptes bite, kas lielāko tiesu ir izplatījusies uz rītiem pāri Arabijai, Sirijai, un cauri visai Āzijai sniedzas pat līdz Ķīnai.

Otra šķirne — *Apis mellifera* var. *Adansoni*. Šī ir tropisko apgabalu šķirne, kas mājā Abesīnijā līdz Senegalei. Trešā mazāk izplatīta šķirne ir *Apis unicolor* — Madagaskaras bite, ļoti maz izplatīta ārpus Madagaskaras.

Afrikas bezmežu apgabalos sastop ļoti daudz zemes bišu, kuņas mīt zem zemes, piem., zvēru izraktās alās un iedobumos. Šīm līdzīgas ir klinšu bites, kuņas mitinās kalnu klinšu spraugās un caurumos.

Tā sauktās koku bites dzīvo lielajos Afrikas caurajos kokos: *Adansonia digitata*, *Tamarindus indica*, *Ficus Sycomorus*, *Cordia aleyssinica*, *Morus nigra* un citos. Tā šīs dažu mežoņu „piena govīs”, kā bites sauc bušmeņi, apdzīvo visus Afrikas mežus. Par Sandares cilti stāsta, kā tās locekļi ēdot gaļu, pienu un „ļoti daudz medus”.

Pats par sevi saprotams, kā šo mežu medu turienieši uzmeklē labprāt, daži, vārda pilnā nozīmē, kļūst medus mednieki. Samedītā medus novietošanai un pārnešanai lieto dažu zvēru ādas.

No Afrikas tautām kā dravnieki pazīstami ne tikai ēģiptieši vien, bet, kā jau minēts, arī daudzās nekultūrālās nēģeru tautas un ciltis. Šīs tautas bites nekopa, bet izmantoja tās visprimitīvākā veidā — uzmeklēja bišu mājokļus un bez žēlastības izlauņāja, nemaz nerūpējoties par bišu tālāko likteni. Medus bija viss, ko viņi kāroja, jo tas bija ļoti vērtīga barība visādos gadījumos.

Lai iegūtu medu, mežos rīko īstas medus medības un, ja labi izdodas, tad tām seko medus ēšanas svētki. Medu meža medus mednieki sabāž ādas maisos. Bušmeņi šim nolūkam izlieto, piem., ķirzaku ādas. Citur lieto arī koka traukus.

Bites uzmeklēt mežā afrikāņiem palīdz kāds turienes

putniņš — „medus dzeguze“, vai „medus rādītājs“ — *Indicator Gmel. sparrmanni* (6. zīm.). Medus rādītāji — *Indicator sparrmanni*, pēc ceļotāju aprakstiem, ir sastopami lielākā Afrikas daļā, kaut gan vietām tikai zināmos laikos — kā gāju putni. Šie putni ir samērā klusi, neievērojami lieluma un spalvas krāsas ziņā, un dzīvo biežā koku lapotnē. Viņi trokšņo tikai



6. zīm. Medus putniņš.

tad, kad kaut kas sevišķi saista viņu uzmanību, īpaši, ja tie atrod lapseņu pūzni vai bišu mājokli. Lapseņu vai bišu peri ir šo putnu mīļākā barība, un tāpēc bites vai lapsenes tos savādi uztrauc. Tikko atradis kādu interesantu objektu, putns sāk saukt: „cherr cherr“, kas drīz vien saista kāda mežona uzmanību. Kad cilvēks tuvojas putnam, pēdējais pastāvīgi ķērkdams pamazām lido uz tuvākās bišu saimes pusi. Cilvēks uzmanīgi seko un šad un tad iesvilpjas par zīmi, ka seko. Kamēr bišu ligzda vēl tālu, putns lido lielākiem posmiem, līdz apstājas, bet jo tuvāk mērķim, jo pārlidojuma posmi kļūst īsāki un arī kliedz viņš skaļāk un biežāk. Nonācis pie mērķa,

putns īsu brīdi lidinās virs tā un pēc tam pavisam klusu noslēpjas kādā tuvākā krūmā un gaida, lai cilvēks bites „izkāptu” un viņš varētu pamieļoties pie paliekām.

Hotentoti medus rādītājam daudz medus neatstāj, tikai tikdaudz, lai iekairinātu viņa apetīti, jo tad putns cenšas atrast un uzrādīt nākošās bišu mītnes. Pieēdis putns vismaz kādu laiku par jaunu bišu mājokļu uzmeklēšanu neinteresējas.

Starp Afrikas mežoniem cirkulē nostāsts, ka tādos gadījumos, kad medus atradējam neatstājot pienācīgo daļu, viņš cilvēku vēlāk aizvilinot pie kāda plēsīga zvēra, piem., lauvas vai indīgas čūskas, vai kādās citās briesmās.



7. zīm. Afrikāņu ierīce medus kāru izvilkšanai no koku dobuma.

Kad bišu ligzda atrasta, ne vienmēr var to viegli izlauzīt, piem., kādā klinšu alā. Tādos gadījumos medus kāres pa caurumu izvelk ar īpašu kāsi (7. zīm.). Kokus gan parasti nocērt un tad medu izņem, bet ne katrreiz var metru resnu koku arniecīgo mežona cirvi nocirst.

Afrikas mežonu ciltis pazīst arī savāda veida bišu kopšanu, ja tā varētu teikt; viņi pagatavo bišu mājokļus, ko dažreiz ieņem klejojoši spieti. No šiem stropiem medu izņemot vieni bites nogalina, tāpat kā bišu medībās, citi tās pamet dzīvas, kā mēs to vienmēr darām. Afrikānieši pagatavo bišu stropus ļoti dažādus, no koka, mizas, māla, akmens, mēsliem, koku pinumiem u. t. t. (8-a zīm.). Šos stropus novieto koku zaru žuburos, vai arī ar saitēm paķaķ koku zaros.

Parasti koka stropi ir blūķi, izcirsti no tās koka daļas,



8. zīm. Afrikāņu stropi.



8-a zīm. Afrikāņu strōpi.

kuņā mājo bites. Šiem līdzīgus pagatavo no resnajām bambuka niedrām (8. zīm.), niedras abus galus aizmūrē ar mālu. Koka stropus pagatavo arī tā — pāršķeļ blūķi, izdobj abas šķilas silēm līdzīgas, un tad ar klūgām vai auklām sasien kopā. Daudz tādu stropu lieto Abesinijā.

Ekvatora apgabalos lieto daudz no mizām gatavotu stropu. Tie ir apmēram 5 pēdas gaļi un 15—18 collu resni cilindri, no viena vai vairākiem gabaliem sašūti.

Māla stropi pēc formas līdzinās vai nu podiem, vai arī caurulēm. Pēdējie vairāk izplatīti un, piem., Ēģiptē tos lietoja jau aizvēsturiskos laikos. Visdažādākas formas ir pītiem stropiem. Tie ļoti izplatīti Senegaliņā un Gambijā.

Stropu īpašnieki savus stropus apzīmē ar iegrieztām zīmēm, tāpat kā tas bijis pie mums meža dravniecības laikos.

Ap afrikāņu dravniecību saistās arī daudz mānticības, piem., ja uzliktajā stropā kādu laiku bites neielien, tad stropu īpašnieks vienmēr griežas pie burvja pēc palīdzības. Par tādu palīdzību, protams, arī pienācīgi jāatlīdzina, varbūt ar to pašu medu. Ziemeļaustrumu Afrikā no medus plašos apmēros pagatavo kādu nacionālu medus dzērienu *Tetsch*, kuņam liela nozīme arī ikdienišķā dzīvē. *Tetsch*'u dzeņ ne tikai ēdienu laikos vien, to pārdod arī ielu stūros. Amharieši Abesinijā bez tā nevarot dzīvot, un to pašu var teikt par Jallas iedzimtiem. Vispār, te pagatavo ļoti daudzas medus dzērienu šķirnes. Plaši brūži bija agrāk sastopami Adisabebā, daļa no tiem piederēja negusa galmam.

Medu lieto Afrikā vai pie visu alkoholisko dzērienu pagatavošanas. Medu liek tad, kad vajag dzērienu padarīt stiprāku, jo medus cukurs rūgstot pārvēršas alkoholā. Tāpat medu pieliek, lai padarītu dzērienu saldāku. Ar medu saldina dažādas Afrikas alus šķirnes, piem., kukurūzas un prosas alu, palmu vīnu.

Konzervēšanai Afrikā medu plašākos apmēros nelieto, kā to darīja, piem., Ķīnā un Indijā, kur medū konservēja augļus un pat gaļu. Afrikā gan no seniem laikiem medū ir konservēti liķi, kā tas darīts arī Ēģiptē.

Ievērojami nozīmīgs medus ir bijis ārstniecībā, gan kā iekšēji, gan ārēji lietojams medikāments. Abesinijā medu uzskatīja par „labāko medikamentu”. Sudanā tamarikoka mizas novārījums kopā ar sakapātiem sīpoliem, drusku medus ar lielāku daudzumu piparu skaitās par labu pretdrudža līdzekli. Ārīgi medu smērē uz deguma brūcēm.

Plašās izlietošanas dēļ nēģeri medu uzskata arī par ļoti vērtīgu dāvanu — ja kādam to dod. Arī no vēstures ir zināms, kā senatnē faraons Totmess III no Shasu iekarotiem iedzimtiem dienvidu Ēģiptē kā nodevas saņēmis „ar medu pildītas krūzes“.

Pavisam citāda ir afrikāņu attiecība pret vasku, vaskam daudzās vietās trūkst pat nosaukuma. Tā Angolā un Benkvelā vaska nosaukums ir aizgūts no portugāļu valodas *sera*, bet pēc šejieniešu valodas īpatnībām „r” ir pārvērsts „l” un vasku te sauc *sela*. Turieniešu acīs vaskam ir maza vērtība, un neapbrēķināmus vaska daudzumus ik gadus vienkārši aizmet prom.

Afrikāņi vasku nav pratuši plašāk izlietot, pat vasku sveču pagatavošanu tie, cik redzams, ir mācījušies no arābiem. Pēdējā laikā gan daļa Afrikas vaska tiek savākta un izvesta, piem., uz Eiropu, kurai sava ražota vaska pēdējos gados nepietiek. No Afrikas austrumu piekrastes Madagaskaras vasku izved jau sen — vismaz jau no 13. g. s.

No ziemeļu Afrikas daļu vaska izveda jau Romas laikos, un tā tas ir turpinājies arvien. No Alžīrijas vēl 1867. gadā ir izvesti 45.000 kg vaska, bet 1875. gadā jau 84.000 kg. No Marokas 1902. gadā vasku izveda par 60.000 mārciņu sterliņu. Šis vasks gan nav visai labi iztīrīts un tāpēc izskatās samērā netīrs un tumšs. Reizē ar vaska tirdzniecību attīstījās arī vaska viltošana un, piem., arābi vaskam piejauc kamieļu taukus vai dažu insektu vaskus.

Sapirkto Afrikas vasku lielākos centros vēl reiz pārkausē un salej vienāda lieluma formās, kā to dara, piem., Abesinijā, pa apmēram 100 kg katrā gabalā. Eiropā šo Afrikas vasku tālāk rafinē un pārdod, taču nevis vairs kā Afrikas vasku, bet kā tās zemes preci, kur šī rafinēšana notikusi¹⁾.

Par Afrikas dravniecības vēsturisko datu izpratni valda arī zināma domu starpība. Ka dravniecība Afrikā vispār ir ļoti veca, par to laikam divu domu nav, bet ka tā būtu ziedošā stāvoklī bijusi arī senajā Ēģiptē, par to domā dažādi. Ir gan jau senos rakstos minēts medus, un vienu no senajiem Ēģiptes ķēniņiem — no Lejasēģiptes — Menesu sauc „dravnieks” (*Imker*). Bet vispār daudz liecību par senās Ēģiptes dravniecību mums nav. Norāda gan uz to, ka šeit nav bijis daudz medus augu, bez tam vēl ēģiptieši derīgo zemi ļoti intensīvi apstrādājuši un tāpēc bišu ganību attīstībai nebijis nekādas

¹⁾ Seyffert, *Biene und Honig im Volksleben der Afrikaner*.

izdevības. Domā, ka Ēģipte medu ieguva tirdzniecības ceļā — uzpērkot un ievēdot. Daļu medus varēja gan dot Nīlas deltas purvainie apvidi, bet tomēr ne to daudzumu, kādu Ēģipte ir patērējusi, tā tad iztrūkstošo daļu būtu vajadzējis ievest.

Prof. Armbrusters gan ir citās domās, īpaši ņemot vērā Berlīnes mūzeja lieciniekus, Ēģiptes rakstus, notēlus un t. t. Tomēr privātļaužu kāpenēs medu gandrīz nemaz neatrod, no kā varētu spriest, ka Ēģiptes zemākās ļaužu šķiras ir ļoti maz lietojušas medu.

Herodots (IV, 194) stāsta, ka Ģizantē, uz dienvidiem no Kartagas, Dzēbel-Saguda zeme bijusi bitēm bagāta, ka bites te saražojušas daudz medus, bet cilvēki sagatavojuši vēl vairāk medus, tas ir, dateļu medus, kas arī te bijis ļoti nozīmīgs. Tas, ka ķēniņu Menesu sauca par dravnieku, vēl neliecina par Ēģiptes biškopības plašumu, — bite varēja būt tikai varas simbols. Arī grieķu galveno dievu Ceisu sauc par bišu ķēniņu. Šim apzīmējumam pamatā ir kāda senatnes leģenda, kas stāsta, ka Kretas salā medus nimfa Melisa Ceisu audzējusi ar medu, jo Rea, bēgdama no sava vīra Kronosa, te sava dēla dzīvību paglābusi. Tikko Ceiss bijis piedzimis, parādījušās bites, kas viņa ēdināšanai vākušas nektāru. Vēlāk Ceiss kļuvis par bišu sargātāju un aizstāvi, kāpēc to arī nosauca par „Bišu tēvu”. Viņš bijis tas, kas bitēm iemācījis vaska šūnas gatavot un tais uzkrāt medu ziemai.

Ceisu sauc arī par Aristeju, tas ir aizvēsturiskās Grieķijas dievs. Savā pirmsākumā tas gan ir mednieku dievs, kas iestādījis eļļas kokus un mācījis ļaudīm zemi kopt. Vēlākos laikos to identificēja ar Ceisu un Dionisu. Aristejs pirmais ielicis bites caurā kokā un mācījis tām medu vākt. Aristeja kulta izplatījās pa visu Grieķiju un arī tālu aiz tās robežām, Romā, Spānijā un citur.

Kāda cita leģendas versija stāsta, ka Aristejs dzimis Libijā, no turienes nonācis Sardinijā un vēlāk Sicīlijā. Vēl cita versija runā par šī dieva uzaugšanu Etiopijā, par viņa ceļošanu uz Indiju u. t. t. Šie nostāsti tomēr rāda, kādos virzienos dravniecība ir izplatījusies Vidus jūras apkaimē, un ka jau sirmā senatnē šinīs zemēs dravniecība ir bijusi nozīmīga. Ar šo apgabalu saistās senatnes nostāsti par ķēniņu Molisenu, par Glauku, kas noslīcis medus traukā, par Dedalu, kas sev pagatavoja spārnus no vaskiem. Blakus kādam Eliras naudas gabalam ar bites zīmējumu uz tā, Kretas salās atrasta

arī kāda zelta bite. Tas nozīmē, ka ar biti ir simbolizēta dievība. Abi šie atradumi pieder 8. g. s. priekš Kristus un norāda uz Aristeja kulta atmiņām Kretas salā minētajā laikmetā.

Aristejs dzimis priekš Apolona no upes nimfas Kirejas, kuŗa viņu iepazīstināja ar visiem biškopības noslēpumiem. Aristejs šo mākslu iemācīja arī cilvēkiem (9. zīm.).



9. zīm. Legendārais biškopības nodibinātājs pasaulē Aristejs (pēc kādas 17. g. s. vara gravūras).

Viņš bija tas, kas atrada kā iegūt bites no beigtiem lopiem (ko pratuši arī ēģiptieši), lai tā varētu atjaunot iznīkušās bišu saimes. Par to stāsta Virgils savā *Georgie IV* grāmatā. Kad Aristejs no slimībām un citām nelaimēm pazaudējis savas bites, viņš griezies pie savas mātes Kirejas Penkus upes dibenā pēc palīdzības. Kireja Aristeju sūtīja pie Proteja, kas bija gudrs, bet mūžīgi mainīja dažādus šausmīgus izskatus. Proteja visziņu varēja izmantot tikai tad, ja izdevās viņu satvert un droši sasiet. Aristejs sekmīgi pārvarēja Proteju. Tad no Proteja viņš dabūja zināt, ka bites viņš zaudējis tāpēc, ka izpelnījies Orfeja un meza nimfu dusmas, jo bijis Euridikas nāves iemesls.

Ar šo ziņu Aristejs atgriezās pie Kirejas un tā viņam pastāstīja, kas nu jādara, lai savas bites atkal atgūtu.

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē. 0306029737 2

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

2462

98-17-847

Daži domā, ka šī pazīstamā senlaiku teika cēlusies Ēģiptē, kur esot radusies ticība, ka bites var dzimt no svētā vērša Apisa ķermeņa (maitas).

Ēģiptes pirmās dinastijas kapenēs ir atrasti trauki, ko gatavojuši Vidusjūras salinieki jau priekš Mikēnu laikmeta, kas norāda, ka Ēģiptei ir bijušas tirdznieciskas attiecības ar šīm tautām jau četrus gadu tūkstošus pr. Kr. Tā tad iespējams, ka Aristejs tanī laikā ir pārnācis uz Lejasēģipti.

Arī senās Iranas dievu Mitru vienmēr zīmē bišu pavadībā. Tad, vēl tālāk, indiešu dievs Krišna pēc savas izcelšanās leģendas ļoti līdzinās Ceisam-Aristejam, tā ka kāda radniecība te grūti noliedzama.

Ka nektārs ir debesu rasa, ko pēc nokrišanas uz zemes savāc bites, — tāda ticība ir ļoti veca un pazīstama visām indoeiropiešu tautām. Dažreiz te nozīmi piešķir arī mēnesim un tāpēc arī saskata zināmas attiecības starp biti un mēnesi. Tā Kamisā uz Rodas salas kapenēs ir atrasta zelta plāksnīte ar senlaiku dievekļa zīmējumu — tā ir spārnota sieviete ar bites ķermeni.

Dievekļa spārnī, acīm redzot, izveido mēness sirpi. Šim līdzīgs izrakums ir atrasts arī Krimā, kas norāda uz ticējumu par dvēseles iemiesošanos bitē. Īsi sakot, senatnē bite un medus ir vērtēti ļoti augstu.

Bite kā nemirstīgas dvēseles simbols ir no senatnes pat mākslā pārņemta. Dionisa kulta nostātos dievs vērša veidā tiek saplēsts, bet atkal piedzimst kā bite. Te jāatminas, ka Orientā vēršis ir spēka simbols, tāpat kā lauva, bet bite valdīšanas simbols, un abi simboli bieži saplūst kopā. Persijā un gar Mazāzijas piekrasti pazīst mītu par Mitru, ko pavada lauvas un bites. Sirijā sastopam Simsonu — varoni, kurš atrod bites lauvas ķermenī, bet Lejasēģiptē Menesu, dravniecības dibinātāju, simbolizē ar biti.

Tagad būtu interesanti apskatīt, kas Afrikas dravniecībā ir radies uz vietas, un kas iegūts no citurienes. Ja reizēm sastopam dažādās zemēs ļoti līdzīgas lietas, tas vēl nenozīmē, ka vienas zemes iemītnieki visādā ziņā kaut ko būtu pārņēmuši no otras. Tā piem., ja medus Afrikas mežoņu reliģiskā dzīvē ir ļoti svarīgs tāpat kā citās zemēs, tas nenozīmē, ka afrikāņi te kaut ko būtu no citurienes mācījušies. Afrikāņi nes gariem vai dieviem medus upurus, tāpēc ka upuriem vienmēr izraugās to labāko, kas ir.

Sakarā ar šo var jautāt, kur būtu meklējams dravniecības šūpulis? Par to ir izteiktas ļoti dažādas domas, bet tagad mēs varētu teikt, ka tādu šūpuļu ir vairāk, ka dravniecība zemes virsū nav izplatījusies no vienas vietas. Jau no aizvēsturiskiem laikiem zemes virsū ir daudz bitēm svētītu vietu Eiropā, Āzijā un Afrikā.

Afrikas vēsturiskie pieminekļi gan mums dod iespēju ieskatīties jau samērā augsti kultūrālu tautu pagātnē tik tālu, kā gandrīz nekur citur. Tāpēc mums te ir tādi tik veci



10. zīm. Abesiņu drava kokā.

pieminekļi arī no senās biškopības, kādus nesastopam nekur citur. Bet arī patreizējā afrikāņu dravniecība, kā piem. pie koptiem un arī Abesinijas iemītniekiem, ir vēl dzīvs senās dravniecības piemērs — te dravniecība kopš tūkstošiem gadu nav mainījusies.

Abesinijā biškopība ļoti izplatīta, īpaši kalnu rajonos. Dravniecība arvien vēl ļoti prīmīva, stropus gatavo visvairāk no akāciju žagariem, apmēram vienu metru garus un pusmetru diametrā. Iekšā iepin vairākus šķērskokus, pie kuŗiem šūnu kāres stiprāk turas. Šos stropus pakaŗ koku zaros, dažreiz vairākus vienā kokā (10. zīm.), un tā tas bijis arī priekš daudziem gadu tūkstošiem.

Priekš gadu tūkstošiem visas Afrikas biškopībai izdevīgos rajonos ir ražots arī medus. Tā, piem., medus Ēģiptes piramīdā kādā māla traukā uzglabāties 3300 gadu šķidrā veidā, pie kam

nav zaudējis pat savu īpatnējo smaršu. Tas ir tāds izmēģinājums medus izturības pārbaudei, kādu laikam nevarēs atkārtot. Šis medus gan ir uzglabājies ideālos apstākļos — ļoti sausā klimatā un absolūtā tumsā, arī bez ievērojamākām temperatūras pārmaiņām.

Ēģipte.

Kad piegriežamies rakstītās vēstures pieminējiem, tad redzam, ka šinī laikā biškopība ir jau sen iesakņojusies. Ēģiptē bitei parādīja daudz cienas, un šīs medus mušas (kā ēģiptieši biti dēvēja) *ab-en-ebio* notēlus bieži vien redz uz gadu



11. zīm. Bišu attēli uz Ēģiptes monumentiem.

tūkstošus veciem Ēģiptes pieminējiem. Jau sākot ar pirmo faraonu dinastiju, arvien faraonu varas simboli ir saistīti ar bišu un niedru attēlu. Bite reprezentē Lejasēģipti, bet niedra Augšēģipti (niedru zemi), un abi šie simboli nozīmē — Lejas- un Augšēģiptes valdnieks (11. zīm.)¹⁾.

¹⁾ Malcolm Fraser, *Beekeeping in Antiquity*, 3. lpp.

Bišu attēli ir atrasti pirmās dinastijas kapenēs Abidozā. Arī uz Men-ka-Ra zārka no ceturtās dinastijas 3633. g. pr. Kr., tāpat arī uz daudzām statujām un sarkofāgiem no šīs dinastijas laikmeta.



12. att. Ēģiptietis nes upurim medus kāres.

Kādā zīmējumā no Tebām 1450. g. pr. Kr. redzams cilvēks, kas nes vīnogas un medus kāres, aiz kuņģam lido bišu bars (12. att.)²⁾. No zīmējuma krāsām var spriest, ka tajā redzamās bites ir tās pašas rases, kas Ēģiptē mīt vēl tagad.

²⁾ Malcolm Fraser, *Beekeeping in Antiquity*.

Uz kādas vēlāka laika kapenes 625—610. g. pr. Kr. no Psametka I. laikiem ir redzama formāli zīmēta senēģiptiešu drava ar dravnieku un lidojošām bitēm (13. att.).

Bišu lielo nozīmi Ēģiptē liekas apstiprinām vēl tas, ka par varonību piešķirtās goda zīmes XXIII dinastijas faraoni pa-



13. att. Senēģiptes dravnieks dravā.

sniedza zelta bites veidā. Un tās pašas dinastijas vizirs Rekhmara kā dāvanu saņēma sešdesmit krūzes medus.

Arī uz faraona Mikerinas sarkofaga redzami bites notēli, kas tur iecirsti ap 3623. gadu pr. Kr. Bet visvairāk ziņu par Ēģiptes biškopību sniedz Memfisa templī atrastais papirusa

traktats ar rakstiem par medicīnu, kuŗš tagad glabājas Berlīnes grāmatu krātuvē. No šī raksta, starp citu, redzāms, ka jau toreiz ēģiptieši ir pratuši no medus un vaska pagatavot dažādus ārstniecības līdzekļus dažādām kaitēm. Vasks bez tam plašos apmēros lietots līķu iebalzamēšanai.

Tāpat bišu notēli sastopami uz otras Tebu faraona dinastijas kapliču iekšējām sienām.

Ēģiptē jau toreiz bites bija pieskaitītas mājkustoņiem — novietotas māju dravās, koptas un sargātas.

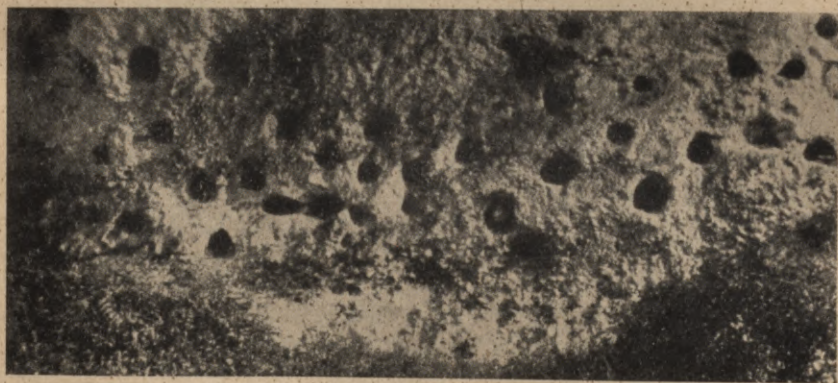


14. att. Ēģiptes dravniecības attēli no 2600. g. pr. Kr.

Berlīnes mūzejā glabājas akmens tāfelīte, ņemta no kāda tempļa Abusirā, kuŗas vecumu vērtē uz 2600 g. pr. Kr., ar senās Ēģiptes dravošanas attēliem (14. att.)¹⁾. Zīmējuma labajā pusē redzami aizvāzami medus trauki no 18. dinastijas laikiem, bet kreisajā — senās Ēģiptes dravnieks, nometies ceļos pie guļus sakrautiem bišu stropiem. Interesanti atzīmēt, ka vēl šo baltu dienu Ēģiptes kopti dravo tādos pat no māla pagatavotos guļstropos, kas tagad sakrauti grēdās, kā tas ir bijis priekš 5000 gadiem (15. zīm.). Tomēr arī senatnē ne visi biškopji ir dravojuši vienādiem paņēmieniem. Piem., stāsta, ka daži Ēģiptes dravnieki savas dravas novietojuši uz plostiem vai laivās, ar tādu aprēķinu, lai varētu pa Nīlu ceļot uz augšu reizē ar pavasara ziedu laikmetu.

Par bišu daudzumu Ēģiptē un Sirijā var spriest arī no nostāsta par persiešu ķēniņa Kambizes kaŗa gājienu uz Ēģipti. Kambizes armija šinī ceļojumā caur tuksnešiem lielāko tiesu pārtikuši no zemes alās mājajošo bišu medus. Turiēnes

¹⁾ *Arnbruster, Die Biene in Agyptens jetzt und von 5000 Jahren.*



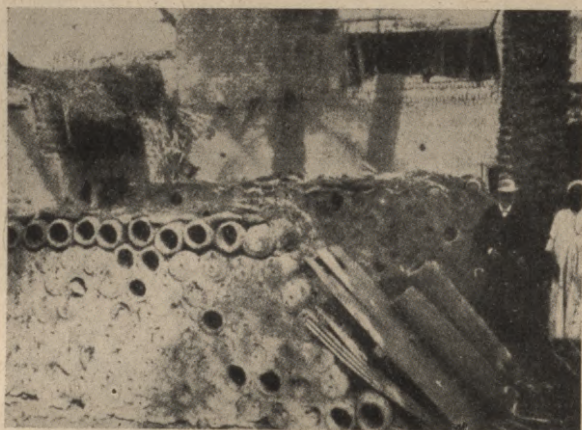
15. att. Ēģiptes dravas.

sausajos tuksnešos bites visvairāk mīt zemē — alās, kas sausajā klimatā ir labi iespējams.

Biškopības produktu — medus un vaska izlietošana visādām dzīves vajadzībām (vismaz augstākām kastām) arī bija plaši izveidota un iegūti attīstīta ne tikai Ēģiptē. Tā, grieķu vēsturnieks Herodots (489—420 g. pr. Kr.) stāsta par persiešiem: „persieši liķi pārklāj ar vasku un tā uzglabā.” To

pašu liecina sens Grieķijas ģeografs Strabons (dzīvoja apmēram sešdesmitos gados pēc Kristus — visvairāk Romā) par asiriešiem. Bet kā persieši, tā arī asirieši liķu balzamēšanā ir tikai ēģiptiešu skolnieki. Ar mirušajiem kapenēs ievietoja arī no vaska pagatavotus dievu tēlus.

Ēģiptieši ticēja, ka vaskam piemīt visādas brīnišķīgas īpašības un lietoja to savās burvju mākslās. Tā kāds



15-a att. Mūslaiku Ēģiptes drava.

faraona Ramzesa III laikmeta papirusi (no 1244. g. pr. Kr.) stāsta, ka nezināms noziedznieks pašrocīgi pagatavojis dažu personu vasku tēlus un iedvesis tiem pārdabīgas spējas, lai ar to palīdzību iegūtu faraona harema sievu labvēlību. Kādā citā papirusā no šī paša faraona Ramzesa III laikiem ir rakstīts par faraona upuša dāvanu templim, kur redzams, ka, starp citu, dāvinātas daudzas krūzes vīrāka, medus, vasks un daudz citas mantas.

Uz kāda Vidusēģiptes Abidosas kapa pieminekļa ir rakstīts, ka ķēniņš Ozirisa templim, par dievkalpošanām viņa mīļajai Naromantai par labu, dāvina katru gadu 3,5 mārciņas sudraba no valsts mantas glabātuves un 1 hin (= 0,45 litra) medus katru dienu. Ēģiptē liķu uzglabāšanai ir lietots arī medus, jo medū pilnīgi iemērķts liķis netrūd.

Ēģipte daudz medus savāca no apkārtējām iekārotām zemēm, tā Sirijas iedzīvotāji medus nodevas maksāja lielajam iekārotājam Totmezam III.

Daudz medus patērēja Ēģiptes priesteri savos reliģiskajos rituālos. Šo medu ievāca nodokļu veidā vai nu no pašiem ēģiptiešiem, vai arī no iekarotajām tautām — parasti no abiem. Īpaši daudz medus deva tempļa svētkiem Ramzess III, kā tas redzams no kāda tā laika raksta. Minētā rakstā teikts, ka faraons devis 20.800 krūzes medus, kas katra saturējusi 0,5 hin, un 1.040 krūzes mīlas dievam, bez tam vēl 7.050 krūzes medus cepumiem.

Ar medu, medus ēdieniem un dzērieniem baņoja arī svētos dzīvniekus. Diodors Sienlass stāsta, ka svēto vērsi Api Memfisā, svēto āzi Mondesā, svēto lauvu Leontopolisā



16. zīm. Medus cepumu gatavošana. Attēls no Rekhmara kapa.

un svētos krokodiļus Krokodilopolisā kopuši priesteri un ēdinājuši ar smalkiem miltiem, pienu un ar medu saldinātiem cepumiem. Medus cepumus lietoja daudzās ceremonijās. Kādā reljefā uz Totmesa III laika vizira Rekhmaras kapa ir redzama šo cepumu sagatavošana Amena templim (16. zīm.)¹⁾

Visi reliģiskie ceremoniāli Ēģiptē bija saistīti ar gaidāmo aizkapa dzīvi, pastāvēja ticība, ka mirušajiem viņu miesa vajadzīga arī aizkapa dzīvē, un no šīs ticības tad izveidojās mumificēšana. Bet ja jau aizkapa dzīvē vajadzīga miesa, tad vajadzīga arī barība un dzēriens. Lai mumiju varētu paēdināt, izveidojās sevišķs ceremoniāls, ko sauca — „mutes attaisīšana“. Tas sastāvēja no ļoti sarežģītām ceremonijām, kur liela nozīme bija medum. Reizē ar to tika atkārtotas zināmas lūgšanas, viena no šīm lūgšanām ir sekojoša:

„Slava tev Amen-Ra no divu zemju troņa, Es tev nesu medu, Hora acī, to Saldo, kas nāk no Ra acs, no Upuru Kunga,

¹⁾ P. E. Newberry, *Life of Rekhmara*.

Amen-Ra, divu zemju Kungs, tev tas tiek dots, jo tas ir salds tavai sirdij, un tas nekad tevi lai neatstāj."

Otrs uz burvju papirusa atrastais teksts ir sekojošs:

"Kad Ra atkal raud, tad tas ūdens, kas no viņa acīm iztek uz zemes, pārvēršas par darba bitēm. Viņas strādā visādās puķēs un kokos, un tā rodas medus."

Saules dievs Ra Ēģiptes mitoloģijā ir zemes un jūras radītājs, viņš ir tas dievs, kas liek Nīlai pārplūst, bet Nīlas plūdu ūdeņi ir zemes galvenā svētība, tikai tiem pateicoties bija iespējams Ēģiptē dzīvot. Ra labā acs ir saule, bet kreisā mēness, un kad viņš atver savas acis, tad ir gaišs. Zīmīgi, ka abos iepriekš minētos tekstos bites un viņu produkti — medus un vasks nāk no ūdens. Ūdens, kas ir Ēģiptes dzīves pamats, ir „Dzīvības Devējs”. Vai tad, loģiski, arī medus nav tāds dzīvības devējs?

Medu upurēja dieviem, un ar medus cepumiem baroja svēto vērsi — Api un svētos krokodilus.

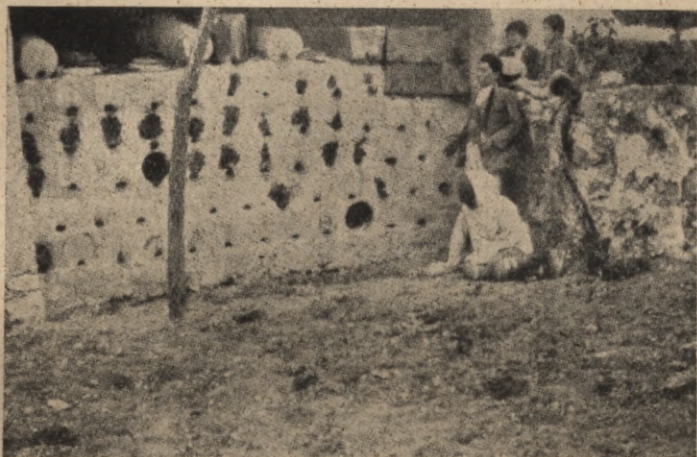
Cik svarīgs bija medus ēģiptiešu ikdienišķā dzīvē, redzams no kāda laulības kontrakta formulāra, kuŗā, starp citu, teikts: „Es tevi ņemu par sievu un apsolos svēti katru gadu tev (sievai, P. R.) apgādāt. . . 12 krūzes medus.” Nav brīnums, ka bagātīgi apgādātās nama mātes ar laiku izmācījās arī medus izlietošanas mākslu. Tā pēdējā laikā pie Tebām uzietās kapenēs ir atrastas maizes un alus atliekas. Šie priekšmeti, cik zināms, tur novietoti priekš kādiem 4000 gadiem. Tālākā maizes analīze parādīja, ka tā ir ar medu cepta. Nav zināms gan, cik daudz tādas medus maizes ir Ēģiptē patērēts.

Senās Ēģiptes kultūras dzīve visvairāk bija koncentrēta ap faraoniem un priesteriem. Pēc valdnieka svarīgākie valsti bija priesteri, tāpēc šie tempļu valdnieki un dievu gribas paudēji ar visu vajadzīgo bija bagātīgi apgādāti. Priesteriem bija arī pietiekoši brīva laika, un tā tad tie varēja nodoties dažādām zinātnēm un mākslām. Vārdu sakot, visa kultūra atradās lielāko tiesu priesteru kastās rokās. Tāpēc arī priesteri bija lielākie biškopības pratēji un veicinātāji.

Kā kopija no šīs Ēģiptes priesteru šķiras ir vēlāko laiku klosteru iemītnieki, kas kristīgo Eiropā un budistu Āzijā savā laikā kopa kultūru un bites.

Ēģiptes kolonisti, kas noietās Grieķijā, uz Kipras salas un Palestīnā, atveda sev līdz arī Ēģiptes bites, un tā šinīs zemēs dravniecība plauka daudz gadu simteņus priekš Kristus. Un izraēliešu laikos apsolītajā zemē tiešām piens un medus

tecēja, jo zemes alās, cauros kokos, klinšu plaisās — visur dzīvoja bites un visur varēja atrast medu. Tikai no šiem laikiem trūkst ziņu par bišu kultivēšanu. Palestīnas, Kiprās un Kretas bites vēl arvien ļoti līdzinās Ēģiptes bitēm, un turienes dravniecība līdzinās Ēģiptes dravniecībai (17. att.).



17. att. Kipras bites savā dzimtenē.

Domā, ka Grieķijas un Sirijas bites ir krustojumi starp Ēģiptes un melno biti. Itālijā pie Po ielejas bitēm arī gaiši redzams Ēģiptes bišu asiņu piemaisījums. Virgils šīs bites sauca *rutilus clarus squamis*, un tagad tās pazīstam kā „italietes”. Dienviditalijā bites ir tumšākā krāsā.

Spānija, ziem. vak. Afrika — zemes, kuņas kādreiz pārvaldīja Kartāga, ir melnās bites dzimtene. Melnās bites pacieta aukstumu un mitrumu labāk par Ēģiptes bišu pēcnācējām. Tomēr arī te dažās oāzēs vēl līdz mūsu dienām no Romas varas laikiem ir uzglabājušās zeltainās rases pārstāves.

Indija.

Bišu dzīvei un plašākai vai šaurākai izplatībai, protams, ir vajadzīgi labvēlīgi apstākļi. Indijā bišu dzīvei labvēlīgu apstākļu ir vienmēr bijis vairāk kā daudzās citās zemēs. Indijas klimata joslu dažādība, augu valsts bagātība, — šīs zemes paradīzei līdzīgie apgabali bija bišu dzīvei kā radīti. Un ja jau bites kādā zemē dzīvo, tad viņas nevar sev nepievērst uzmanību. Tāpēc ar dravniecību indieši nodarbojušies jau sirmā senatnē, tik sen atpakaļ, kur mums pieietamās vēsturiskās ziņas vairs nesniedz. Bet dravniecības produkti indiešu dzīvē jau no aizvēsturiskiem laikiem ir bijuši ļoti svarīgi.

Savādi, ka klasiskie rakstnieki nav neko zinājuši par bitēm Indijā līdz pat Kristus laikiem, kaut gan dažādus nostāstus par Indijas medu viņa rakstos var sastapt. Tikai nopietnais rakstnieks un vēsturnieks Strabons stāsta par kokiem un niedrām, no kuņiem itin kā plūstot medus. Arī Aklins atzīmē:

„Pavasārī ar lietu nāk medus; kas nosēstas uz zāles un niedrām, tāpēc ganāmiem pulkiem rodas brīnīškas ganības. Gani savus lopus dzen uz šīm ganībām, un lopi dod tādu pienu, ka tam piemaisīt medu, kā to grieķi dara, nav nekādas vajadzības.“

Nostāsts par medus nosēšanos uz niedrām laikam nozīmē, ka te domātas cukura niedras.

Gloks ¹⁾ izsaka domas, ka Indija ir bišu dzimtene, jo Eiropā, Āzijā un Afrikā ir tikai pa vienai, bet Indijā veselas četras bišu šķirnes: a) parastā medus bite — *apis mellifica*, b) Indijas bite — *apis indica*, c) lielā Dienvidāzijas bite — *apis dorsata* un d) mazā Dienvidāzijas bite — *apis florea*.

Par lielo bišu izplatību Indijā liecina arī biežā bišu minēšana Senindijas dzejā un mītoloģijā. Rigvedā saules dievs un pasaules radītājs Višna tiek tēlots kā bite lotosa ziedā, no kuņas kājām pil medus (Rigveda 1, 22. 18). Rigveda arī Indijas dievus sauc *Madhava* — nektārā dzimušie. Bite ir Dieva

¹⁾ *Glock, Die Symbolik der Bienen.*

Krišnu simbols. Arī mēness ir uzskatīts par nektāra devēju dievību — *Madhukara* — medus gatavotājs. Pašu biti Vedas sauc *madhupa*, *madha* — medus dzērēja, arī *madhucara* — medus gatavotāja, *madhuli* — medus laizītāja. Laikam gan nevienā no senatnes kultūras zemēm medus ļaužu dzīvē nav bijis nozīmīgāks kā Indijā. Īpaši par medus plašo izlietošanu liecina dokumenti, kas ir vismaz 4000 gadu veci. Indijā jau no aizvēsturiskiem laikiem bija paraša jaunpiedzimušo vispirms paēdināt ar medu, un tikai pēc tam dot tam mātes



18. zīm. Višnu lotosa ziedā.

pienu. Šī ciena pret biškopību un viņas produktiem tur uzglabājusies līdz pat pēdējiem laikiem. Arī tagad parasti pie zemnieku mājām var sastapt no niedrām pītus bišu stropus. Par lielo ievēribu, kādu bite ir ieguvusi senajā Indijā, liecina arī tas fakts, ka sanskritu valodā bitei esot apmēram trīsdesmit dažādu apzīmējumu, no tiem daži ļoti dzejiski.

Par Indijas biškopības sirmo vecumu liecina arī filoloģija, piem., sanskritu valodā *madhu* nozīmē saldumu vispārīgi. No šī vārda saknes ir atvasinājumi visās sanskrita valodai radniecīgās valodās: zendu valodā *madhu*, grieķu — *methi*, slavu, krievu, poļu — *miod*, illiriešu — *med*, latviešu — medus un mads, vecvācu — *metu* jeb *medu*, skandinavu — *miörd*, anglosakšu — *medu*, īru — *meadh* u. t. t.

Indijas rakstnieki jau vairāk kā 2000 gadu priekš Kristus dažādos gadījumos runā par bitēm. Indijas bramīnu svētie raksti Vedas bieži min bites un medu, bet vēlāko laiku Manu rakstos (apm. 1300 g. pr. Kr.) bišu aizsardzībai un biškopības sekmēšanai ir veltīti īpaši likumi. Ar biškopības produktiem

toreiz maksāja nodevas, un ziņāms daudzums bija jādod tempļu un garīdzniecības uzturēšanai (100.000 pantu dzejā).

Medu un vasku nesa kā upurus dieviem. Uz Ceilonas salas pat šo baltu dienu Budas tēla priekšā sadedzina milzīgus daudzumus vaska sveču. Vispārīgi, seno pagāņu tautu dievkalpojumos vasku sveču dedzināšana ir ļoti parasta un, domājams, ka tai tika piedomāta kāda mistiska nozīme. Tāpat Zoroastra sekotāji savos dievkalpojumos jau apmēram tūkstoš gadu pr. Kr. par godu saules dievam dedzināja vaska sveces.



19. zīm. Medus zaglis Amors un Venera.

Bitēm piekrita zināma vieta visā indusu dzīvē, visos svinīgajos gadījumos, kā reliģiskos, tā dzimtas svētkos nedrīkstēja iztrūkt medus mielasta. Indijas augstākām kastām, kņeņiem un priesteriem, bija noliegts pat ar medu tirgoties, jo medu pieskaita tautas svētumiem.

Kama, indusu mīlas dievs, kas tautas fantazijā ļoti līdzinās grieķu Erosam un romiešu Amoram, vienmēr tiek zīmēts ar stopu, kuŗa auklu sastāda virknē saķērušās bites. Šī bišu virkne simbolizē saldās mīlas sāpes. Kur Kama parādās, tur viņam pa priekšu lido bites kā mīlas vēstneši (19. zīm.). Tā arī indiešu mīlas dziesmās bieži sastopami salīdzinājumi ar bitēm un bišu dabu. Bet poēzija ir kultūras spogulis un spēks.

Manava-Darma-Zastras (XII 42) rakstos insektus un arī bites pieskaita zemāk stāvošiem dzīvniekiem, bet tomēr viņiem

ir dvēseles, kas dvēseļu transmigrācijā pāriet uz tārpiem, insektiem, čūskām un var caur svētuma spēku sasniegt arī debesis (XI 241).

Mēs minējām, ka bramīniem bija aizliegts ar medu un vasku tirgoties, par ko draudēja zināms sods (X 86. 98). Medus ir dievu barība, un trīspadsmitā mēneša dienā ar medu maisītas barības tika upurētas dieviem. Medus ir lietots daudz un dažādās reliģiskās ceremonijās (III 273, 274).

Augšā minēto rakstu XII. 131 stāsta, ka ķēniņš ik gadus ņēmis sesto daļu tīrā gada ienākuma no augļu kokiem, tāpat no gaļas, medus, sviesta, garšas vielām, ārstniecības līdzekļiem, dzērieniem, puķēm, saknēm, augļiem.

Ir norādīts (II. 107), ka cilvēkam, kuŗš daudz nodarbojas ar svētu rakstu studijām, un pie tam grib valdīt par savu miesu un turēt to tīru, vajag vienmēr no labiem upuŗa augļiem — piena, sviesta vai medus atturēties. No medus jāatturas arī jaunnākošiem priesteriem (noviciem). Ja kāds novics to pārkāptu, tad (XI. 158) viņam jāizcieš sods, viņam jāgavē trīs dienas un trīs nakts, vienu dienu jāšēd ūdenī. Tāpat anahoreti (vientuļi) nedrīkst medu un gaļu ēst (XI. 14).

Nesaprotami, kā ģeografijas tēvs Strabons, rakstīdams par Indiju, varēja tā kļūdīties tanī ziņā, ka viņš nekā nav zinājis par bišu esamību Indijā. Viņš stāsta par kādu augļu koku, no kuŗa augļiem gatavojot medu. Daudz tādu nieku ir rakstījuši arī citi autori. Piem. Ēlians stāsta par Indijas medus lietu. Indijā pavasaros līstot medus lietus, tā ka ar to tiekot pārklāta zāle, koki, purvu grīslis un citi stādi, tas dodot lopiem brīnišķīgu barību. Piena lopi, kas no šīs medus zāles barojas, dodot saldu pienu, kuŗam medus vairs nav jāpiemaisa, kā to helēņi darot. Protams, ka aprakstītais medus lietus nav nekas cits, kā arī pie mums pazīstamā lapu izsvīdumu medus rasa.

Mahabharata (III. 1333) stāsta, ka saniknotas bites uzbrukušas medus zaglim-lācim un viņu nonāvējušas.

Par medu runā arī pasakās un tīri šekspīriskā garā, kā Gloks to stāsta:¹⁾ Mednieks pārdod tirgotājam medus kāri, pie kam viens piliens medus nokrīt zemē uz grīdas. Tirgotāja mīlais kaķis šo pilienu uzlaizīja, bet mednieka suns kaķi nokoda. Sadusmotais tirgotājs suni nosita. Mednieks metās virsū tirgotājam. Izcēlās liels tracis, saskrēja kaimiņi — sākās visu kauja pret visiem. Kaušanās turpinājās tik ilgi, kamēr

¹⁾ Glock, *Die Symbolik der Bienen*. Heidelberg, 1891.

visi gulēja pie zemes beigti — un tas viss viena vienīga medus piliena dēļ.

Ar bitēm ir saistīti vairāki dievi, bet Asvins — gaismas kungs ir laikam pirmais, kas ciešāk saistīts ar *madhu* (medus) kultu. Rīg-Vedā ir daudz himnu, kurās minēts medus. Asvinam ir pātaga *Madhukasa*, ar kuŗu viņš izdala saldumu, barību un cilvēku upuriem spēku: „No tavas pātagas pil medus, O Asvin... apslacini ar to upuri”. Citā vietā Asvinu lūdz nākt un apslacināt ar savu pātagu ļaudis, lai pagarinātu viņu mūžu.

Atharva-Vedā Asvina medus pātagai ir veltīta vesela himna, no kuŗas ņemts arī sekojošais brīvi tulkotais izvilkums:

1. No debesīm, no zemes, no gaisa, no jūras, no atmosfēras, no spārnēm tiešām medus pātaga ir cēlusies.

2. Kad šavas dāvanas veltīdama nāk medus pātaga, šī dzīvības elpa, tad visur pārplūst nemirstība.

5. Dievi saņēma medus cirtieņu, no tā radās embrijs ar visām formām.

19. O, Asvin, Spožuma Kungs, svaidi mani ar bišu medu, lai es varētu paust varenus vārdus cilvēku starpā.

22. Viņš, kas pazīst septiņus pātagas medus, tiek medus bagāts.

Ko īsti nozīmē medus pātaga, grūti pateikt, bet tikdaudz gan ir redzams, ka medus bija dzīvības un visa labā nesējs. Medus dod arī daiļrunības dāvanas, tāpat kā tas izteikts grieķu mītoloģijā, par ko runāsim vēlāk, un kā tas redzams no pieminētās himnas 19. panta.

Indiešu likumos ir noteikts, cik medus ķēniņš var no saviem pavalstniekiem iekasēt, viņam ir norādīts, ka tāpat kā dēle, teļš vai bite uzsūc savu barību pa mazām daudzumam, tā arī ķēniņam no pavalstniekiem jāņem pa druskai. Medu ķēniņam tomēr bija atļauts ņemt veselu sesto daļu. Medu vērtēja tik augstu, ka medus zagļiem aizsaulē draudēja visbargākie sodi.

Svētajā grāmatā *Satapatha Brahmana* medu sauc par saules dzīvības sulu:

„Medu taisnājiem atpūš vēji veselām upēm, medus pilni mums ir koki. Medus naktī un mēness gaismā, ar medu bagāti zemes gabali mums zemes virsū — medus, tas Debesu Tēvs. Ar medu bagāts var būt mums koks, ar medu bagāta saule, un viss medus pilns.”

Tā tad medu uzskatīja par „dzīvības vielu” un bieži lietoja

rituālos. Jau minētā *Satapathā Brahmana* priesterus salīdzināja ar bitēm, bet upurus ar medu:

„Tas ir bišu medus, ko nes upurim, un bites, kas medu taisa, nav nekas cits kā priesteri; un tā kā darba bites pavairo medus krājumus, tā arī viņi (priesteri) pastiprina upurus.”

Te medus izlietošana skaidri redzama, bet Vedās kādreiz grūti izprast, kad *madhu* nozīmē medu un kad svēto dzērienu *soma*. Liekas, ka dažreiz tas var nozīmēt tiklab vienu kā otru. Daudzās gadījumos lietoja arī medus maisījumu *madhu parka*. Grāmatas *Grihya-Sutras*, kur uzrakstīti Vēdu laikmeta māju ceremoniju likumi, un arī *Manu* likumi liek mājas tēvam ievērojamiem ciemiņiem pasniegt *madhuparka*. Kad ciemiņiem maisījums bija pasniegts, viņš nodeklamēja tādu formulu:

„Kas ir medainais, augstākā medus forma, un barības jaukums, lai es caur medaino šo medus augstāko formu un barības jaukumu tieku augsti medains un barības baudītājs.”

Indijā dzimšanas, precību un miršanas gadījumos stingri izpildīja dažādas senas parašas, kurās medum bija liela nozīme. Pēc *Manu* Likumiem (II. 23) dzimšanas ceremonijas izpildīja pie zēniem, kad pēc dažādu svētu lūgšanu noskaitīšanas bērnam zelta karotē pasniedza medu un sviestu; vai medus un sviests bija jāskar ar zelta gabalu, kas nozīmēja, ka zēns ir ēdināts arī ar zeltu. Šo barību pasniedzot tēvs teica:

„Es tev dodu šo medus barību, lai dievi tevi sargātu un lai tu dzīvotu simts rudenus šinī pasaulē¹⁾.”

Manu Likumu komentārā *Grihya-Sutras* ir noteikts, ka bērniem pirmajos sešos mēnešos kā cietu barību var pasniegt šarūgušu pienu, medu un *ghee* (*ghee* ind. *ghi* no buivola piena īpaši pagatavots piena produkts).

Paraša jaunpiedzimušajam pasniegt medu Indijā nav izzudusi vēl šo baltu dienu, tikai, salīdzinot ar senajiem laikiem, ceremoniālā ir radušies daži grozījumi, piem., dažos apgabalos šinī ceremonijā tēvu nepielaiž, lai caur viņu uz bērnu nevarētu iedarboties dēmoniski spēki. Pundžabas mūhamedāņi bērnu ēdina ar īpašu barību *ghutti*, kurās galvenā sastāvdaļa arī ir medus, un bērnam to pasniedz viscienījamākā ģimenes matrona. Šīs provinces indusi medu nes bērna galvai apkārt, lai aizdzītu ļaunus garus²⁾.

Visvairāk no ļauniem gariem baidījās ļaudis, kas precas,

¹⁾ L. D. Barnett, *Antiquities of India*, 1913.

²⁾ W. Grooke, *Folklore of Northern India*, V. 2. lpp.

un tāpēc ir izveidojušies daudzi paņēmieni, kā šos bīstamos garus varētu pielabināt. Viens no Aryas likumiem pavēl precēšanās gadījumā gariem upurēt dzērienu *madhuparka*. Citur līgavainim precību dienā dod dzert medu, sajauktu ar rūgušpienu. Tālākā laulāšanas ceremoniālā, kad jaunais vīrs skūpstā savu pielaulāto sievu, viņš saka tā:

„Medus, šis ir medus, tavas mēles valoda ir medus; manā mutē ir bites medus un manos zobos ir miers.“

Medu lietoja arī bērņu ceremoniālos. Lielajā Rig-Vedas bērņu himnā (X. 14) upurē medu nāves dievam Jama. Kāda cita veclaiku grāmata stāsta, ka brachmanis savas mirušās mātes liķi mazgā pienā, rūgušpienā, ghee'ā, medū un cukurā.

Artharva-Vedā ir uzrakstīti vairāki buršanas vārdi, kuŗos arī medus ir piesaukts, piem. buršanas vārdi pret čūsku dzēlienu:

„Ar burvību, kādu kādreiz atradis brachmanis ... ar medu es samaisu upes, un kalnu gali ir medus. Medus upes ir Parushni un Sipala. Lai atplaukst tava mute un lai atplaukst tava sirds“.

Burvības vārdi pret skorpiju un insektu dzēlieniem:

„Šīs zāles dzimušas no medus, tekoša medus, salda kā medus, medains ir līdzeklis pret ievainojumiem. Vēl vairāk tas iznīcina insektus.“

Lai iegūtu sievietes mīlu, lietoja burvību ar cukura niedru:

„Šis stāds ir dzimis no medus, ar medu mēs rokamies pēc tevis. No medus tu esi cēlusies, tu mūs piepildi ar medu. Uz maniem pirkstu galiem ir medus, uz manas mēles ir medus. Salda kā medus ir mana ieiešana, un salda kā medus ir mana iziešana. Ar savu balsi es runāju saldu kā medu, un lai es palieku kā medus.“

Ar bitēm un medu ir saistītas arī daudzas māņticības, tā uzmanīgi tika sekots bišu spieta gaitām, ja spiets novietojās kaut kur pie mājas, tas jau nozīmēja nelaimi, kuŗu varēja novērst tikai sadedzinot dažus udumbaba koka gabalus. Bet ja kaut kur mājā ielīdušas bites jau bija iešuvušas šūnas un ienesušas medu, tad vajadzēja upurēt 108 udumbaba koka gabalus, kas iepriekš apziesti ar rūgušpienu, medu, ghee, un tā sacīt: „Nekā ļauna mums no mūsu upuŗa.“

Ķīna un Japāna.

Par Ķīnas un Japānas biškopības senatni mums ir maz kas zināms, labāk šīs tautas mēs pazīstam tikai pašos pēdējos gados. Par savu senvēsturi, protams, modernajos laikos interesējas paši ķīnieši, un ziņas par seno Ķīnas biškopību ir vākusi arī Nankinas universitātes lauksaimniecības nodaļa. Tā atradusi, ka Ķīnas domātājs un zinātnieks *Ton Chu Gung*, apmēram 1500 g. pr. Kr. sarakstījis grāmatu „Kā tikt pie bagātības”, kurā runā arī par biškopību. Šinī grāmatā, starp citu, ir mācīti tādi dravošanas paņēmieni: „Ziedu laikā taisi kastei līdzīgu trauku vai mucu, tai abus galus aiztaisi ar māliem vai zemi. Ietaisi šim traukam divus mazus caurumiņus un vienas mazas durvtiņas. Mazie caurumiņi bišu ielidošanai un izlidošanai. Mazās durvtiņas biškopim, lai dažreiz varētu iztīrīt bišu trauku. Šo bišu trauku noliec uz kāda uzkalniņa cauru koku tuvumā, kuņos parasti dzīvo bites, kas ielidos bišu mājoklī. Kad bites ir tur ielidojušas, tad nes to mājās un novieto sava dzīvokļa tuvumā. Bišu mājiņu neļauj traucēt un aizkart mājkustoņiem. Bites šinīs mājiņās darina medu.

Starp oktobri un novembri puķes ir noziedējušas. Laiks kļūst aukstāks. Ir pienācis laiks izņemt medu. Izņemot medu, neaizmirsti atstāt bitēm savu tiesu ziemas pārtikai. Lai medus būtu labāk izņemams, ietaisi bišu mājiņā no plānām koka planciņām rāmīšus. Bites piestiprinās savus medus trauciņus pie ieliktām planciņām. Labākais laiks izņemt medu ir ap pusnakti, kad bites nelido un ir mierīgas. Ņem diegu vai nazi un nogriež šūnu gabalus no rāmīša līstiņām. Lai atdalītu medu no vaskiem, ņem baltu, tīru drēbi un izspiež medu caur to. Vasku pēc tam izkausē sevišķā podiņā. Kad atnāk pavasaris, iztīra bišu mājiņas caur mazajām durvtiņām. Noliek jau esošām mājiņām līdzās vēl arī jaunas.”

Tā gan ir īsa, bet skaidra aina par ķīniešu biškopību priekš apmēram 3500 gadiem. Interesants ir atzīmējums par līstiņu rāmīšiem, tas jau izklausās, itin kā rāmīšu stropu izgudrošanas kredīts piederētu senajiem ķīniešiem. Bet ieskati par bišu iekšējo dzīvi ir tāpat trūcīgi un tikpat jocīgi kā

dažām citām senajām tautām. Par tiem *Ton Chu Gung* raksta sekojošo: „Katrā bišu saimē ir viens ķēniņš. Un ja saimē piedzimst otrs ķēniņš, tad tas aizlido uz jaunu dzīves vietu. Starp aprīli un maiju dzimst daudz jaunu bišu, melnā krāsā. Šīs bites ir tā saucamās *Hsiang*-bites (*Hsiang* — ministrs). Bites-ķēniņi dzimst no hsianga bitēm, jeb bitēm-ministriem. Bites-ministri neizlido ziedos pēc ziedu putekšņiem. Viņi ir nodarbināti bišu mājas iekšienē ar medus izgatavošanu. Ja nebūtu bišu ministru, nebūtu arī medus. Starp augustu un septembri bites-ministri iznīkst. Ja viņi neizmirtu, tad tie apēstu visu medu un visām atlikušām bitēm būtu jāaiziet bojā.

Bišu ķēniņš ir mazā pirkstiņa lielumā. Ķēniņš nekad ne-dzeļ. Gadījumā, ja bišu ķēniņš nomirst, aiziet bojā, izmirst visa bišu saime. Ja saimē ir divi ķēniņi, tad viņi labprātīgi izdalās. Un viņi izdala „valsti“ sekojošā kārtā: vecais ķēniņš atdod savu troni jaunākajam un pats, paņēmdams pusi bišu, meklē sev jaunu troni. Bites, kas aiziet līdzī vecajam ķēniņam, nekad vairs neatgriežas savā vecajā mājā. Uz jaunu dzīves vietu bites lido visas vienkopus, un ķēniņš atrodas to vidū. Kad bites ir atradušas jauno dzīvokli, puse no tām tūdaļ sāk nodarboties ar mājas darbiem, un otrā puse aizlido pēc medus.

Medu bites ievāc ar divām priekšējām kājiņām, ar kuņģam tās saņem ziedu putekšņus. Ja kāda bite noteiktā laikā neatnes zināmu daudzumu ziedputekšņu, viņa tiek nosodīta. Visām bitēm ir pienākums trīs reizes dienā ierasties pie ķēniņa ar saviem ziņojumiem.”

Te novērojumi un fantazija saausti sekmīgā kopumā. Bet no visa redzams, ka arī ķīniešiem biškopība, samērā ar tiem laikiem, bijusi ļoti attīstīta. Attīstība liecina par to, ka Ķīnā bitēm ir piegriezta nopietna vērība.

Ķīnās literatūrā atrodams nostāsts par to, ka ķeizars Wu 1122. g. pr. Kr. ar savu armiju pārcēlies pār lielu upi. Ķeizaram Wu liktenis bija lēmis kļūt par jaunas *Chon* dinastijas pirmo ķeizaru, bet ķeizaram *Chon* par pēdējo *Shang* dinastijas atvasi. Notika tas tā: kad ķeizars Wu celdamies pāri upei pašreiz atradās upes vidū, tumšā naktī piepeši parādījās apgaismotš mākonis un tuvākā apkārtnē kļuva gaišs kā dienā. Redzēdami šo brīnišķo parādību, ķeizara pavadoņi sapulcējās ap viņu un sāka dziedāt. Tad atlidoja bite fēnika — svētā putna izskatā un nometās uz ķeizara laivas. Šo parādību iztulkoja kā uzvaras vēstījumu no debesīm. Un ķeizars lika uz

savā karoga uzzīmēt biti un ar šo karogu nākošā dienā devās cīņā ar savu pretinieku un to uzvarēja.

Vēlākos laikos „bišu karogs” ir bieži vien plīvojis pār Ķīnas kareivju galvām. Otrreiz par šo karogu ir rakstīts 470. g. pr. Kr., nostāstā par to, kā Čen provinciē iedzīvotāji iebruka Čou provinciē, lai atņemtu tiem bišu karogu.

Pirmais Ķīnas mājas bites apraksts atrasts no 232. g. pr. Kristus. Minēsim dažu vietu tulkojumus:

„Lai meža bites padarītu par māju bitēm, laudis tās ievieto koka kastēs, kuņās ieurbti caurumi. Bišu pievilināšanai kastē ieliek medu. Pēc pāris dienām šīs bites lido laukā un savāc materiālu, no kā gatavot medu. Medus daudzums atkārijas no gada ražības.”

Šie dravniecības apraksti mūs interesē ne tikai tāpēc, ka tie ir 17 g. simteņus veci, bet arī tāpēc, ka vēl tagad, 20. g. simtenī, Ķīnas kalnājos kā stropi, tā dravošanas paņēmieni ir tieši tādi pat kā te aprakstīti.

Ķīnieši, kam ar modernu kultūru bijis maz saskaršanās, bišu māti vēl arvien uzskata un dēvē par „bišu ķēniņu”. Ķēniņam stropā pieder visa vara un noteikšana, tāpat kā pie cilvēkiem, bet trani ir „ķēniņa padomnieki”.

„Bites pie bišu ķēniņa ierodas divreiz dienā. Bites ķēniņu ieslēdz kā sargi, lai kur viņš parādītos. Ķēniņa pavēles un sodi ir ļoti bargi. Tie ir tādi pat kā ķēniņam un ministriem cilvēku sabiedrībā.”

Ķīniešu rakstnieks ir zinājis, ka bišu māte nedzēl, tas redzams no viņa vārdiem:

„Kad ķēniņš iejūk bišu pūlī, viņu grūti ieraudzīt. Kaut gan tas ir mazs, bites no viņa baidās. Ķēniņu grūti atrast, jo viņu vienmēr ieslēdz bites. Krāsa tam mālaini pelēka. Viņam nav indes, un viņš nevar dzelt.”

Par bišu ķēniņu ķīnietis ir daudz interesējies, un viņam par to ir daudz ko teikt.

„Bites savu ķēniņu apmeklē divreiz dienā. Lai kur atrastos ķēniņš, viņš vienmēr ir bišu ieslēgts. Visām bitēm ir ķēniņš, vienalga, vai tās ir meža, vai māju bites. Ķēniņš dzīvo uz apmēram firziņa lielumā troņa. Ķēniņa dēls kļūst par viņa mantinieku, un tā viņa pēcnācēji mūžīgi valda stropā. Ķēniņš nekad neiet ārā medu vākt, bet bites pārmaiņus iet viena pēc otras. Ķēniņš iziet brīvā gaisā divreiz dienā astoņu bišu sardzes pavadībā. Kad ķēniņš ienāk stropa skrejā, četras bites ar savām galvām atbalsta ķēniņa vēderiņu, bet pārējās

četras lido gar viņa abiem spārniem. Pēc dažām minūtēm tāda pat kārtībā viņi atgriežas stropā."

"Bišu ķēniņš nav indīgs. Kad ligzda ir gatava, uzbūvē arī ķēniņa troni firziķa vai plūmes lielumā. Ķēniņš dzīvo uz troņa. Troņa iekšienē dzīvo dēli. Dēli manto troni pēc ķēniņa nāves. Katru gadu bišu cilts sadalās un aiziet uz citu vietu. Spietošanas laikā bites salasās ap ķēniņu krūzes formā. Ja ķēniņš iet bojā — bites izklīst un arī iet bojā."

"Bišu ķēniņš ir tik liels kā rokas mazais pirkstiņš. Tas nekad nedzeļ. Ja stropā nebūtu ķēniņa, tad visas bites izmirtu. Ja stropā ierastos divi ķēniņi, saime sadalītos divās daļās. Tad viena partija izlido vienā dienā, otra otrā. Bet ja bites nepārnes diezgan nektāra, tad viņas soda. Bites savu ķēniņu apmeklē trīsreiz dienā."

Ķīnieši, redzams, ir bitēm apgādājuši arī ūdeni.

"Martā bišu strops jāiztīra, stropa priekšā vienmēr jātur glāze ar ūdeni, lai bites nenobeigtos slāpēs."

Ķīnieši ēd ne tikai medu, bet arī bišu cirmeņus un ar tiem tirgojas.

"Saung un Hsi apgabalu Amvhei provinces iemītnieki labprāt ēd bišu cirmeņus, kas ļoti līdzinās zīda tārpu cirmeņiem, tikai baltāki un caurspīdīgāki. Bites apmetas mežos un kalnos. Viņu ligzdas ir kā lieli zvani (te laikam būs domātas lapsenes, ne bites). Kad ļaudis tuvojas bitēm, viņi uzvelk īpašas no zālēm taisītas drēbes, lai aizsargātos no bišu dzēlieniem. Tad viņi bites padzen ar uguni un dūmiem. Kad bišu kūņi tik tālu attīstījušies, ka viņiem parādās spārni un kājas, tos iemērc sāls ūdenī un cep pannā virs uguns. Viņu uzglabāšanai pagatavo īpašas papīra kulītes."

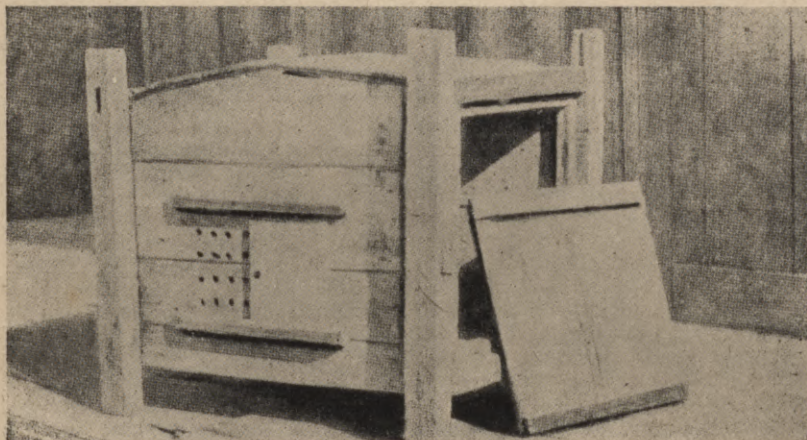
Ķīniešiem ir jau sen bijis zināms, ka bites ievāc ziedputekšņus.

"Bites, salīdzinot ar tauriņiem, vairāk mīl puķes. Kad puķes uzzied, viņu ziedā ir nektāra pilītes. Nektāra smaršu var saost pa lielu gabalu. Ja zieds vēl nav atvēries, bites viņos tomēr ielīdīs. Kad bites no zieda izlien, viņas ir dzeltenas. Dažas bites ir ļoti uzcītīgas, viņas stāv ziedā tik ilgi, kamēr nasta uzkrājas tik smaga, ka bite to nevar panest. Viņu kājas arī ir pārklātas ar ziedu putekšņiem."

"Kaut arī bites ziedputekšņus vāc no ziediem, tomēr pēdējiem tās neko ļaunu nenodara. Un tāpēc dārzkopjiem bites nīst nav iemesla."

No dažādu Ķīnas autoru norādījumiem par bišu ēdināšanu ziemā minēsim tikai vienu metodi:

„Ja bitēm nav diezgan medus ziemas barībai, tad jāsatgavo divi cāļi. Spalvas jānoplūc un iekšas jāizņem, tad cāļus pakaļ stropā. Bites cāļus izlietos kā barību, un tā viņām dod ārkārtīgu spēku. Kad nākošā gada februārī atver stropu, tad no cāļiem kauli vien ir palikuši pāri.”



20. att. Ķīnas strops.

Lai gan ķīniešiem insektu vērtības izmantošana nav sveša lieta, viņi taču ir pazīstami zīda ražotāji, bet biškopībā gan viņi atrodas dažām citām tautām iepakā. Ķīnieši uzsver vairāk jautājuma filozofisko nekā zinātnisko pusi un tāpēc, piem., stropi, kādus lieto daudzās Ķīnas malās, ir tie paši, kādus lietoja biškopības pirmsākumā (20. att.).

Attēlā redzamais strops ir tāds, kādu ķīnieši to izveidojuši. Strops pieejams no abiem galiem, kas atvejami. Dažreiz arī grīda ir atņemama, lai pie bitēm varētu pieklūt vēl ērtāk. Stropus pakaļ ēku nojumēs un pēc iespējas augstu, lai zagļi netiktu klāt (21. att.).

Parastais šo stropu lielums, 9,5 collas (28,7 cm) plats, 12,5 collas augsts (32,2 cm) un 25 collas garš (57,5 cm).

Tukšais kurvis virs stropa (22. att.) ir spietuve. Kad bites sametas, piem., kokā, spietuvi pakaļ virs tām, tā kā spietuvei nav dibena, bites viņā saiet brīvi. Dažreiz, lai bites pievilinātu spietuvē, tās iekšieni izziež ar kādu cukurotu šķi-

drumu, bet to var lietot arī bez cukura. Dravnieki aiz augšējās auklas spietuvi iekar stropā, tad piesit pie divām pretējām kurvja malām, un bites sabirst stropā.

Izraksts no vecās ķīniešu lauksaimniecības grāmatas *Chin Shih Ming Shic*: „Viņš lika izgriezt medu oktobrī, kad laiks jau kļūst vēss. Kad puķes novitušas, jāatver stropa pa-

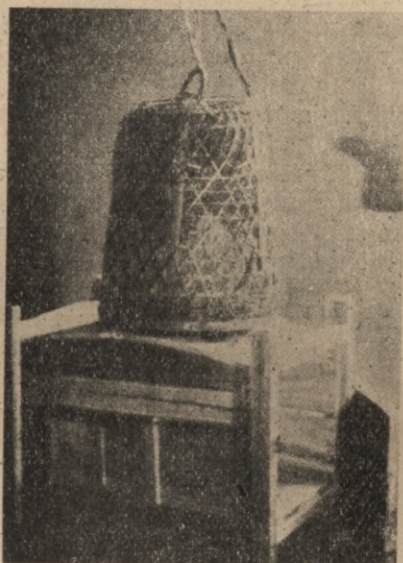


21. att. Ķīnas bišu drava ar mājas pažobelē sakārtiem stropiem.

kaļdurvis un bites jāiedūmo. Tā darot, bites izlidos. Ja Jums bail no dzēlieniem, sakožlājiet piparmētras lapas mutē un apziediet rokas, tad bites Jūs neaizkars. Otrs aizsargāšanās veids ir tāds, ka Jūs galvu un ķermeņa augšdaļu ietiniet šķidrautā. Un vēl labāk būs, ja Jūs uzvilksit cimdus. Atstāj bitēm tik daudz medus, lai viņām pietiktu pa ziemu līdz pavasarim, pārējo izņem izgriežot ar asu nazi. Kad medus izņemts, stropu atkal aiztaisi. Medu, ko iegūst apkārt griežot (te laikam domāts kāds medus izsviešanas paņēmieni), bez uguns, ir balts, smilšaini kristallisks. Medus, ko iegūst ar uguni, pazīstams kā „sarkanais medus”. Ar apkārt griešanu iegūto medu saliek podā un lēnām vāra. Kad medus izšķīdis, to pamatīgi izmaisa ar koku un atkal uzvāra. Pirms šīs operācijas piepilda kādu

trauku ar aukstu ūdeni un novieto blakām katlam, ūdenī ieliek medus traukus un lej tajos medu, kas te sabiezēs kā dzeltēns vasks, pirms iestāsies īstā kristalizācija.

Ja gribāt zināt kāda gada medus ražas lielumu, tad varat to noteikt pēc tā gada lietus daudzuma. Ja lietus līst visu sezonu vienmērīgi, varat būt pārliecināti, ka puķes augs ener-



22. att. Ķīniešu spietuve, novietota virs stropa.

ģiski un medus tiks vairāk ražots. Ja lietus trūkst, tad puķu un koku ziedu būs mazāk un, droši vien, mazāk būs arī medus. Gadījumos, kad medus krājumi stropos bitēm nav pietiekami, varat ņemt vienu vai divus nokautus cāļus, noplūkt tiem spalvas, izņemt iekšas un pakārt stropā. Dabīgi, bites ēdīs cāļus un tā pacelsies viņu vītālītāte. Nākošā pavasarī atveriet stropa durvis februārī, un tur kaulus vien atradīsīt."

Šo rakstu ir uzrakstījis *Hsu Kvanchi* 1633. gadā.

Ķīnā, tāpat kā visās zemēs, ar biškopību ir saistīta laba tiesa māņticības, misionāri stāsta, ka, dravniekam nomirstot, viņa bišu stropus apgriežot otrādi. Vēl vienu tādu interesantu ķīniešu ticējumu attiecībā uz bišu spietiem atstāsta viņu rakstnieks *Ši-Cins Či-pej-jau-tans* kādā 1553. gadā izdotā rakstā:

„Kalnu iedzīvotāji uz dienvidiem no *Jau-jue* visu savu

mūžu nekā nesajēdz no kalendāra, bet tā vietā ģimene katru rītu un vakaru rūpīgi uzmana ģimenes bišu stropu. Katru dienu, kuŗā bites spieto, uzskata par neapšaubāmi laimīgu. Ja kāds uzdevums tanī dienā nav pabeigts, tad to pamet nedarītu līdz nākošai bišu spietošanas dienai. Tādās dienās parasti rīko arī kādus ģimenes svētkus, piem., kāzas, vai arī pamatakmens likšanu jaunai būvei. Lai arī kam bites spietotu, šo ziņu kalpotāji un kaimiņi ātri izplata pa visu apkārtni, un, tiešām, ļaudis šo ziņu nekad neslēpa. Kādu dienu šinī apgabalā ieradās ceļojošs tirgotājs, kas te apmetās un nodzīvoja veselu gadu. Šinī laikā viņš rūpīgi atzīmēja tās dienas, kad bites spietoja — tādu sanāca apmēram simts. Mājā atgriezies viņš pārbaudīja savu kalendāru un, par lielu pārsteigumu, atrada, ka spietošanas dienas visas bijušas laimīgas, bet tās dienas, kad spietu nebija, vai nu atzīmētas kā nelaimīgas, vai arī mazsvarīgas. Tik brīnišķīgi ir šo dzīvnieku mistiskie instinkti, kas viņiem dod iespēju sazināties ar savu radītāju.“

Japāna.

Ziņas par Japānas biškopību sniedz turienes biškopis Iosus Hirasuka žurnālā *American Bee Journal*¹⁾.

Pirmās ziņas par japāņu biškopību atzīmētas 644. g. — „Kāds princis Joho turējis vienu bišu saimi. Šīs bites nejausi pazudušas līdz ar četrām šūnu kārēm.” Kāds bijis bišu pazušanas iemesls, nav sacīts. Domājams, ka toreiz princis turējis Japānas vietējās bites — *Apis Indica*.

Par medu pirmo reizi minēts Japānas literātūrā 739. g. — „Kāds ķīnietis atnāca mūsu zemē, atnesdams sev līdz nedaudz *mitsu* (medus).” — Pēc minētiem gadu datiem par bitēm un medu japāņu rakstos runā diezgan bieži. Bites, cik zināms, jau no agrākiem laikiem turētas sevišķās kastēs un mucās.

Ar 1876. g. biškopība Japānā sāk stipri attīstīties un uzplaukt. Ieveda Itālijas un citas bišu sugas. Biškopība kļuva arvien populārāka. Un ap 1906. g. biškopja galvenais ienākums bija tikai pārdodot bites. Par medus ražošanu gandrīz nedomāja. Tikai ar 1915. g. biškopji sāka domāt par medus ražošanu. Lielāko tiesu ražoja „izsviestu medu”. Pieprasījumi pēc medus nav vēl pietiekoši.

Japānā ir arī daudzas biškopības biedrības. Šo biedrību darbība ir vēl ļoti vāja. Biškopji vēl maz apzinās biedrību vajadzību un to lielo nozīmi racionālā dravošanā.

Dravošanas paņēmienus piekopj pēc Amerikas parauga. Tāpat arī stropi — Langstrota un Dadana, kā arī citi dravošanas piederumi pārņemti no Amerikas — tikai mātes krātiņu gatavo pēc krievu parauga. Mākslīgas šūnas pa lielākam daļai pagatavo paši biškopji kopējos valčos.

Vietējā bišu suga *Apis Indica* tiek turēta vairs tikai kalnu apvidos. Tā nav saimnieciski izdevīga, ienes maz medus, un tāpēc racionālā dravniecībā to nekopj. Japānā ir ievestas daudzas bišu rases, tomēr no visām tām tikai itālietes ir visplašāk izplatītas.

Iecienītākais medus augs *Astragalus* dod aromatisku medu.

¹⁾ *The American Bee Journal*, 1925.

Dažreiz pa šī auga ziedēšanas laiku, 6 nedēļās, biškopji iegūst caurmērā ap 100 mārciņu (40 kg) medus. Bez tam ir vēl daudz citu labu medus augu, kā Ķīnas kāposti (*Brassica chinensis*), apelsīna koki u. t. t.

No slimībām visvairāk posta nodara lipīgā caureja (nozema). Citas bīstamas slimības nav novērotas. Tā ne Amerikas, ne Eiropas perū puves Japānā nav manītas.

1923. gadā lielajā zemes trīcē cietušas mazākais kādas 200 dravas. Bojā gājušas līdz 600 bišu saimes, neskaitot tās, kas tikai bojātas.

Ķīnas un Japānas literatūrā medus ir maz minēts, arī mītos un folklorā reti sastopams. Japāņu glezniecībā kādreiz bites redz un vienmēr uz viena zieda.

1657. gadā Samuels Pnelks par medu Ķīnā raksta tā:

„Ķīnā ir liela medus bagātība, jo ķīnieši ir sirsnīgi biškopji, te ir arī ļoti daudz vaska, jūs varētu ar vasku piekraut kuģus vai pat veselu floti.“

Septītajā un astotajā gadu simtenī ķīnieši lietoja ar medu sajauktu opiju.

Medu Japānā ļoti augstu cieni kā barības vērtības, tā arī ārstniecības īpašību dēļ.

Par patreizējo dravniecības stāvokli Japānā var spriest no sekojošām statistiskām ziņām: 1935. gadā 51.791 dravā skaitījās 210.417 bišu saimju, kas deva 2.582.539 kg medus un 28.815 kg vaska. Raža no saimes 12,3 kg.

Pēdējā laikā arī Japānā sāk cienīt modernu rāmīšu stropus un modernas dravniecības metodes.

Veclaiku dravniecības paņēmieni Korejā.

T. Takuta laikraksta *Sangyo-Joho* redaktors stāsta, ka korejieši dravojot stāvīnos klučos, kam apakšā ieurbti vairāki caurumi — skrejas. Korejieši šos stropus sauc *Soltan*.

Kei-rin Sannu Chunan provincēs minētos stropus pagatavo no priežu blūķiem apmēram 30 cm diametrā, 75 cm garus, bet ar tikai apmēram 5 cm biezām sienām. Šos koka cilindrus ar vienu galu nostāda uz gluda koka vai akmens, virsu apsedz ar kādu apgāztu porcelāna trauku, bet šķirbu starp koka stropu un trauku aizziež ar māliem. Tāpat ar māliem aizziež šķirbas gar stropa apakšējo malu.

Apmēram 10—18 cm no apakšas dienvidu pusē izurbj 7 cm lielu caurumu bišu lidošanai. Vasaras mēnešos virs porcelāna trauka stropu pārklāj vēl ar salmiem, lai to par

daudz nekarsētu. Pēc 3—5 gadiem ziemā bites nogalina, izņem šūnas un no tām izspiež medu.

Zenra-nando provincē stropu koka cilindrus taisa tikai 15—18 cm augstus un vajadzības gadījumā tos novieto vienu uz otra, kamēr sakrājas 3—4 cilindri augsts strops. Medu vienmēr sāk noņemt no augšas. Šo stropu minētā provincē ieveda priekš dažiem gadsimteniem te atnācis priesteris.

Katru ziemu saulei pārejot pavasara pusē, apm. plkst. 6 vakarā priesteris uzsāk medus ievākšanu ar budistu svēto rakstu lasīšanu. Bites ir svēti insekti un saprot, ka cilvēka miršana ir slihta lieta, un ja viņas izzina, ka dravnieka ģimenē kāds miris, tad aizlaižas prom meklēt sev citu svētāku dzīves vietu.

Sumerija, Babilonija un Asirija.

Senās Sumerijas, Babilonijas un Asirijas kultūras ir tikpat vecas kā jau minētās Ēģiptes, un arī te bites nav bijušas svešas, jo vismaz medus toreizējos rakstos ir vairākkārt minēts. Medus minēts lielāko tiesu sakarā ar reliģiskām ceremonijām. Arī vasks ir jau lietots ap 2050. g. pr. Kr. bronzas figūru liešanas modeļiem. Bet šīs zemes ziņas par biškopību attiecas jau uz to periodu, kad dieviem neupurēja tikai medu vien, bet arī vīnu un eļļu.

Sākumā upurēšanu izdarīja zem kāda kupla koka, pie kāda lielāka akmens, vēlāk, kultūrai attīstoties, šinīs vietās uzcēla tempļus. Tempļa vēsture ir atrodama uzrakstīta uz māla cilindriem, un te ir minēts arī medus. Visagrākais ir dieva Ningirsu tempļa apraksts, ko uzcēla Lagaštas valdnieks Gudea apmēram 2450 g. pr. Kr. Pie tempļa pamata likšanas Gudea upurēja medu un sviestu. Kad templis bija gatavs, tajā pārvāca dieva tēlu, un Gudea viņa priekšā upurēja eļļu, medu, sviestu, vīnu, dateles, ar pienu samaisītus miltus¹⁾.

Medu, eļļu un vīnu upurēja arī dažādas būves uzsākot, piem., uz jauncelāmo namu pamatakmens²⁾. Šī trīsvienība — medus, eļļa un vīns tik bieži minēti kopā, ka, jādomā, te slēpjas kāda mīkla, un pie tam šīs trīsvienības minēšana sākas ap 2398. gadu pr. Kr. Kādā rakstā teikts:

„Bursins, Ūrzemes ķēniņš, četru pasaules apgabalu ķēniņš, būvē medus, sviesta un vīna māju tanī vietā, kur viņš nes upurus lielajam dievam En-lil'am.”

Asirijas ķēniņa Asurbanipala laikā no 669.—625. g. pr. Kr. viņa bibliotēkā atrasti rakstu cilindri, uz kuņiem sumeriešu valodā aprakstīti dažādi rituāli attiecībā uz ļaunu garu un dēmonu izdzīšanu. No šiem rakstiem redzams, ka minētos rituālos priesteri ir lietojuši arī medu. Tas fakts, ka to laiku liturģijas valoda ir sumeriešu, norāda, ka šīs ziņas ir ļoti vecas, vecākas par tām, kādas atzīmētas Lagašas Gudea cilind-

¹⁾ L. W. King and H. R. Hall, *Egypt and Western Asia*, 1907. p. 209.

²⁾ Harper, *Assyrian and Babylonian Literatur*.

ros. Cik sen tas bijis, nav skaidri zināms, bet lielā Hammurabi laikā (2123.—2081. g. pr. Kr.) ir jau izveidojusies varena priesteru šķira un izstrādāti tempļu ceremoniāli.

Tempļu ceremoniāli bija domāti dievu un garu pielabināšanai, lai iegūtu viņu labvēlību un lai tā panāktu, varētu teikt, laicīgu un mūžīgu labklājību. Ir uzglabājušies tādi jaunu garu rituālu pilnīgi apraksti par ķēniņiem. Papriekš priesteris sevi iesvaidīja ar medus un rūgušpiena maisījumu. Pils pagalmā tika uzcelti septiņi altāri, uz kuņiem novietoja dažādas maizes, dateles, miltus, medu, eļļu, sviestu un pienu. Pēc lūgšanu noskaitīšanas priesteris ar piena un sviesta maisījumu aplacināja četras debesspuses. Tad viņš gāja atklātā laukā pils tuvumā, kur bija sagatavoti septiņi ar medu, eļļu, sviestu un vīnu pildīti trauki, un te ķēniņu nomazgāja ar ūdeni. Saules lēktā ziedoja upurus, kuņū starpā medus ieņēma ievērojamu vietu.

Slimo ārstēšanai telpā ienesa dažus dievu tēlus, lai aizdzītu jaunos garus, par ko kāds to laiku raksts saka:

„Lai nekas ļauns nenāktu klāt, es novietoju medus dievu un *Lāl-arag* (laikam medus trauku P. R.) durvīs, lai aizdzītu visu ļaunu.“

Senatnē minētos tempļos, piem., Bābelē, ceremoniju (garīgu) bijis ļoti daudz, viena no tām saucas „Mutes attaisīšana vai izskalošana“ un, piem., „Dieva mutes izskalošana ar medu“, par kuņū teikts:

„Augļi, kuņū ir ļoti daudz dārzos, augļi, kas dzimuši kalnu vidiēnē, medus bagātībā un sviesta pārpilnībā, Saules dievs, Debess un Zemes Valdnieks paceļas no kalniem, savā svētumā viņš tuvojas . . . Viņš nāk pie manis. Ūdens dievs (Ea) dziļumu kungs, lai padara medu saldu . . . lai viņš būtu tīrs man, lai viņš būtu spožs man. Lai ļauna mēle paliek nomaļus.“

Asirieši, tāpat kā ēģiptieši, ticēja, ka ar vaska figūru palīdzību var arī burt. No burvjiem un raganām ļoti baidījās, tāpēc bija izveidota vesela serijs rituālu, kā no viņiem pasargāties. Un sakarā ar cīņu pret burvībām, dieviem vienmēr upurēja medu. Medus dažādi lietots arī ārstniecībā, kam senatnē ar buršanu ir daudz kas kopējs. Ir uzglabājušās daudzas to laiku ārstniecības receptes, no kuņū dažas ilustrācijas dēļ te minēsim:

Medicīna matu pasargāšanai no nosirmošanas. Ņem sauju bišu, izkarsē tās eļļā un iezied matus, un tie paliks melni.

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

Lai apturētu bišu aizbēgšanu. Sakarsē ūdeni un vīnu un ar šo maisījumu ieziež stropus, vai arī izkvēpina tos ar degošiem ēzeļa mēsliem.

Lai izsargātu bites no mūdžiem. Stroņa kājas aplaista ar pienu un bērnu urīnu, un bites ražos medu.

Ievieto balta vanaga aknas bišu stropā, un bites labi padosies.

Ja kāds bišu stropā ieliks lāča aci, tam bites labi dzīvos¹⁾.

Cik lielā cianā ir bijušas bites vēlākos laikos (apm. 8. g. s.) Bābelē, redzams Suhki gubernatora Šamašrešusura rakstā par bišu ieviešanu minētā provincē.

„Bites, kas savāc medu, ko neviens no mana tēva un vec-tēva laikiem nav redzējis, un nav arī ievēduši Suhki provincē, es tās ievedu no Khabkha cilts kalniem un novietoju Gabbari-ibni dārzos . . . Tās savāc medu un vasku. Vasku un medus sagatavošanu es protu, un dārznieki arī prot.”

Apmēram 701. g. pr. Kr. Asirijas ķēniņš Sennacheribs sūtīja savu armiju pret jūdu ķēniņu Hazekiju. Toreiz viens no Sennacheriba sūtņiem musināja Jeruzālemes iedzīvotājus neklausīt Hezekijas solījumu, bet uzklausīt Sennacheriba solījumu. Viņš to aizvedīšot uz zemi, kas ir tāda pati kā šī — labības un vīna zeme, maizes un vīna dārzu zeme, olīvu eļļas un medus zeme.” Tas nozīmē, ka Asirija ir bagāta zeme, un, starp citu, medus bagāta zeme.

Palestīna.

Senatnē Palestīnā vairumu medus laikam ieguva no savvaļā atrastām bitēm, un par bišu kopšanu nevar būt runa. Arī bībelē medus ir minēts 38 reizes, vasks 6 reizes un bites tikai 5 reizes, kamēr, piem., senēģiptiešiem pat par atsevišķiem dravniecības jautājumiem ir uzrakstīti veseli traktāti. Palestīnā bites mitinājās klinšu dobumos un plaisās, zemes alās un līdzīgās vietās, jo turienes klimatiskie apstākļi atļāva bitēm tādos mitekļos arī īso ziemu pavadīt. Pēc T. Kollenija domām, gadījās, ka klintis saulē tā sakarsa, „ka bišu šūnas izkusa un medus gar klintīm tecēja uz leju, kā jau zemē, kur piens un medus tek.”

Nostāstu par bišu saimi Simsona nogalinātās lauvas ķermenī var uzskatīt par literārisku izdomu, kam ar vēsturi nav nekā kopēja. (Šis sižets ir pazīstams arī citām Āzijas tautām

¹⁾ Syriac Book of Medicines, vol. II.

citā veidā.) Palestīnā vismaz kāda daļa ir bijusi arī mājās turētu bišu, bet lielu uzplaukumu šī dravniecība nav sasniegusi. Ebrēji bišu labajām īpašībām piegriezuši mazāk vēribas kā nepatīkamām, piem., dzelšanai.

Kā jau teikts, medus bībelē minēts daudz biežāk nekā vasks un bites, tas laikam izskaidrojams ar apstākli, ka te nav domāts bišu medus vien, bet arī dažī citi saldumi. Tā nosaukums *debasch* vecā testāmenta tulkotājiem nozīmē ne tikai bišu medu vien, bet arī vīnogu medu, tas ir, biezu, sīrupaini savārītu vīnogu sulu. Vēl šo baltu dienu Palestīnas arabi no vīnogu sulas pagatavo tādu vīnogu medu, ko viņi, līdzīgi ebrējiem, sauc par *debs*. Šādu mākslīgu medu vērtēja vēl augstāk par bišu medu, izņemot, kad medus vēl gluži svaigs un šķidr tika no kārēm tecināts — *nopheth*. Izteiciens *nopheth* (tiešā nozīmē līstošs) nozīmē tikai šķidru — tecinātu medu, tam ir vēl otrs nosaukums *jaar*, kas nozīmē arī mežu (tā tad meža medus). Acīm redzot, runājot par zemi, kur „piens un medus tek“, nav jāsaprot bišu medus vien, bet arī sabiezināta vīnogu sula. Un ja starp tiem augļiem, ko Jēkaba dēli ņēma līdzī ceļā uz Ēģipti, ir minēti balzāms, virces, mirres, dateles, mandeles un medus, tad ticamāk, ka tas ir vīnogu medus.

Preču sarakstos, kādas jūdi izveduši uz Tīru, ir minēti arī kvieši, balzams, medus un eļļa, tas nozīmē vīnogu medu, ko viņi izveduši diezgan lielos daudzumos. No visa redzams, ka arī mājas dzīvē ebrēji ir lietojuši šo augļu medu — ieskaitot upurēšanu savam dievam.

Par vasku — *donag* — runā tikai līdzībās, tā tad, jādōmā, ka ikdienišķā dzīvē tas maz izlietots.

Kristus laikos, cik zināms, dravniecība vairāk uzplaukusi, jo klosteriem līdzīgās sabiedrībās dzīvojošie terapeiti to ir jau noteikti sekmējuši. Šinīs laikos dravniecību jau min kopā ar zemkopību un lopkopību (Mischna). Tā ir ievērota arī sabata svētīšanas noteikumos, sabatā ir aizliegts bitēm pasniegt ūdeni, to viņas varot apgādāt pašas. Tālāk izdoti noteikumi, ka aizliegts bites novietot pie sabiedriskiem ceļiem un apdzīvotām vietām tuvāk par 30 olektīm. Joprojām noliegts sabatā pildīt dūmekli, kam kā degmateriāls lietoti sausi lopu mēsli.

Saimju vairošana, pēc talmuda ziņām, sākusies jau agrā pavasarī, un pa visu sezonu saimes devušas 7—8 spieti. Aizbēgušos spietus bija atļauts ķert arī uz sveša īpašuma, pat

uz koka zara sametušos spietu bija brīv paņemt ar visu zaru, tikai zaudējumus vajadzēja bišu īpašniekam atlīdzināt.

Talmuda rabini vēstī arī par dažāda veida stropiem, kas gatavoti pa daļai no salmiem, pa daļai no caurules. Citā vietā stāsta par četrstūrīgiem mitekļiem — dažreiz ar logiem (23. att.).



23. att. Bišu drava Palestīnā.

Par medu talmuds saka, ka tas reizēm ir dzeltēns vai balts un vasarā ne reti plūst ārā no stropiem. Ir atzīmēts, ka manna bijusi sešas reizes saldāka par medu, kas, protams, ir tikai rakstītāja fantāzija. Medu lietoja arī kā dziedniecības līdzekli pret ģikti, degumā brūcēm, ziedēm un vīna kvalitātes uzlabošanai. Medus ir arī plaši viltots ar ūdeni vai miltiem — *debasch hasiphim*, tad tas kļūva biezs, bet ja palika šķidrš, tad to sauca *debasch hazephachoth*.

Pie medus atņemšanas bites apdullināja, lai nedzeltu. Par dzelšanu ebrēji bija novērojuši, ka tā bite, kas iedzeļ un dzelonu pazaudē, mirst.

Pie medus ņemšanas divas pirmās kāres bija jāatliek atpakaļ bitēm ziemas pārtikai, trūkuma gadījumā šos medus gabalus ievietoja stropos.

Savādi, ka ebrēji biti mazāk cienī nekā citas kultūras

tautas. Tās jaukāš bites īpašības, par kuŗām citas tautas bija sajūsminātas, ebrējiem palika itin kā neievērotas, piem., čaklībai ebrēji neņem par piemēru vis biti, bet gan skudru — Salamana sakāmos vārdos (6. nr.) teikts: „Ej pie skudras, tu sliņķi, skaties viņas ceļus un topi gudrs.“ Uz biti ebrēji skatās vairāk ar naidu un bailēm, piem., Mozus grāmata 1, 44. stāstā: „Tā tie Amonieši, kas tanīs kalnos dzīvoja, jums izgāja pretīm un dzinās jums pakā, itin kā bites to dara, un jūs kāva Seirā līdz Ormai.“

Ir arī neitrālāki salīdzinājumi, kad nerunā par bitēm, bet par bišu produktiem, piem., par vasku runājot Dāvīda dziesmās (XCYII. 5) teikts: „Kalni izkūst kā vaski tā Kunga priekšā, tā visas pasaules Kunga priekšā.“ Arī par medu ebrējs var runāt ar lielu sajūsmu, piem., Salamana Augstā dziesmā (IY. II —) — „Tavas lūpas, ak, brūte, pil no kausēta medus, medus un piens ir apakš tavaš mēles.“

Dažādas ziņas par Kanānas biškopību sastopamas arī talmudā. Par stropiem teikts, ka tos gatavojuši no salmiem un māla caurulēm. Pēc talmuda vārdiem, jau toreiz medus tirgū ticis viltots ar ūdeni vai miltu piemaisījumu. Runāts arī par bišu ziemošanu un citiem dravniecības jautājumiem.

No meža bitēm Palestīnā ieguva diezgan medus (Sam. 1, 14, 25—27). Bet, cik saprotams, par medu bībelē sauc arī vēl citus saldumus. Kā Mozus grāmatā (II, 16, 31) redzams, izraēlieši pratuši pagatavot arī medus cepumus.

Palestīna — zeme, „kur piens un medus tek“, senatnē nav vienīgā zeme, uz ko šis izteiciens varētu attiekties. Šīs divas „dieva dāvanas“ ir cienā un godā turētas daudzās zemēs un pie daudzām tautām.

Pašreiz visvairāk ar dravniecību nodarbojas Palestīnas ebrēju iedzīvotāji. Ebrēju dravnieku ražojumu tirdzniecība iet lielāko tiesu caur *Tenuva* b-s produktu centrālo organizāciju Palestīnā.

Vairumu medus pārdod vidussķiras nama mātēm. Daļa medus aiziet viegla dzēriena *zoof* pagatavošanai. Visvairāk medus iegūst no koku un eikaliptu ziediem. Modernās dravniecības metodes Palestīnā ieņem dominējošo vietu.

Piens un medus.

Sentautas savas svarīgākās dzīves mantas turēja svētas, piem., vēl nesenā pagātnē mūsu zemē neviļus zemē nokritušu maizes gabaliņu pacēla ar svētu bijību, nobučoja to, „maizīti

bagāto" bija „grēks" zemē mest. Šo bijību ieaudzēja jau bērniem ar lielu rūpību — maize bija visas eksistences un dzīves simbols.

Vecā testamentā zemēs dzīves pamats bija lopkopība, lielāko tiesu sīklopi, no kuŗu gaļas, bet vairāk piena, tautas pārtika. Tāpēc sīrieši un ziemeļvakaru arabi tāpat cienīja pienu kā latvieši maizi. Pienu upurēja arī dieviem, un visur blakus pienam nostāda arī medu. Tikai vecajā derībā medus kā upuris dievam pavisam netika lietots. Bābeles — Asīrijas kultūrā, turpretim, medum reliģijas rituālā jau liela nozīme, piem., Gilgamešs stāsta, ka blakus sviestam dieviem upurē arī medu.

Senlaiku rakstnieki (Strābons XY, III, 14, 8733) liecina par persiešiem, ka to reliģiskā kultā pienam un medum liela loma, piem., Mītru, vecāriešu dievību, vienmēr tēlo bišu pavadībā.

Piens un medus arī Indijā vienmēr ir cienā un godā, arī te bite ir dievu līdzgaitniece un ne reti to identificē ar mēnesi. Krišnas kults stāv tuvu Aristeja-Ceisa kultam. Arī nacionālā dzēriena *soma* neatņemama sastāvdaļa ir medus, ko sauca arī madhu. Bet arī piens ietilpst šinī dzērienā, ko sauca *dadhi*, kas ir tas pats vārds, ar kuŗu gallu tauta apzīmē medus vīnu. Te varētu atzīmēt, ka Tibetā vēl līdz pat pēdējam laikam valda tāda ticība, ka jauna Dalai-Lamas dzimšanas gadījumā viņa vecāku mājas tuvumā koki uzplaukst un uzied, bet no klintīm plūst piens un medus. Tā tad dievu vietnieka Dalai-Lamas dzimšanas gadījumā dievi sūta pasaulē savus augstākos labumus, lielāko svētību — pienu un medu.

Dažādām Afrikas tautām medus ir parasta dāvana līgavai. Kāzām viesu cienāšanai brūvē medalu kā nepieciešamu kāzu mielasta sastāvdaļu. Sandaves cilts līgavu īsi pirms salaulāšanas baro ar medu, ticēdami, ka tam ir maģiska ietekme, un tādu pat maģisku ietekmi masaju ļaudis iedomājas jau minētajam medalum.

Indijā tāpat maģiskos nolūkos ar medu ēdina līgavaini, bet līgavu ierīvē ar medu, lai padarītu viņas dabu piemīlīgāku — saldāku. Indijā, tāpat kā pie seniem ģermāņiem, jaunajam pārim kādu mēnesi pēc kāzām jādzīvo no medus un no medalus. No šīs parašas arī ir cēlies nosaukums medus mēnesis. Kā turpinājums no šīm senlaiku parašām vēl tagad muhamedaniskā Afrikā ir paradums kāzām cept daudz saldumu. Tāda pat paraša bijusi arī senajā Grieķijā.

Medus dzēriena darināšana arī Afrikā labi pazīstama. Tādas dāvanas pazina arī Indijā, Grieķijā, Romā un ģermāņu zemēs.

Indoeiropiešu paņēmiens ir arī liķu ieglabāšana medū, ko vēlāk iemācījušies arī asirieši.

Pēc Herodota ziņām, persieši un skiti liķus pārklājuši ar vasku. Abhazijā liķus ieguldījuši caurumainos zārkos, zārkus novietojuši koku zaros un, kad liķis izkaltis, bites viņu pārklājušas ar vasku. Tādu liķu balzāmēšanu pazinuši senās Kolchijas iemītnieki, tatāri, skiti un tagadējās Rumānijas un Dienvidkrievijas iedzīvotāji.

Cieša saistība starp liķu glabāšanu un dravniecību ir ļoti svarīga vēsturiska paraša vairāku vēsturisku patiesību noskaidrošanai. Tā, mēs zinām, ka liķu glabāšana medū ir bijusi arī senās Grieķijas iemītnieku paraša, jo arī Mikenās liķus mumificēja medū un vaskā. Vēlākos laikos Spartā arī balzāmēja medū ķēniņus, kad tiem gadījās mirt kaut kur tālāk no mājas (piem. Agesilājs un Agesipolis). Protams, ka te minētās nav vienīgās vietas, kur liķus glabāja medū, tādus paņēmienus lietoja daudzās vietās kā Āzijā, tā Afrikā.

Grieķija.

Mums nav zināms, cik tālu biškopība Grieķijā bija attīstījusies līdz vēsturē slaveno grieķu cilšu ienākšanai pussalā, bet Homēra laikos (1000 g. pr. Kr.) nekādas bišu kopšanas tur vēl nav bijis, kaut gan medus lietošanu toreizējie grieķi ir labi pazinūši. Iliadā medus un bites ir daudzreiz minēti (II. 87, XI. 631 u. t. t.).

Arī lielais Achills sava drauga Patrokla bērēs pie upuņu altāra noliek divas krūzes, vienu pildītu ar eļļu un otru ar medu, jo tās barības, kādas cilvēks mīlēja dzīvs būdams, arī sadedzināja uz upuņu altāra, lai aizgājušā gars ar tām varētu mieloties ēnu valstī.

Ļoti var būt, ka grieķi biškopību kā lauksaimniecības nozari ir mācījušies no Mazāzijas Trojas kara laikā, jo no tās puses nāk pirmie raksti (no Jonijas) par biškopību kā lauksaimniecisku nodarbošanos. Pirmais rakstnieks, kas runā par bišu stropiem, ir Heziods (dzīvoja ap 700 g. pr. Kr.). Bet Hezioda laikā, kā redzams, grieķi par bitēm ir zinājuši jau diezgan daudz, Heziods piem., sievietes salīdzina ar traniem¹⁾.

„Sievietes, liela ļaunuma sakne, dzīvo kopā ar mirstīgiem vīriešiem, nav tiem palīgi, bet tās pašas nabadzības aprijējas, un, tāpat kā stropos bites baņo tranus, sliktos darba palīgus, pirmās visu laiku un dienu no dienas strādā, taisa baltās šūnas, kamēr pēdējie, palikdami stropos, ievāc citu darba augļus.“

Tādus norādījumus par traniem kā bezdarbīgiem rijējiem Hezioda rakstos sastop vairākās vietās.

Ap 600 g. pr. Kr. biškopība Grieķijā ir jau tālu attīstījusies, īpaši ar bitēm un medu bagāta ir Atika, te ir jau izveidojusies noteikti pāravadājamu dravu dravniecība. Uz šejieni medus augu ziedēšanas sezonā plūst dravnieki no Achajas un no ziemeļu vakaru Peloponezas. Labāko medu ieguva Himeta kalnāja nogāzē, kur bagātīgi bija izplatīts tīmušs.

Laikam šurp plūstošo dravu dēļ Solons bija spiests izdot

¹⁾ Hesiod, *Theogony*, 596, transl. J. Banks.

pazīstamos likumus, kas, piem. aizliedza jaunu dravu dibināt pie jau esošās tuvāk par 300 pēdām.

Perikla laikos (ap 400 g. pr. Kr.) Atikā jau skaitījās ap 20.000 bišu saimju un Atikas medus slava bija izplatījusies jau tālu aiz Atikas robežām. Tā kāds vīrs, vārdā Dromons, raksta Zenonam:

„Aizsūti vienu no taviem ļaudīm, lai viņš nopērk man *kotilu* Atikas medu, jo uz dievu pavēli tas ir vajadzīgs manu acu ārstēšanai.“ Atikas medu eksportēja pat uz Ēģipti.

Atenēns (apm. 230 g. pr. Kr.) slavē Atikas medu sekojoši (autora brīvs tulkojums):

Slavē siera cepumus, kas nāk no Atēnām,
Un ja to vēl kādā zemē nebūtu,
Šie siera cepumi ir jāēd; prasi arī
Pēc Atikas medus — dzīru pēdējā ēdiena.

Šos Atikas siera cepumus vienmēr sagatavoja ar medu. Tas pats minētais autors par medus lietošanu barībai raksta:

„Pēc Aristvasena vārdiem, kuņš saka, ka tie, kas medu ēd brokastīs, ir brīvi no slimībām visu mūžu, apgalvo, ka pītagorieši pārtikuši lielāko tiesu no maizes un medus. Un Likus saka, ka kirenieši dzīvo ļoti ilgu mūžu tāpēc, ka viņi pastāvīgi ēd medu.“

Interesants ir arī Atenēna nostāsts par Abderu filozofu Demokritu (apmēram 460 g. pr. Kr.):

„Demokrits bija nolēmis mirt, jo bija ļoti vecs, un tāpēc viņš pakāpeniski samazināja barības patēriņu. Bet kad tuvojās Tlesmoforas svētku dienas, viņa mājas sievietes lūdza Demokritu nemirt svētku laikā. Viņš ļāvās pierunāties un pavēlēja viņa tuvumā novietot medus trauku, un no šī medus viņš dzīvoja vēl vairākas dienas. Un tad, pēc dažām dienām, kad medus bija aiznests, viņš nomira. Demokrits vienmēr mīlēja medu. Kad viņam kāds reiz jautāja, kā sasniegt tik lielu vecumu un labu veselību, Demokrits atteicis, ka iekšu vajagot slapināt ar medu, bet ārieni ar eļļu.“

Grieķi, kuņus neapšaubāmi uzskata par viskultūrālāko tautu senatnē, arī biškopību bija tālāk attīstījuši par citām tautām viņu laikā. Vēlākā laikā biškopības izveidošana kopā ar pārējām kultūras vērtībām pārgāja uz Romu un tur turpināja izveidoties savā īpatnējā virzienā.

Grieķu pētnieki, dzejnieki, mākslinieki un pārēja tauta

cieniņa un apbrīvoja „mazo zeltspārnīti”. Grieķiem bite bija šķīstības un tīrības simbols jaunatnei. Plutarchs māca un mudina jaunatni, lai tā ar tādu pat centību mācās to daiļāko un derīgāko no dzejniekiem, kā bites vāc nektāru no ziediem. Platons bišu saimi uzskata par labu piemēru priekšzīmīgai valsts organizācijai. Bitei ir zināma nozīme arī grieķu reliģijā un mītoloģijā. Kāda teika stāsta, ka biškopību dibinājis dievs Bakchus, cita atkal apgalvo, ka pirmā biškopju zeme bijusi Tesālīja, kur biškopību ievadis Aristons — Tebu dibinātāja Kadmus znots. Dzejnieks Juhemers par bišu dzimteni



24. zīm. Kretas līstiņu strops, kuŗu var uzskatīt par kustināmu kāŗu stro-pa prototipu.

sauc Leas salu, Nikanders turpretim šo godu piešķir Kretas salai. Ar tādu pat aizrautību par bitēm ir runājuši vēl daudzi grieķi un romieši, piem Aristotelis, Seneka, Virgils u. t. t. No toreizējo grieķu rakstnieku darbiem redzams, ka viņi diezgan daudz pētījuši arī bišu saimes iekšējo dzīvi, viņu dabu un ķermeņa uzbūvi. Savu augstāko attīstības pakāpi biškopība Grieķijā sasniegusi pašas Grieķijas visziedošākajā laikmetā — Perikla laikā. Toreiz mazajā Atikā vien skaitījās apmēram 20.000 bišu saimju.

Bites Grieķijā turējuši gandrīz visi laucinieki, ieskaitot pat visnabadzīgākos, tāpēc arī praktiskā dravniecība sasniedza tik plašus apmērus. Ir, piemēram, zināms, ka Kretas salas dravnieki jau pratuši rīkoties ar kustināmām kārēm (24. zīm.). Protams, ka tādos apstākļos tika ražots arī liels daudzums medus, tāpēc arī medus lietošana bija plaša un dažāda. Grieķi medu lietojuši vai nu tīru (desertam), vai arī sagatavotu ar citām barības vielām, un tāpat dzērienus — par to runāsim vēl turpmāk.

Grieķiem bijis ļoti labi pazīstams arī medus teicamais iespaids uz veselību. Tā pazīstamais matēmatīķis Pitagors apgalvo, ka viņš savu lielo vecumu — 90 gadu — sasniedzis ar medus lietošanu.

Arī vaska apstrādāšanā grieķi bijuši jau lieli meistari,

viņi (arī romieši un fēniķieši), starp citu, pratuši vaska bali-nāšanu. Vaska tāfelītes rakstīšanai grieķi lietojuši jau Trojas kara laikā, kā to redzam no Homēra rakstiem (apm. 900 g. pr. Kr.). Bez tam vasku Grieķijā plaši izlietoja dažādie mākslinieki — no vaska veidoja visādus tēlus un modeļus, noņēma pēcnāves maskas, gleznotāji vasku maisīja pie krāsu pagatavošanas. Īpašu vaska izlietošanu glezniecībā izstrādājis Praksitels.

Vaska lietošanas mākslu no grieķiem pārņēma romieši. Pēdējie deviņpadsmitā un divdesmitā g. s. izrakumi Herkulanā un Pompejos atklāja senlaiku gleznas uz šo vulkāna apbērtu pilsētu namu sienām, kas gleznotas ar vaska krāsām un tomēr uzglabājušās zem drupām veselus 19 gadu simteņus. Vaska sveču lietošanu grieķi, varbūt, mācījušies no ēģiptiešiem, kas šīs sveces lietoja reliģiskās ceremonijās. Arī grieķi Bakchusa un Saturna svētkos izdedzināja daudz vaska sveču.

Ikdienīškā dzīvē vasku plaši lietoja vīnu un ēdamo lietu trauku noslēgšanai.

Biškopības regulēšanai un sargāšanai Grieķijā bija izdota vesela rinda likumu. Jau pazīstamais Atēnu likumu devējs Drakons noliedz jaunas dravas ierīkošanu veco apkārtnē tuvāk par 92 metriem. Vēlākos laikos Drakona likumus pār-grozīja un papildināja jaunākie valsts vīri Solons, Plātons un citi.

No zinātniskā viedokļa biškopību visplašāk studējis „zinātnieku tēvs“ Aristotelis (25. att.).

Aristotelis.

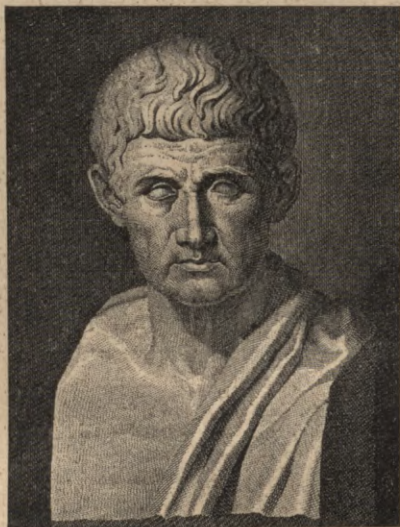
Tāpat kā visās senatnes zinātnēs, arī biškopībā Aristotelis ieņēma izcilu vietu. Viņš ir arī viens no tiem laimīgākajiem senatnes rakstniekiem biškopībā, kuŗa raksti uzglabājušies. Ļoti svarīgi, ka biškopībā, tāpat kā citās nozarēs, Aristotelis ir visnosvērtākais zinātnieks, viņš nepārprotami izšķir un atzīmē to, ko viņš pats zina, un ko dzirdējis no citiem.

Priekš Aristoteļa par bitēm arī bija šis tas rakstīts. Kā vairāk pazīstami priekšaristoteļa laikmeta autori būtu mināmi Hekatijs, Anaksagors un Demokrits.¹⁾ Arī šo rakstnieku zināšanas par bitēm nav tikai viņu pašu vien, cik var spriest no viņu bišu aprakstiem, kas, redzams, nākušas no

¹⁾ Klerk und Armbruster — *Bienenkunde des Altertums I*, 3—5.

Ēģiptes. Domājams, ka arī kādā daļā viņu zināšanu tāpat aizņemas no Ēģiptes.

Aristoteļa mācība par bitēm sākas ar insektu aprakstu vispār. Runājot par bitēm, viņš stāsta, ka bites ķermenis sastāv no trim daļām, viņām ir vairāk par četrām kājām, divi zobī, plēvaini spārni un dzelonis pakalgalā. Atrauti spārni vai dzelonis vairs neataug. Bites ēd medu, ko tās atrod ar ožas palīdzību. Bites arī dzird, ko var spriest no viņu sanēšanas. Priekšējās bitēm gaŗakas par pakalķājām un noder, starp citu, arī acu izslaucīšanai. Bites ir arī ļoti gudras, tāpat kā visi dzīvnieki ar šķidrām asinīm. Bitēm nav astes, ar ko stūrēt savu virzienu lidojuma laikā, tāpēc viņu lidošana nav mērķapzinīga, domā Aristotelis.



25. att. Aristotelis.

Par bišu oliņām un periem Aristotēlam gan nav noteiktas sajēgas, piem., par oliņām viņš var pateikt tikai tikdaudz, ka daži domājot — oliņas nākot no niedru un olivu ziediem, no kuŗiem bites tās pārnesot mājā. Šo ieskatu itin kā apstiprinot tas fakts, ka jō vairāk oliņu, vairāk arī bišu spietu. Citi atkal ieskata, ka no ziediem bites savāc tikai tranu oliņas, bet bišu oliņas dēj stropa valdnieks, saukts arī „māte”, tāpēc, kad stropā valdnieka nav, tur dzimst tikai trani vien.

Bites mūŗa gaitas aprakstu Aristotelis iesāk ar novērojumu, ka tad, kad kanniņas ir izvilkta, viņās ievieto cirmeņus. Sākumā cirmenis guļ kanniņā guļus, bet kad paaugas lielāks, izstiepjās stāvus. Periodu no šī pieauguŗā cirmeņa līdz insektam Aristotelis neievēro. Tāpat viņš kļūdas apgalvodams, ka jaunās darba bites un trani ir balti, bet mātes iesarkanas. No visa redzams, ka Aristotelis ir vērojis biŗu dzīvi pašā stropā, bet tā kā ķāres nebija kustināmas, tad tādas lietas, kā oliņu dēŗanu, peru attīŗīŗšanās ilgumu un dažas citas viņam nekad nav izdevies novērot.

Pieauguŗai bitei dzelonis ir iekŗējs, raksta Aristotelis, un

ķermeņa pakalējā galā, un, ja bite to pazaudē, tas no jauna vairs neizaug, bet bite pēc tam nobeidzas. Tranam dzeloņa nav, valdniekam gan ir, bet tas dzeloni nekad nelieto. Trans ir tikpat liels kā valdnieks, bet valdnieks ir divreiz lielāks par darba biti, tikai vēderiņš gan ir tikai pusotras reizes tik liels kā darba bitei. Stāsta, ka darba bites dzīvo parasti seši gadi, izņēmuma gadījumos septiņi gadi, ļoti labi kopta saime var dzīvot deviņi līdz desmit gadu. Par tranu un valdnieka mūža garumu Aristotelis neko nesaka.

Par bišu rasēm arī Aristotelis neko nezina, viņš pazīst tikai melnās un Ēģiptes bites krustojumu.

Bišu mātes-valdnieki dzimst no sešām, septiņām pie kāru apakšmalām reizē izvilktām kanniņām. Ka Aristotelis nav praktisks dravnieks, to pierāda viņa apgalvojums, ka vienā saimē esot vienmēr vairāk kā viens valdnieks, un ka bišu saime aiziet bojā, ja viņā ir par daudz vai par maz valdnieku. Tomēr pareizi viņš ir uztvēris to faktu, ka valdniekam ir kāds sakars ar peru ražošanu.

Aristoteļa laikā daži dravnieki saimēm izķēruši tranus ar kādiem pašpagatavotiem slazdiem. Senatnes dravnieki ir izpratuši pārāk liela tranu daudzuma nevēlamību, tikai neprata ierobežot viņu producēšanu stropā, un tas stropos ar nekustināmām kārēm nemaz arī nav iespējams.

Aristotelis neko nezina teikt arī par darba dalīšanu bišu saimē. Vaski tiek producēti no ziediem un koku sveķainām vielām. Medu bites sakrāj savos kuņģīšos un tad izvemj šūnu kanniņās, bet vasku un bišu maizi bites ienes stropos ar savām kājiņām.

Medu, pēc Aristoteļa apraksta, bites vāc no tiem ziediem, kam ir ziedu biķerīši. Tikko savākts medus ir šķidrš kā ūdens, un tikai apmēram pēc 20 dienu stāvēšanas sabiezē. Sakarā ar to viņš min arī *Thymus medus* labās īpašības.

Pseidoaristotelis.

Pēc vēsturnieku domām, it kā Aristoteļa rakstītās grāmatas, kurās sastopami arī raksti par biškopību, nav visas Aristoteļa. Par paša Aristoteļa darbiem var uzskatīt: *De Partibus Animalium*, *De Motu Animalium*, *De Incessu Animalium*, *De Plantis*, *Parva Naturalia*, *De Generatione Animalium* un pirmās grāmatas no *Historia Animalium*. Pēdējā grāmata no *Historia Animalium* un *De Mirabilibus Ausculta-*

tionibus vairs nav paša Aristoteļa darbi, un tos mēs sauksim par Pseidoaristoteli.

De Mirabilibus Auscultationibus autors dod veselu sēriju visādu mazsakarīgu brīnumstāstu. Piem. Melā un Knidā iegūtais ziedu medus ir patīkami aromātisks, bet ātri kristalizējas. Kapādokijas medus ir biezs kā olīvu eļļa un bez šūnām, Trapezas un Pontas medus veselus cilvēkus padara trakus, bet epileptiķus veselus. Lidas medus, kas sacietē bez vaskiem, nāk no kokiem. Trāķijas medus ir smilšains. Bites necieš smaržas, un tā jo projām, visu vienā laidā.

Historia Animalium IX grāmatas autors, redzams, ir dravnieks un labs novērotājs. Viņš gan nav daudz ieinteresēts dabas pētīšanā, bet tieši praktiskajā dravniecībā. Šī autora rakstos nav nekāda stingra plāna vai sistēmas, tie varbūt domāti tikai kā papildinājums Aristoteļa darbiem.

Par bišu oliņām un periem Pseidoaristotelim ir jau drusku citādi ieskati kā Aristotelim. Viņš novērojis, ka tad, kad bites šūnas izšuvušas, tās nes peru cirmeņiem ūdeni (kā cirmeņi radušies šūnās, par to viņš nerunā). Perus bites audzē cauru gadu, izņemot īsu laiciņu ziemā. Kad cirmenis izaudzis, bite viņam kanniņā ieber barību un kanniņu pārsedz ar vasku, un kad cirmenis vēlāk pārvēršas par biti, viņš pārgrauž šo kanniņas segu un iznāk laukā. Strādāt jaunās bites sāk tikai triju dienu vecumā. Viņas dara āra darbu un sastāda spietu. Šis pēdējais apgalvojums, protams, nepareizs, jo āra darbu dara tikai vecās bites, šī kļūdīšanās ceļas no uzskata, ka vecās bites ir spalvainas, bet jaunās spidīgas un kailas, kas patiesībā ir gluži otrādi.

Bite, kas iedzeļ, nobeidzas, jo viņa līdz ar dzeloni izrauj zarnas, bet ja dravnieks bites dzeloni izvelk, lai zarnas neizrautu, tad bite paliek dzīva. Bišu dzelumi var būt arī lieliem dzīvniekiem bīstami, bites nodzeļ, piem., zirgus. Cilvēkam bites uzbrūk visvairāk tad, kad tās saniknotas un ja tiem ir kāda slikta vai parfimu smaka. Bišu valdnieks reti uzbuodinās un reti dzeļ.

Par bišu lielumu vai mūža ilgumu nav nekas teikts. Bites spietošanas laikā var piespiest nomesties ar trokšņošanu, bet tas vēl nenozīmē, ka bites dzirdētu skaņas.

Pseidoaristotelis izšķir dažādas bišu šķirnes: laupītājas bites, melnās un plakanvēderainās, kas mēdz ielauzties svešos stropos un bojāt šūnas. Minētas divas šķirnes tranu un valdnieks, tāpat kā Aristotelim. Darba bišu arī ir divas šķirnes:

spalvainās meža bites ļoti niknas un darbīgas. Laikam tās bijušas tīrasiņu melnās. Vislabākās darbinieces ir tomēr mazās un raibās bites. Vissliktākās ir garās lapsenēm līdzīgās, kas šuj ļoti nelīdzenas kāres un kanniņas slikti aizvāko.

Valdnieku kanniņas bites ievēl tikai tad, kad saimē ir ļoti daudz peru, bet parasti tomēr ļoti maz. Ja valdnieku piedzimst vairāk, bites liekos un vārgākos nogalina. Kamēr valdnieks dzīvo, tranu perus atrod tikai tranu šūnās, bet pēc valdnieka nāves „dzeloņu tranus” audzē arī bišu šūnu kanniņās. Valdnieks nekad neatstāj stropu, izņemot spietošanas laiku, kad iet spietam līdz. Ja valdnieks ir vārgs un nespēj spietam līdzī lidot, bites viņu nes uz saviem spārniem. Tā tad šinīs jautājumos labi novērojumi ir sajaukti ar tīru fantaziju.

Tranu perus audzē, kad saimei ir barības krājumu bagātība, tomēr tranu šūnu nekad nav tik daudz kā darba bišu šūnu. Tranu šūnas bites parasti šuj vienkopus, un dravnieki tās bieži vien izgriež, lai ierobežotu tranu peru audzēšanu. Trani parasti uzturas stropā, un tikai retos gadījumos tie iznāk ārā izvingrināties, tad atkal dodas stropā, kur patērē daudz barības.

Inesuma laikam beidzoties, bites tranus nogalina, to pašu viņas dara arī barības trūkuma gadījumā. Nedaudz tranu stropā ir vajadzīgs, jo viņi spiež bites ļoti intensīvi strādāt.

Darba bites pārtiek no neliela daudzuma medus, tikai, kad stropu piedūmo, tad tās piesūcas medus, cik tikai lien. Bites ēd arī ziedputekšņus, kam ir salda vīgu garša. Gaļu bites nekad neēd.

Bišu šūnas te aprakstītas ļoti sīki. Vaskus bites savācot no olīvu kokiem.

Propolis (bišu līme) ir nosaukts par kārķu un vīksnu „asarām”. Ar propolisu bites izsmērē stropa iekšieni. Vēl tiek minēta tāda viela kā *mitys*, kas esot melns vaska atkritumu produkts. Ar *mitys*'u var ārstēt ievainojumus un strutojošas vātis.

Par ziemas mieru nav nekas rakstīts, tikai atzīmēts, ka cauru vasaru bites strādā nenogurdamas. Ja dravnieks pamet stropā daudz medus, tad bites sāk slinkot, bet ja barības par maz, tad sliktā laikā bitēm draud bads. Tiek minēta bišu ēdināšana stropos ar saldu šķidrumu. Mūsdienu parasto cukuru tos laikos vēl nepazina.

Darba norisi stropā autors ir labi novērojis, bet slikti izpratis, pa daļai tāpēc, ka viņš vecās bites tur par jaunajām un otrādi. Pat darba dalīšana viņam nav sveša, autors zina, ka daļa bišu ražo vasku, citas vāc medu, vai bišu maizi, zināma grupa šuj šūnas, vēl citas nes ūdeni un maisa ar medu. Daudz bišu sēd uz šūnām un sarga tās no pelējumiem un vasku kodes. Tās padzen no stropa sliņķus un stropā iezagušos ienaidniekus. Izkārnījumus bites izmet ārpus stropa, bet ja laika apstākļi to neatļauj, tad šai vajadzībai izrauga īpašu šūnu kāri. Mazām bišu saimēm jāsarga savs strops no lielo uzbrukumiem, kas viņām ne vienmēr izdodas, un tad tām jāiet bojā. Ja dravnieks aplaupāmām iet palīgā, tad viņas uzreiz kļūst varonīgākas un parasti iebrucējus padzen.

Bišu darbi ārpus stropa labi novēroti, kaut arī ne visai pareizi izprasti. Piem., kā bite lido no zieda uz ziedu, vākdama ziedputekšņus, un kad abas nastas pilnas, tad tā dodas mājā. Medus vākšana šīnī darbā ir maz novērota.

Bišu spietiem piegriezta izcila vērība, un pat varbūtējas spietošanas pazīmes ir sīki aprakstītas. Autors stāsta, ka jau dažas dienas priekš spietošanas bites rada īpašas monotonas skaņas. Pāris dienas priekš spieta iznākšanas nedaudz bišu lidoņās ap stropu. Autors nav pārliecinājies, vai valdnieks ir stropā, vai nē. Pirms spieta iznākšanas bites savācas pūlī stropa iekšienē (te laikam būs domāts ārpus stropa). Spiets pirms aiziešanas uz jaunu vietu izsūta izlūkus, kam jāuzmeklē jaunā vieta. Dravniekiem autors dod padomu iesvaidīt stropus ar saldu vīnu, tas pievelkot klejojošos spietus.

Pseidoaristotelis pazīst tikai vienu bišu slimību — peru puvi, bet toties viņš zina ļoti daudz bišu ienaidnieku, starp tiem ir ieskaitītas aitas, kuŗu vilnā arī dažreiz bites iepinas. No citiem var minēt -- krupjus, varden, lapsenes peles.

Medus grieķu reliģiskos rituālos.

Senatnē reliģiskos rituālos ir ielikta visa toreizējā cilvēka dzīves būtība un viņas saturs, ne tā kā moderniem ļaudīm, kam tā ir lielā mērā un, bieži vien, tikai forma bez satura. Šīnīs senatnes reliģiskos rituālos tad arī „dievu barībai“ medum piekrita ievērojama loma, un jau sen priekš tiem laikiem, kad ļaudis vīnu vēl nepazīna, medus dzēriens bija vienīgais pazīstamais reibinošais dzēriens. Platons stāsta, ka Porus bijis piedzēries ne vīna, bet nektāra, jo „vīna ne-

bija" ¹⁾). Plutarchs runā par laikiem, kad „mead“ lietoja upuriem, kad vīna audzēšanu vēl nepazīna, un „pat tagad vēl barbari, kas vīnu nedzer, lieto medus dzērienu“ ²⁾). Tas pats Plutarchs stāsta, ka Romā sievietes upurā vīnu dēvējušas par pienu, bet tas trauks, kurā šo pienu piegādāja, bija pazīstams kā „medus pods“. Tā tad senatnes un modernisma raibs sajaukums.

Upuri mirušiem vispār pastāvēja no trim lietām — parasti no medus, eļļas un vīna, vai arī no medus un piena vai ūdens, bet lai kā tas būtu sastādīts, tomēr viena sastāvdaļa vienmēr bija medus. Medus upurēšana mirušiem ir ļoti veca paraša. Kā tā cēlusies, to neviens nevar noteikti apgalvot, ticamākais ir tas, ka dzīvie nesa mirušiem to, ko paši atzina par labāko — saldo medu. Vismaz tā izskaidro Lukjans ³⁾ sava laikmeta upuru nozīmi.

Arī Odisejam, kas grib izsaukt Teiresijas garu, burve Kirka liek izrakt bedri un upurēt tur mirušajiem papriekš medalu, tad vīnu, treškārt, izlaistīt ūdeni un, beidzot, izkaisīt baltus miltus ⁴⁾). Kad tas bija atdarīts, Teiresijas gars lēni pacēlās no bedres. Ar dzērieniem, pēc senējo ticējuma, garus varēja daudz vieglāk izsaukt nekā ar barību.

Tāpat pie romiešiem, pēc *Silius Italicus* nostāsta, Seipis, lai izsauktu sava tēva garu, ar Apolona priesterieni upurē pienu, medu un vīnu ⁵⁾). Medu un vīnu vajadzēja upurēt Plutonam, bet pienu, medu un vīnu Persefonei.

Dažādas pārmaiņas dažādu kultu upuros vismaz pa daļai ir izskaidrojamas ar pašu upurētāju lietojamās barības pārmaiņu — viņi upurēja to labāko, kas tiem bija, tikai apakšzemes dieviem upuri ilgi bija tādi, kur nav vīna, un nemainīgi, par to liecina Sofokla traģēdijas un Aischila darbi.

Bezvīna upurus tumšākās tautas masas Grieķijā ir nesušas vēl 19. g. s., par ko liecina E. Dodvels ⁶⁾). Viņš iegājis kādā alā iepretim Akropolei, kur saucot par Sokrata cietumu. Alā uz kāda plakana akmens, kas senatnē varējis būt altāris vai galds, viņš atradis krūzīti medus, mandeļu, cepumus un uz baltas drāniņas trauku ar degošām smaržīgām zālēm. Dod-

¹⁾ *Plato, Synops, 203.*

²⁾ *Plutarch, Banquet, 106.*

³⁾ *Lucian, Charon, 22.*

⁴⁾ *Odyssey, X, 519, XI, 27.*

⁵⁾ *Silius Italicus, XIII, 415.*

⁶⁾ *L. Dodwell, Tour in Greece, London, 1819, pg. 396.*

vēls paņēmis visas šīs lietas sev līdz un, no alas iznācis, cepumu atdevis savam ēzelim, uz ko viņa pavadonis grieķis noraudzījies ar neviltotām šausmām, jo bijis pārliecināts, ka dievi tādu darbu nepametīs nesodītu. Un tiešām, atgriežoties mājās, ēzēlis aizbēdzis un vēl Dodvelam salauzis dažas lietas.

Vēl pat 20. g. s., stāsta Lavsons¹⁾, Spartas sievietes ceļojot uz Tatgetu, lai kādā alā noliktu medus cepumu, un daudzu citu apvidu sievietes dara to pašu.

Grieķu sievietes tic, ka trešajā un piektajā naktī pēc bērna dzimšanas ierodas likteņa lēmējas dieves, gan neredzamas, un lai tās bērnam nenovēlētu ko ļaunu, tad viņu pacienāšanai noliekot trauku ar medu, trīs baltas mandeles, klaipu maizes un glāzi ūdens.

Vispār, arī mazākiem dieviem vai dievēm medus nav svešs, bet ļoti patīkams. Jau no vissenākiem laikiem kādā Itakas alā, kas veltīta Najadu nimfām, atrodas „iejavu bļodas un māla krūzes, un turpat bites dzīvo”. Nereidu nimfas pazīstamas ar savu nenovīdību, īpaši sievietēm, tāpēc, sevišķi precēšanās gadījumā, vai arī bērniem dzimstot, jācenšas viņām pielabināties ar ēdamiem upuriem, kuņu galvenā sastāvdaļa vienmēr ir medus. Korfu salas iemītnieki nereidām nesa medus un piena upurus vēl pavisam nesenā pagātnē, un pie Kastorijas Makedonijā nereidas vēl tagad sauc „meddainās”²⁾.

Medus maizēm ir izcila nozīme, īpaši sakarā ar čūsku kultu un tiem radījumiem, kas sarga ieeju apakšzemes garu valstībā. Šīs ēnu valsts vārtu sargam — trīsgalvainajam sunim Cerberam tur ieejošie pameta medus maizes. Tāpat ar medus apslacinātām maizēm mierināms pūķis, kas sarga svēto koku Hesperidu dārzā.

Čūskas daudzos senatnes reliģiskos kultos ieņem redzamu vietu, tāpēc ka parasti viņas cilvēkam, skatoties pēc apstākļiem, iedvēš vai nu riebumu, vai šausmas. Tā, pie Trofonija svētajām orākula čūskām lūdzēji pārdzīvojuši tādas briesmas, ka viņi pēc tam nekad vairs nav smējušies. Čūskas grieķiem simbolizēja zemes dievību un aizgājēju garu inkarnāciju, un šīm čūskām drīkstēja tuvoties tikai nesot līdz medus maizes.

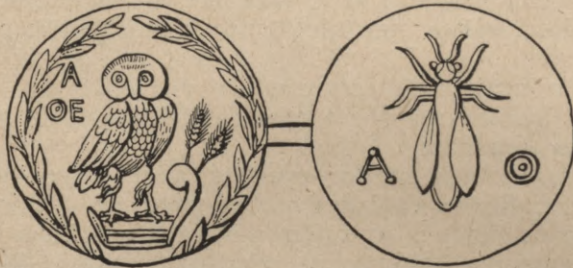
Svētās čūskas turēja arī Atēnu Akropolē, par ko stāsta

¹⁾ J. C. Lawson, *Modern Greek Folklore and Ancient Greek Religion*.

²⁾ Lawson, *Modern Greek Folklore and Ancient Greek Religion*, Cambridge, 1910.

Herodots. Šīm čūskām katru mēnesi Atēnu iedzīvotāji pasnieguši medus maizes, bet kad pilsētai tuvojās Grieķijā iebrūkošie persieši un pilsētas valdnieki gribēja, lai ļaudis pilsētu atstāj, čūsku priesteriene paziņoja, ka pasniegtās medus maizes dievības vairs neņem pretī, no tā ļaudis sprieda, ka dievības ir atstājušas pilsētu un arī bija ar mieru pilsētu atstāt, ko agrāk dziedās darīt.

Cik tuvas bites bijušas Atēnām, to var spriest no tā, ka uz metala naudas gabaliem vienā pusē ir zīmēta pūce (Atēnas simbols), bet otrā bite (26. zīm.).



26. zīm. Atēnu nauda ar pūci (Atēnas simbols) vienā un biti otrā pusē.

Elians apskata Epiras iedzīvotāju čūsku kultu, ko tie, pēc viņa domām, pārņēmuši no Delfiem:

„Epiras iedzīvotāji vispār upurē Apolonam. Tur ir dievam veltīta birzs, birzī ir ieapaļš iežogojums, kuŗā dzīvo čūskas, ar ko dievam rotaļāties. Čūskām drīkst tuvoties tikai viņu priesteriene — jaunava, kas kaila čūskām pasniedz barību. Ja čūskas labprāt saņem, tad domā, ka gads būs bagāts un bez sērgām, bet ja čūskas baida priesterieni un pasniegtās medus maizes neņem pretī, tad ir gaidāms pretējais.

Medu upurēja arī virszemes dievībām — Helijam, Mne-mozinei, mūzām, nimfām, Panam, Priapam, Erosam, Selenai un Afroditei.

Kāpēc, piem., Helijam upurē medu un ne vīnu, par to Atenajs raksta tā:

„Starp grieķiem, kas upurē Saulei, kā Plutarchs stāsta savas vēstures divpadsmitā grāmatā, upurē medu un uz šī dieva altāŗa nekad nelej vīnu, sacīdami, ka tā ir nepareizi, jo dievam, kuŗš tur visu pasauli kārtībā un visu regulē, un vienmēr iet apkārt visu aplūkodams, nevar būt tīkama piedzeršanās.”

Panu un Priapu bieži piemin romiešu biškopības grāmatās, tos uzskatīja par īpašiem bišu dārzu aizstāvjiem. Uz kādas Pana statujas ir lasāms sekojošais: „Es esmu atstājis Menalus kalnāju un dzīvoju te, lai sargātu bišu stropus un uzmanītu tos, kas zog bites.”

Virgils lūdz, lai aizstāvis pret putniem un zagļiem Priaps nem bites savā apsardzībā.

Kādā Teokrita idillē gans sola, ka dos Panam astoņas bļodas pilnas piena un astoņas ar pilnām medus kārēm. Bet Pausanijs liecina, runājot par Priapa statuju Helikonā:

„Šo dievu pielūdz, kur ir kazu un aitu ganības vai bišu stropi, un Lampsakas iemītnieki viņu cienī vairāk par visiem dieviem.”

Medu upurēja arī Hermesam.

Medus maizes un olīvu eļļu romieši upurēja Adonisam, Fortunai un Janusam.

Ka Erosam būtū medus upurēts, nav nekur teikts, kaut gan Plātons stāsta, ka bites pašas gulošam Erosam pilinājušas medu uz lūpām. Ar bitēm sakarā Erosu bieži min, īpaši dzejnieki, piem., Anakreona rakstītu uzskata šādu dzeju (autora brīvs tulkojums):

Kādreiz Eross atrada mazu bitīti
Kuŗa gulēja uz rozes,
Un tā viņu sadzēla.
Tikko viņš sajuta, ka viņa pirksts,
Viņa mazās rociņas pirksts ievainots,
Viņš skrēja, viņš laidās raudādams
Pie skaistās Kipras.
„Vai, vai! es mirstu,
Es esmu sadzelts
No mažas čūskas,
Kuŗai ir dzeloši spārniņi,
Un ļaudis to sauc par biti.”
Tad viņa sacīja, „Ja bites dzelons
Rada tādās sāpes,
Vai tu nedomā, mans dēls,
Cik sāpīgi ir tavi ievainojumi?”¹⁾

Medu lietoja reliģiskos svētkos un dzīrēs kā Grieķijā, tā Romā.

¹⁾ *Greek Anthol. XVI. 188.*

Nektārs - dievu barība un ambrozijs dievu dzēriens.

Visiem ir zināms, cik grieķu dievi ir cilvēcīgi, apveltīti ar tādām pat labām un sliktām īpašībām kā cilvēki, tāpat kā cilvēki viņi mīlē un nīst, ir skaudīgi un nenovīdīgi, vai arī uzupurēties spējīgi... Tikai vienā ziņā viņi par cilvēkiem pārāki — dievi ir nemirstīgi, bet nemirstību viņi iegūst un patur tikai ar to, ka ēd nektāru (medu) un dzeļ ambroziju (raudzētu medus dzērienu). Tāds dievu dzēriens Indijā bija *soma* vai *amrita*, teitoņu mītoloģijā dievu dzēriens ir *mead*, bet latviešiem tas būs laikam bijis *miestiņš*. Vārds *amrita*, pēc vēsturnieku domām, ir radniecīgs vārdam *ambrotos*, bet tas savukārt vārdam *ambrozia*, un abi viņi apzīmē dievu barību, ar kuŗu pēdējie uztur savu nemirstību. Šinī gaismā būs labāk saprotams kristīgo „svētais vakarēdiens“, kuŗš tā tad radies jau daudzus gadu tūkstošus priekš Kristus.

Ar dievu ēdieniem un dzērieniem nemirstību var iegūt arī cilvēki, par ko liecina vairāku tautu svētie raksti, mītoloģija vai poezija.

Rig-Vedā kādā himnā ir sacīts: „Mēs esam dzēruši *soma* un kļuvuši nemirstīgi,“ un tālāk šinī pašā himnā ir tāds pants (brīvi tulkots):

„Mēs gudri esam dalību ņēmuši saldajā mielastā,
Kas izsauc labas domas, kas ir labākais nepatīkšanu ārsts,
Tā burvība, pie kuŗas visas dievības un mirstīgie,
Saukdami to medus-meads, kopā lasās.“¹⁾

Grieķi savos reliģiskos rituālos medu lietoja jau sen priekš tā laika „kad vīna vēl nebija“. Ticība nemirstības dzērienam ir daudz vecāka par vīnu, tā tad vecāka par Noasu, kuŗš jau prata „vīna kokus stādīt“, vecāka par Homēra dzeju (apm. 900 gadus pr. Kr.), kad vīna lietošana jau bija pazīstama. Tā, cik var spriest, iet ļoti tālu senātnē, kad Indo-eiropiešu ciltskoks vēl zaļoja tikai pie Gangas, kad vienīgais reibinātājs dzēriens bija sanskritu *madhu*, avestas *madu*, latviešu mads vai medus, grieķu *methu*...

Drošsirdīgam vajagā būt, spriež grieķis, un nemirstību var iegūt arī mirstīgais, par to dzied lielais grieķu lirīķis Pindars (500—400 g. pr. Kr.), kuŗš saka par Tantalu:

„Kuŗš no dievu dzīrēm uzdrošinās
Nozagt ambroziju un nektāru arī,
Kas viņam deva nemirstību.“

¹⁾ Rig-Veda, VIII. 48. A. Moredonell'a angļu teksts.

Par šo pārdrošību, protams, Tantalu ķēra mūžīgu moku dievu sods.

No kurienes tad rodas šī nemirstības nesēja dievu barība, par ko senajiem daudz domu starpību nav, jo gandrīz visi ir tanī pārliecībā, ka tas nāk no debesīm. Indijas svētie raksti Vedas stāsta, ka asvini — mākoņu valstības kungi, apgādā bitēm medu — *madhu*, plūstot no mākoņiem. Tādu pat ticējumu pauž Heziods, Aristotelis un Virgils. Pie tādas pat ticības turas ģermāņu un somu tautas. Ebrēju debess manna arī nāk no tā paša avota, arī tā ir debess rasa, kas nokrita naktī, un kuŗa „garžoja kā ar medu cepta karaša“ (Mozus grām. XVI. 31.).

No debesīm tikai dievu barība varēja nākt, jo indoeiropieši dieviem mitekli ierāda debesīs. Nav brīnums, ka tādu brīnišķu barību centās iegūt arī tie, kam tā nebija vēlēta, tāpēc to uzmanīgi sargāja vai nu paši dievi, vai viņu dēmoni. Tā Indra to sargāja ērgļa veidā, to pašu darīja Ceisa nektāra nesējs ērglis, un Odins nemirstības dzērienu ieguva no Mimiras avota un tā kļuva gudrākais starp dieviem un cilvēkiem ērgļa izskatā, bet viņam nācās zaudēt vienu aci. Viņš tad ir arī lielākais burvis un zina, kā šīs burvju mākslas nodot arī saviem favoritiem. Tāpat arī daudzu citu tautu mītoloģijā tēvs varēja svētuma brīnumus nodot bērniem, vai priesteri tautai u. t. t.

Kāpēc taisni medus un no tā pagatavotais reibinātājs dzēriens ir ieskaitīts dievu maltītēs, par to, cik var spriest, ir jāpateicas pēdējā reibinošām spējām. Apreibināšanās pacilātībā un labsajūtā cilvēks jūtas itin kā „ne no šīs pasaules“, un tā kā mēdus dzēriens bija pirmais reibinātājs dzēriens, kādu indoeiropieši pazina, tad viņi arī to ieskaitīja dievu dzērienos¹⁾. No šejienes tad arī radās mīts, ka nektārs nāk no debesīm.

Grieķi, šie mītu apstrādāšanas lielmeistari, nektāru un ambroziju vienmēr min kopā, itin ka viens bez otra nemaz nebūtu domājami. Tomēr kā Iliadē, tā Eneidā ambrozijš ir arī pazīstams kā dziedinoša ziēde. Pirmā stāsta, ka Hēra šķīstījusi savu ķermeni ar ambroziju²⁾, Patrokla līķi Tetis arī iebalzamē ar nektāru un ambroziju. Arī Eneja brūces tiek dziedinātas ar ambrozija ziedi³⁾.

¹⁾ Griswold, *The Religion of the Rig-Vedas*, 1923.

²⁾ *Iliada* XIY un XIX.

³⁾ *Aeneid*, XII.

Ir jau minēts, ka ambrozijs bija no medus pagatavots reibinātājs dzēriens, bet Homērs un Heziods to apraksta kā ēdienu. Tomēr visur blakām vēl iet vecais, pretējais uzskats par ambroziju kā dzērienu, piem. Anaksandrids saka: „Nektāru es ēdu, ambroziju dzeļu”, un Euripids runā par ambrozija avotu.

Lai cilvēku bērnus padarītu par dievu bērniem, lai viņus vismaz tuvinātu nemirstīgajiem, tiem tūdaļ pēc ienākšanas šinī pasaulē deva ēst dievu ēdienu medu. Šādu parašu ir piekopoši grieķi, indieši, ģermāņi un ebrēji. Tā arī mirstīgie varēja iegūt nemirstību, un šim tumšam ticējumam liela nozīme arī mūsdienu reliģijās, piem. teorijā par dvēseles glābšanu. Grieķu Homēra laikmeta vīna dievs savā pirmsākumā varbūt nemaz nebija nemirstīgs, un tas nebija arī vīna, bet mead'a dievs. Tikai vēlākos laikos, kad svētku gadījumos (īpaši reliģiska kulta svētkos) apreibinās ne ar raudzētu medu, bet raudzētu vīna sulu, tad arī Dionizijs pārvērstas par vīna dievu.

Tāpēc arī par Ceisa dzimšanu izveidojās divi mīti: pēc viena, Ceisu pēc dzimšanas svētās bites ēdināja ar medu — tā ir vecākā versija, bet otra, jaunākā, no Homēra laikiem, stāsta, ka viņu ēdinājuši ar ambroziju, ko apgādājuši septiņi baloži (*Peleiades*) no okeana malas tālās vakara zemes. Šis ticējums saskan ar indusu, persiešu, ģermāņu un somu tautu ticējumiem, kas runā arī par to, ka bites vai putni medu pārnes no paradīzes, kuŗa meklējama tālos vakaros.

Somu mītos Lemminkeinena māte sūta biti uz debesīm, lai atnes medu, ar ko dziedināt un no miroņiem uzcelt viņas nogalināto dēlu. Viņa ir sālasījusi saraustītus ķermeņa gabalus, salikusi tos kopā, bet kas viņus sadziedēs, kas iedos dzīvību, un nu viņa — Pati teica tādas vārdus:

„Kur lai tagad ņem smēru,
Medus pilienus kā dabūt,
Ar ko vājo suspēcināt,
Sabojāto atlabināt ...

Bite, bite, medus putns,
Tu, kas mūža puķes valdi!
Ej jel, atnes tu man medu,
Ej, un saldumu man dabū ...¹⁾

¹⁾ Kalevala, somu tautas eps. Tulk. L. Laicens, 1924. g.

Bite arī paklausīja mātes lūgumu dēla dēļ un pēc dažām
neveiksmēm —

Bite pacēlās no zemes,
Spārnos pacēlās no ciņa;
Laidās, spārniem vēdināja,
Maziem spārniem dudināja.
Lidoja pa mēness riņķi,
Pieskārās pie saules malas,
Sietiņam pie plecu kaula,
Septiņzvaigznēm mugurpusei;
Dieva pagrabā tā laidās,
Visuvarenaajā klētīs.
Smērs tur tika pagatavots,
Tika taisītas tur zāles,
Taisīja tās sudrabpodos,
Gatavoja zelta katlos:
Medus vārījās pa vidu,
Malās patīkami smēri,
Medus bija dienvidpusē,
Ziemeļpusē bija zāles.

Bite, šitas gaisa putnis,
Savāca sev diezgan medus,
Salduma tik daudz, cik tīkas.
Pagāja tik maz vien laika,
Jau tā nāca dunēdama,
Lidoja ar lielu steigu,
Simtu ragu viņai rokā,
Un vēl vesels tūkstots citu;
Kuņā medus, kuņā ledus,
Kuņā visu labās zāles.

Tad nu Lemminkainena māte
Ieņēma tās savā mutē,
Burvju zāles sev uz mēles,
Labi pārbaudīja prātā:
„Šīs ir tiešām īstās zāles,
Visvarenā spēka laistas,
Kuņām arī dievs pats svaids,
Radītājs pats rētas dziedē.”

Tad nu vājo ieberzēja,
Sabojāto labot sāka.

Sazāloja kaulu plaisas,
Locekļus, kur bija šķirbas,
Lika apakšā un virsū,
Zāloja pa vidu šķērsām.
Pati pie tam sāka runāt,
Sacīja un teica vārdus:
„Uzmosties no gulēšanas,
Celies augšā jel no miega,
Piecelies no jaunas vietas
Un no nežēlīgām briesmām!”

Modās vīrs no gulēšanas,
Augšā piecēlās no miega.

No šī epa ir skaidri redzami somu tautas ticējumi šinī lietā, un ka tie pēc būtības ļoti līdzinās citu indoeiropiešu ticējumiem.

Ir saprotams, ka bišu savākto medu nesa dieviem zināmos gadījumos kā dāvanu — upuri, bet tādus upurus nesa arī mirušiem tanī ticībā, ka tie arī ir aizgājuši no šīs zemes dievu pasaulē. Dzīve šai „viņā pasaulē” prīmitīvā cilvēka iedomā tā vai citādi līdzinājās dzīvei šinī pasaulē, tāpēc aizgājējiem pasniedza to labāko, kas te bija atrodams — dievu barību. Senie latvieši bez medus veļiem pasniedza arī medus miestiņu un citas labas lietas, bet pirmie divi tomēr bija tie nepieciešamākie.

Ar laiku ticējumi mainījās, kā tas redzams no divām tautas dziesmām, kas attiecas uz veļiem:

Veļu māte pievīlusi
Manu smuidru augumiņu:
Ielikusi med's podiņu
Dziļas bļodas dibenā.

Tad otrs, varbūt, modernāks variants:

Trīs vasaras Veļu māte
Kaļķu cepli kurināja;
Nu pievīla mūs' tētiņu
Ar maizītes gabaliņu.

Kad indoeiropiešu ģints sašķēlās vairākos nozarojumos, tad kopējā reibinātāja dzēriena *mead* vietā katram nozarojumam ar laiku izveidojās savs īpašs dzēriens, kurš, vai nu

pa daļai, vai pilnīgi atvietoja pirmatnējo medus dzērienu. Indijā *mead* vietā nāca *soma*, kuŗu pagatavoja no kādas līdz šim vēl nenoskaidrotas augu sulas. Sulu izspieda starp akmeņiem, tad dabūto iedzelteno šķidrumu sapildīja baļļās, sajaucot ar pienu, dažreiz pielika vēl miežu miltus un medu, un tad raudzēja. Mūsu zemē pagatavoja no diedzētiem miežiem cukurotu šķīdumu, kuŗam vēl pielika medu un tad raudzēja, un tā senā „medel“ vietā dabūja pie mums tik cienīto „miestiņu“.

Interesanti, ka daudzās Vedu himnās *soma* tiek saukts *madhu*, tas nozīmē, ka vecos nosaukumus pārnesa uz jaunāku laiku dzērieniem. Šī pāreja bija viegli iespējama, jo arī jaunākiem dzērieniem, vismaz pārejas laikmetā, piejauca vairāk vai mazāk medus, kā tas notika pie *somas* un *miestiņa* pagatavošanas. Tāpēc Grieķijā, kad vēlākos laikos medus dzēriena vietā sāka upuriem lietot vīnu, tomēr dzērienam paturēja veco nosaukumu.

Roma.

Itālijas pussalā ar biškopību sāka nodarboties vēlāk kā Grieķijā, šejienes iemītnieki biškopību ir mācījušies vai nu no grieķu, vai fēniķiešu kolonistiem, kuŗi te apmetās uz dzīvi. Bet praktiskie romieši biškopībai vēlāk ļoti pieķērās un attīstīja to ļoti plaši. Vēlāk Romas valstī, tāpat kā Grieķijā, biškopību cienīja un, var teikt, mīlēja. Apmēram 100 g. pr. Kr. Romas valstī neesot bijis nevienas villas, kuŗā nebūtu dravas (*alvarium*) un dravnieka (*custos apiarius*). Biškopību toreizējā Romā uzskatīja par labo toni, īpaši pārtikušo ļaužu šķirā. Ar biškopību nodarbojās arī tīras peļņas nolūkos, pie kam ir izveidotas dravas ar simtiem bišu saimju.

Medu romieši ļoti cienīja, tā ka medus kāres bieži vien upurēja uz dievu altāriem. Ciemiņus arī vispēdīgi mēdza cienāt ar medu. Mirušajiem kapā deva līdzī medus cepumus, un arī pašus liķus dažreiz iemērca medus zārkā.

Ikdienīšķā romieša dzīvē medu izlietoja daudz un dažādi. Medus toreiz ieņēma mūsdienu cukura vietu un plaši tika lietots kā pēdējā maltīte. Medu lietoja augļu iekonservēšanai un pie vīnu un citu dzērienu pagatavošanas. Ļoti izplatīti bija tādi dzērieni kā medus ūdens, medus vīns, dažādi dzērieni ar *met* nosaukumu un medus etiķis.

Sevišķu dzērienu pagatavošanai lietoja tīru medu bez šūnām, kādu romieši dabūja ar īpašas spiedes palīdzību (27. zīm.). Izspiesto medu, kuŗu tūdaļ neizlietoja, uzglabāja augstās krūzēs — amforās (28. zīm.). Šinīs pašās amforās varēja uzglabāt arī vīnu. Minētos traukus pēc piepildīšanas aizlipināja ar vasku un tad smiltīs nostādīja uz pagraba klona. Pāris tādu trauku ar visu medu ir atrasti — viens Vezuva apbērtās Herkulānas drupās pilsoņa Argus mājā un otrs Pompejos Diomeda namā.

Tāpat ļoti plaši medu pielietoja kā ārstniecības līdzekli, īpaši pret kakla, mutes, krūšu un barības vadu kaitēm, kā arī pret saindēšanos. Protams, ka pie medus tika maisīti visādi medikāmenti — vietā un nevietā. Tādus sazāļotus medus preparātus izlietoja kā ārīgas ziedes un dažādiem plāksteriem.

Arī vasku lietoja tikpat plaši kā medu, piem., Plinijs māca vasku lietot pret dizentēriju un citām kaitēm, viņš uzdod, kā redzēsim vēlāk, arī receptes vasku plāksteru pagatavošanai, receptes pretindēm, tad kopā ar tapsiju ziedi vārzacu ārstēšanai un vēl daudz citām kaitēm.

No vaska pagatavoja dažādus mākslas darbus un izgreznojumus (29. zīm.). Dažādiem nolūkiem īpašu slavu izpelņījās dažādu apgabalu vasks.



27. zīm. Romiešu medus spiede.

28. zīm. Amfora medus uzglabāšanai.

29. zīm. Romiešu veidojums vaskā.

Pie tik plašas biškopības attīstības Romā izveidojās dažāda tipa stropi (30. att.)¹⁾. Lietoja apaļus, četrstūrainus, apm. pusmetru resnus un vienu metru augstus. Stropus pagatavoja no koka, mizām, kārklu klūdziņām, no māla un citiem materiāliem. No salmiem un kārklu klūdziņām pagatavotos no iekš- un ārpusē izzieda ar lopu mēsliem un mālu maisījumiem. Bagātnieku dravām stropus taisīja pieejamus no augšas un no sāniem, tādi stropi, protams, izmaksāja dārgāk. Pompejas izrakumos ir atrasti stropi no bronzas, kuņi pēc savas ārējās formas ļoti atgādina vāzes (31. zīm.).

Romas valstī senatnes biškopība sasniedza savu augstāko attīstības pakāpi un tad, šai pasaules imperijai bojā ejot, arī reizē ar to aizgāja bojā, lai tikai pēc dažiem gadu simtiem atkal atdzimtu, bet jau citā vietā, citos apstākļos un citā veidā.

¹⁾ Malcolm Fraser, *Beekeeping in Antiquity*, 30. lpp.



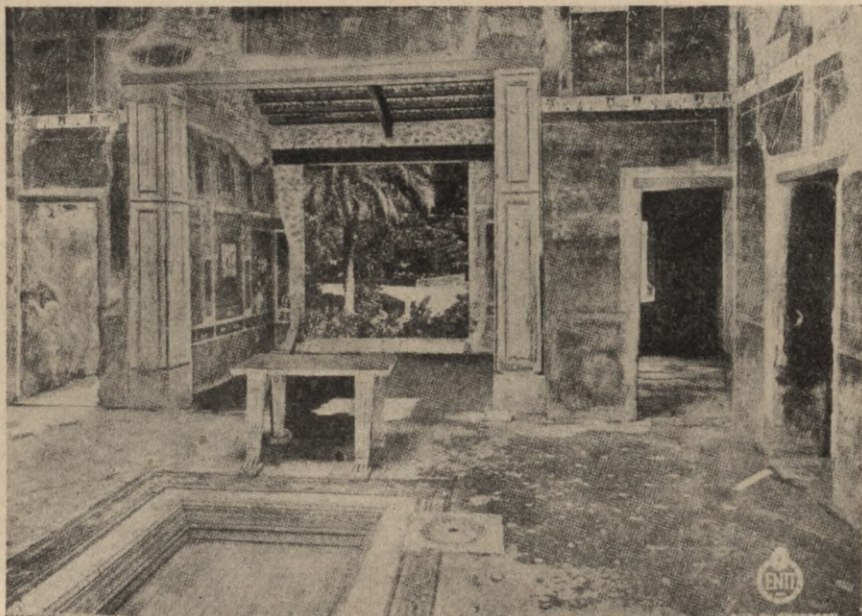
30. att. Romiešu dārzs ar dravu.

Pat seno pilsētu drupās mēs arvien vēl atrodam senās dravniecības lieciniekus.

Senatnes gleznu pamatā, kuŗas ir izturējuŗas bez redzamas bojāŗšanās 2000 gadu, ir likts balināts vasks. 79. g. pēc Kristus Vezuvs apraka divas pilsētas — Herkulānu un Pompejus. Ta-



31. zīm. Baģāto romieŗu vaŗarnīcu dravāŗ lietotie vaŗa stropi.



32. att. Ar vaska krāsām gleznota sienas glezna uz kāda Pompeju nama iekšējās sienas.

gad no gruvešiem atraktas jau veselas pilsētu daļas ar daudzām vēl pilnīgi neizpostītām ēkām, kuŗu iekšienē, starp citu, ir uzglabājušās arī to laiku sienu gleznas. Šādas gleznas ir atradušās kā bagāto, tā mazturīgo pilsoņu namos. Šinīs gleznās ir attēloti visi to laiku dzīves sīkumi. Gleznas sastop ne tikai uz namu iekšējām, bet arī ārējām sienām (32. att.).

Seno Pompeju iemītnieki, redzams, ir ļoti mīlējuši skaistumu, jo sevišķi daudz lielu gleznu sastop uz publisko ēku sienām, piem., publiskās pirtīs. Gandrīz 2000 gadu stāvēšana šīs gleznas ļoti maz bojājusi.

Šīs vaska gleznas nevar tā lāpīt un restaurēt kā eļļas krāsu gleznas, un tas nav arī vajadzīgs. Ne mitrums, ne saules gaisma šīs gleznas daudz neiespaido. Grieķi un romieši pat savus kuģus krāsoja ar vasku krāsām tāpēc, ka tās arī sāļo jūras ūdeni izturēja ilgāk nekā citas tā laika krāsas.

Vaska krāsu sagatavošanai, cik tagad izpētīts, ir lietotas dažādas metodes. Arī vaska krāsu uzziešanai uz koka vai

mūra ir lietoti dažādi rīki — plānas koka lāpstīņas, saru otiņas u. t. t.

Pompeju mākslinieki dažreiz vaska krāsas sagatavoja zīmuļu veidā un tad pēc lietošanas vaskus kausēja pie mazām ogļu krāsnīnām un zieda, kur vajag, ar neasiem koka irbuļiem.

Pēc šķidrā vaska izziešanas drēbi pamatīgi norīvēja, kamēr vasks guva mazu spidumu. Tā apstrādātu gleznu var apskatīt no dažādiem redzes punktiem, bet gaismas reflektēšana neapgrūtina skatīšanu.

Cik vasks ir izturīgs, to rāda Plenderleitla eralizētais vaska gabals, kuŗu atrada kāda gleznotāja kapā no 19. Ēģiptes dinastijas laikiem, tas ir, apm. priekš 3000 gadiem. Šis vasks nebija savas īpašības nemaz mainījis.

Pēc pēdējo laiku izmēģinājumiem plāna vaska kārtiņa koku pasarga no atmosfērisko apstākļu iespaida 60 reizes labāk nekā linsēklu eļļa. Reizē ar biškopības uzplaukšanu Romā uzplauka arī biškopības literātūra un tas, kas no šīs literātūras palicis pāri, tomēr dod diezgan gaišu liecību par visiem toreizējās biškopības detaļiem, tāpēc dosim vārdu pašiem rakstniekiem.

Plinijs Vecākais 23.—79. pr. Kr.

Cilvēku zināšanās vienmēr ir bijusi daļa nepamatotas ticības un mānticības. Jo tālāk mēs ejam atpakaļ senatnē, jo mazākas un neskaidrākas ir cilvēku zināšanas un vairāk tajās ir nepamatotu ticējumu un mānticības. Tāpat arī ievērojamajam Romas zinātniekam bija grūti izšķirt reālo būtību no nepamatotas ticības, kas daudzos gadījumos ir grūti arī mūsu dienās. Pēc Plinija domām, medus labās īpašības vien jau pierāda, ka tas nāk no debesīm.

Plinijs bija īsts grāmatu tārps un zināja to, ko no citiem bija mācījies, bet reālo dzīvi un pasauli maz pazina un maz saprata, tāpēc viņam savu domu nebija tikpat kā nekādu. Savas enciklopēdijās 160 grāmatās Plinijs sakopoja to zinātņi, kādu romieši saprata. Te ir ietilpināti blakus pareiziem jēdzieniem arī visādi noštāsti, kuŗiem ar īstenību maz kas kopīgs.

Par bitēm un biškopību Plinijs ir daudz rakstījis, bet pats šai zinātņei neko jaunu nav devis, viņš rīkojas ar citu savāktām zināšanām un ticējumiem. No šiem rakstiem ir redzams, ka romieši ir jau zinājuši to, ka bites nekaitē augļu kokiem vai augļiem, bet gan veicina augļu ražas.

Plinijam bija labas zināšanas par medus kvalitāti, bet tanī

pašā laikā viņš bija pārliecināts, ka viršu medus satur smiltis. Tālāk viņš stāsta par ceļojošu dravniecību, kā Hostilijas ciema iemītnieki uz Po upes krasta savas bites pārvadājuši no vienas vietas uz otru. Bišu dzīves studēšanai toreiz jau ir pagatavoti caurspīdīgi stropi.

Blakus šiem interesantajiem novērojumiem Plinijs raksta daždažādas blēņas. Viņš stāsta, ka bite, kuņu pārsteidz laukā nakts, nogulstas uz muguras, lai pasargātu spārnus no rasas mitruma. Vēja laikā bites nesot mazus akmentiņus balastam, lai vējš viņas neaiznestu sānis prom no ceļa. Rītos, bitēm ceļoties, dažas taisot tādu troksni kā trompētu pūtēji, tāpat vakarā gulēt ejot.

Plinijs domāja, ka ziedputekšņu krāsa atkarājas no vēja virziena — dienvidvakaru vēji putekšņus padara melnus, bet ziemeļu vēji sarkanus. Trani, pēc viņa domām, dzimstot no pēdējām mazākajām kanniņām un nolemti stropā verdzībai, bites dzenot viņus darbā un sodot bez žēlastības.

Tālāk Plinijs stāsta, ka, lai pievilinātu bites, viņām nolemto mājokli vajagot apkaisīt ar smiltīm no ceļa, kuņam pāri gājuši čūska, bet, lai atvairītu bišu dzēlienus, tad kabatā jānēsā dzeņa galva. Tādas brīnuma lietas atrod Plinija enciklopedijā katrā lapas pusē . . .

Marks Terentījs Varrons 116.—28 pr. Kr.

„Vismācītākais starp romiešiem,” kā viņu apzīmē Kvintiliāns, bez šaubām, bija vismācītākais starp tā laika dravniekiem, kuŗš pirmais aprakstīja liela stila dravniecību, un tāpēc Varronu varētu uzskatīt arī par pirmo moderno dravnieku (33. zīm.).

Varrons, starp citu, stāsta par savu draugu Sciusu, kuŗš no savām dravām kā īri saņēmis gadā 5000 mārciņu medus. Dravniecība Varrona laikā Romas imperijā izvērtās par tirdzniecisku uzņēmumu, un Varrons savā grāmatā par lauksaimniecību tai ziedo daudz uzmanības un daudz lappušu. Liela mēroga dravniecība cenšas savus ražojumus lietderīgi izvērtēt, tāpēc arī Varrons ieteic savākt pat visu iespējamo propolisu, kuņu varot pārdot ārstiem medikāmentu pagatavošanai.

Varrons ir izcila personība, zinātnieks un praktisks cilvēks, jo vairums ļaužu nav ne viens, ne otrs. Apbrīnojami, kad šis praktiskais cilvēks atrada laiku tik daudz rakstīt, viņš ir uzrakstījis dažus simtus sējumu.

Varrons bija dzimis lauku mājā un tur arī nodzīvoja sava

mūža lielāko daļu. Savu grāmatu *De re Rustica* viņš uzrakstīja, kad viņam bija jau pāri astoņdesmit gadiem, tā ir tā praktiskākā grāmata, kāda jebkad uzrakstīta. Varrons nemēdza no citiem kopēt, viņš rakstīja savus pieredzējumus, tāpēc viņa grāmatās nav tādu absurdu lietu, kā, piem., Plinijam. Varrons varbūt izdarīja lielu kļūdu, ka viņš sava mūža otrā pusē aizgāja uz Romu un iejaucās politikā, kas nav



33. zīm. Marka Terentija Varrona laika romiešu dravnieks.

zinātnieka un lauksaimnieka nodarbošanās. Varrons bija aristokrata Romas konzula Pompeja draugs un cīņu biedrs, kas Varronam sagādāja daudz nelaiemes un ciešanu. Kā politiķis Varrons ir izpildījis dažādus uzdevumus, ir bijis kareivis cīņā ar Vidusjūras pirātiem, gubernātors Spānijas kolonijās, valsts bibliotēkars Romā u. t. t.

Savā grāmatā *De re Rustica* viņš dod padomus dravas vadīšanai, sniedz garāku medus augu sarakstu, apraksta stropā iekšējo dzīvi u. t. t., kaut arī daudzus no viņa dravošanas pamēmienu var uzskatīt par neparastiem no mūsu laika viedokļa.

Daži no Varrona Praktiskās dravniecības norādījumiem tiek praktizēti līdz pat mūsu dienām, piem., viņš ieteica bites rudenī ēdināt ar sīrupu, bet ziemā ar vīgu un rozīņu konfek-

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

tēm, kuŗu pagatavošanai ir sniegtas arī īpašas receptes. Varrons sīki apraksta spietā saņemšanu. Ieteic bitēm periodiski atņemt vecās šūnas. Viņš vairs netic, ka nektārs nāk no debesīm, kā to apgalvo Plinijs, viņš zina, ka nektārs nāk no ziediem. Pavisam bez mānticības nav arī Varrons — tā viņš brīdina nenovietot bites tādās vietās, kur skan atbalsis.

Kolumels.

Romas rakstnieks, kuŗš dzīvoja gadu simtenī pr. Kr. Viņa rakstiem trūkst Virgila un Varrona svaiguma, viņš nav jaunu līdumu līdējs. Viņš pamatojas tikai uz autoritātēm, bet uz lauksaimniecības nozarēm viņš skatās ļoti nopietni, tāpēc arī raksta ļoti sistēmatiski, piem.: drava, stropi, stropu pamati, bišu ķeršana un pirkšana, spieti, bišu mātes, māšu atjaunošana, bišu apvienošana, spietu ievietošana stropā, slimības, gada darbi dravā, medus un vasks.

Viņš pat atvainojas par to, ka esot ietilpinājis divas lietas, kuŗas tieši uz dravniecību neattiecoties: 1) bišu izcelšanās un 2) dravošanas uzsākšana. Zīmējoties uz bišu izcelšanos viņam ir divas teorijas: ka Jupiters Melisu pārvērtis par biti, otrkārt — tā kā Euhemers sacīja, ka tās nāk no sirseņiem un saules stariem un ka tās izaudzinājušas Friksonijas nimfas. Kad ar medu bija uzaudzināts Jupiters, viņš atļāva tām pašām medu lietot. Šie mīti viņu pilnīgi apmierināja.

Par to, kur bites vispirms parādījušās, bija radušās vairākas teorijas: 1) pirmā bišu dzimtene ir Tesalija, kad tur valdīja Aristejs, ko viņš norakstīja no Virgīla, 2) tā bija Ceas sala, kā to norāda Euhemers, 3) pēc Eutbronija tas bija Himeta kalns Erichtonija laikmetā, 4) Nikanders par bišu izcelšanās vietu apzīmēja Kretu Saturna laikmetā.

Runājot par bišu rasēm, Kolumels neko jaunu nevar pateikt, viņš tikai atkārtoto Aristoteļa un Virgila teikto. Bišu saimes mūžu viņš noteic uz desmit gadiem, viņš brīdina, ka bites bieži ciešot no slimībām, tāpēc jāķer spieti, lai atvietotu iznīkušās saimes.

Medus augi Kolumelu daudz nesaista, viņš uzskaita augu sarakstu, kuŗus vispār uzskatīja par medus augiem, skaitā 37. Tā tad viņš pazīst daudz vairāk medus augu nekā viņa priekšteči, jo Aristotelis nosauc tikai astoņus medus augus, Varrons — 23, Virgils — 19, Plinijs — 17 un Palladijs — 31.

Dravu Kolumels apraksta tikpat sīki kā daudzi citi romiešu rakstnieki. Dravai jābūt pievienotai mājai ar iežogo-

jumu un tā jātur kārtībā, jo netīrība dravā nodara vairāk zaudējumu par zagļiem. Dravai jāizvēlas dienvidu piegāze, vieta, kur bites nekas netraucē un zemāka par savu apkārtni, lai bitēm ar nastām būtu vieglāk atlaisties uz stropu. Ārpus dravas jāšēj nedzēlīgi augi un jāsarģa, lai dravas apkārtne nebūtu sliktu smaku.

Nav daudz Kolumelam ko teikt arī par bišu stropiem. Stropus pagatavoja katrs pats, tirgū pērkami tie nebija. Labākos stropus pagatavoja no korķa mizas vai no niedrām, jo tie bija silti ziemā un vēsi vasarā. Varēja stropus izpīt arī no kārkliem, izgatavot no cauriem koku stumbriem. Māla stropi bija auksti ziemā un karsti vasarā.

Celss piezīmē, kā no govju mēsliem pagatavotie stropi viegli aizdegoties. No tā var spriest, ka romieši pie bitēm gāja ar dūmekli, kādu Kolumels tiešām arī apraksta.

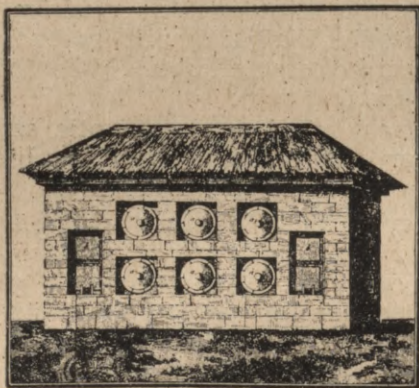
Celss ieteic ķieģeļu stropus, bet Kolumels tos noliedz, tāpēc ka tie nav pārvietojami. Kolumels atzīst, ka stropam nepieciešami vajag būt pārvadājamam, lai vajadzības gadījumā to varētu pārdot, vai arī slimību vai ganību trūkuma dēļ pārcelt uz citu vietu.

Kolumels apraksta stropu novietnes, kādas viņa laikā lietotas, kurās varētu uzskatīt kā tagadējo bišu paviljonu priekštečus. Vispirms uzmūrēja apmēram vienu metru augstu akmens sienu, to apmeta gludu, lai ķirzakas un čūskas nevarētu pa to uzrāpties. Uz tās tad uzmūrēja vai nu ķieģeļu stropus, kādus ieteic Celss, vai arī nišas pārvietojamiem stropiem pēc Kolumela plāna. Abos gadījumos caurumus taisīja cauri sienai, lai pie stropiem varētu pietikt kā no pakalējās, tā priekšpuses. Šie caurumi bija viens otra tuvumā, atdalīti tikai ar plānām starpsienām (34. zīm.)¹⁾. Tādus stropus vai nišas būvēja līdz trīs rindas vienu virs otras.

Kolumels kā praktisks dravnieks zina pastāstīt par šiem stropiem arī daudz sīkumu. Piem., to, ka šo stropu apakša ir taisīta mazliet ieslīpi uz leju, lai ūdens nesūktos stropā iekšā, virs skrejām taisīti mazi balkoniņi viņu ēnošanai. Stropu skrejas novietotas uz to debesspusi, kur saule ziemā lec (un nevis uz dienvidiem), bet aizmugure aizsargāta ar kādu būvi. Stropu skrejas taisītas tik lielas, lai tikai viena bite var cauri iziet, jo tā var pasargāt stropus no bišu ienaidnieku iebrukumiem — lielām saimēm tādu skreju var būt vairāk.

¹⁾ P. Rizga, Drava un strops.

Iesācējiem par bišu iegūšanu arī Kolumels dod dažādus padomus. Viens teicams bišu iegūšanas veids ir saņemt spietu kā dāvanu. Ja bites jāpērk, tad uzmanīgi jāpārbauda pārka-mās saimes vērtība, kuŗu pa daļai var vērtēt, aplūkojot bišu lidošanu. Lai pārbaudītu saimes aktivitāti, Kolumels ieteic ie-pūst skrejā dvašu un tad klausīties uztraukto bišu sānoņas stip-rumu stropā, no kā arī var spriest par saimes lielumu.



34. zīm. Senlaiku mūŗa
siena ar tajā iebūvētiem
stropiem.

Kolumels ieteic pirkt tikai vietējās bites, kuŗas pie kli-matā un citiem apstākļiem pieraduŗas. Pirtās bites ļoti uz-manīgi jāpārviēto, lai šūnas stropu iekŗienē nesabruktu, „jā-pārnes uz mūsu pleciem naktī“, saka Kolumels. Dienā bitēm jāļauj miērs un jābāŗo ar ŗķidru barību. Kad bites aiznestas uz jaunu vietu, tās iēviēto niŗā un, kad uznāķ naktis, atver skrejas vaļā.

Biŗu medŗšana netiek iēteikta, jo tā labas bites nevarot iēgūt, un pie tam tas prasot daudz laika. Tomēr Kolumels iēpazŗstina arī ar biŗu medŗšanas paņēmiēniēmi, lai tos varētu izliētot tie, kas citā ceļā pie bitēm nevar tikt. ŗŗi metode ir labi izstrādāta un piemērota Vidusjūŗas apgabaliēmi, kur upju, ezeru un dŗķu nav daudz. Biŗu medŗniekam agrā rŗtā jāapskata ūdens tvertnes, kad bites nāķ ņemt ūdeni. Noķer pēķ ūdens atnāķuŗo biti, iēzŗmē to un palaiŗ vaļā. Tad gaida, kamēr iē-zŗmētā bite grieŗas atpakaļ, un no viņas prombūtnes ilguma sprieŗ, cik tālu varētu būt viņas mājoklis no ūdens. Ja tas nav tālu, tad iēt meklēt tanŗ virzienā, kuŗā bite aizlido. Ja redzams, ka biŗu mājoklis ir tālu, tad pēķ iēspējas vairāķ biŗu iēslēdz niedras caurulē starp diviēmi stropiēmi.

Vienā stropā ieurbj caurumu, pa kuŗu ielej medu, un, kad pietiekoŗi daudz biŗu tur salien, tad ar pirkstu caurumu aizspieŗ ciet un vēlāk bites pa vienai laiŗ ārā un seko viņu aizlidoŗanas virzienam. Ja bites lido uz vairākām pusēm, tad var spriest, ka tās nāk no vairākām vietām, tāpēc seko tikai lido-tājām vienā virzienā.

Jā biŗu saimi atrada kādā alā, tad viņu no turienes izdūmoja, bet caurā koka iedobumā atrasto pārnese mājā ar visu to koka daļu, kuŗu bites apdzīvoja. Iepriekŗ koku nocirta, tad izcirta kluci ar biŗu pūli un pēdējo novietoja pie mājas dravā. Te klucim visas ŗķirbas un caurumus aizzieda ar māliem, pametot vaļā tikai vienu biŗu lidoŗanai (skrejai).

Spietoŗanas laikā bitēm bagātos apgabalos tukŗus stropus ierīvēja ar dažādām zālēm, piparmētru, balzamu, vai drusku medus, un novietoja kaut kur, piem., ūdens malā, kur bites iet ūdeni ņemt, cerībā iegūt kādu spietu. Tas tanīs laikos gan bija zināms risks, jo gaŗāmgājēji stropus varēja aizneŗ, bet kur bija sastopams daudz meŗa biŗu, tur tomēr bija vērts riskēt.

Runājot par spietoŗanu, Kolumels mums stāsta par „nemierīgajiem spietiem“, kuŗus ieteic uzmanīt līdz pulkstens astoņiem visā spietoŗanas sezonā. Spietoŗanas pazīmes viņŗ min tās pašas ko Varrons: bites sāk pūlī gulēt ārpus stropa, un stropa iekŗienē dzirdama īpatnēja rūkoņa, ja vakarā pie stropa sienas piespieŗ ausi.

Pēdējā nodaļā Kolumels dod vēl dažus praktiskus norādījumus spietu saņeŗšanā. Tā, ja pēc biŗu pūļa formas sprieŗot, viņā ir divi „valdnieki“, tad jāatrod viens no tiem un jānospieŗ. Par paŗu valdnieku Kolumelam nav daudz ko teikt — tas esot drusku lielāka auguma, taisnākām kājām un sīkiem spārnjiem. Valdniekam esot arī dzelonis, kuŗu viņŗ gan nelietojoj.

Kolumels zina arī kaut ko par māŗu atjaunoŗanu un par biŗu saimju apvienoŗanu. Māŗu atjaunoŗana, jeb, runājot Kolumela vārdiem, „jauna ķēniņa pielikŗana“, tika izdarīta pavasarī, īpaŗi tām saimēm, kuŗām maz biŗu.

Saimēm, kuŗām daudz biŗu un peru, Kolumels ieteic izķert jauno valdnieku, lai bites paliktu pie vecā. Sī ir savā ziņā metode spietoŗanas ierobeŗoŗanai.

Biŗu saimju apvienoŗanai Kolumels māca izķert jaunāko valdnieku, jo nederot vecās bites padot jaunam valdniekam. Tāds ieskats, acīm redzot, radies no biŗu māŗu funkcijas ne-

pazīšanas. Apvienojamās saimes aplaista ar saldu šķidrumu un ieslēdz stropā uz dienām trim.

Kad valdnieks kļūst vecs vai vispārīgi izrāda vārguma pazīmes, īpaši tas notiekot ar vecu valdnieku jaunā saimē (acīm redzot, te domāts pirmspiets ar veco māti), tad saimei jāpieliek valdnieks no cita stropa. Par mātes pielikšanu būrīti uz pāris dienām viņš nerunā.

Kad saime sāk panīkt slimības dēļ, tad vajagot izgriezt valdnieku kanniņas. Caur to, protams, tiek novērsta spietošana, un saime var labāk nostiprināties. Bišu māšu kanniņas apraksta arī Celss un Higijs, pie kam Kolumels atzīmē, kā šīs kanniņas stropos esot viegli ieraugāmas. Nekustināmo kāru stropos, redzams, tas bijis iespējams, noņemot stropa grīdu un jumtu.

Nodaļā par „nemierīgiem spietiem“ Kolumels dod padomus, ko darīt ar spietiem, kas taisās bēgt projām. Kad šāda spieta bites iznāk no stropa, tās izlido gaisā un vairs neatgriežas, tāpēc tās jāķer bez kavēšanās.

Kad bites kaut kur sametas, tās bez kavēšanās jāsavāc un jāievieto jau iepriekš sagatavotā, ar zālēm un medu ieziestā stropā. Tālāk Kolumels ieteic vienmēr dravā turēt tukšus rezerves stropus, lai spieti varētu tajos tieši ielaisties.

Kolumela laikos par bišu slimībām vēl nebija skaidru ieskatu, jo slimību būtība nebija pazīstama. Piem., caureju pavasarī viņš izskaidro ar bišu pārēšanos no pirmo ziedu nektāra.

Slimības ārstēšanai Kolumels dod šādu savu recepti — sagrauž granātābola sēklas un aplacina ar amineana vīnu, vai rozīnes un sumaebu samaļ kopā un izmērcē vīnā. Varot arī visas šīs vielas samaisīt kopā, savārīt amineana vīnā un traukos izlikt stropu priekšā. Higijs ieteic ārstēšanai cilvēku vai lopu urīnu.

Otras slimības pazīmes Kolumels min šādas: bites sa-raujas, daudzas nobeidzas un tiek izmestas no stropa. Ārstēšanai bites jāēdina niedru traukos ar savārītu medu, kuņam pielikts zināms daudzums žults, rozīņu vai veca augļu vīna. Dažreiz stropus kvēpināja ar galbanu. Pēc Kolumela aprakstiem spriežot, toreiz bijusi pazīstama arī Eiropas peru puve. To mēģināja ārstēt dažādi.

Higijs stāsta, ka Aristomachs ieteicis izgriezt saslimušo peru šūnas, bites labi ēdināt un kvēpināt. Rīkojās arī tā, ka vairākas saimes apvienoja, mātes izķēra un tad kopā ar aiz-

vākotiem periem pārcēla citā stropā. Romieši pazina vēl dažus citus peru slimību veidus un ieteica arī attiecīgus ārstēšanas paņēmienus.

Nodaļa par darbiem dravā dažādos gada laikos ir viena no interesantākām, žēl tikai, ka Kolumels nav to pats uzrakstījis, bet nokopējis no Higija un Celsa. Dravnieka gada sākumu viņš rēķina no 24. marta, un ieteic šinī mēnesī izdarīt pavasara revīziju un stropu tīrīšanu. Reizē ar to stropus izkvēpināja ar liellopu mēsliem un vēršu smadzenēm un izslaucīja uz stropa grīdas nobirušos vasku kožu cirmeņus.

8. maijs esot kritisks vasaras perioda datums, jo tad sākoties vai nu bišu saimes strauja attīstība vai arī viņas iznīkšana.

Spietošanas sezona skaitās starp astoto maiju un jūnija beigām, bet medus ievākšana un kukuruzas plauja starp jūnija beigām un jūlijā.

Kāršu rožu ziedēšanas laikā starp stropiem novietoja vara trauku ar vairākiem caurumiem un degošu uguni iekšā. Šis bija vasku kožu slazds kožu tauriņu ķeršanai. Vasku kodes, cik redzams, dravniekiem senatnē ir nodarījušas daudz zaudējumu. To pašu vasku kožu apkaņošanai ieteica katru desmito dienu stropus kvēpināt, izskalot ar aukstu ūdeni un izslaucīt ar putna spalvu.

Starp 24. jūliju un 12. septembri vajadzēja uzmanīt sirsnus, kuņi Vidusjūras rajonos ķeņ bites, kad tās nāk no stropa laukā, un tā iznīcina veselās saimes.

Thymus medu bites ievāca starp 12. septembri un oktobra sākumu, tas bija otrais vasaras ienesums. Četrdesmit dienas, sākot ar septembra beigām, bites vāca nektāru no tamariska un citiem krūmiem, un to tad bitēm atstāja ziemas pārtikai. Sākot apmēram ar 3. novembri, stropus iztīrīja pēdējo reizi, nosēdza un vispār sagatavoja aukstajam gada laikam. Šai nodaļā atrodam prātīgus padomus kopā ar visādām blēņām. Kad ir izstāstīts, ka stropus vajag klāt ar mālu un lapu mēsļu maisījumu, tad pārsegt ar lapām un salmiem, tālāk viņš stāsta, ka daži ļaudis nonāvējot putnus, izņemot iekšas un putnu ķermeņus ar visām spalvām sabāžot stropus. Šie putnu ķermeņi itin kā dod ziemā bitēm siltumu, bites var mitināties putnu spalvās un bada gadījumā pārtikt no putnu gaļas. Ja bitēm ir pietiekami pārtikas, viņas putnus neaizķeņ. Kolumels gan labāk bites ziemā ēdinot. Jādōmā, ka šos putnus bites pārklāja ar vasku, lai viņi netrūdētu un nebojātu gaisu.

Beigās Kolumels stāsta par bišu pārvadāšanu, kādu ieteic Celss: no Ahaijas bites ved uz Atikas ganībām, no Eubejas un Cikladu salām ved uz Skiru, Sicīlija savas bites sūta uz Hiblu. Pirms bišu pārvešanas no stropiem jāizgriež visas šapelējušās un vasku kožu saēstās šūnas, un stropi vispār pamatīgi jāiztīra.

Publijs Virgils Marons 70—19. g. pr. Kr.

Virgils nāk no Matnas, ziemeļos no Po, kur bij uzglabājušies vistīrasinīgākie romieši, jo vispār kari Romā ieplūdināja daudz svešu asiņu gan ar gūstekņiem, vergiem, tirgotājiem un visādi ļaudīm ļaucoties. Viņa tēvs, bagāts zemju



35. att. Virgils.

īpašnieks, jau no bērnības vēroja dēla izcilās spējas un nolēma ļaut viņam izglītoties. Tā Virgils nonāca Romā studēt tieslietu zinātnes (35. zīm.).

Pēc studiju beigšanas viņš nometās turpat Romā kā advokāts, bet pirmās prāvas zaudējums viņu tā sarūgtināja, ka viņš advokātūru pameta un sāka studēt epikūriešu filozofiju

Sirona vadībā Neapolē. Te Virgils nonāca visspožākajā tā laika prātnieku sabiedrībā.

Bet Virgilam nebija lemts kļūt arī par filozofu. Neapoles apkārtnes skaistā daba tā sajūsmināja un aizrāva Virgilu, ka viņš savus pārdzīvojumus sāka aprakstīt dzejā. Šī dzeja drīz vien vērsa uz sevi vispārēju uzmanību. Ķeizara Oktāvija ministru prezidents Mēcens aicināja Virgilu uz Romu un piedāvāja villu savos dārzos Romas apkaimē. Virgils šim uzaicinājumam arī paklausīja, bet drīz vien Romas kņada viņam apnika un viņš aizgāja atpakaļ uz Neapoli.

Te nu Virgils ierīkojās pilnīgi lauku dzīvē un nodevās rakstniecībai. Šinī laikā radušies daudzi tie viņa darbi, kuŗus vēl tagad studē visas pasaules skolās. Šinī laikmetā Cēzara vadībā Roma bija daudz kaŗojusi, labākie ļaudis kalpoja armijā, un viņu zemes īpašumi mājās bija pamesti neapkopti. Valdībai likās, ka ja tāda zemes pamešana turpināsies, tā var apdraudēt Romas civilizāciju. Un tāpēc Mēcens lika priekšā Virgilam, kā lauku pazinējam, uzrakstīt rokas grāmatu lauksaimniecībā. Tā viņš cerēja atkal pacelt interesi par lauksaimniecību.

Uz šo uzaicinājumu Virgils uzrakstīja savu *Georgies*. Šis darbs sastāv no četrām daļām. Pirmajā daļā Virgils raksta par zemes apkopšanu un laika apstākļiem, otrā par kokiem, īpaši par vīniem un olīvēm, trešā par lopkopību un ceturta — par bišķopību. Jau tas vien, ka Virgils vienu ceturto daļu no sava darba ziedo bišķopībai, norāda, cik svarīga bijusi šī nozare Romas lauksaimniecībā.

Virgils savos rakstos kādās sešpadsmit vietās runā par bitēm. Virgils pats bija dravnieks, tāpēc viņš bitēm pievērs vairāk uzmanības nekā citi dzejnieki. Bez tam, Virgils raksta par bitēm to, ko viņš pats zina un kā viņš pats saprot, viņa rakstos nav kopējumu no citiem autoriem. Dzejnieks ar labpatiku atceras pavasari, kad viņš guļ dārza malā zem ziedošiem krūmiem, bet no ziediem plūst maiga bišu sanoņa. Viņam patīk tādās ziedošas pilsētas kā Kartagu salīdzināt ar bišu stropu.

Medus ir dievu barība. Tās ir svētītas dvēseles, kas var sarā laižas apkārt kā bites. Virgils, kā visi dravnieki, ir novērojis, ka no dažādiem stādiem nāk dažādas kvalitātes medus, par labāko viņš uzskata to, kas nāk no *Thymus*. Āboliņa medus ir gaišs un dzidrs, kas tā patīk pircējiem. Agrā pavasarī dabū kārķļu medu.

Virgils apraksta, kā gans klinšu alās medī bišu spietus, kas tanīs laikos ir bijusi laikam parasta nodarbošanās.

Ja Varrons stāv par dravniecību lielā mērogā, tad Virgils ir īsts dravnieks mazsaimnieks. Viņa rakstos neiet runa par īpašu dravu, par bišu rasēm vai vergiem — kalpotājiem dravā.



36. att. Virgila laikos
ierīkots moderns dravas
stūrītis.

Viņš apraksta noslēptu ēnainu dārza stūrīti, kur kazas vai citi mājkustoņi netiek iekšā. Te stāv no korķa mizām sašūti stropiņi līdzīgi mūdienu salmu stropiem (36. zīm.). Virgils dod arī dažus tīri praktiskus dravniecības norādījumus, viņš ieteic šauras skrejas, lai stropi būtu silti ziemā, liek nopietni aizbāzt visas šķirbas un caurumus, lai bitēm aiztaupītu laiku, brīdina sargāt bites no nepatīkamām smakām un trokšņiem.

Citā vietā Virgils apraksta gaitas dravā pa gada laikiem. Sākot ar pirmo bišu izlidojumu pavasarī, viņš novērojis lielo ūdens vajadzību stropos peru audzēšanas laikā. Tad nāk spietu laiks (Virgils kļūmīgi domā, ka spietā aiziet jaunās bites), un, lai spietu varētu piespiest nomesties, jātaisa visādi trokšņi (37. zīm.).

Stropu, kuŗā ielaiž spietu, vajagot iesmaržot ar saberstu *Saturcia* stādu. Virgils ir novērojis arī to, ka reizēm divas mātes dzīvo vienā stropā, un tālāk viņš zina, ka divas mātes bieži vien kaujas savā starpā. Viņš runā arī par bišu savstarpējo aplaupīšanos, pie tam notiekot cīņa starp uzbrucē-

jiem un stropa aizstāvētājiem. Šo cīņu, pēc Virgila domām, vada abu ķēniņi.

Lai aizkavētu spietošanu, Virgils ieteic nocirpt ķēniņam spārnus — tā tad ieteic paņēmienu, kuŗu sāka propagandēt atkal pašos modernākos laikos. Lai spārnus varētu nocirpt,



37. att. Zīmējums Virgila grāmatā Georgies.

māte papriekš jānoķer, bet kā to var izdarīt stropos ar nekustināmām kārēm? Tā tad jādomā, ka spārnus cirpa mātēm, kuŗas izlidoja ar spietu.

Spietu romiešu stropos netrūka, jo šajos nepalielināmos stropos spieti nāca jau agri, tā ka pirmos spietus uzskātīja arī par medus vācējām saimēm.

Dažos rakstos Virgils apskata bites no tīri dzejiska viedokļa, kur īstenībai maz vietas, bet ļauta vaļa fantazijai un visādiem senatnes nostāstiem un ticējumiem. Te Virgils stāsta,

ka bites savus bērnus savāc no stādu lapām — vēlāk šo mītu Plinijs atkārtu savos rakstos. Tāpat Virgils vēstī, ka bites nekad nedzīvo vairāk par septiņiem gadiem, kam, protams, nav nekāda pamata.

Kaut ko Virgils zina arī par bišu slimībām, kaut gan viņš neizšķir pavasara saslimšanu, piem., no lipīgām kaitēm. Virgils mīlēja un pazina savas bites, tāpēc viņš par tām varēja rakstīt oriģināli.

Aelians.

Aelians dzīvoja otrā gadu simtenī pēc Kr. Viņš bija bagātas ģimenes atvase, pēc profesijas priesteris, tam bija daudz brīva laika un rakstniecība tikai laika kavēklis. Vienā no savām grāmatām. *De Natura Animalium* Aelians raksta arī par bitēm un dravniecību.

Pats ar dravniecību, cik redzams, viņš nav nodarbojies, bet sakrājis par bitēm dažādas interesantas ziņas no citiem. Tā, pēc Aeliana nostāsta, trani dienā guļot, bet naktī uzbrūkot medus kārēm. Kad šo laupīšanas darbu uzzina bites, tās tranus piekauj un izdzen no stropa. Tad šie kriminālisti kļūst uzmanīgi un apiaupa stropu pa to laiku, kamēr bites ganībās vāc nektāru. Tomēr arī bites ir uzmanīgas un pēc atgriešanās no ganībām tranus nodzeļ. Redzams, ka Aelians tranus neizšķir no bitēm laupītājām; tāpat kā Varrons.

Aelians kaut ko nojauš arī par darba dalīšanu stropā, viņš pastāsta, ka dažas darba bites esot arī inertas kā trani, bet nedarot gan neko jaunu stropā. Viņas gan nevāc medu, bet nes ūdeni valdniekam un stropa senioriem un izpilda viņu miesas sargu uzdevumu. Citas tīra stropu un apsarga to naktī.

Savādi, ka jaunās bites Aelians apraksta kā kailas un spīdīgas, bet vecās spalvainas, kas, kā zināms, ir taisni otrādi. Viņš atkārtu arī to pasaciņu, ka bites vējainā laikā nes mājā akmentiņus balastam, lai vējš viņas neaiznestu prom no īstā ceļa.

Neviens priekš Aeliana nav tā aprakstījis ciņu ar bišu ienaidniekiem kā viņš. Visvairāk vērības ir piegriezts lapsēnēm, bezdelīgām, čuskām, ķirzakām un vardēm. Kā labākais bišu ienaidnieku apkaŗošanas līdzeklis ir minēta inde, kuŗu novieto stropu tuvumā. Vārzu noindēšanai indi novieto ūdens peļķēs, kur vārdes visbiežāk sastopamas. 38. att. redzams attēls, kur putns — bišu ēdējs ķeŗ bites. Aelians tic arī tai

pasakai, kas minēta ebrēju rakstos (bībelē), ka bites var dzimt nobeigušos lopu maitās.

Pēc Aeliana vārdiem bišu valdniekam (mātei) nav dze-



38. att. Putni ķer bites (romiešu skulptūra).

loņa (mātei dzelonis ir gan, bet viņa to ļoti reti lieto, tikai cīņā ar otru māti). Savu valdnieku bites pazīst no smaršas, un, ja tas izlido no stropa, bites pēc smaršas to uzmeklē un pārved atpakaļ saimē. Valdnieka uzdevumi ir vadīt spietu,

uzraudzīt darbību bišu saimē, piem., dot signālu, kad jāiet gulēt. Pēc valdnieka nāves ierodas tranī un saime aiziet bojā. No visa redzams, ka senie ir šo to no bišu dzīves novērojuši, bet daudz ko nav izpratuši.

Tālāk autors mums stāsta par bišu tīrības mīlestību, kā viņas prot izšķirt draugus no ienaidniekiem — saime, kuņu aplaupa kāda otra stiprāka, redzēdama, ka dravnieks viņai nāk palīgā, tā iedrošinās, ka padzen laupītājas.

Bites, pēc autora liecības, ir ļoti intelligentas, jo kā citādi viņas varētu uzbūvēt tik pareizas formas šūnu kanniņas. Bites mīl arī mūziku, jo mūzikas vilinātas viņas spietošanas laikā sametas pūlī.

Par medu arī Aelianam ir daži īpatnēji ieskati, piem., viņš stāsta, kā Kapadokijas medus esot biezs kā olīvu eļļa un bez šūnām, kas gan norāda, ka jau toreiz dravnieki kaut kā ir pratuši medu atdalīt no šūnām. Trapezas un Pontas medus padarot veselu cilvēku traku un ar to varot ārstēt kritamo kaiti.

Aelians no senatnes autoriem ir vienīgais, kas apgalvo, ka insektiem nav plaušu. Tas arī ir, jāsaka, vienīgais jaunatradums anatomijā kopš Aristoteļa laikiem. Viņš stāsta, ka Indijā medus līstot no debesīm kā lietus, tāpēc te govīm un kazām esot salds piens. Grieķijā šāda medus lietus neesot, tāpēc grieķi maisot medu pienā. Šī pasaka ir plaši pazīstama ne tikai Grieķijā vien.

Geponika.

Šis ir pēdējais no enciklopēdistu darbiem un to var uzskatīt par trešo senatnes rakstniecības krišanas posmu. Virgils rakstīja par to, ko viņš zināja un bija piedzīvojis, tas ir pirmais posms. Nākošā grupa rakstīja to, ko viņi zināja, bet nebija darbā pārbaudījuši, bet trešā posma reprezentanti — enciklopēdisti norakstīja no citiem, paši par šo lietu neko nezīnādami, par piedzīvojumiem jau nemaz nerunājot.

Geponica ir uzrakstīta Konstantinopolē ap 950. gadu imperatora Konstantīna VII (*Prophyrogenitus*) uzdevumā. Darbs sastāv no divdesmit grāmatām, un to ir uzrakstījuši vairāki autori, daži zināmi, citi arī vairs nezīnāmi. Dažas šī darba daļas, piem., par vīnu audzēšanu, kas šo Romas imperijas daļu interesēja, ir rūpīgi pārbaudītas, bet biškopība, kas te bija samērā nenozīmīga, uzrakstīta diezgan pavirši.

Geponica bija populārs darbs viduslaikos, un renesan-

ses laikmetā tas daudzās skolās izpildīja rokas grāmatas vietu. Šī populāritāte ir dibināta, kā Malkolms saka, vairāk uz šī darba trūkumiem nekā viņa teicamām īpašībām. Tas ir jauks darbs no valodnieciskā, bet vājš no praktiskā viedokļa.

Pirmais autors, kas raksta par biškopību, ir Florentins. Viņš māca, piem., ka stropu skrejas jānovieto pret rītiem un bites jāapgādā ar ūdeni, kas tek caur rupju granti. Bites labi jāēdina, lai daudz spietotu. Viņš dod norādījumus arī par stropu būvi. Ieteic bites daudz netraucēt, un, ja nepieciešams ko darīt, tad vislabāk naktī. Lai iznīcinātu insektus, tie jākvēpina. Valdniekus var atrast (laikam māšu kanniņas) šūnu kāru galos, no tiem katrā stropā jāatstāj pa vienam. Labākie valdnieki ir dzeltenie, pusotras reizes tik lieli kā darba bites. Nākošie pēc labuma ir strīpotie, divreiz tik lieli kā darba bites. Viņš runā arī par bišu dzimšanu lopu maitā.

Šis autors ir rakstījis apmēram trešajā gadu simtenī un neko nav pielicis, ko jau nebūtu aprakstījuši viņa priekšgājēji.

Didims, nākošā raksta par biškopību autors, lauksaimnieks un ārsts Aleksandrijā, dzīvoja ceturtajā un piektajā gadu simtenī pēc Kr. Didims ir dzejnieks, kas šķiež daudz jauku fražu par bitēm, bet dod par viņām ļoti maz reālu faktu. Viņš sajūsminās par bišu mākslīgi pagatavotām šūnām, kas liecina par augsti attīstīto prātu, apbrīno viņu izcilo tīrības mīlestību u. t. t. Didims sniedz vairākas receptes, kā atturēt bites no aizbēgšanas: pirmkārt, skreja jāaizziež ar teļa mēsliem, otrkārt, to pašu panāk, ja valdniekam apcērp spārnus spietošanas laikā un, treškārt, stropu ierīvē ar saberztām olīvu lapām vai apmazgā ar pienu un medu.

Viņš ieteic jaunu spietu ēdināt ar timiānu, saberztu kopā ar žāvētām vīnogām, ar to ēdina ziemas bada laikā.

Siltam laikam iestājoties, bites no stropa izdzen ar sausu lopu mēsļu dūmu palīdzību, tad stropu pamatīgi iztīra, izgriež sliktākās šūnu kāres, lai bitēm būtu telpa kur strādāt. No vienas saimes nedrīkst ņemt vairāk par diviem spietiem, lai saimi nenovājinātu.

Didims ieteic pirmo reizi medu izņemt, kad plejades pačeļas (romieši ap maija sākumu), otro reizi agrā rudenī un trešo, kad plejades nogrimst — oktobrī. Pirmās divas reizes medu atņemot bitēm jāatstāj viena desmitā daļa, bet pēdējo reizi atņemot bitēm jāpamet divas trešdaļas. Pie medus izņem-

šanas bites no stropiem izdzen ar sausu lopu mēslu dūmiem, bet sevi ierīvē ar malvas (*Malva silvestris*) sulu.

Demokrits dod tādu ievērojamu padomu: „ja jūs gribat iznīcināt tranus, tad agri no vakara apmiglojiet ar ūdeni stropa pārsegas. Apmēram ap rīta ausmu jūs atradīsīt tranus salīdusus pie ūdens pilieniem uz pārsegjiem, jo, tā kā viņus vienmēr labi ēdina ar medu, viņiem slāpst. Tā jūs varat viņus iznīcināt, un neviens neizbēgs.“

No šī apraksta var spriest, kā grieķiem vismaz viena daļa stropu ir bijusi ar noņemamu virsu. Tāda tipa stropos tad arī Aristotelis varēja tuvāk ieskatīties bišu dzīvē. Varbūt tie bija Kretas listiņu stropi, kuŗos šūnu kāres bites piestiprināja pie stropam pārliktām listiņām, ar kuŗām kāres varēja no stropa arī izcelt, protams, iepriekš tās atgriežot no stropa sienām.

*Palladijs, Rutilijs Taurus Emilians.*¹⁾

Palladijs, saukts *Vir illustris*, ir viens no populārākiem senatnes lauksaimniecības rakstniekiem. Viņš dzīvoja 4. g. s. pēc Kr., un vairāk par viņa dzīvi arī nekas nav zināms. Palladija rakstus praktiskie ļaudis cienīja tāpēc, ka tie ir skaidri, noteikti un kodolīgi. Pavisam ir 14 grāmatu — pirmā grāmata ievads, 12 grāmatu veltītas katram mēnesim pa vienai, un viena grāmata par potēšanu.

Bites Palladijs min savā ievadā un grāmatās, kuŗās aprakstīti darbi aprīlī, maijā, jūnijā, augustā un novembrī.

Ievadā viņš apraksta trijās nodaļās dravu, stropus un bišu pirkšanu. Drava jāierīko tuvu pie mājas, saulainā, no vējiem, laupītājiem un dzīvniekiem pasargātā vietā. Šim aprakstam seko garš medus aūgu saraksts, pie kam tiek ieteikts dravas tuvumā stādīt rindās krūmus un ziemciešus. Nav vēlami dravas tuvumā stajli, pirtis, virtuves, kuŗu smaka bitēm nav patīkama. Drava jāsaruga no ķirzakām un putniem, kas ir bišu ienaidnieki. Stropu apraksti gan ņemti no Kolumela, tikai stipri saīsināti. Stropus ieteic pagatavot no korķa, niedrām, kārkliem vai cauriem kokiem. Īpaši uzsvērts tas, ka ziemā stropu skrejām jābūt šaurām.

Bites pērkot jāizvēlas tikai stipras saimes, par ko var spriest, uzklausoties troksni stropā un no lidojošo bišu skaita. Labāk bites pīrkt tuvumā, lai neapgrūtinātu transportu — vislabāk tās pārvietot ar vešanu un laist jaunajā vietā ar rīta

¹⁾ *Malcolm Fraser, Beekeeping in Antiquity, 73. lpp.*

gaismu. Jaunā bišu saime dienas trīs jāuzrauga, lai neaizbēg. Lai bites droši stāvētu stropā, tad skreja jānoziedz ar pirmdzimuša teļa mēsliem.

Atsevišķos mēnešos darbi būtu sakārtojami sekojoši:

Martā notiek galvenā bišu ārstēšana, kuņu viņš, redzams, ir norakstījis no Kolumela. Apmēram ar pirmo aprīli stropi pamatīgi jāiztīra no ziemas netīrumiem, cirmeņiem, vasku kodēm, zirnekļiem un tauriņiem, no kuņu mēsliem rodas dažādi tārpi. Tad stropi jāizkvēpina ar sausiem liellopu mēsliem. Dravniekam jābūt tīram pašam, un dravas tīrīšana vasarā jāatkārto vairākas reizes.

Aprīli bišu medību apraksts gandrīz vārdiski norakstīts no Kolumela, izņemot otro bišu medīšanas metodi. Bišu dzeršanas vietā noliek trauku, izziestu ar medu, un gaida, kamēr viņā salasās lielāks daudzums bišu. Jānovēro šo bišu lidojums uz māju pusi. Palladijs tālāk apraksta, kā atrastās bites iegūstamas.

Maijā jau parādās spieti un jaunie bišu ķēniņi (*oestri*), kuři traucē bites un tāpēc nogalināmi. Jātūrpina cīņa ar vasku kodēm, kā jau agrāk norādīts.

Jūnijs ir medus ievākšanas mēnesis. Medus daudzumu stropos var noteikt tos pacilājot, kaut gan par medus daudzumu stropos varot, pēc Palladija vārdiem, spriest no apmierinātās sanēšanas, kas atšķiroties no asās tukšo stropu skaņas. Norādījumi par medus atņemšanu un tā izlietošanu sastopami šinī pašā daļā.

Viss, ko Palladijs raksta par spietiem, ir nokopēts no Kolumela.

Augustā jāuzmeklē un jāiznīcina sirseņi.

Oktobrī atkal jāatņem medus, bet uzmanīgi, lai bitēm atstātu pietiekamu daudzumu ziemas pārtikai.

Novembra darbus aprakstot, Palladijs vārdu pa vārdam seko Kolumelam. Medus, ko bites ievākušas no tamariska, jāatstāj ziemai. Stropi jāiztīra pēdējo reizi pirms ieziešanas. Stropi labi jāsalāpa, un visas plaisas jāaizziež ar lopu mēslu un mālu maisījumu. Pie stropu skrejām jāierīko ziemas vēju aizsargi.

*Teofrasts.*¹⁾

Teofrasts visvairāk gan nodarbojies ar stādiem, bet vairākās vietās viņš raksta arī par bitēm. Piem., viņš apgalvo,

¹⁾ Malcolm Fraser, *Beekeeping in Antiquity*, 90. lpp.

Rīga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

ka medus rodas no trim dažādiem avotiem — tas nāk no puķēm, no gaisa tas nolīst uz stādu lapām un, beidzot, no niedrām. Visu to viņš ir dzirdējis no citiem, un nav papūlējies par to pārlicināties pats.

Tikpat nepārbaudīti viņam ir savāktas dažas citas ziņas par bitēm un dravniecību, bet pašam sava sprieduma par šīm lietām vai novērojumu nav.

Arabija.

Par dravniecību Bābelē un Asirijā senatnē nekas noteikts nav zināms. Pirmās vēsturiskās ziņas sākas tikai ap 800. g. pr. Kr. Par Dienvidarabijas dravniecību liecina Strabons (XVI, IV, § 786), atzīmējot arī plašu augļkopību. Arī Plinijs no Romas zemes kunga Arabijā Aelija Gallus izzinājis, ka Jemes augstieņu iedzīvotāji bez vīna un zemkopības produktiem ražojot arī medu un vasku. Pēc Kristus Arabijas biškopība sāka veidoties grieķu - romiešu dravniecības ietekmē. Vecākais arābu dravniecības rakstiskais piemineklis ir korāns, kuṛā ir nodaļa ar virsrakstu „Bite“.

Tā tad rakstiski mums kaut kas par arābu dravniecību ir pieejams tikai septītā g. s. pēc Kr. Pēc mācītāja Abiehta pētījumiem 1875. g. iznācis kāds arābu darbs par dzīvnieku dzīvi, ko rakstījis Kamaluddins Addamirijs pēc kāda 14. g. s. manuskripta. Šinī grāmatā sniegts arī kāds komentārs par iepriekš minēto korāna nodaļu. Te autors lūdz griezt vērību uz to, cik pareizi bite izpilda dieva nolikumus, kā viņa meklē sev mājvietu kalnos, kokos un cilvēku mitekļos, bet visvairāk kalnos. Bite meklē māju pie savām ganībām. Arabiski bites nosaukums „nahlat“ nozīmē dāvanu, vai, pareizāk sakot, dieva dāvanu. Muhameds medu nosaucis par pirmo ievērojamāko zemes svētību. Dravniecības iznīkšana būs arī soda dienas atnākšanas priekšvēstījums.

Bišu māte, pēc minētā dzīvnieku apraksta, ir ķēnišķīga dzimuma, *jasub*, bez kuṛas bišu saimē nav nekādas kārtības, ne darba ražības. Vārdu sakot, nav nekāda dzīves satura. Nekad šīs „ķēninienes“ nedzīvo divas vienā bišu saimē, un, ja tām gadās satikties, norisinās cīņa, kas beidzas tikai ar vienas pretnieces nāvi. Ja spietošanas gadījumā ķēniniene ir par nespēcīgu lidot, pārējās bites viņu nes uz saviem spārnieniem. Dzeloņu mātēm nav. Labākās ir iesarkanās, sliktākās melnīgsnējās mātes.

Addamirijs min arī tranus. Tikai viņš nezina, no kuṛienes šūnās rodas oliņas, kas vēlāk attīstās par bitēm un traniem.

Par bišu dzīvi minētais rakstnieks saka, ka bites vispirms pagatavo šūnas, tad iekaisa sēklu, un pēc tam perē, tāpat kā putni to dara. No šīs sēklas papriekš iznāk balti cirmeņi, kas sāk baroties un augt, līdz beigās pārvēršas par bitēm un sāk lidot. Darba bites ir mātītes, trani — tēviņi. Tālāk Addamirijs ir novērojis, ka bite medu vienai nastīnai vāc no viena un tā paša zieda, pēc kam salej šūnu kanniņās.

Bites savā starpā arī kaņo un sadzeļ savu ienaidnieku līdz nāvei. Bites mīl tīrību stropā un arī savā apkārtnē. Tāpēc dzeršanai tās uzmeklē tīru ūdeni. Ēd viņas ar sātu un tikai tikdaudz, lai būtu paēdušas. Kad barības sāk trūkt, bites nogalina perus.

Rakstnieks ir sajūsmināts par apbrīnojamo šūnu būvi, kuŗu, pēc viņa domām, vada pats visuvarenais, tik apbrīnojami mākslīgas tās ir.

Viņš min arī ceļojošo dravniecību, kādu esot piekopusī ēģiptieši. Arabi pazīst arī peru slimības un to ārstēšanai ieteic iekaisīt stropos pa sauļai sāls un reizi mēnesī tos izkūpināt ar sausiem lopu mēsliem.

Āutoram bite liekas kā dzīvs piemērs musulmanim, ko pats dievs viņam uzstādījis. Viņa ir sapratīgs dzīvnieks, drošsirdības piemērs, paklausīga vecākiem, paklausīga ķēniņam un vadītājiem un pilna reliģiskas bijības. Bites lielākie ienaidnieki esot tie paši, kas ticīgajiem, apgalvo otrs arābu rakstnieks Ibn al Atirs, un proti, — tumsa, mākoņi, negaiss, dūmi, ūdens un uguns.

Par medus izcelšanos rakstnieks domā, ka tas nākot no debesīm un sakrājoties uz zemes zināmās vietās, tad bites to savācot un izlejot savās šūnās. Par medus krāsu Addamirijs raksta, ka tā atkarājas no vācējām bitēm. Jauno bišu vāktais medus ir gaišāks nekā veco vāktais, arī jaunās šūnās medus gaišāks nekā vecās. Medus arābiem, tāpat kā visām pirmatnējām nedzērāju tautām, ir baudviela. Praviētis noliedza reibinātājus dzērienus, un pats dzēra ūdeni atšķaidītu medu. Pēc korāna liecības medus noder arī kā barība svētajiem paradīzē, jo tur, blakus piena, ūdens un vīna upēm, tek arī tīra medus upes. Praviētis ir teicis, ka visas mušas, izņemot tikai bites, nonāks ellē.

Arabijā medum vislielākā nozīme bija kā ārstniecības līdzeklim, medus dziednieciskās īpašības apliecina arī korāns, arābu gudrie pat liecina, ka Dievs savā visvarenībā apvienojis medu un indi kā augstas īpašības bitē. Pie tam

ārstu medikāmenti ir rūgti, bet dieva dziedniecības līdzeklis salds.

Arabi bez medus, redzams, labprāt ēduši arī bišu perus, ko uzskatīja par īpašu delikatesi. Citi ēda arī bites, tas ir, atrāva bitēm vēderiņu no krūtīm un izsūca medus guzu. Addamirijs gan enerģiski uzstājās pret tādām parašām un atsaucas uz praviešiem.

Ibn Magih apgalvo, ka pravietis esot teicis: „kas trīs rītus mēnesi medu laiza, tas lielā kārdināšanā neiekritīs.” Pēc Annakas liecības Abu Vagzets ieziedis ar medu savas acis un tā ticis no visām kaitēm izārstēts. Pēc citu autoru nostāstiem, pie pravieša atnācis kāds vīrs un žēlojies, ka viņa brālis sirgstot ar caureju. Pravietis pavēlējis viņam dot medu. Pēc laiciņa vīrs atgriezies un sūdzējies, ka slimniekam kļuvis sliktāk, bet pravietis atkal pavēlējis tik ilgi dot medu, kamēr viņš izveseļojas.

Addamirijs medu ieteic vairākām noteiktām kaitēm un par labāko atzīst šūnu medu, piem., tas pārvēršoties par žulti un uzlabojot asinis. Ja medu vārā ar ūdeni, tad medus zaudē savu asumu un saldumu un arī dziedinošās spējas. Labākais ir rudens medus, ar labu saldumu, parastākais ir pavasara medus ar sārtu nokrāsu. Vēss šķidrums medus ļoti noder asarojošām acīm. Galvā ieziests medus iznīcina utis un gnīdas. Ar medu var ārstēt suņa kodumu.

Arabi pazīst medu arī kā augļu un gaļas konservēšanas līdzekli.

Muhameda laikā dravniecība ir bijusi plašāk attīstīta, to var spriest jau no tā, ka ir izdoti medus pirkšanas un pārdošanas likumi.

Medus senatnē.

Aristotels par biškopību vispār interesējas maz un par medu vēl mazāk, tomēr viņš zina, ka bites medu saož pa lielu gabalu. Viņš zina arī to, ka laba ienesuma laikā bites šūnu kāres piepilda ar medu divās trijās dienās, ka rudens puķes medo mazāk. Viņa slēdzieni ir, ka medus destilējas no rasas, laikā tādēļ, ka Aristoteļa dzimtenē rudenī rasas nav. Aristotelis min arī to, ka nogatavināšanai medus jāatstāj stropā. Tas vēl, pēc viņa domām, apstiprina to tautas uzskatu, ka medus satur ūdeni un tā izcelšanās meklējama rasā.

Pseudoaristotelis par medu zina jau daudz vairāk, tas jau ir tipisks dravnieks un medus ražotājs un ir tieši ieintere-

sēts medus izvērtēšanā. Viņš medu atņem divreiz gadā, pavasarī un rudenī, un labāko medu dabū pavasarī, kad tas ir gaišāks un aromatiskāks.

Caurmērā no saimes dabū gadā 3—5 kg medus, labas saimes dod 6—8 kg, bet izcilas saimes līdz 10 kg. Kā redzams, senatnē bišu saimes nav devušas ne tuvu tik daudz medus kā modernam dravniekam.

Varrons min medu sakarā ar īpašu dzērienu *mulsum*, ko pagatavoja no medus un vīna. Varrons uzskata medu par vienkāršu ienākumu avotu. Viņš sajūsmināts par to, ka Seins izrentē savas bišu saimes par 5000 mārciņām medus gadā, bet brāļi *Beiani*, kuriem pieder tikai viens jugers zemes, no bitēm ieņem 10.000 sesterces.

Varrons min, ka no viena stāda bites dažreiz dabū trīs dažādus produktus — medu, vasku un ziedputekšņus. Tas norāda, ka Varrons nepiekrīt tam uzskatam, ka medus nāktu no rasas. Varrons runā arī par trim medus ražām vienā sezonā — Plejadu uzlēkšanas laikā, priekš Arktura uzlēkšanas un Plejadu norietēšanas laikā. Pēdējā laikam ir bijusi viršu medus raža. Gažām ejot viņš runā arī par stropu virsu noņemšanu kā par parastu lietu.

Kolumels medus lietas pārzina vislabāk, viņš pirmo un labāko medus ražu ievāc jūnija beigās. Otro ražu ievāc ap 24. septembri, bet trešo un pēdējo četrdesmit dienu vēlāk, un to visu atstāj bitēm ziemas barībai. Šis pēdējais medus nāk no tamariska un citiem krūmiem.

Kolumels apraksta arī darba rīkus, kādi lietoti medus atņemšanai. Divi no tiem pagatavoti no dzelzs, 25—35 cm garī. Viens nazis (*cultus oblongus*) ir abpusēji ass, ar noliektu galu kasīšanai. Otrs ir plats un ļoti ass. Ar pēdējo šūnu kāres atgriež no stropa sienām, bet ar pirmo izvelk ārā. Ar to pašu var arī no stropa izraust sakrājušās drizas. Pieminēts arī dūmeklis.

Medu pēc atņemšanas savāc kādā slēgtā telpā, kurā bites nevarētu iekļūt, jo viņas medum cītīgi seko. Jāizgriež arvien sliktākās un vecākās šūnas.

Izņemto medu no šūnām iztecina, ja iespējams, tanī pat dienā, kamēr tas vēl silts. Medus iztecināšanai tumšā vietā pakaļ no reta audekla vai smalkām kārklu klūdziņām pagatavotu konisku piltuvi un tanī sakrauj izņemtos medus kāru gabalus. Te jāsargās iejaukt kāres, kuŗās ir peri vai netīrumi, kas medum dod sliktu piegaržu.

Iztecināto medu salej māla traukos un pēc dažām dienām nosmeļ virsū nostājušās šūnas. Dažus sīkākus medu saturošus šūnu gabalus apstrādā spiedē, bet tā iegūtais medus ir jau otrās šķirnes.

Palladijs ieteic medu atņemt jūnijā agri no rīta, kamēr vēl nav karsta saule. Iepriekš saime labi jāsadūmo, vislabāk dedzinot sausus liellopu mēslus. Šoreiz stropā jāatstāj viena piektdaļa medus, bet uzmanīgi jāizgriež sapelējušās šūnas. Medu no šūnām izspiež, tikai iepriekš jāizlasa visi netīrie šūnu gabali un tie, kuņšos ir peri. Izspiesto medu dažas dienas tur vaļējos traukos un laiku pa laikam nosmeļ uzpeldējušās šūnas un drumslas. Otrreiz medu atņem oktobrī. Ja laba raža, šoreiz var atņemt pusi medus, bet ja ienesums mazs, tad nedrīkst atņemt nemaz. Arī novembrī no tamariska ieplūstošais medus jāatstāj bitēm viss.

No Plinija par medu dzirdam daudz jocīgu spriedumu. Viņš stāsta, ka medus nāk no gaisa, īpaši, kad spīd Sirijs un kad parādās Plejades — 23. martā. Ja šinī laikā apskata kokus un krūmus, tie ir aprasojuši ar medu, arī drēbes un mati noziežas ar medu. Viņš gan nevar pateikt, vai tas ir debesu saldums, zvaigžņu siekalas, vai arī sula no gaisa, kas noskaidrojas. Bet augstā medus kvalitāte vien jau pierāda, ka medus nāk no debesīm.

Grieķi pazīst arī dažādas medus šķirnes. Labākais medus nāk no Himeta kalna Atikā, no Hibla kalnāja Sicīlijā un no Kalidnas salas.

Dažos apgabalos, kā Pelinā un Sicīlijā, šūnu kāres dod augstas kvalitātes vasku, citos atkal, kā Krētā, Kīprā un Afrikā, daudz medus. Pirmais nāk ziedu medus agrā pavasarī. Kā ar šo medu rīkoties, te pastāvēja domu starpība, daži dravnieki ieteic šo medu neaizkart, lai pamudinātu bites ievākt vēl vairāk medus, un lai bites audzētu daudz peru, kamēr otri uzskata par labāku priekš galvenā ienesuma visu medu izņemt, vai atstāt tikai nedaudz, lai bites gādījumā nepaliek pavisam bez barības.

Vasaras ienesuma ievākšana pastāv trīsdesmit dienu pēc 23. jūlija, kad spīd Sirijs. Šinī laikā zināma planetas stāvokļa dēļ rodas medus ar brīnišķām dziedniecības spējām.

Plinijam itin kā patīk vienmēr brīnišķīgas lietas, tā, viņš stāsta, kā pirmā mēnesī visvairāk medus ieplūst stropā, bet bezvēja laikā ienestais medus ir biezāks. Vasaras medus, kuņš ienests sausās dienās, ir zeltaini iesarkanās krāsas un ir labā-

kais arī aromāta ziņā. Tas nāk no *Thymus*. Kristalizējušos medu uzskata mazvērtīgāku.

Kassijs Dionizijs ieteic labā ienesuma gadā bitēm atstāt tikai vienu desmito daļu, bet pārējais pēc atēniešu parašas jāizņem Vulkanam veltītā dienā (septītā jūlijā). Vismazvērtīgākais ir viršu medus. To ievāc pēc pirmajiem rudens lietiņiem, kad tikai virši vien vairs zied, lielāko tiesu pēc Arktura uzlēkšanas 12. septembrī. Bites gan viršus ļoti mīl, laikam tāpēc, ka citu ziedu šinī laikā nav, bet tas ir smilšu pilns un tāpēc ieteicams vismaz divas trešdaļas no tā atstāt bitēm.

Kur viršu medū var rasties smiltis, tas no Plinija rakstiem nav saprotams. Tāpat mīklains liekas viņa apgalvojums, ka tie dravnieki, kas paraduši štopus svērt un atņemt pusi medus sev, nedrīkstot atņemt vairāk, jo tad bites iznīkstot.

Plinijs stāsta arī par ceļojošu dravniecību, kādu piekopusi Hostilijas ciema iedzīvotāji Po upes krastā. Šie dravnieki pēc medus ražas ievākšanas savā apkārtnē sakrāvuši bites laivās un devušies pa upi uz augšu. Braukšana notikusi naktī apmēram pieci km vienā paņēmiēnā.

Kad sezona bija cauri, dravnieki ar stropiem atgriezās Hostilijā. Tādu pat ceļojošu dravniecību piekopj arī Spānijā, tikai te stropus pārvieta ar mūļiem.

Interesantas tomēr Plinija ziņas par medus avotiem, no kurienes dažādie medi tiek iegūti. Tā, no Pontas mitros gados nācis kaitīgs medus. Šis medus nekad nesabiezē, ir tumši sarkanā krāsā, ar jocīgu smaržu, smagāks par citu medu un izsauc šķaudas. Tie, kas to ēd, peld sviedros vārda pilnā nozīmē, krīt pie zemes un izrāda saindēšanās pazīmes. Tādam slimniekam jādod iekšā vīns un sāļas zivis, kas izsauc vemšanu. Tomēr no šī medus var izgatavot labu medus dzērienu, un, ja to saberž ar *aloc* vai *vard'n*, dabū krēmu, kas noder skaistuma kopšanai dāmām. No Pontas nāk vēl cits indīgs medus no *Samni*, kas cilvēku padara traku. Šo bites ievāc no rododendroniem. Tāpēc šo apgabalu iedzīmtie valstij nodokļus maksā ne ar medu, bet vasku.

Arī Persijā un Getulijā ir sastopams indīgs medus, kaut gan te tādu atrod tikai dažās kārēs. Te, pēc Plinija domām, daba aizsargājas pret cilvēka pārāko kārumu.

Tālāk dažas ziņas par medu ir sastopamas Geoponikā no Teofrasta, Dioskorida un Galena. Geoponikas ziņas ļoti līdzinās tām, kādas mums sniedz Plinijs, un tās te nebūtu ko atkārtot. Te ir sniegti arī daži norādījumi par medus vērtēšanu,

ka visi medi kristalizējas (izņemot Atikas medu, kas stāvot kļūst tumšs, bet tomēr arvien šķidr). Papriekšu vajag ēst labo medu, bet sliktāko vārīt, ar ko uzlabojas tā īpašības.

Tālāk autors augsti cildina medus īpašības veselības uzturēšanai un atkārto Demokrita padomu — ilga mūža sasniegšanai lietot eļļu arīgi un medu iekšķīgi.

Slavenajiem mediem tirgū bija savi nosaukumi: *Hymettus* no Atikas, *Hyblas* no Sicilijas, *Acramamorias* no Kretas, *Chutrias* no Kipras un *Calamnius* no Koas. Dioskorids bez tā, ko par medu ir jau citi rakstījuši, īpašu vērību piegriež medum kā ārstniecības līdzeklim. Grāmatā ir arī nodaļa par šo pašu tematu. Vispār var teikt, ka senajie ir daudz interesējušies un rakstījuši par medu. Trūkst tikai ziņu par medus tirdzniecību un cenu.

Arī medus viltošana ir notikusi, par ko liecina Herodots, un Dioplans min arī kādu viltojumu noteikšanas metodi.

Bītes un medus grieķu un romiešu mītoloģijā.

Nezin vai vēl kādai tautai ir tik dzejiska un bagāta mītoloģija kā grieķiem. Daudzi no šiem mītiem attiecas arī uz bitēm un medu, un medus saistība reliģiskos rituālos vecāka pat par pašu biškopību, tā attiecas uz tiem laikiem, kad ļaudis par bišu kopšanu nemaz vēl nedomāja.

Viens no visvecākiem mītiem ir par Ceisa dzimšanu un par Grieķijas zelta laikmetu, kad puķes auga tur, kur tās nebija sētas, tecēja piens un medus upes, un kazas pašas nāca pie slaucēja. Tad Grieķija bija tāda pat apsoltā zeme kā Kanāna, kas arī bija zeme, kur piens un medus tek.

Šis zelta laikmets iekrīt Kronosa valdīšanas laikā, kuŗu brīdināja, ka viņu no troņa nogāzīs viens no viņa bērniem. Lai no šī likteņa izbēgtu, Kronoss, tiklīdz viņa sievai Reai piedzima kāds bērns, to aprija. Tā jau piecus dēlus un meitas Kronoss bija aprijis, bet kad piedzima sestais bērns Ceiss, Rea nolēma viņu izglābt. Viņa ietina bērna autiņos akmeni, un Kronoss bez aizdomām to norija. Bet mazo Ceisu māte noslēpa Diktes kalnāja alā, kuŗā mita svētās bites, kas Ceisu apgādāja ar medu, bet kaza Amalteja piegādāja viņam pienu. Alu apsargāja apbruņoti vīri — *Kuretes*, kas, tiklīdz Ceiss sāka brēkt, ieročus šķindinādami taisīja troksni, lai Kronoss nevarētu dzirdēt bērna brēkšanu. Te Kretas salā jaunais dievs izauga un tad piepildīja likteņa lēmumu — nogāza no troņa

savu tēvu, kļuva par lielāko dievu un no tā laika dzīvoja Olimpā.

Nostāstam par Ceisa dzimšanu grieķiem ir daudz variantu. Viens variants ir jau augšā minētais, kur stāsta, ka Ceisu sargājuši jaunekļi — *Kuretes* vai *Koribantes*. Otrais variants vēstī, ka Ceisu uzraudzījušas un ēdinājušas bites jeb nimfas, priesterienes — bišu meitenes, sauktas melisas.

Nosaukums *Melissa* — Bite ir ļoti vecs un grieķu mītoļogijā bieži sastopams, dažreiz tas nozīmē priesterieni, citur atkal nimfu. Kad šis nosaukums ir cēlies, nav zināms, bet no visa redzams, ka tas ir ļoti vecs. Biškopība ir ļoti sena Rietumāzijas tautu nodarbošanās, un Kretā, kur sevišķi augstu cienīja dievieti — Māti, viņas priesterienes, kuŗām vajadzēja būt šķīstām, darbīgām, apzīmēja par bitēm, kuŗu medu visi cienīja. Ceisam, tāpat kā visiem lielajiem dieviem, bija daudz titulu, un viens no tiem ir *Melissaios* — bišu vīrs. Stāsta, ka Ceisam no kādas nimfas piedzimis dēls, kuŗu, lai glābtu no sievas Heras dusmām, Ceiss noslēpis mežā un sūtījis bites to ēdināt. Gans Fagross, Apolona un tās pašas nimfas dēls, bērnu atradis un devis viņam vārdu Melitens. Šis jauneklis izaudzis par lielu varoni un nodibinājis Melitas pilsētu — medus pilsētu.

Bites vārds ir saistīts arī ar tempļiem un viņu dzīvi, piem., ar visievērojamāko Apolona templi Delfos. Pindars (dzimis 522. g. pr. Kr.) stāsta, ka priesteriene, kas ļaudīm deva orākula atbildes — Pitija, pazīstama ar nosaukumu „Delfu Bite”. Bez Pitijas šai templī bija arī citas bišu priesterienes, kā redzams no Homēra himnas Hermesam, kur starp citu par priesterienēm teikts (autora brīvs tulkojums):

„Viņas dzīvoja no svaiga medus, dievišķo dievu barības. Un tas svēto meiteņu sirdīm lika runāt tikai patiesību. Medus šīm priesterienēm deva arī pareģu spējas.”

Cik lielu vērību bitēm piegriezta Delfos, norāda bites atēli uz Delfu metala naudas (39. att.)¹⁾.

Senatne nenoiet no skatuves piepeši, viņas ticējumi un reliģiskais rituāls zem laika gara spiediena pārveidojas pakāpeniski. Tā arī aizvēsturiskās grieķu reliģijas pielūgšanas objekti putni un bites ļaužu atmiņā vēl turpināja dzīvot ar melisu nosaukumu. Kā jau redzējām, Krētā mīti par bitēm un putniem sakarā ar Ceisa dzimšanu ir sajukuši. Vēlāko laiku literātūrā, piem., Odisejā jau teikts, ka Ceisam baloži no tālām okeana robežām nesuši ambroziju. Grieķi baložus — pelades

¹⁾ H. M. Ronsome, *The Sacret Bee*.

uzskatīja par nimfām un teika tos nostāda debesīs kā Plejades — septiņi baloži. Šī konstelācija senajiem bija ļoti svarīga, un visi senie rakstnieki, sākot ar Aristoteli, runājot par biškopību, piemin Plejades. Plejadu uzlēkšana vēstīja pava-



39. att. Delfu metala naudas gabali ar bišu attēliem.

saņa ierašanos, nezdama līdz ar to cerību uz ražu. Ar Plejadu norietēšanu sākās ziema, kad arī bites jāiekārto ziemas mieram.

Viena no Plejadu grupas bija Elektra, kas Ceisam dzemdēja Dardanu, kam arī ir sakars ar biti. Darda Mazāzijā ir

otrs nosaukums bitei, tā laikam vecais ciems Dardanos, tuvu pie mūsdienu Dardaneļiem, senāk ir nozīmējis bišu ciemu.

Ja jau putni un bites ir tik tuvu saistīti senos reliģiskos ticējumos, tad nav brīnums, ka radās teikā par Apolona tempļa būvi no vaska un putnu spalvām, kā to Filostrats apraksta:

„Apolons kādreiz dzīvoja vienkāršā būdīnā, un viņam bija ierīkota maza nojumīte, kuŗas būvei, stāsta, bites esot devušas vasku un putni savas spalvas.“

Tāpat mīti par Aristeju un Dionisu bieži vien savstarpēji tā saausti, kā nav iespējams tos vienu no otra atšķetināt. Aristeju un Dionisu uzskata par biškopības dibinātājiem. Tā Apians no Apamkas, kas dzīvoja apmēram 206. gadā pēc Kr., savā grāmatā *Cynegetica* stāsta, ka Aristejs pirmais ieguvis bites no ozola un iesprostojis stropā, un ka bišu sargāšanu uzņēmušās nimfas. Ovids atkal par bišu atradēju caurā kokā apzīmē Dionisu. Ovids par Dionisa bišu atrašanu stāsta sekojošo: „Dionisa dienderi satiri kādreiz taisīja nepārtrauktu troksni ar savām cimbolēm. Piepeši, šī trokšņa pievilks, ieradies bišu spiets, ko līdz tam neviens nepazīna, un sekoja cimbolistiem. Dioniss savācis bites un ievietojis tās caurā kokā, kuŗā drīz pēc tam atrada medu. Kad satiri un viņu vecais vadonis Silens nogaržoja šo kārdinošo barību, viņi mēģināja atrast, no kurienes īsti medus nāk. Silens izdzirda bišu sanēšanu caura koka dobumā un paskatījās caurumā, kur ieraudzīja medus kāres. Viņš tomēr izturējās tā, itin kā neko nebūtu atradis, slinki sēdēdams uz sava ēzeļa, viņš to nevērīgi vadīja uz koku, cerēdams saēsties medu. Bet bites izlidoja no koka un sadzēla viņa pliko pakausi, Silens nokrita no ēzeļa, kas viņam vēl iespēra ar kāju, tā ka vecais satirs sāka saukt palīgā. Saskrēja pārējie satiri un par šo jocīgo bēgšanu sāka smieties. Smējās arī Dioniss, bet tomēr pamācīja satiru, ka uz sadzēlām vietām vajag uzlikt mālus. Tā tad ir pareizi, ka mēs medus atradējam upurējam medus maizes,“ piebilst vēl Ovids.

Abi biškopības dibinātāji ir bieži izveidoti arī mākslas darbos un skulptūrā. Dioniss, bišu ielenkts, ir iegravēts kādā nelielā, Krimā atrastā, zelta plāksnē. Sardinijā atrada kādu jauna cilvēka bronzas figūru, uz kuŗas krūtīm bija simetriski izkārtotas piecas bites. Šī figūra, cik var spriest, reprezentē Aristeju. Aristeja attēls ir sastopams arī uz naudas gabaliem un kopā ar biti (40. zīm.).

Vēlāko laiku mūzas — mākslu un zinātņu dievietes, se-

natnē bieži vien minēja sakarā ar bitēm, kuņas sauca par „mūzu putniem“.

Heziods, viens no tiem pirmajiem rakstniekiem, kuři pie-
min mūzas, sauc tās par Ceisa un Mnemozines meitām, kas
arī dzīvo Olimpā. Pie Hezioda dzimšanas viņas tam esot lēju-

40. zīm. Aristeja galvas
un bites attēls uz naudas
gabala Ceā.



šas uz mēles medus rasu, lai no viņa lūpām plūstu jauki vārdi
un lai viņš dotu bezklūdāinus padomus. Kāda veca dzeja, kas
veltīta Heziodam pēc nāves, teic:

Nimfas nomazgāja Hezioda ķermeni ar savu avotu ūdeni
un uzcēla tam pieminekli. Un uz tā kazu gani nesa upurus,
pienu, samaisītu ar zeltaino medu, jo tāda bija tā dziesma,
kuņu dziedāja vecais vīrs, kas bija dzēris no deviņu mūzu
dzidrā avotā¹⁾.

Par dzejniekiem runājot bieži vien aizrāda, ka viņu valo-
das skaistums ir radies no tā, ka viņu lūpas ir skāruši „mūzu
putni“. Par Pindaru Pauzānijs stāsta tā:

„Gadījās, ka jaunais Pindars kādā karstā pusdienas stundā
ceļoja uz Tespiju. Viņš bija ļoti noguris, tam uznāca miegs,
un viņš nolikās atpūsties. Kāmēr viņš gulēja, pie viņa nolai-
dās bites un apzieda tā lūpas ar medu. Tāds bija viņa dziedā-
tāja karjēras sākums. Kad Pindara slava jau bija tālu izplatī-
jusies, Delfu priesteriene Pitija (Delfu bite) padarīja viņu vēl
slavenāku, piešķirot Pindaram līdzīgu daļu no visiem augļiem,
kādus upurēja Apolonam.“

Tādā pat garā par Pindaru ir rakstījuši vairāki viņa laika
biedri un arī vēlāko laiku rakstnieki. Un ne par Pindaru vien
— arī Sofoklu, Platonu, Virgilu un Lukianu esot ēdinājušas
bites, un viņu lūpas bērņībā ar medu rasinātas.

No ģermaņu mītoloģijas redzams, ka arī ziemeļu tautām
ir bijuši līdzīgi ticējumi, arī te dziesmu un praviešu gars stāv
sakarā ar medus dzērienu.

¹⁾ *Graec Antology, XII, 55.*

Varbūt tā nav vienkārša sagādīšanās, ka tāpat kā mūzas, kas mīlēja mājot Helikona, Olimpa vai Parnasa kalnos, arī bites labprāt lidoja šurp uz šo kalnu puķēm klātām nogāzēm, lai vāktu dievu barību — saldo nektāru. Bites tāpat kā mūzas (vai, varbūt, pirmsākumā — mūzas tāpat kā bites) draudzīgā saskaņā dzīvoja kopā un tā kļuva par tīrības un šķīstības simbolu.

Grieķijā un vispār blakus Mazāzijā senatnē daudz bišu mitinājās klinšu plaisās, zemes alās un bedrēs un tāpēc uzskatīja, ka tās stāv tuvā sakarībā ar pazemi. Dažreiz viņas uzskatīja pat par mirušo dvēseļu tiešu mājokli. Šie bišu apakšzemes mitekļi ļaužu fantāzijā iztēlojās kā ieejas apakšzemes garu valstībā.

Grieķu rakstnieku bieži minētās „bišu dvēseles” ir radušās no ticējumiem par dvēseles transmigrāciju, kur mirušo dvēsele vispirms pāriet bitē, un bites iemājo īpaši tais dvēselēs, kas pašreiz nāk būtībā.

Porfirijš stāsta, ka, pēc grieķu domām, dvēseles cēlušās no mēness dieves Artemidas un bijušas bišu izskatā, un tikai tās dvēseles, kas dzīvojušas taisnu dzīvi, sauca par melisām, un tikai tās atgriezās debesīs, tāpat kā bite atgriežas stropā.

Arī dažas Eiropas tautas ticēja (Velsā), ka bite ir vienīgais dzīvnieks, kas nācis tieši no Paradīzes.

Par dvēseli, kas bites izskatā ieiet ķermenī vai iziet no tā, ir arī vairāki mīti, piem., par ķēniņa Minosa un ķēnienes Pasifas dēlu Glauku: „Glauks, spēlēdamies ar bumbu, iekrita medus traukā. Viņa vecāki viņu meklēja un apjautājās arī Apolonam. Apolons atbildēja: „Jums ir piedzimis ērms, kas var izprast šo nozīmi, tas jums dēlu atkal atdabūs.” Dabūjis šo orākula atbildi, Minoss sāka meklēt starp ļaudīm ērmu. Viņam tika teikts, ka esot piedzimis teļš, kas trīs reizes dienā, pēc katrām četrām stundām, maina savu krāsu, vispirms tas ir balts, tad sarkans un beidzot melns. Lai šo uzdevumu atrisinātu, Minoss aicināja kopā augurus. Bet auguri šo uzdevumu nevarēja atrisināt. Tad Polida Koirama dēls mīklu izskaidroja, salīdzinot teļu ar irbenāju. Irbenāja augļi vispirms ir balti, tad sarkani un nogatavojušies, kļūst melni.

Minoss viņam sacīja: „Tu esi tas, kas atgūs man manu dēlu.” Tad Polids ievēroja, ka puse no medus trauka baida prom dažas bites. Viņš ievēroja šo parādību un izvilka nedzīvo ķermeni no medus trauka. Tad Minoss teica Polidam: „Tu to ķermeni esi atradis, atdzīvini viņu.” Polids protestēja,

ka tas nav iespējams, bet Minoss pavēlēja viņu ieslēgt kopā ar zēnu un iedeva zobenu līdz. Kad tas bija padarīts, piepeši kāda čūska sāka līst uz zēna ķermeņa pusi. Polids domāja, ka čūska tiecas pēc medus trauka, sagrāba zobenu un čūsku nogalināja. Tad izlīda otra čūska un, redzējama savu draugu beigtu, ar kādām zālēm aizkāra mirušo un to atdzīvināja. Polids atkārtoja to pašu ar tādiem pat panākumiem pie zēna.



41. zīm. Polids un Glauks.

Atdzīvinātais zēns viņam palīdzēja saukt no kapa pēc palīdzības, un kāds gaŗāmgājējs par notikušo paziņoja Minosam. Minoss pavēlēja kapu atvērt, saņēma savu dēlu dzīvu un veselu un, bagātīgi apdāvinājis Polidu, aizsūtīja viņu mājās.

Šinī mītā nodaļa, kur bites dzen prom no medus trauka ar zēna nedzīvo ķermeni, nozīmē, ka dvēsele cenšas atkal atgriezties ķermenī. 41. zīm. redzama šī mīta ilūstrācija. Varbūt arī, ka zīmējums neattiecas uz minēto mītu, bet tas nav svarīgi, izteiktā ideja ir tā pati.

Medum piedēvē arī pravietošanas spējas, tā dievietes Trias varēja pareģot, kad tās bija baudījušas medu, bet ja medu atņēma, tad viņas pareģošanas spējas zaudēja.

Medus dzērieni senatnē.

Dažus dzērienus ar vai bez alkohola tautas ir pratušas pagatavot jau sen priekš tā laika, kad viņas iemācījās maizi cept. Medus īpaši senatnē ir izrādījies viens no piemērotākiem produktiem dažādu dzērienu pagatavošanai. Lai atmināties tikai mūsu pašu senču miestīņu.

Medus dzērieni bija plaši izplatīti kā Grieķijā, tā Romā ar dažādiem nosaukumiem, sakarā ar to pagatavošanas veidu.

Piemēram, Palladijs min *rhodomel*, kuŗu pagatavoja no rozēm un medus, *hydromel*, pagatavotu no ūdens un medus raudzējot, *omphaeomel'u* no vīnogu sulas un medus un *oenomel'u* no augļu sulas un medus. Pagatavošanas receptšu šiem dzērieniem mums trūkst.

Tāds parasts medus dzēriens *aqua mulsa* bija sastopams katra pārtikuŗa romieŗa mājā. Kā pagatavot *aqua mulsa*, to gan mums pastāsta Kolumels, ŗis tieŗām praktiskais zinātnieks. No ūdens un medus romieŗi ir pratuŗi pagatavot ne tikai *hydromel'u*, *aqua mulsa*, bet arī etiķi *oxymel'u*. *Hydromel'a* pagatavošanai ņem treŗo daļu medus uz divām treŗdaļām lietus ūdens un ŗķidrumu tur saulē cetrdesmit dienu, vislabāk suŗa zvaigznes uzlēkŗanas laikā. *Oxymel'a* pagatavošanai pirmo ŗķidrumu karsē ar jūŗas sāli un ūdeni.

Hydromel's esot, stāsta tālāk Kolumels, divējādas ŗķirnes — jauns un vecs. Pirmais esot labs slimiem, tiem, kas saaukŗstējuŗies, un plānprātiņiem. ŗis dzēriens veicina sviŗanu, atvieglo klepu un silts veicina caureju. Ar olīveļļu kopā hidromels lietderīgs pie saindēŗanās ar svīnu un derīgs trumu kompresēm. Vecs hidromels ar laiku kļūŗt par vīnu, un tad ir jau kaitīgs kā vēderam, tā nerviem.

Mulsum — medus vīns jeb maisījums no medus un vīna, ja to pagatavo no veca vīna, ir vislabākais. Kad viņu dzer aukŗtu, tas ir labs kuņģim un vairo apetītu, bet silts apetītu apklusina. Daŗi veci ļaudis var dzīvot no mulsuma vien, kā, piem., Polio Romuls. Uz ķeizara Augusta jautājumu — kā Polio sasniedzis savu simŗt gadu vecumu, tas atbildējis, ka lietojot eļļu arīģi un mulsumu iekŗķģi.

Oenomel's (no medus un augļu sulas) ārstē locītavu iekaisumu un ir noderīgs dzēriens neurastēniķiem.

Visus minētos dzērienus ar viņu pagatavoŗanas receptēm min Geoponika, bet ŗis receptes mūsdienās maz kādu var interesēt.

Tāpat Dioskorids ne tikai aprakŗta ŗo dzērienu pagatavoŗanu, viņŗ aprakŗta arī to īpaŗības un medicīnisko vērtību, kam tāda ir.

No visa redzams, kā senas kultūras tautas — grieķi un romieŗi, ir medus dzērienus lietojuŗas daudz plaŗākos apmēros nekā mēs, pie tam ŗo dzērienu sarakŗts ir diēzgan garŗ ar plaŗu variāciju kā sastāva, tā garŗas ziņā.

Vasks senatnē.

Kā jau redzējām, apskatot biškopību senajā Ēģiptē un Indijā, vasks bija viens no ievērojamākiem dravniecības produktiem. Vasku lietoja apgaismošanai, rakstu tāfelītēm, līķu iebalzamēšanai, vasku lietoja medicīnā, mākslinieki modeļiem, krāsu pagatavošanā gleznošanai un daudz citām vajadzībām.

Par vasku izcelšanos grieķu un romiešu rakstnieki bija gandrīz visi vienās domās, Aristotels, Celss, Plinijs un Kolumels ticēja, ka vaski izvīst starp bites vēderiņa riņķiem. Īsti to izpētīja tikai 1744. gadā.

Varrons gan vasku nepiemin, bet Kolumels un Palladijs dod sīkus norādījumus, kā no šūnām iegūt tīru vasku. Protams, ka parasti lietošanai iegūt pietiekoši tīru vasku nav grūti, un tāpēc vairums par vaskiem daudz arī neinteresējās. Bet ja vasku tiešām grib dabūt tīru, tad tā lieta ir jau sarežģītāka, to, redzams, zina Plinijs un dod tādu vasku rafinēšanas recepti: šūnas izšķīdina ūdenī un vasku izspiež. Trešā dienā nosusina tos tumsā, ceturtā dienā atkal izšķīdina ūdenī un izkāš caur sietu. Tad vasku vēl reiz izšķīdina ūdenī un pārlej atkal otrā ūdens traukā, kas iepriekš izziests ar medu.

Tālāk Plinijs apraksta dažādas vasku šķirnes: puņu vasku, kas, pēc dažu domām, nāca no Kartāgas, bet pēc citu — no Spānijas, uzskatīja par vislabāko. Nākošais kvalitātes ziņā labākais skaitījās Pontas vasks, dzeltens, ar stipru medus smaržu, kas laikam nāca no indīgā medus kārēm. Kretas vasks saturēja ļoti daudz ziedputekšņu. Korsikas medum piedēvēja ārstniecības spējas. Roma bieži vien no provincēm nodokļus piedzina vasku devās, piem., pretors Pinarijs 181. g. pr. Kr. Korsikai uzlika nodokli — 100.000 mārciņu vasku, pēc gada šo nodokli divkāršoja. Arī Trapeza nodokļus maksāja ar vaskiem.

Tālāk Plinijs pastāsta, kā puņu vasks apstrādāts un pagatavots. Tīru dzeltenu vasku ilgāku laiku tur brīvā gaisā, tad izšķīdina dziljūras ūdenī ar salpetra piejaukumu. Pēc tam sacēlušās bālganās putas nosmeļ un salej citā traukā ar aukstu ūdeni. Tā iegūto vasku izšķīdina jūras ūdenī un ar visu trauku atvēsina. Šo pēdējo procedūru atkārto trīs reizes un pēc tam vasku nožāvē vaļējā niedru kurvī saulē un mēness gaismā. Visbaltāko pēc balināšanas vēl reiz izšķīdina. Tā balināto puņu vasku daudz izlietoja medicīnā.

Plinijs zina, ka dažādu rasu bites ievāc dažādas krāsas Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

vasku, un ka vasku var arī mākslīgi krāsot, piem., *anchusa* vasku krāso sarkanu.

Arī Dioskorids ziedo vienu nodaļu vasku aprakstam. Viņš baltajiem vaskiem pieskaita Kaudijas un Pontas vaskus. Viņa balināšanas process ļoti līdzinās tam, kādu jau aprakstīja Plinijs, tikai viņš ieteica balināt vasku agrā pavasarī, kamēr saules stari nav visai stipri. Par vasku izlietošanu medicīnā Dioskorids, starp citu, min, ka, ieņemot pa desmit gramu vaska, varot izārstēt dizentēriju.

Vasku izlietošana senatnē bija tik plaša, ka visu to te nevar aprakstīt, bet dažu gan te būtu lietderīgi minēt. Tā Anakreons, griezdamies pie bakchantes gleznotāja, runā par krāsās izšķīdināto vasku. Vasku lietošanu glezniecībā, pēc Plinija ziņām, esot atradis Aristids no Tēbām, šo mākslu vēlāk tālāk papildinājis Praksitels.

Praksitela *Coroma* galvenā sastāvdaļa bija vasks. Ar to pašu vārdu apzīmēja maisījumu no eļļas, vaska un zemes, ar kuŗu Romas atlēti sevi ierīvēja pirms sacīkstēm. Pēc citas receptes sagatavotu *Coroma* lietoja dāmu kosmētikā.

Plinijs stāsta, ka Lizistrats no Sicionas, Lizipa brālis, pirmais sācis ar vasku palīdzību gatavot liķu maskas. Ēģiptieši no vaska gatavoja dievu tēlus, bet grieķi lelles. Romas ķeizars Valentinians bija liels vasku modeļu meistars. Ēģiptieši ticēja, kā jau minēts, ka ar vaska modeļiem var burt un nogalināt, ko stāsta arī Ovids, bet Platons šos ticējumus savos likumos sirsnīgi izsmej. Tas norāda uz samērā noskaidroto grieķa prātu, kas cilvēcei ir devis tik daudz tīri dievišķas gaismas un debešķīgas izjūtas.

Plinijs stāsta, ka jau Homērs minot vasku tāfelītes rakstīšanai un Katuls, starp citu, min šīs tāfelītes mīlestības vēstuļu rakstīšanai.

Dedals lietoja vasku to spārnu pagatavošanai, ar kuŗiem Ikars zaudēja savu dzīvību. Virgils stāsta, kā Pans, bišu aizbildnis, pirmais atklājis, ka niedru svilpes var savienot kopā ar vasku palīdzību.

Pausamijs stāsta, ka viens no vecākajiem Apolonam dibinātiem tempļiem bijis celts no vaska un bišu spārniem. Vasku sveces dedzināja Elezijas mistērijās, un Adonisa svētkos sievietes nolika pie katafalka no vaska gatavotas augļu un dzīvnieku figūras.

Vasku bieži lietoja liķu iebalzāmēšanai. Herodots un Strabons stāsta, ka persieši liķi pēc ielikšanas kapā pārklāj ar vasku. Asirieši (un dažreiz arī ēģiptieši) liķi pēc noziešanas ar vasku iemērc medū.

Dravniecības piederumi senatnē un tagadnē.

Hesiods pirmais mums pastāsta par dravniecības piederumiem Grieķijā, no Hesioda mēs dabūjam zināt, ka Grieķijā lietoti no kārklu klūdziņām pīti stropi. Stropi stāvēja stāvus uz dēļa uzlikti. Šādus stropus vēl tagad varot sastapt Maķedonijā.

Daudz labāk mēs esam informēti par romiešu stropiem, jo te par dravniecību ir daudz rakstījuši Varrons un Virgils, pēc šo autoru aprakstiem Romā bijuši sastopami stropi, pagatavoti no mizām, māla dubļiem un mēsliem, izdobti koka blūki, pīti no žagariem, no dēļiem, no *Ferula thyrsoflora* stumbriem sastādīti, un no metala (vara).

Vispiemērotāka stropu pagatavošanai bija korķa ozola miza, jo tā uztur stropā vienmērīgu siltumu. Grieķijā tādu stropu nebija, jo tur senatnē korķu ozolu (*Quercus suber*) bija ļoti maz. Korķu ozoli visvairāk sastopami Dienvidvakareuropā, Ziemeļāfrikā — Alžīrijā, Provansā un Spānijā. Tagadējā Francijā vēl arvien korķu ozolu mizu lieto stropu būvei. Arī Spānijā un Portugālē šie primitīvie stropi nav vēl izzuduši. Var pieņemt, ka tādus stropus šinīs novados lietoja jau sirmā senatnē. Tā tad dravniecība te ir jau tiešām veca nodarbošanās. Jau Pirejs no Masilijas stāsta, ka ķelti, ģermāņi un leiši ražojot labību, medu, un no tiem gatavojot arī dzērienu (Strabons IV, 58201). Pēc Gēbelera, arī ķelti gatavojuši stropus no viengabalaina cieta koka mizas.

Dravniecības uzplaukšana ir vienmēr saistīta ar vietējiem ļaudīm, tāpēc arī Pirejs runā par labības un medus ražošanu kopā.

Bez mizu stropiem no vēsturiska viedokļa interesanti ir tā saucamie ferulstropi (10. zīm.), kas kaut cik līdzinās modernajam rāmīšu stropam. *Ferula thyrsoflora* stumbrus sastiprina kā atsevišķus četrstūrains rāmīšus, un pēdējos atkal saliek tā, ka iznāk kastei līdzīgs strops. Tagad tādus stropus vēl sastop pie berberiem, Marokā, Tunisijā un arī Itālijā

Neapoles apkaimē. Kāpēc te būvēja šādus stropus, tam izskaidrojumu sniedz Sallusts (*Jugurth* 17. nod., 25. l. p.). Viņš raksta, ka minētās Afrikas provincēs „ir daudz augļu un labas ganības, bet nav koku”, tāpēc bija jāizvēlas šis ne visai parocīgais stropu materiāls. Romieši šos ferul - stropus būs pārņēmuši no Afrikas, jo pašiem viņiem nebija nekādas vajadzības tādus stropus izveidot. Tā tad ferul - stropu var uzskatīt par minētā Afrikas apgabala lokālo stropu.

Medum Ziemeļafrikā ir bijusi liela nozīme jau aizvēsturiskos laikos, to redzējām no daudziem viedokļiem. Šī biškopība, cik zināms, atradās dieva Saturna, lauku un auglības aizgādnieka, sargāšanā. Vismaz tas ir zināms par Romas laikiem, tā ka toreiz Saturna kults te bijis ļoti lielā cienā. Ir uzglabājušies daudzi uzraksti, kas liecina par šī kulta simboliem, upuriem u. t. t. Kādā zīmējumā blakus vērsim redzamas upura maizītes un to vidū medus kāre. Saturnāliju svētkos Romā dedzināja vasku sveces (*cereos*). Bezbērnu mātes Alžīrijā vēl šo baltu dienu upurē medus maizes, lai dievi tām piešķirtu auglību.

Mizu strops tomēr ir tikai izdobta koka blūka pakajdarinājums, un tāpēc blūka (kluča) stropam ir piegiežama lielāka vērtība. Afrikā kluču stropi sastopami noteiktā apgabalā — no Sarkanās jūras līdz Rovumai, no Indijas okeana līdz Tanas ezeram. Atsevišķās norobežotās vietās tos sastop vēl Sudānā un gar Atlantijas okeana krastu. Arī Abesīnijā šo stropu primitīvās formas vēl atrodamas. Tennebā šos cilindriskos stropus pagatavo no resnām bambuka niedrēm.

Āzijā, Himalaju pakājē, bites sastopamas jau no sirmas senātnes, piem., Afganīstānā, Kašmīrā u. t. t.

Ar koka (kluča) stropiem, redzams, stāv sakarā arī liķu glabāšana kokos. Jau redzējām, ka Abhāzijā senātnē liķus ievietoja caurumainos zārkos un novietoja koku zaros, lai bites viņus aplātu ar vaskiem. Ir zināms, ka arī tatāriem un skitiem šāda miroņu glabāšana kokos nav sveša.

Var būt, ka no šīs kokos glabāšanas ir cēlusies māksla liķus pasargāt no iznīkšanas — liķu mumificēšana. Medus ir arī labs konzervēšanas līdzeklis, bet ar vaskiem pārklāti priekšmeti ir labi pasargāti no ārējiem iespaidiem. Grioti Senegambijā savus liķus glabā vismazāk bišu mīlotā Boobada kokā. Laikam senātnē tam būs bijis sakars ar mumificēšanu. Kassijas kalnos liķus glabā ar medu pildītās koka silēs. Domājams, ka ar medus un vasku — bišu produktu —



42. att. Kluču stropi Kaukazā (Georgijā) un mizām klāti stropi Abhazijā.

mumificēšanas spējām izskaidrojama bišu godināšana par mirušo un viņu dvēseles dzīvnieku. Krimā atrastais spārnotais sievītes tēls ar bites ķermeņiem norāda uz tādu bites godināšanu Dienvidkrievijā.

Ļoti var būt, ka zārkos uzkrāto medu uzskatīja par tādu, kam piemīt kādas mistiskas īpašības — to varēja lietot bērņu upuriem, vai bērņu mielastam. No šejienes, protams, vajadzēja spert tikai vēl vienu soli un uzlikt kokā izdabtus „zārkus“ bez liķiem, lai nonāktu pie kluču stropiem (42. att.).

Medu, vismaz kādu daļu, varēja izlietot medalus — miestīņa, svētītā dzēriena, pagatavošanai.

Trešais interesantais stropu veids ir pīteņi, no klūdziņām pītie stropi. Tādus no kārklu klūdziņām pītus stropus *Hamy* Ziemeļafrikas berberi lieto vēl pēdējā laikā. Šī tipa stropus pazīst arī romieši un Aristoteļa laikmeta grieķi, bet kādas formas tie bijuši, nav skaidri nosakāms.

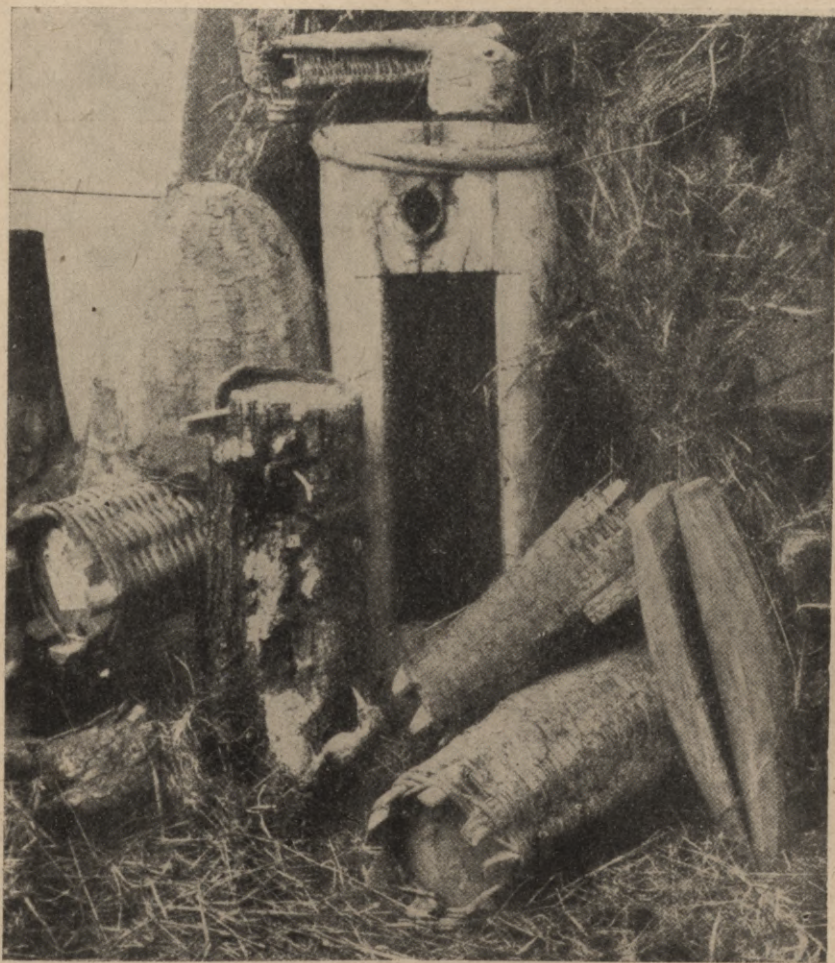
Pēc Kleka un Armbrustera domām, grieķi bijuši romiešu skolotāji biškopībā, kā teorētiskā, tā praktiskā, tomēr ar to nav jāsaprot, it kā romieši no citurienes nebūtu neko šinī nozarē smēlušies, vai arī, ka tie nebūtu spējuši radīt kaut ko savu, oriģinālu.

No pīteņiem vēl būtu mināmi salmu stropi, kādus arī mūsu dienās sastopam Vācijā, Holandē, Skotijā un citur, arī šis stropu tips ir bijis ļoti izplatīts. Tie bija pazīstami arī Ziemeļafrikā un Abesīnijā. Forma gan ir bijusi mainīga, līdzīga kurvim, cigāram, gurķim u. t. t. Senie šo pīteņu pagatavošanā ir bijuši lielāki meistari nekā mēs, īpaši to var teikt par ganu tautām, kam pārceļoties no vienas vietas uz otru bija svarīgi, lai viņu manta būtu viegla un izturīga. Homērs min pītus piena traukus, kuņiem, protams, netecēja cauri. Vietām ļaudis koka trūkuma dēļ bija spiesti stropus pīt, piem., stēpju apgabalos, kur tautas visvairāk uzturas. Vēl tagad dažās vietās, kā Kamerunā, visvairāk lieto pīteņus.

Tomēr ne vienmēr izdevās pagatavot īsti labus pīteņus, lai medus netecētu tiem cauri, bija nepieciešami caurumus ar kaut ko aizbāzt. Ganu tautām tāds materiāls bija — govju mēsli, vai nu tīrā veidā, vai samaisīti ar zemi. Mālu ne visur sastop, kur mālu atrada, tur lietoja arī to. Šādus, ar kādu ķēpīgu materiālu apziestus pīteņus var uzskatīt par visvecākiem tiešām mākslīgiem stropiem (43. att.).

Afrikā šādus stropus atrod jau no romiešu laikiem, bet Abesīnijā, tāpat Irakā tie sastopami pat mūsu dienās.

No govju mēsliem un dubļiem stropus gatavoja arī bez pinuma atbalsta, pa lielākai tiesai cilindriskas formas, kādi ir sastopami Ēģiptē jau aizvēsturiskos laikos. Visi šie pīteņi tomēr nav visai izturīgi, īpaši apgabalos ar mitrāku klimatu, tāpēc tiem noderīgs kāds aizsargs pret nelabvēlīgiem laika apstākļiem. Nigerijā tos iebūvē dzīvojamo ēku sienās ar bišu skreju uz āru, tā kā paši stropi nāk zem jumta un pilnīgi pasargāti. Tāpat Holandē tos novieto zem jumta. Anglijā



43. att. Ar māliem apsmērēts pīts strops.

arī ir bijušas dravnieku mājiņas ar sienās iemūrētiem iedobumiem stropu novietošanai (44. att.).

Par māla cilindru — stropu izcelšanās vietu un laiku valda domu starpība, kaut gan pēc Armbrustera domām tie ir lietoti Ēģiptē jau 5.000 gadu pr. Kr. Fellachi no Nīlas dubļiem tādus pagatavo vēl tagad. Kā pāreju no pīteņa uz cauruļu stropu



44. att. Senlaiku dravnieka mitekļa drupas ar sienā iemūrētiem iedobumiem stropu novietošanai.

var uzskatīt stropus no taisnu kociņu audumiem, kuņus apmūrē ar māliem (43. att.).

Romiešu rakstnieks Kolumels stāsta par pīteņu novietošanu sienu iedobumos, kādus var atrast arī Anglijā, kur, kā mēs zinām, romieši ilgāku laiku valdīja. Fellachi Palestīnā gluži tāpat novietojuši daļu stropu (44. att.), bet Palestīnas dravniecība nelikās būt veca, jo vecā derība par dravniecību pavisam nerunā. Domā, ka šie bišu mājokļi nonākuši Palestīnā romiešu ietekmē.

Pēdīgi atliktu minēt vēl stropus — māla podus un sienās iemūrētus bišu mitekļus. Kaut gan šie divi tipi pēc ārējā izskata ir ļoti dažādi, tomēr pēc savas izcelšanās tie tuvu radniecīgi. Pie tam šie ir vienīgie Afrikas vertikālie stropi, pārējie visi ir horizontāli jeb guļstropi.

Kā šie iemūrētie bišu mājokļi cēlušies, tas mums vēl nav skaidri zināms, interesants šinī ziņā ir Frobeniusa novērojums, ka tie parasti sastopami kapeņu tuvumā. Jādomā, ka te ir

kāds sakars starp biti un liķu apbedīšanu. Ļoti var būt, ka te ražotais medus ir lietots reliģiskā rituāla vajadzībām, piem. aizgājēju veļu ēdināšanai. Vēlāk novērotā paraša — pa māla caurulēm kapā liet alu, būs gan savā pirmsākumā bijusi medus dzēriena došana veļiem.

Lielie māla podi-stropi daudzās vietās (Sudanā) novietoti uz kapiem, un arī liķi ievietoti tādos podos. Šie podi der arī par bišu mājokļiem, kas vēl lieku reizi apstiprina ciešo saistību starp biti un liķu apbedīšanu.

Ar kultūru vispārīgi un ar bišu kultu īpaši ciešā sakarā stāv trokšņa instrumenti, kurus Frobenijs uzskata par īpatnēju Etiopijas kultūras sastāvdaļu. Vēl tagad prīmīvo tautu reliģiskie ceremoniāli ir saistīti ar tādu trokšņu instrumentu pielietošanu — indianis rīta lūgšanu pavada ar tam-tama rībināšanu, to pašu dara ziemeļu tautu šamaņi un tropisko zemju mežozņu priesteri. Ka tas tāpat bijis senatnē, spriežams no sengrieķu mīta par Ceisa dzimšanu. Mīts stāsta, ka pēc Ceisa piedzimšanas bišu alā, katrreiz, kad jaunais dievs sācis brēkt, kretieši dejojuši trokšņainu deju, lai bērna brēkšana nebūtu dzirdama viņa ienaidniekiem.

Šādas dejas ir pazīstamas jau sibillu kultam un izskaidrojamas ar kretiešu un frigiešu reliģisko izpratni. Pēc viņu saprašanas, jaunā dieva uzraudzītājām bitēm ieroču dejas troksnis ir ļoti patīkams.

Sibillu kultā šī trokšņošana saistās ar mēnesi. Tā hotentoti ar trokšņainām dejām godina mēnesi un tanī pat laikā izlūdzas sev pienu un medu. Gallu tauta Abesinijā tic, ka ar troksni var bites piespiest ieņemt mājokli vajadzīgā vietā. Arī grieķi un romieši tādos gadījumos skandināja metala traukus, domādami, ka šis troksnis bitēm ļoti patīkams.

Šie instrumenti Aristeja un Dionisa kulta piekritējiem bija ļoti nozīmīgi.

Senatnē bite un medus stāv sakarā arī ar miegu, nāvi un aizgājušo dvēseli. Pēc sengrieķu ticējuma, medus sekmē miegu un ir miega, kā arī nāves simbols. No otras puses, tas ir atdzimšanas un atmodas simbols, un bite ir dvēseles mājoklis un nemirstības simbols. Tāpēc medus ir arī cienījama dāvana mirušiem. Arī senlatvieši veļiem, starp citu, ir upurējuši medu. Tāpat Homērs stāsta par medus upuriem mirušiem, to pašu mēs zinām par Indiju un ģermāņiem.

Afrikā galli, alurī un citas tautas medu liek mirušiem līdzī kapā, daži medus vietā liek medalu (*Valkamba*), bet

Indijā bez medus mirušiem dod līdz arī sviestu. Hotentoti un citas mežoņu tautas bērū svinēšanu vienmēr ir saistījušas ar medalus dzeršanu.

Masai cilts kareivji, no kaŗa gaitām atgriezušies, mazgājās medalū, un sievas šķīstās ar kādu medus-piena maisījumu. Indijā mājas dievus mazgā ar medu vai medus vīnu.

Dienvidafrikas mežoņi (latuki, seuneji) nāves sodu izpildīja izvārot medus katlā. Ģermāņi un slavi sprieda nāves sodu, vainīgo ierokot līdz kaklam zemē, nosmērēja galvu ar medu un tad karstā saulē lika notiesāto dzelt bitēm līdz nāvei. Pie senģermāņiem ir pazīstams dievu sods ar „vasķu cimdu” palīdzību.

Ar modernajām ierīcēm apgādātajam dravnieķam grūti iedomāties, ar kādām grūtībām dravķas manipulācijas bija izdarāmas senāk. Piem., bites mitināja klucī, pie kuŗa bija jāpieiet pa šauru spraugu un kuŗā bija grūti kaut ko saredzēt.

Lai pārliecinātos, vai kluča dibenā kārēs ir medus vai nē, dūra kārēs koka iesmu un vēroja, vai tas aplīp ar medu vai palieķ sauss. Skaidri pārliecināties par barības daudzumu, periem, māti u. t. t. nepavisam nebija iespējams. Dūmus bišu savaldīšanai pūta no deģoša praula gabala, un bieži, īpaši vēķa laikā, bija ļoti grūti tos dabūt tur, kur vajag.

Paņēmiens bites savaldīt ar dūmiem ir tikpat vecs kā pati dravnieķība. Dāžādās zemēs dūmus gatavoķa dažādi, tā mūsu senči kūpināja īpaši sagatavotu koka gabalu — dūli jeb dūlēķu. Dūlis bija apmēram $\frac{2}{3}$ —1 metru gaŗa alkšņa vai liepas pagale, kuŗai viens gals notēsts tievāķs, lai to varētu ērtāk saturēt rokā. Resnākais gals bija sašķelts ķetrās daļās, lai labāk deķtu un vairāk dūmotu.

Glūzi tādus pat dūmekļus ir lietoķuši arī Vācijā, kā tas redzams 1701. gadā izdotā grāmatā *Des Adelichen Land und Feld-Lebens-Bienen* 344. l. p. Jādomā, ka līdzīgi dūmekļi senatnē ir lietoti arī citās zemēs.

Senajās kultūras valstīs jau sen izgudroti arī labāķi un ērtāk lietoķami dūmekļi. Viens no vecāķiem uzlabotiem dūmekļiem ir Della Rokam no Siras salas (45. zīm.), kuŗu viņš pats apraksta savā grāmatā. Dūmeklim ir bruņurupuķa izskats, un tas pagatavots no māla. Dūmeklī vispirms ievietoķa deģošas oģles, bet uz tām sausus zirģu vai liellopu mēslus. Apakšējā dūmekļa daļā ierīķoti vairāķi caurumiņi, pa kuŗiem varēja izbirt pelni, bet augšmalā piestiprināts roķturis dūmekļa nešanai. Bez tam dūmeklim ir vēl divi caurumi, viens

mazāks priekšgalā un lielāks pakaļgalā, pūšot gaisu pa resnāko galu, dūmi plūst ārā tievā strūklā pa tievo galu, un dūmus ar šo dūmekli varēja iepūst tieši tur, kur gribēja. Ja salīdzina dūmošanu no degoša praula un zaļa koka gabala, vai dūmošanu no kūpošiem prauliem uz vaļējas skārda pannas, kādas vēl nesen lietoja arī Latvijā, tad Della Rokas dūmekli var uzskatīt par samērā modernu ierīci.



45. zīm. Senlaiku dūmeklis no Siras salas. 46. zīm. Alžīrijas dūmeklis.

Kurpei līdzīgi māla dūmekļi ir lietoti arī Ziemeļāfrikā — Alžīrijā (46. zīm.). Šim dūmeklim vienā galā ir piestiprināts rokturis tā, lai tas nāk pāri par šinī pašā galā ierīkotu palielu caurumu. Pa šo caurumu dūmeklī ievieto kurināmo materiālu — parasti sausus liellopu mēslus, un pa to dravnieks pūš dūmeklī gaisu. Dūmi no dūmekļa izplūst pa virsējiem mazajiem caurumiņiem, no kuņģienes tos tad vajadzēja iepūst vajadzīgā vietā.

Šo Alžīrijas dūmekļu ir vairāki tipi (47. zīm.). Šim pēdējam, piem., rokturis ir piestiprināts pie apakšējās malas. Tā tad, redzams, šīs ierīces ir pakāpeniski uzlabotas un pārveidotas, kā tas parasti notiek ar bieži lietojamiem darba rīkiem.

Priekš vairākiem gadiem, izdarot izrakumus Francijas pilsētiņas Argentas apkārtnē, kādā Gallo-Romas villā atrada starp lampām māla ierīci, kuŗu novērtēja par „smaršu dedzināmo” (48. zīm.). Ja šo ierīci salīdzina ar Alžīrijas dūmekļiem, tad, liekas, nav ko šaubīties, ka tas ir kāda romiešu apiarija dūmeklis. Šie, bez šaubām, nav vienīgie senatnes dūmekļi, bet pārējie ir gājuši zudumā un aizmirsti.

Pie pirmatnējiem ar cilvēka elpu pūšamiem dūmekļiem jāpieskaita arī tie vēlāko laiku dūmekļi, kuŗos dedzināja tabaku (49. zīm.). Tabakas dūmekļi ir pīpēm līdzīgi un tā ierīkoti, ka dūmus vai nu pūš tabakai cauri, vai arī pēc pulverizatora principa gaiss tiek sūkts no apakšas uz augšu.

Vēlākos laikos ir pagatavoti daudz un dažādu tipu dū-

mekļi, reizēm ļoti komplicēti, kā, piemēram, 50. zīm. redzamais automatiskais Laienza dūmeklis, kur gaisa strāvu pūš vēja spole, līdzīgi tam kā kalēja kalvē. Tagad šis komplicētās ierīces vairs nelieto un viņu vietu ir ieņēmuši, varētu teikt, visā pasaulē, plēšu dūmekļi.



47. zīm. Citāda tipa dūmeklis Alžirijā.

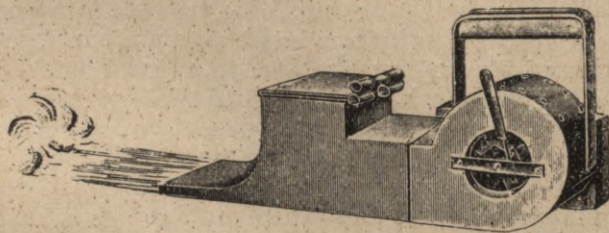


48. zīm. Romas gallu vasarnīcā atrasts dūmeklis.



49. zīm. Tabakas dūmeklis — pīpe.

Bet arī plēšu dūmekļi agrāk pagatavoti dažādi, vairāki tāpat ir bijuši samērā komplicēti un neveikli lietošanā, kā, piemēram, kāds italiešu plēšu dūmeklis (51. zīm.)^{*)}.



50. zīm. Komplicēts plēšu dūmeklis.

Pirmā praktiskā plēšu dūmekļa izgatavošanu piedēvē pazīstamajam Amerikas bīskopim Mozum Kvinbijam ap 1870. gadu (52. att.). Tomēr, kā jau parasti visiem jauniz-

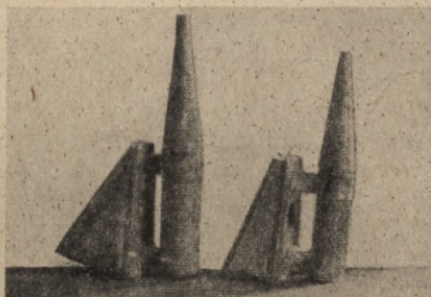
^{*)} *American Bee Journal*, 1935, 17. lpp.

gudrojumiem, šim dūmeklim bija vēl daudz nopietnu trūkumu. Kvinbija dūmeklis bieži vien apdzisa, jo tam nebija ierīkota vajadzīgā vēdināšana.

Dažus gadus vēlāk Kvinbija dūmekli pārloboja un papildināja T. F. Bingems. Bingems dūmekļa krāsniņu palielināja un gaisa ieplūšanu ierīkoja no apakšas. Caur šo apakšējo gaisa ieplūšanas vietu dūmeklī gaiss pamazām ieplūda arī tad, kad plēšas nedarbojās, un tāpēc dūmeklis neizdzisa,



51. zīm. Itālijas plēšu dūmeklis.



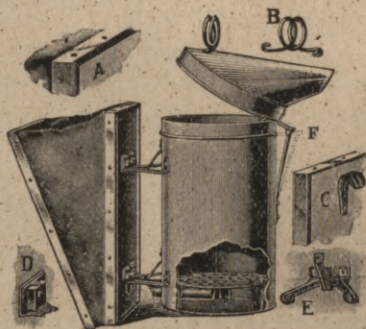
52. att. Kvinbija dūmeklis.

kamēr viss kurināmais materiāls nebija izdedzis (53. zīm.). Pēc šī principa ir uzbūvēti jaunlaiku dūmekļi.

Pašreiz visizplatītākais ir amerikāņu Rūta (Root) firmas dūmeklis, kas ir tikai tālāks Bingema dūmekļa pārlobojums



53. zīm. Bingema dūmeklis.



54. zīm. Modernais Rūta dūmeklis.

(54. zīm.). Kā galvenos Rūta pārļabojumus varētu minēt sekojošus: pirmkārt, veciem dūmekļiem virsējā daļa bija augsta, skurstenim līdzīga, kas tos padarīja smagus, nestabilus, un šie skursteņi sava smaguma dēļ bieži vien atsprāga vaļā. Rūta dūmeklim augšējā daļa ir stipri vien samazināta un piemērota ērtai dūmu iepūšanai vajadzīgā vietā. Otrkārt, vecajiem dūmekļiem skursteņi bija taisni vai tikai ar pašu galiņu noliekti, tāpēc pie dūmošanas no dūmekļa bira ārā ogles uz rāmīšiem. Treškārt, gaisa ieplūšana dūmeklī sniedzas līdz dūmekļa vidum, bet nav savienota ar plēšām, tāda ierīce jāsarga no dzirksteļu izbiršanas, ar ko agrāk bieži vien sadedzināja drēbes.

Te vēl varētu atzīmēt, ka īpaši Vācijā sāka izplatīt pīpēm līdzīgos tabakas dūmekļus. Smēķētāji dravnieki mazākām stropu apskatēm jau var iztikt ar pīpju, vai papirosu dūmiem, tā tad vajadzēja tikai šīs pīpes vai papirosus attiecīgi paliecināt, lai dabūtu vairāk dūmu.

Tālāk šie tabakas dūmekļi tika piemēroti arī nesmēķētājiem un tā ierīkoti, ka dūmi nebija jāvelk mutē, bet gaiss jāpūš pīpē un dūmi pa pīpes kātā ietaisīto cauruli izplūda, kur vajadzīgs.

Eiropas tautu dravniecība.

Reizē ar antīko kultūru uzplaukšanu un norietēšanu uzplauka un norietēja arī senā dravniecība. Senajā Romā antīkā dravniecība sasniedza savu augstāko uzplaukumu un ar šīs valsts kultūras sairšanu arī viņas dravniecība aizgāja bojā. Romas atlikušā mantojuma daļu saņēma nākošās kultūras tautas — ģermāņi, slavi, angļi, sakši u. t. t., viens vairāk, otrs mazāk, un katrs attīstīja tālāk to savā veidā.

Ģermāņu senatnes dravniecība nav atstājusi nekādu rakstisku pieminekļu, arī vārdiskas gara mantas — teikas, pasakas, tautas dziesmas par dravniecības senatni mums mazko stāsta. Ka bites šinīs zemēs ir sastopamas jau no aizvēsturiskiem laikiem, liecina jau minētie foziļu izrakumi Steinbrikenā pie Oningenas un trauki pie Cīriches pāļu būvēm. Senatnē šo apgabalu mežos ir dzīvojušas arī bites. Pēc kultūrvēsturnieka V. Helma vārdiem dienvidaustrumu Eiropā Karpatu kalnu piegāzes senatnē ir bijušas apaugušas liepu mežiem, kuŗu šinīs rajonos arī vēsturiskos laikos ir bijis vēl diezgan daudz. No tiem varēja ik gadus iegūt daudz medus.

Gar Donavu dzīvojošie trāķieši, pēc Herodota ziņām, bites turējuši jau priekš 2500 gadiem.

Kreisā Donavas krastā dzīvojošie goti, pēc Bonfinija vārdiem, pārtikuši no medus, piena un siera un nodarbojušies ar dravniecību plašos apmēros.

Drošais Marseļas jūrnieks Pirejs 334. gadā nonāca pāri Ziemeļjūrai Kentaberijā (tagadējā Anglijā), kur viņš, starp citu, redzējis, ka turienieši ēdot zieduši arī medu uz maizes un no graudiem un medus gatavojuši kādu dzērienu.

Diodors Sikuls (v. 26) stāsta, ka pie Reinas dzīvojošie turienieši savu bišu apkaimē stādījuši medus augus. Tas liecina, ka bites jau toreiz savāktas cilvēku mitekļu tuvumā, kaut tām trūka pietiekošu ganību. Tas pats autors par galliem saka, ka tie no medus ūdens, ko iegūst pie medus kāŗu apskalošanas, pagatavojot sildošu dzērienu.

Mūsu laikos dravniekiem labi pazīstamā Kraina ar savu

ievērojamo bišu šķirni jau senatnē ir ražojusi ievērojamu daudzumu medus un vasku, ko lietoja kā maiņas precī, tirgojoties ar tagadējās Itālijas iemītniekiem (Strabons IV, 6).

Magersteds domā, ka ģermāņi dravojuši gandrīz tikai kluču stropos un tikai pareti tiem sastopami salmu stropi.

Vestgotu likumi no 466.—485. gadam jau paredz zināmus noteikumus, kas nodrošina privātīpašumu uz bitēm, piem. ja mežā atrod bites, tad kokam pieliek savas zīmes, lai nerastos pārpratumi īpašuma tiesībās. Tālāk bija noteikts, ka bišu saimes apdzīvotās vietās nedrīkst pie ceļiem likt tuvāk par 20 soļiem. Tāpat bija paredzēti sodi par svešu bišu aizkaršanu. Vestgotu likumi par zagšanu paredz 3 solidus (36 Pfg.) sodanaudas un vēl 50 rīkšu cirtienus pieaugušiem, bet zēniem 100 sitienu. Ja brīvcilvēks izdarīja īstu zagšanu un tika noķerts, tad vainīgajam vajadzēja apzagtajam atdot nozagto mantu deviņkārtīgi un saņemt kārtīgu pērienu. Ja zādzību izdarīja vergs, tad bija jāatmaksā seškārtīgi, bet nesamaksāšanās gadījumā šo vergu atdeva apzagtajam.

Zināmu uzplaukumu dravniecībai Viduseiropā atnesa kristīgā ticība, katoļu un pareizticības izveidošanās, jo baznīcu apgaismošanai un reliģisko svētku gadījumos vajadzēja daudz vaska sveču. Īpaši dravniecībai nodevās dažu klosteru iemītnieki, kam tā kļuva par ienesīgu veikalu, tāpat kā citos klosteros rūpniecība, dārzāju sēklu audzēšana u. t. t. Cik vaska sveču baznīcas varēja patērēt, var iedomāties, piem., no sekojošiem piemēriem. St. Deuis abtejas baznīcā uz lielā altāra svētku dienās dega 60 sveču. Kādā citā Šveices baznīcas kapellā dega dienu un nakti 16 milzu sveces pa 30 mārciņu (ap 12 kg) smagas katra. Virtembergas baznīcā priekšreformācijas laikā vienā gadā sadedzināja apm. 35.000 mārciņu (14.000 kg) vaska. No šiem piemēriem varam iedomāties, cik daudz baznīcās un klosteros ik gadus vasku tika patērēts.

Lai šos vaska daudzumus sagādātu, bija jākopj daudz bišu, piem. vienam pašam Nenštates klosterim piederēja kādas 200 bišu saimes. Vaski šinī laikā bija diezgan dārgi, tā ka nabadzīgākiem klosteriem nekas cits neatlika, kā vajadzīgos vaskus ražot pašiem. Medu izlietoja cukura vietā, ko tanī laikā vēl neražoja, gatavoja arī dažādus dzērienus, starp tiem īpaši alkoholiskus dzērienus.

Šo apstākļu dēļ dravniecībās zinātne un prakse uzplauka lielāko tiesu mūku starpā. Ar dravniecību, protams, nenodar-

bojās mūki vien, bet arī tie zemnieki, kas dzīvoja klosteriem piederošās zemēs, jo klosteri daļu zemes rentes pieprasīja medus un vasku veidā.

Ķeizars Kārlis Lielais, kas savās muižās centās priekšzīmīgi nostādīt dažādas lauksaimniecības nozares, neaizmīrsa



55. zīm. Dravošana Nirnbergas valsts mežos.

arī dravniecību un, piem., viņa Geisenveilas muižā bijušas 50 bišu saimes. Bišu apkopšanai ķeizars pieņēma dravnieku un arī daudzus viņa palīgus. Valsts mežu pie Nirnbergas Kārlis pārvērtā valsts bišu dārzā (55. zīm.).

Cik liela nozīme ikdienišķā dzīvē ir bijusi medum un vaskiem, var spriest pat no tām nedaudzām ziņām, kādas no tiem laikiem ir uzglabājušās. Tā, kāds zemnieks Sv. Gallajas

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

klosterim ik gadus nodeva 7 bišu saimes nodokļos, par ko stāsta kāds dokuments no 834. gada 26. okt. Apmēram šinī pašā laikā bīskaps Gosberts savā baznīcu vizitācijas braucienā no saviem draudžu locekļiem ievācis 20 spaiņu medus un 20 spaiņu medalus.

Pat valdnieki ir uzskatījuši par savam stāvoklim piemērotu dāvēt bites, piem. 940. gadā ķeizars Otto I baznīcai dāvājis muižas ar bišu kokiem. Tādas pat dāvanas devuši vēlākie ķeizari Otto II un III. Ziņas par tādām dāvanām turpinās līdz 13. gadu simtenim.

Pēc Herodota nostāstiem arī tagadējā Moldāvija un Valahija senatnē bijušas bagātas bitēm. Arī visa Rīteiropa ap Karpatiem bijusi klāta liepu mežiem un medus bagāta zeme. Pašreiz te dravniecība ir gājusi atpakaļ, kā tas vērojams kaut minētā Moldāvijā. Senatnē te bites no kokiem vienkārši izkāpa, bet ap 18. g. s. te bija attīstījusies parasta meža doņu dravniecība, kad katrai dorei bija savs noteikts īpašnieks.

Romiešu laikā te uz dienvidiem no Donavas dzīvojusi kāda tauta, mīrmīlīgi un dievbijīgi ļaudis, kas pārtikuši no medus, piena un siera.

Jaunākos laikos gandrīz visas tautas nodarbojas ar biškopību, izņemot polārraģabalus, kailos tuksnešus un līdzīgas vietas, kur dabīgie apstākļi bišu dzīvi padara neiespējamu. Vienā vietā šī nozare izveidota plašāk, otrā šaurāk, skatoties pēc vietējiem apstākļiem, īpaši to var teikt par Eiropas tautām un viņu kolonijām Amerikā, Austrālijā un citās pasaules malās.

Biškopību ietekmē un noteic ne tikai dabas apstākļi — klimats, zemes reljefs, augu valsts sastāvs un bagātība, bet arī tautu sociālā dzīve un vēsturiskās pārgrozības. Tā franku karalis Kārlis Lielais (9. g. s.) ļoti sekmēja biškopību no kristīgās baznīcas viedokļa. Baznīcai, pēc to laiku uzskatiem, bija ļoti nepieciešams vasks sveču pagatavošanai, bet medus ļoti noderēja baznīckungu un citu augstmaņu ēdienu un īpaši dzērienu pagatavošanai. Karalis izdeva dažādus likumus un noteikumus šīs nozares privileģēšanai un veicināšanai.

Katoļu baznīca visos laikos, īpaši savas varas uzplaušanas laikmetā, biškopību sevišķi sekmēja, protams, ne biškopju, bet savā labā. Pie tādas uzmanības biškopība dabīgi veidojās un attīstījās, lai gan vidus un vēlāko laiku dravnieki vēl ilgi zināšanu, biškopības metožu un izveicības ziņā nevarēja līdzināties sagrauto „pagānu” kultūras tautu drav-

niekiem. Tomēr, pateicoties bagātām dabīgajām mežu un pļavu ganībām, medu un vasku ražoja diezgan daudz. Daudzās vietās izveidojās plaša medus un vasku tirdzniecība, sevišķi varētu minēt tādas pilsētas kā Augsburgu, Nirnbergu, Frankfurti, Ķelni, Vīni, Breslavu, Prāgu, Pleskavu, Konstantinopoli, Rīgu.

Lutera baznīcas reformācija nāca Eiropas biškopībai par ļaunu, jo reformācija satricināja ne tikai katolisko klosteru prestižu, bet arī viņu ekonomisko varu un stāvokli. Katoļu klosteri, kuŗu iemītnieku bagātība un brīva laika pārpilnība deva tik daudz izdevības nodoties arī dravniecībai, bija tie pamati, uz kuŗiem izveidojās plašās klosteru dravas un medus un vaska pārstrādāšanas iestādes. Klosteros sāka plaukt arī biškopības literatūra un atjaunoties biškopības zinātne, gluži tādā pat garā, kā to jau redzējām senajā Ēģiptē pie tempļu priesteriem. Bet reformācija reizē ar katolisma neaprobežotās varas un labklājības sagraušanu pārvilka svītru arī biškopības plaukšanai.

Joprojām biškopības attīstību kavēja zemnieku sacelšanās Vācijā, franču revolūcija un trīsdesmit gadu (ticības) karš. Visi šie kaŗi izpostīja to, ko agrākos laikos ļaudis bija uzcēluši, tautu kultūrālais līmenis pazeminājās un reizē ar to panīka arī biškopība.

Šinī pašā laikmetā sparīgi uzplauka dažas Eiropas tautu kolonijas, piem., Amerikā, no kurienes Eiropa varēja importēt medu un vasku par samērā zemu cenu. Ar laiku dažās zemēs radās tāds noskaņojums, ka neatmaksājās Eiropā ar medus un vaska ražošanu nodarboties, labāk pārvaldīt svešas tautas un no turienes vajadzīgo ievest. Tad nāca cukura rūpniecība ar lēto cukuru, kas biškopībai arī deva zināmu triecienu.

Visu šo pārvērtību sikāku norisi redzēsim, apskatot dažu tautu dravniecību atsevišķi.

Viduslaiku meža dravniecība.

Vakareuropā meža dravniecība visvairāk uzplauka ap 14. un 15. gadu simteni, bet tās sākumi meklējami jau tālā senatnē. Vēlākos laikos, pateicoties pa daļai meža koku vērtības pieaugumam, meža dravniecība pamazām sašaurinājās un mūsu dienās ir jau pilnīgi iznīkusī.

Ar meža dravniecību nav jāsaprot tikai bišu mitināšana cauros kokos vien, bišu mājojklus kokos varēja ierīkot, iedobumus tur iecērtot vai arī bišu mājojklus kokos ievelkot. Bišu mitināšanai noderēja dažādi koki — egles, liepas, ozoli un citi. Bišu kokus ierīkoja ar mežu pārziņu atļauju un tad īpašnieks kokus apzīmēja ar īpašu zīmi — krustu, trijstūri, kvadrātu u. t. t.

Bišu kokus parasti izvēlējās starp citiem kokiem no vēja aizsargātās vietās. Par vēlamiem uzskatīja strautmalas vai dīkmalas, vislabāk rīta vai dienvidu piegāzes.

Bišu kokam vienmēr nocirta galotni un dažreiz apcirta arī apakšējos zarus. Bišu mājojklus ierīkoja 3—4 metri no zemes. Vienam īpašniekam piederēja līdz 500 un pat līdz 1000 tādu bišu koku (56. zīm.).

Meža dravnieki bija apvienojušies organizācijās, kurām bija savi noteikumi par bišu koku apsaimniekošanu. Piem., dažu organizāciju statūti neatļāva bites nosērot vai citādi nogalināt.

Meža dravnieki ne reti lietoja arī izdobtus klučus, kurus uzvilka kokos un tur uz zariem ar klūgām piestiprināja.

Dienvidvācijā par bišu koku sauca jau tādu, kas tikai bišu mājojkliem bija ierīkots. Koki zināmā apgabalā nedrīkstēja pārsniegt noteiktu skaitu, redzams, nolūkā, lai bitēm netrūktu ganību. Kā izcili meža dravniecības apgabali būtu minami Nirnbergas valsts mežs, Fichtelgebirge, Hochstīpta, Bambergas, Lohavas silājs, Dobrilugas klostēra apkaime, Gerlicas sils, Muskavas apkaime, Brandenburgas kurmarka, Pomerānija, Rietumprūsija, Kurzeme.

Visslavenākais meža dravniecības apgabals bija Nirnbergas valsts mežs, un šīnī sakarā tas ir jau kādā rīkojumā

1250. gadā minēts. Toreiz ķeizars un valsts no meža dravniecības guva zināmus ienākumus. Ķeizars Kārlis IV. 1350. gadā iekļāja meža dravniecības ienākumus par saviem parādiem Arnoldam v. Ledendorfam.



56. zīm. Vakareiropas bišu koki viduslaikos.

Meža dravniecībai izdotās privilēģijās ir minētas arī viņu galvenās tiesības un pienākumi. Meža dravniekiem meža nodeva īpašumus līdzīgi mežziņiem un mežsargiem, ar īpašu tiesību turēt bites, ķert spietus u. t. t. Meža dravniekiem tika dota no meža vajadzīgā malka, par ko gādāja virsmežzinis, tikai tam mežsargam, kuŗa apgaitā meža drava atradās, vajadzēja maksāt divus talerus nodokļa. Meža dravnieka īpašumu nevarēja pārdot vai izūtrupēt, kaut gan īpašniekam

bija tiesība pāriet uz citu vietu dzīvot, kādas tiesības zemniekiem vispār gan nebija. No otras puses, meža dravniekiem bija arī savi pienākumi pret valsti. Viņu ienākumos, piem., ietilpa kalpot ķeizara un valsts armijā ar bruņām un ieročiem. Tad vēl katram meža dravu īpašniekam bija jādod arī zināms medus nodoklis. Valsts savukārt dravniekus visā Romas valstī atsvabināja no muitas nodokļiem. Meža dravnieku priekšnieks šos īpašumus izdeva lietošanā, vai arī atņēma un pārstāvēja meža dravnieku tiesā (*Zeidelgericht*). Krimināltiesā divreiz gadā iztiesāja pārkāpumus pret bišu ganībām. Par bišu stropa noņemšanu meža dravu pārstāvim vajadzēja saņemt no vainīgā 10 mārciņu un vienu hēleri soda naudas, bet par apzīmēta bišu koka nociršanu meža dravnieku pārstāvis un dravnieks katrs saņēma no vainīgā pa vienai mārciņai un vienam hēleram soda naudas.

Ja dravnieks ar meža dravu tiesu nebija apmierināts, viņš varēja sūdzēties valsts tiesā. Noziegumus pret dravnieka dzīvību un veselību izsprieda zemes tiesnesis (*Landvogt*). Par mazākiem pārkāpumiem dravnieks varēja vainīgo apķīlāt, bet tad šo ķīlu viņš dalīja ar virsmežzinī.

Vēlākos laikos meža dravas pārgāja Nirnbergas pilsētas īpašumā, un te šī dravniecība plauka vēl līdz 16. g. s. Meža dravu tiesa pastāvēja pat līdz 1796. gadam.

No šī laika māju dravniecība vairāk un vairāk izvirzījās priekšplānā, īpaši zemnieku saimniecībās (57. zīm.). Reizē ar dravniecības labāku izveidošanos un racionālizāciju tās produktu cenas pakāpeniski pazeminājās, un arī bišu saimes kļuva lētākas. 1538. g. bišu saime Nirnbergas rajonā maksāja 3 florīni, 1543. g. — 2 florīni. Mērs medus 1587. g. maksāja 2 markas, bet 17. g. s. tikai 20—24 fenīņi.

Fichtelgebirgē meža dravniecība ar noteikumiem nokārtota 1398. gadā. Šinī laikā burggrāfs Johans III. izdeva rīkojumu, ka viņa mežos var dravot tikai tie, kas no meža dravniecības tiesas (*Zeidelgericht*) izņēma atļauju un bišu ganības īrēja. Bišu ganības varēja mantot un varēja arī pārdot ne īpašumā, bet ar lietošanas tiesību. Ja bišu ganības vienu gadu neizmantoja, tad mežzinis tās varēja īrniekam atņemt un izdot citam.

Par svešu bišu aizkaršanu soda likumos bija paredzēta barga vajāšana: piem. bišu laupītājus sodīja līdzīgi baznīcas apzadzējiem, bet kas otra bites izkāpa, tas ar visu mantu pārgāja bišu īpašnieka īpašumā. Ja zagli atrada no bišu koka

nokāpjam, tad tam bija jāmaksā 10 mārciņu hēleru sods un par uzkāpšanu vēl 10 mārciņu klāt. Ja aizvāca apgāzušos bišu koku, arī par to bija jāmaksā 10 mārciņu.

Kas liepas un kārklus cērt un pie tam bišu saimes promnes, kas paši meža dravā ienākuši un kuņus mežsargs noķēris, tiem liegšanās nelīdz. Kā nodevas dravniekiem no katriem diviem stropiem jādod viens *Nözel* medus. Kas šo nodevu nesamaksā, tas tiek padots īpašnieka (*Herrschaft*) žēlastībai un nežēlastībai. Par jaunu bišu saimi tanī gadā nekas nav jāmaksā, bet par citām saimēm ir jāmaksā, vai nu viņas tanī gadā ir ko ražojušas vai nē — *die Pyn bringen frucht oder nicht*.



57. zīm. Mājas drava viduslaikos.

Bambergas katedrāles kapitulā meža dravniecība skaitās jau no 10. g. s. Savā uzplaukuma laikā šejienes meža drav-

niecība sadalījās četrās biedrībās. Šo biedrību vecākie noteikumi ir pazīstami no 1410. gada.

Visi dravnieki bija padoti pastāvīgai tiesai (*Grabengericht*), kas cauru gadu darbojās Bilsēkā. Nodevas te bija jāmaksā hercogam un arī fogtam.

Arī Beldensteinas mežā meža dravniecība ir ļoti veca, tāpat Wallenfelsā, kur tā ļoti ilgi pastāvēja. Pēc trīsdesmit gadu kara to apvienoja ar Kronacheras meža dravniecību. Ar 1700. gadu sākās meža dravniecības grāmatvedība, kas satur tekošos dekretus, tālāk galvenā grāmata par bišu ganībām, protokoliem un dravu tiesībām.

No šīm grāmatām redzams, ka ap 1700. gadu Vallenplāsā meža dravniecība sāk jau slīdēt atpakaļ, kaut Kranachā vēl iet labāk. Šinī apvidū vēl skaitījās ap 480 bišu koku, 1741. gadā bija palikuši tikai 50 bišu koki, bet 1742. g. meža dravniecības iestādes tika atceltas.

Ziemeļvācijā ievērojamākais meža dravniecības apgabals bija Lohavas sils starp Elbu un melno Elsteri. Te pirmā privilēģētu dravnieku organizācija nodibinājās 1487. gadā. Šo privilēģiju devējs kurfirsts Frederichs Gudrais 1525. g. nomira, bet viņa brālis un pēctecis šīs brīvības grāmatas tiem 1527. gadā atkal apstiprināja.

Bez šiem privilēģētiem meža dravniekiem nevienam citam ar dravošanu nebija brīv nodarboties, izņemot tos, kam bija savi privāti meži. Bez tam, nevienam dravniekam nebija brīv vairāk par 16 bišu mājokļiem vienā gadā no jauna pagatavot.

Tīringas mežos pirmās meža dores sāka pagatavot tikai 16. g. s. otrā pusē, tāpēc meža dravniecība te pastāvēja tikai īsu brīdi, jo reformācija šai dravniecībai drīz vien pārvilka svītru — izbeidza baznīcu vasku patēriņu.

Dienvidrītos no Lohavas sila atradās tā saucamais Markgrafas sils, kas 1325. g. pārgāja Dobrilugas klostera īpašumā. Te bija viens no vecākiem meždravniecības centriem, kurū te laikam bija dibinājuši slavi, kā to rāda klostera slaviskais vārds.

Izcilu vietu meža dravniecībā ieņēma Gērliheras sils. Nokaltušie koki te piederēja dravniekiem līdz pat mūsu dienām. Nikolajs Rafts no Tommersdorfas 1486. g. nopirka bišu ganību gabalu par 200 Mk. Bez tam, katru rudeni viņam bija jāmaksā 10 Mk. naudā un $\frac{1}{9}$ mucas medus uz Mārtiņiem. Par katru apzīmētu bišu koku vajadzēja mežsargam maksāt 2 grašus. Dravnieks varēja katru dravai ceļā stāvošu koku

nocirst. Sākumā varēja nodevas maksāt naturā, bet vēlāk vajadzēja tās aprēķināt naudā.

Dravnieki te bija apvienoti vienā organizācijā, kuŗu pārzināja — meža dravņu starosti. Katru gadu ap Miķeļiem dravnieki sanāca kopā izteikt savas vajadzības un izspriest strīdus.

Atsevišķus bišu kokus varēja arī pārdot, bet pirkšanā priekšroka tika dota organizācijas biedriem. Ja kāds dravnieks nomira bez mantiniekiem, tad valdība (*Herrschaft*) viņa īpašumu paņēma atpakaļ. Katram dravniekam vajadzēja rūpēties arī par jaunu bišu koku sagatavošanu, vismaz 2—3 katru gadu. Vēja nolauzts bišu koks piederēja dravniekam, tikai viņam par to bija jāmaksā 2 graši celma naudas.

Ja spiets sametās kādā citā, ne egles kokā, tad tas piederēja valdībai (*Herrschaft*), bet īpašnieks to varēja par 8 grašiem izpirkt.

Kas nepiederēja organizācijai, tam bišu mājokļus nebija brīv ierīkot.

M u s k a v ā meža dravniecība pastāvēja samērā ļoti ilgi, šo nodarbošanos te bija dibinājuši vendi — īsti meža dravniecības meistari. Dravnieki te bija organizēti tāpat kā citos novados sabiedrībās, kuŗu priekšgalā atradās rīkotājs (*Richter*). Nodeva no katra stropa bija jāmaksā 3 pfg. Šai sabiedrībai 1769. g. bija vēl 170 biedru ar 7000 bišu saimēm. Tie maksāja 73 dāldeŗus nodokļu.

Sekmīgas meža dravniecības organizācijas izveidojās Hojersverdas novadā. Savas privilēģijas tās ieguva 1558. g. un atjaunoja 1585. gadā. Te bišu koku lietošanas tiesības pārgāja no paaudzes uz paaudzi, tikai tad, kad dravniekam nebija pēcnācēju, bišu koki pēc viņa nāves pārgāja valdības (*Herrschaft*) rokās atpakaļ.

Kas bišu kokus turēja bez rentes maksāšanas, tos pielīdzināja zagļiem un sodīja ar 4 dāldeŗiem

Vecus bišu kokus varēja nocirst un pret zināmu samaksu (9 graši dienderiem un vēlāk mežsargiem) paņemt. Tāpat pārdeva apdegušos vai vēja laužtos kokus. Bet izkritušo bišu koku vietā vajadzēja sagatavot jaunus.

Meža strādniekiem vajadzēja uzmanīties, lai bišu kokus neiebojātu, bija noteikts turēties vismaz seši soļi no tiem, un bojāšanas gadījumā nācās maksāt 5—10 dāldeŗu soda.

Ikgadus par bišu kokiem bija jāmaksā nodokļi agrākos laikos naturā — viens spainis medus, vēlāk to maksāja naudā — 1 marku. Ja nodokļus laikā nenomaksāja, bija jāmaksā sods.



58. zīm. Viduslaiku dravniecība salmu ķoços.

Ar 1724. gadu dravnieku tiesības firsti stipri vien apcirpa, un no šī laika sākot dravniekus no meža pamazām izspieda.

Brandenburgas kurmarka jau 1375. g. medus nodevas uzskatīja par drošu ienākuma avotu. Berlīnē deguma gruzos atrada trauku ar vecu medu, kas tur bija vēl ļoti labi uzglabājies.

Smekvicas ļaudis savas bites ganīja valsts līdzenumos (*Heide*) un par to valstij maksāja divus spaiņus medus no saimes, Kepenika deva trīs spaiņus, Bernova — četrus, bet Trebija, Spanglava un Postampa katra pa vienai mucai. Firstenvaldes, Strorkovas, Kepenikas, Bešovas u. t. t. meža dravnieki apvienojās biedrībā, kas sastāvēja no 40 locekļiem-dalībniekiem. Katram biedrības biedrim bija pienākums katru gadu sagādāt 12 jaunus bišu mājokļus. Bišu kokus un bišu ganības varēja pirkt un pārdot.

Biedrības sapulces notika katru gadu Kimbaunijā, kur nomaksāja arī nodevas, te turēja tiesu un pēc tam sarīkoja kopēju mielastu. Nodevas medū bija 4 mucas, bet naudā aprēķinātas — 9 dāldeři (sal. *Gravenhorsts Bienenzeitung* 1887, 9. nr.).

Pomerānija no seniem laikiem ir pazīstama kā medus bagāta zeme. Ir zināms, ka 12. g. s. Markvards, Michelbergas

klosteņa mantzinis, bieži ceļojis uz Pomerāniju, lai sameklētu sava klosteņa vajadzībām vasku. 1182. gadā katrs krogs (taberna) deva Otto kapam 10 mārciņas (*Stein*) vaska, bet mazākās dzertuves pusi no tā.

Pirmās slēgtās meža dravnieku biedrības te nodibinājās ap 16. g. s. Toreiz meža dravnieku te sauca *Bütner*.

No 1520. g. soda grāmatām redzams, kā par neatļautu bišu koku ierīkošanu bija jāmaksā 60 marku soda naudas hercogam un 2 peniņi dravnieka vecākam (*Bütnerälteste*). Par bišu koka apzagšanu arī maksāja 60 marku un 2 peniņi soda.

Ja dravnieks iesāka dori dēt, tad viņam to vajadzēja pabeigt astoņās dienās.

Ievērojamas dravnieku biedrības (*Zeidelvereine*) bija nodibinātas Lauenburgā un Bitorā Lejaspomerānijā. Pie iestāšanās šinīs organizācijās bija jāiepērkās ar mucu alus. Organizāciju priekšnieki (*Starosten*) vismaz reizi gadā sarīkoja tiesu un strīdu kārtošānu.

Katram novadam katru gadu vajadzēja sagatavot 6 jaunus bišu mājokļus, bet ja to nevarēja, tad ņēma kaimiņus palīgā, jo par katru nepagatavotu bišu koku bija jāmaksā sods. Vispār, sodi par noziegumiem bija ļoti bargi, ieskaitot karātavas par bišu koku izlaupišanu. Par buršanu izdzina no dravniecības sabiedrības.

Ja kāds biedrības biedrs nomira, tad par viņa dravu atbildēja visi biedri, tiem to vajadzēja savest pilnīgā kārtībā, un tikai tad valdība (*Herrschaft*) to pārņēma atpakaļ. Arī dravas nodevas samaksāja dravnieku biedrība.

Dravniecības pagrimšanas laikmets.

Meža dravniecība sākot ar 16. g. s. beigām Vakareiropā sāka jau pagrimt. Šai parādībai ir savi iemesli. Pirmkārt, 30 gadu karš, kas zināmu Eiropas daļu izpostīja vispārīgi, bet vispamatīgāk iznīcināja dravniecību. Dravniecība ir viena no tām nozarēm, kam miers un netraucēta attīstība vajadzīga par visu vairāk, dravniecību var ātri un viegli iznīcināt, bet atjaunošana prasa daudz pūļu un laika.

Ap 1700. gadu vēl viena trešā daļa daudzgu Vācijas apgabalu bija neapstrādāta, un kamēr dzīve vispār nebija atjaunota, dravniecība arī nezēla. Cilvēka raksturs kara laikos bija tā sabojāts un izaudzināts tik rupjš, ka tādai delikātai nodarbei nemaz nebija piemērots.

16. g. s. bišu un medus cenas bija samērā augstas, ja salīdzina tās ar citu, piem., govus maksāja 5 guldeņi, bet bišu strops 3 guldeņi un medus 20—25 feniņi, kas pēc mūsu laiku cenām atbilst 2—3 markām.

Otrkārt, dravniecībai kaitēja reformācija, kas baznīcas ceremoniālu tik ļoti vienkāršoja un neprasija arī vairs liela vasku sveču daudzuma. Tad vēl ar klosteru ierobežošanu gāja zudumā daudz ļaži nostādītu bišu dravu.

Treškārt, ar Amerikas atklāšanu un ceļa atrašanu uz Rītindiju sākās enerģiska pasaules tirdzniecība un daudz dravniecības produktu — medus un vasku ievada no citurienes, piem., no Amerikas.

Ceturtkārt, ātrā un plašā biešu un niedru cukura izplatība sagādāja medum konkurētāju saldumvielu, kuŗu varēja ražot vēl lētāk par medu. Ar cukuru un sīrupu sāka medu viltot, kas medus labo slavu ļoti sagandēja un tādā veidā netieši medus tirdzniecībai un dravniecībai ir kaitējis līdz pat mūsu dienām.

Piektkārt, tauku sveču fabrikācijas un petrolejas izlietošanas izplatīšanās lielā mērā samazināja arī vasku sveču lietošanu.

Tagad dravniecība bija pārnākusi cilvēku mitekļu tuvumā, kur, piem., Vācijā bites turēja visvairāk salmu ķoços (61. zīm.).

Šinī stadijā attīstījās dravošanas paņēmieni, kur vairumu bišu saimju medus atņemšanas laikā nosēroja.

Dravniecība šinīs laikos gan panīka, bet pavisam neiznīka, un arī lauksaimniecības rakstnieki dravniecību šad tad atminējās kā, piem., 13. g. s. Petrus Krescentis. 1350. g. par bitēm raksta Konrads fon Megenbergs, pēc kuŗa domām bites dzimstot no meža koku mizām. Kā redzams, bišu iekšējās dzīves pētīšanā kopš Aristoteļa laikiem, tas ir, apmēram pusotra tūkstoša gadus, nekas nav panākts.

Viens no tā laika dravniecības meistariem un labākiem bišu pazinējiem, bez šaubām, bija Nikols Jakobs no Sprotavas Silēzijā, kuŗš 1568. gadā izdeva grāmatu *Gründlicher und nützlicher Unterricht von der Wartung der Bienen*, kas piedzivoja vairākus izdevumus.

Šīs grāmatas nākošais izdevums iznāca maģistra Helpera redakcijā 1614. g., un tad vēl reiz mācīt. Kr. Šrota redakcijā 1660. gadā. Nikols Jakobs jau pazīst bišu mātes un tranu lomu stropā. Viņš zina arī to, ka no vienas un tās pašas olinas var izaudzēt vai nu māti, vai darba biti. Jakoba skolnieki turpināja sava skolotāja pētījumus un tuvāk novēroja mātes kāzu ceļojumus ārpus stropa, bišu vasku ražošanas procedūru un mazās vaska plāksnītes.

Nikola Jakoba apdāvinātais skolnieks M. Johanness Kolerus 1604. gadā izdeva savu grāmatu, kuŗā starp daudzām reālām dravniecības lietām ir arī laba tiesa tīras fantazijas augļu. Autors, piem., stāsta, ka bites esot ļoti mūzikālas, viņas varot ar mūziku padarīt pavisam mīlīgas — no dzelšanas vārot atvairīt vienkārši ar muti svilpojojot.

Viņš novērojis arī to, ka bites ļoti turas pie saviem periem, ko autors uzskata par mīlestības pierādījumu saviem bērniem.

Kolerus pazīst arī peru puvi — *taule Brüttele*, bišu savstarpēju aplaupīšanos, pret kuŗu ieteic bebru eļļu (bebru speciālo dziedzeņu saturu). Peru puvi Kolerus izskaidro tāpat kā viņa skolotājs Jakobs, proti, ka šo kaiti bites atnes no tiem trūdošiem suņiem, ko nogalina pakarojot pie kokiem, kad viņi medībām vairs neder. Tāpēc radikālais peru puves apkaŗošanas veids ir šo suņu aprakšana.

Šinīs vidus laikos ir pazīstams tikai viens dabas pētnieks — entomologs, kas nopietni nodevās bišu sīkai izpētīšanai, tas bija Uliss Aldobrandi (1522—1600), Boloņas universitātes profesors. Bet viņa laika biedri vēl arvien nevarēja atsvabi-

nāties no Ēģiptes vai Romas rakstnieku mānticības. D. Rabus 1566. gadā izdeva lauksaimniecības grāmatu, kuŗā arvien vēl stāsta par bišu dzimšanu maitās. Tādā pat garā sarakstītu grāmatu 1577. gadā laida klajā Josia Richels.

Forinus no Nirnbergas 1702. gadā iespieda savu *Kluger und verständiger Hausvater*, kuŗas sestajā grāmatā runā par bitēm un dravniecību. Minētais autors pasakām līdzīgajiem nostāstiem par bitēm vairs netic, tāpat viņa sekotāji runā jau reālāku valodu nekā viņa priekšgājēji.



59. att. Jans Svammerdams.

1701. un 1710. gadā parādījās Haliberga *Adeliches Land- und Feldleben*, kuŗā aprakstīti daudzi salmu un kārklu klūdziņu stropi, dažāda lieluma un formas. Viņš pazīst jau vairākus dravas piederumus, raksta par spietošanu un jaunu bišu saimju kopšanu.

17. un 18. g. s. parādās atkal dravnieki un zinātnieki, kā Svammerdams un Renē Antuans Reomirs, kuŗi sarakstīja arī ievērojamas grāmatas.

Jans Svammerdams dzīvoja no 1637.—1680. Studēja medicīnu Leidenes universitātē un jau kopš bērnības kolektēja insektus un studēja viņu dzīvi un metamorfozas. Vēlāk, kad Svammerdams konstruēja mikroskopu, viņš nodevās in-

sektu anatomijas studijām. Studijas beidza 1667. gadā, iegūdam fizikas doktora gradu.

Svammerdams parādījās uz dzīves skatuves laikmetā, kad kristīgās baznīcas varas nostiprināšanās dēļ, cilvēka cēlā gara radītais klasicisms bija nobīdīts pie malas un ļaudis zināšanas nekrāja ar sava gara spēku. Grieķu kultūru iznīcināja apzinīgi. Baznīca negribēja ne dzirdēt par patiesību meklēšanu dabā, viņa taču turēja rokā absolūtās gudrības un patiesības atslēgu — bībeli. Tā tad nebija nekāda iemesla vai vajadzības ne pētīt, ne meklēt, un tāpēc intelektuālā dzīve panīka un cilvēka gars pagrima. Ļaudis pierada paļauties uz autoritāti un gadu simteņu smaka zem latīņu valodas frazeoloģijas sloga.

Bet 17. g. s. daži gaišāki ļaudis atrada vēl tik daudz morāliska spēka un gaiša prāta, ka bezbailīgi pasludināja savus novērojumus un norādīja uz autoritātu kļūdām. Galilejs uzzīmēja jaunu debesu karti, Harvejs izpētīja cilvēka asiņu cirkulācijas sistēmu, bet Svammerdams ar savu mikroskopu sacēla veselu revolūciju autoritātu smacējošā purvā.

Savas dzīves labākos gadus Svammerdams pavadīja insektu anatomijas studijās. Viņa novērojumu asums un arī zīmējumu precizitāte ir tiešām apbrīnošanas cienīgi. Modernā insektu klasifikācija ir dibināta uz viņa pētījumiem. Daži viņa pētījumi kā, piem., asinsķermenīšu atrašana, palika nepublicēti kādu pus gadusimteni, jo Svammerdams no pārpūlēšanās sabruka kā fiziski tā garīgi un nomira 43 gadu vecumā.

Svammerdama enerģija un darba spējas bija vienkārši neikdienišķas, piem., savu milzu darbu „Vispārējā insektu vēsture” viņš publicēja divus gadus pēc doktora grada iegūšanas Leidenā. Ļoti daudz vērības Svammerdams piegriezta bišu anatomijas pētīšanai.

Fiziski un garīgi sabrukušo zinātnieku pakļāva savam gandrīz neaprobežotam iespaidam fanātiskā mistiķu vadone Antuanete Borviņiņo. Tad viņš pameta savas bišu studijas un vispār pasaulīgās intereses — lai nodotos kalpošanai Dievam. Velti viņa draugi mēģināja to ieinteresēt agrākajā darbā. Svammerdama traģēdija nebija vairs novēršama, viņa prāts arvien dziļāk grima misticismā. Aizmirsts bija darbs, manuskripti, draugi... ģenijs pamazām izdzisa vientulībā.

Svammerdama lielo insektu kolekciju pārdeva pēc viņa nāves pa daļām, un tā viņa gāja zudumā. Tā varēja pazust arī viņa manuskripti, bet par laimi tie nonāca ievērojamā Leidenes zinātnieka Bērhāva rokās, kuŗš tos uzmanīgi savāca,

sakārtoja un pus gadu simteni vēlāk publicēja ar nosaukumu *Biblia Naturae*. Tā Svammerdama darbs tika izglābts no bojāejas. Šo darbu par bitēm tālāk strādāja Ženēvas pētnieks Hubers, arī ar aprīņojamiem panākumiem.

Genijus un talantus rada zināma laika apstākļi, tāpēc šie ļaudis visvairāk nāk pa vairākiem vienā laikmetā. Arī Svammerdama laikmetā radās vēl citi ievērojami bišu pētnieki un dravnieki. Viens no visizcilākiem starp tiem bija Saksijas mācītājs Širachs, kas atrada citu mākslīgu māšu pavairošanas veidu un jo sīki to aprakstīja īpašā grāmatiņā. Širachs no mātes stropa atņēma nevis māti, bet perus ar bitēm un medu, novietoja tos jaunā stropā un vēroja, kā bites no trīs dienas veciem periem izaudzēja sev jaunu māti.

Kā Svammerdama, tā Širacha saimju pavairošanas metodēm ir abām pamatā viens un tas pats princips, lai gan pirmais liek jaunu māti audzēt vecajā stropā, bet otrais jaunajā. Širachs tranus jau noteikti pieskaita pie vīriešu kārtas dzīvniekiem, bet māti un darba bites pie sieviešu kārtas.

Šinī laikā dravniecības laukā nāk viens jaunatradums pēc otra. 1783. g. Saunaņas abats Voissiers novēro insektu producēto medus rasu; 1820. gadā mācītājs Hornbostels atrod vasku izsvīšanas procesu.

1771. gadā Vildenbrukas mācītājs Kārlis Ludvigs Hāze izdeva grāmatu, kurā apraksta dažādus praktiskas dravniecības soļus, protams, te netrūkst vēl arī dažādu nepamatotu teoriju.

Tomēr visievērojamākais no visiem šī laika dravniekiem ir Sīras salas ģenerālvikārs Abbi Della Rokka. Viņa grāmata *Traités complets sur les abeilles*, kas iznāca Parīzē 1790. g., dravniecības attīstību ietekmēja daudzus gadus. Te Della Rokka izmanto savu priekšgājēju atradumus un sniedz daudz ko arī savu. Īpaši viņu interesē stropu jautājums, un viņš arī pats konstruēja stropu (ar līstiņām), līdzīgu seno kretiešu līstiņu kurvim, tā ka Della Rokka jau tuvojās kustināmu kāru stropa atrašanai. Bet te iestājās Napoleona karu periods, kas piespieda daudzas nozares savā gaitā apstāties, starp tām arī dravniecību.

Trīs dienas pēc Svammerdama nāves La Rošelā Francijā piedzima Reomīrs (1683—1757). Arī viņam liktenis bija lēmis nodarboties galvenām kārtām ar insektu pētīšanu. Arī viņš, tāpat kā Svammerdams, bija ass novērotājs, un tāpēc viņa slēdzienus apstiprināja arī vēlākie pētnieki.

Reomīru kā zinātnieku ievēroja jau agri. Divdesmit četrus gadus vecumā viņš jau bija publicējis dažus ievērojamus darbus ģeometrijā un tā izpelnījies godu būt ievēlētam Zinātņu Akadēmijā, kurā viņš palika vairāk kā piecdesmit gadus. Interesanti zinātniski darbi no viņa spalvas nāca bieži.



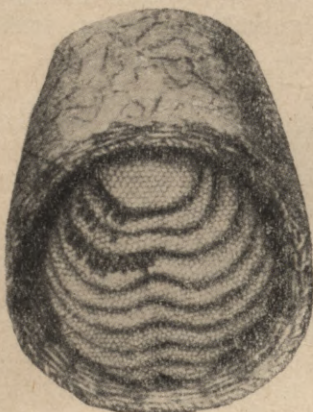
60. att. Renē Antuans De Reomīrs.

1734. gadā viņš iesāka publicēt savus *Memoires pour servir a l'Histoire des Insectes*. Līdz 1842. gadam jau bija iespiesti seši lieli sējumi un septītais iesākts.

Ar šo darbu Reomīrs nostājās zinātnieku pirmās rindās. Bet šinī laikā dabas pētnieks Buffons sāka publicēt savus dabas stāstus un tik aizrautīgā formā, ka pamazām iekaņoja lielāku populāritāti nekā Reomīrs. Tāda apēnošana Reomīru ļoti sarūgtināja. Reomīrs mēģināja Buffonu nostādīt par amatieri un ne reti tam tieši uzbrūka. Pa to laiku septītā sējuma izveidošana pavisam apstājās, un pat pēc Reomīra nāves tas nebija ne pabeigts, ne sakārtots. Vēlāk izrādījās, ka Reomīra darbs ir daudz precīzāks un slēdzieni pareizāki nekā Buffonam. Buffons ir vairāk teorētiķis un filozofs un vairāk ievērojams kā savu kolektoru registrētājs.

Ja arī Reomīru uz laiciņu apēnoja kā entomologu, tomēr Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

viņa populāritāte Zinātņu Akadēmijā no tā daudz necieta, viņu uzskatīja par autoritāti daudzās zinātnēs bez entomolo-



61. zīm. Salmu strops ar šūnu kārēm.



62. zīm. Salmu strops, aplāts ar salmu cepuri.



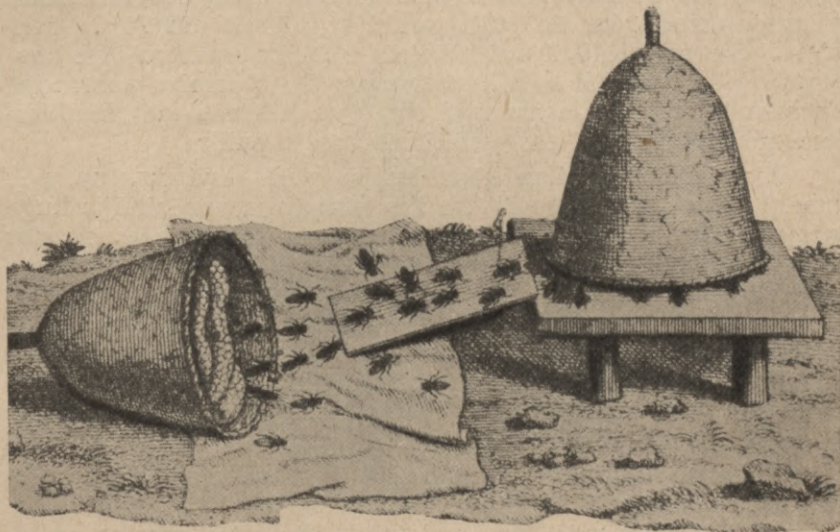
63. zīm. Bišu ķekars vasku izsvīšanai (pēc Reomīra).

ģijas. Strīdus gadījumos viņam tad arvien bija noteicējs vārds.

Tādu cilvēku, kas var pastrādāt lielus darbus dažādās zinātnēs, nekad nav bijis daudz, bet astoņpadsmitais gadu simtenis var uzrādīt tādus vairākus, piem. Francijā Voltērs,

romānists, drāmatīķis, vēsturnieks un zinātnieks. Tāpat Amerikā Benjamins Franklīns.

Tomēr vislielākos panākumus Reomīrs sasniedz bioloģijā, lai gan kā termometra izgudrotājs viņš ir plašāk pazīstams. Savā *Memoires* viņš ļoti daudz uzmanības veltījis bitēm, tāpēc



64. zīm. Mākslīga spieta radišana Reomīra laikā.

arī viņu var ierindot lielo biškopju starpā. Viņš, redzams, ļoti labi pazina Svammerdama darbus un bieži vien norāda uz tā kļūdām. Viņš uzstādīja arī vairākas hipotēzes, kuŗas Hubers vēlāk atzina un pierādīja par pareizām. Tā Svammerdams un citi tā laika rakstnieki nezināja, ka bišu māte aktuāli kopojas ar tranu, viņi ticēja, ka māte apaugļojas no tranu izstarotiem apaugļojošiem izgarojumiem. Bet Reomīrs domāja, ka bites pārojas tāpat kā citas insektu ģintis, tikai tas notiek stropa tumsā.

Reomīru kā matēmatīķi ļoti interesēja pareizā šūnu kanīņu forma. Jau Ēģiptes matēmatīķis Pappus bija aprēķinājis, ka ja bez starptelpas cieši kopā saliek prizmas, tad taisni sešstūrainas prizmas uzbūvei patērē vismazāk materiāla. Reomīrs vēlreiz pārbaudīja šo kalkulāciju un pārliecinājās, ka Pappus ir aprēķinājis pareizi.

Italis Maraldi bija izmērojis to rombu leņķus, no kuŗiem

sastādās kanniņu dibenu piramīdes, un atradis, ka tie ir $109^{\circ} 28'$ un $70^{\circ} 32'$. Šis atradums Reomīru pavedināja uz domām, aprēķināt, ka ja taisītu sešstūrainai prizmai konisku dibenu no trim rombiem, kādiem tiem vajadzētu būt, lai patērētu vismazāk materiāla. Šo problēmu viņš uzdeva savam draugam matemātiķim Kēnigam. Pēc rūpīgas aprēķināšanas Kēnings atrada, ka tie būtu rombi ar $109^{\circ} 26'$ un $70^{\circ} 34'$ leņķiem. Šie rezultāti tā tad atšķīrās no bišu konstruētām kanniņām (pēc Maraldi mērījumiem) par $2'$. Reomīrs apbrīnoja, ka bišu kanniņu konstrukcija tik tuvu līdzinās matemātiskajam aprēķinam. Tā tas jautājums toreiz palika.

Pēc dažiem gadiem kāds kuģis cieta avāriju, un pēc izmeklēšanas noskaidrojās, ka kapteinis bija aprēķinājis kuģa virzienu nepareizi tāpēc, ka logaritmu tabelēs ieviesusies kļūda. Lai pasargātos no turpmākām klizmām, logaritmu tabeles tika izkorigētas. Izrādījās, ka šīs ir tās pašas tabeles, ar kuŗu palīdzību Kēnigs izdarījis savus aprēķinus attiecībā uz bišu šūnu kanniņu piramīdu rombu leņķiem. Un kad nu šie aprēķini tika vēlreiz pārbaudīti ar izlaboto tabeļu palīdzību, tad izrādījās, ka bišu architektūra pilnīgi saskan ar matemātisko aprēķinu.

Reomīra *Memoires* uzmodināja daudzus citus dabas pētniekus sīkāk studēt insektus, starp tiem arī bites, kas biškopības attīstību varēja tikai veicināt. Reomīra rakstos sastopami arī tīri praktiski norādījumi dravniecībā, piem., stropi, dravošanas paņēmieni u. t. t. (61., 62., 63. un 64. zīm.).

Vēl viens šī laikmeta lielākais biškopības zinātnieks ir Francis Hubers (1750.—1831.).

Hubers bija viens no pirmajiem zinātniekiem, kas tuvāk izpētīja bišu dzīvi. Ar bitēm viņš sāka nodarboties jau agrā jaunībā un savā ilgajā mūžā ir sasniedzis daudz vērtīgu jaunatradumu. Huberam daudz grūtību sagādāja tas apstāklis, ka viņš jaunībā no pārpūlēšanās kļuva neredzīgs, tāpēc bez citu palīdzības nemaz nevarēja strādāt. Lielu atbalstu Huberam sniedza viņa labi izglītotā dzīves biedre, viņa bija tā, kas iespiešanai sagatavoja Hubera rakstu „Jauni novērojumi par bitēm” (iznāca 1792. gadā).

Bez sievas Huberam daudz palīdzēja viņa strādnieks Francis Burnens, kas visos novērojumos pildīja, tā sakot, Hubera acu vietu. Burnens uz Hubera norādījumu sīki aprakstīja novērojumus un Hubers uz to pamata taisīja savus spriedumus un tālāko novērojumu plānus. Hubers lietoja induktīvo domā-

šanas metodi, viņš prata domāt asi un iedziļināties neskaitāmās detaļās. Jāsaka, ka Huberam bija tā laime būt materiāli nodrošinātam, kāpēc ikdienišķās rūpes, kas nospiež tik daudzus zinātniekus, Huberu netraucēja.

Daudzus izmēģinājumus Hubers izdarīja uz sava drauga M. Bonneta ierosinājumu, kuŗam tad Hubers ar vēstulēm ziņoja



65. att. Francis Hubers.

savus iznākumus. Šīs vēstules vēlāk deva iespēju šos eksperimentus izprast.

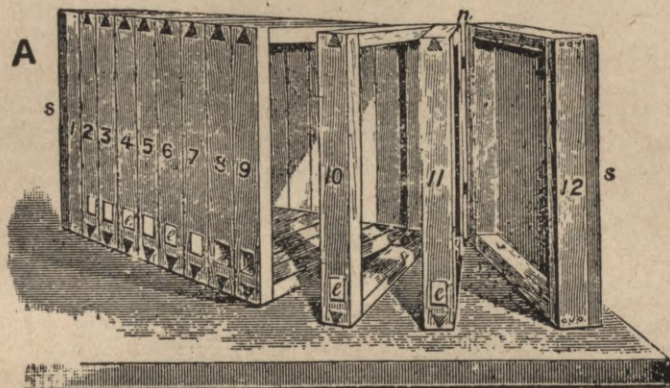
Kad Hubera kundze nomira un Burnens aizgāja, Huberam palīgā nāca viņa dēls Pjers un meita de Molina kundze. Tā intensīvu darbu Hubers turpināja līdz pat sirmam vecumam. Viņš nomira Lozannā 1831. gadā astoņdesmit viena gada vecumā.

Vēlākos laikos daži no Hubera novērojumiem ir izrādījušies kļūdīgi, bet vairums savu nozīmi nav zaudējuši arī vēl tagad.

1790. gadā Hubers no oliņām darba bišu kanniņās izaudzēja bišu mātes. To bija jau agrāk izdarījis Širachs, bet šos panākumus toreiz apstrīdēja — noliedza. Ar to bija pierādīts, ka darba bites un mātes attīstās no vienām un tām pašām oliņām. Bišu mātes vai darba bites attīstās pateicoties citam barības sastāvam un daudzumam, kādam uzskatam piekrīt arī mūsu laikos.

Hubers novēroja arī to, ka māte apaugļojas tikai gaisā ārpus stropa. Priekš tam uzskati par šo lietu bija dažādi — vieni turējās pie ieskata, ka zināma tranu smaka apaugļo māti, citi atkal apgalvoja, ka trani apaugļo oliņas, kad tās iedētas kanniņās.

1788. gadā Hubers atrada, ka bites vēdina stropu vēcinot spārnus skrejas priekšā, viņš atrada arī, ka, piem., gaiss pa



66. zīm. Hubera strops.

abām skrejas malām plūst stropā iekšā, bet pa skrejas vidu ārā.

Viņš pirmais atrada, ka vasku bites neievāc no lauka, bet to izsvīst pašas. Eksperimentālā ceļā Hubers pierādīja, ka bites producē vasku, ja tās ēdina ar medu vai cukura sīrupu. Viņš novēroja arī to, ka ienesuma laikā bites gatavo visvairāk vasku.

1793. gadā Hubers izpētīja ziedputekšņu nozīmi peru audzēšanā: kad bitēm atņēma ziedputekšņus, peri nobeidzās, bet kad ziedputekšņus atkal atdeva, peri attīstījās normāli.

Hubers daudz nodarbojās ar bišu jutekļu pētīšanu, viņš pirmais pierādīja bišu taustekļu nozīmi. Ja mātei, tranam vai darba bitei amputē taustekļiņus, viņi drīz vien atstāj stropu un tanī vairs neatgriežas.

Hubers 1789. g. izgudroja arī savu īpatnēju kustināmu kāfu stropu. Šis strops tikai nebija parocīgs praktiskā lietošanā un tāpēc plaši neizplatījās (66. zīm.).

Uz sava drauga ierosmi Hubers uzbūvēja tādu stikla

stropu, kuŗā ietilpa tikai viena šūnu kāre, kas bišu aplūkošanu ļoti atvieglo.

Arī stropa temperātūru Hubers ir izmērojis, viņš atrada, ka tā ir ap 35° C. Vēlāk šis novērojums ir apstiprinājies.

Hubers neapnicis propagandēja bagātīgus barības krājumus bitēm pa ziemošanas laiku, ko pat mūsdienu dravnieki vēl nepietiekami ievēro.

Daudz eksperimentu Hubers izdarīja, lai noteiktu, kā un kāpēc rodas bites - tranu dējējas, beigās viņš nāca pie slēdziena, ka tās izaug māšu kanniņu tuvumā, kur viņas saņem daļu mātes piena. Langstrots domāja, ka par tranu dējējām pārvēršas jaunās bites - peru kopējas, kuŗas producē peru putriņu pārpilnīgi un no tā viņu olnīcas attīstās ātrāk kā parasts. Kad šīs bites pīaug, viņas ēdina viena otru ar peru putriņu un dēj oliņas. Te ir minēti tikai daži Hubera atradumi, lai ar Hubera darbu iepazītos visā pilnībā, jālasa viņa vēstules, kas tagad publicētas vairākās valodās.

Biškopība Vācijā.

Tāpat kā pārējā Viduseiropā, arī Vācijā dravniecība ir viena no visvecākām šejienes iedzīvotāju nodarbībām. Par šejienes dravniecību pirmās autentiskās ziņas mums sniedz Romas rakstnieki.

Pēc dažu vācu dravnieku domām, visaugstāko uzplaukumu Vācijas dravniecība ir sasniegusi viduslaikos. Kā toreizējo dravniecību veicinātājus faktoros varētu minēt sekojošos:

Pirmkārt, toreizējai meža dravniecībai, pateicoties bagātajām bišu mežu ganībām, bija diezgan izdevības attīstīties.

Otrkārt, viduslaikos vēl nebija attīstīta saldumu fabrikācija, tāpēc, īpaši turīgākiem ļaudīm, kuņģi sev varēja vairāk ēdienu ziņā atļauties, vajadzēja saldumiem gādāt medu. Arī alkoholiskos dzērienus, vismaz labākās kvalitātes, vislabāk varēja pagatavot no medus.

Treškārt, baznīcas svecēm un citām vajadzībām radās pieprasījumi pēc bišu vaskiem, tā ka pat klosteri sāka rīkot lielas dravas, un viņu iemītniekiem bija laika pārpārēm šai nozarei vien nodoties pilnīgi.

Pateicoties šiem izdevīgiem apstākļiem, uzplauka kā senā meža dravniecība, tā arī tās jaunākais veids — māju dravniecība.

Pēc toreizējās sabiedriskās iekārtas formas, arī dravnieki apvienojās cunftēs, kas saucās *Zeidler*. Cik liela loma piekritusi toreizējai dravniecībai Vācijā, to, bez minētām dravnieku organizācijām, pierāda, piem., tādi ciemu un pilsētu nosaukumi, kā *Immendingen*, *Immenstadt*, *Immenrod* u. t. t. Dravnieku organizācijas varēja plaukt arī tāpēc, ka toreizējie zemes varenie firsti un bāznīca vajadzīgā medus un vasku dēļ dravniecību visādi balstīja un protežēja.

Ir pazīstami vairāki tādi periodi vēsturē, kad zināmi apstākļi vienas vai otras nozares attīstību veicina vai kavē.

No veciem dokumentiem redzam, ka Virtembergā jau 8. un 9. g. s. baznīcām un klosteriem ir dāvātas bites, medus un vaski.

Švabijā 12. g. s. jau pastāvējušas lielas nacionālā vācu medus dzēriena — *meth* darītavas ar ļoti plašu slavu.

Par dravniecības plaukšanu 18. g. s. rūpējās pat zemes valdnieki, piem., hercogs Kārlis 1775. g. Stutgartē nodibināja 120 saimju parauga dravu, kurai vajadzēja būt par modeli jaunierīkojamām dravām visā viņa valstī. Tādu pat parauga dravu 1842. g. nodibināja pie Hohenheimas lauks. akadēmijas. 1822. g. Virtembergā skaitījās 61.877 bišu saimes, 1830. g. — 64.680 un 1840. g. — 83.236. Kā redzams, bišu saimju skaits šī laika periodā ir pastāvīgi pieaudzis.

Pēc 1842. g. pie Veinsbergas vīnkopības skolas nodibināja paraugdravu.

Karalis Vilhelms I (1816.—1869.) arī dravniecību visādi sekmēja, viņš priekšzīmīgiem dravniekiem izsniedza arī naudas balvas (20 dukātu) un nopelnu medaļas.

1825. g. nodibinājās *Landesbienenzuchtverein*, kas sasauca biškopju apspriedes.

Arī *Vürtembergische Landesverein für Bienenzucht* rīkoja izstādes, biškopju sapulces, ceļojošas dravniecības skolotājiem, kursu, apkaŗoja slimības, un ar savu žurnālu *Bienenpflege* ir daudz darījusi vācu dravniecības attīstībā un pacelšanā.

Tomēr visumā ar sešpadsmito gadu simteni vācu dravniecība sāka pamazām panīkt, galvenām kārtām sekojošo iemeslu dēļ:

Pirmkārt, Lutera reformācija sagrāva katoļu baznīcas varu un kopā ar to baznīcu vasku sveču spožumu, klosteru jauko un daudzreiz jautro medus dzērienu apgaroto dzīvi.

Otrkārt, tās pašas Lutera reformācijas dēļ, kas zemniekus novēlēja pilnīgā kungu kalpībā, izcēlās zemnieku nemieri ar laupīšanu, dedzināšanu un visāda veida postīšanām. Šinīs juku laikos saimnieciskā attīstība ļoti cieta, un reizē ar visu dzīvi nīka arī dravniecība.

Tad sekoja trīsdesmit gadu karš, kas dažos Vācijas apgabalos iznīcināja $\frac{3}{4}$ no visiem iedzīvotājiem un $\frac{4}{5}$ no visām bišu saimēm.

Treškārt, šinī laikmetā sākās miežu alus darīšana arvien plašākos apmēros. Alus sava lētuma labad ātri vien izspieda vācu toreizējo tautas dzērienu, no medus gatavoto *meth*.

Šinī vispārīgā dzīves panīkšanas laikmetā ļaudis dzīvoja un rūpējās tikai par tekošo dienu, par rītdienu daudz neraizējās. Tā arī dravnieki bites vairs nekopa, bet vienkārši medu un vasku izlaupīja un bites nosēroja, līdzīgi kā tas notika aiz-

vēsturiskos laikos, kad ļaudis vēl nedzīvoja uz vietas, bet klejoja apkārt, meklējot labākas ganības saviem lopu bariem.

17. gadu simteņa beigās un 18. gadu simteņa sākumā vācu dravniecība sāka atkal uzzelt. Zem patreizējo lauku strāvas iespaida vācu dravnieki šo uzzeļšanu piedēvē atsevišķu personu iespaidam, kaut gan patiesībā arī personas ir tikai sava laikmeta vēsturisko strāvu produkts. Ja sabiedrībā ir vajadzība, tad vienmēr radīsies ļaudis, kas šo vajadzību gribēs pildīt, bet lai viņi to varētu izpildīt, ir nepieciešama izdevība.

Viens no šī laikmeta ievērojamākiem dravniekiem ir priesteris Širachs (1724.—1773.), labs novērotājs, dravniecības skolotājs un literāts. Širachs pirmais novēroja, ka māti var izaudzēt no parastām darba bišu oliņām. Līdz tam laikam valdīja Reomīra uzskats, ka mātes attīstās no īpašām māšu oliņām. Ar šo atradumu bija likts pamats modernai bišu māšu audzēšanai, kas gan izveidojās labu laiku vēlāk.

Šinī laikā sāka izveidoties tas dravniecības veids, kur medu no bitēm ieguva bez pašu bišu iznīcināšanas. Arī medus magazīnu lietošana sākās šinī laikmetā, kā vienu no tās izveidotājiem var minēt mācītāju Christu. Priekš Christa stropus būvēja no salmiem, bet Christa sāka gatavot koka stropus ar stikla lodziņiem.

Šim laikmetam pieder arī pazīstamais biškopis Antons Janša Vīnē, praktiskais dravnieks un rakstnieks. Janša daudz pētījis bišu dzīvi, īpaši zīmējoties uz bišu māti un viņas lomu stropā. Viņš izveidoja arī savu mākslīgas bišu mātes audzēšanas paņēmieni.

Antons Janša, 1734.—1773. (67. att.), ir viens no lielākiem biškopjiem, pirmais biškopības skolotājs ar oficiālu biškopības skolu un ievērojams pētnieks biškopības laukā.

Antons Janša dzimis Breznicas ciemā agrākās Austrijas Krainā, kā biškopja dēls. Tā tad viņam jau bērnībā bija izdevība iepazīties ar bitēm un biškopību. Jau jaunībā Janša nodibināja pats savu dravu. Ap 1766. gadu viņam jau piederēja kāds simts bišu saimju. Bet Janša vēl gribēja izglītoties, tāpēc devās uz Vīni, kur Mākslas akadēmijā trīs gadus mācījās gravēšanu vara plāksnēs.

1769. g. Austrijas ķeizariene Marija Tereza Vīnē nodibināja biškopības skolu, kurai vajadzēja izraudzīties vadītāju. Uz šo vietu pieteicās arī Janša un viņu arī šinī amatā 1770. g. 7. aprīlī apstiprināja ar 600 guldeniem algas gadā.

Savu darbību Janša iesāka ar demonstrācijas dravu Au-

gartenā, Vīnes publiskā parkā. Te viņš lasīja priekšlasījumus un demonstrēja praktiskos darbus dravā. Pat ķeizariene te ieradās, un Janšam izdevās Austrijas biškopības pacelšanai daudz ko panākt.

Janša ir arī ievērojams biškopības literāts. Tā 1771. gadā viņš publicēja grāmatu „Par bišu spietošanu”. Janša piepeši



67. att. Antons Janša.

mira 1773. gadā un savas labākās grāmatas iznākšanu nepie-
redzēja. Tikai pēc viņa nāves, 1775. gadā, viņa skolnieks
Jozefs Minčbergs publicēja viņa sensācionālo grāmatu „An-
tona Janšas pilnīga biškopības mācība”. Tā aptvēra divi simti
četrpadsmit lappuses ar paša Janšas vaļā gravētiem zīmēju-
miem. Grāmata piedzīvoja vairākus izdevumus un ir tulkota
arī citās valodās.

Janša ir ass novērotājs un atklājis daudz tādu faktu bišu
dzīvē, kādus līdz viņam neviens vēl nebija ievērojis. Janša
zina, ka bites izaudzē māti no parastiem darba bišu periem

tādā gadījumā, kad vecā māte iet bojā, un ja jau bites no šiem periem var izaudzēt sieviešu kārtas dzīvnieku, tad sieviešu kārtas elementiem jābūt pašā bišu oliņā. Nav arī nekāda iemesla šaubīties, ka darba bites ir sieviešu kārtas būtes.

Trani, pēc Janšas novērojumiem, neko nestrādā, tie nelido pēc ienesuma, šūnas nešuj, un ja daži domā, ka tie nes stropā ūdeni, tad tā ir kļūda. Trani ir vīriešu kārtas, un to vienīgais uzdevums ir apauglot māti.

Tā sauktā bišu māte ir stropa dzīves vadītāja. Pēc Janšas apraksta, bišu māte ir apveltīta ar dzelonu, bet to viņa lieto tikai cīņā ar otru māti un nekad nedzēļ ne cilvēkam, ne citiem dzīvniekiem. Māte nekad neizlido no stropa, izņemot divus gadījumus savā dzīvē — a) kāzu ceļojumā un b) kad saime laiž spietu. Viņš noteikti paskaidro, kā „ķēniņiene ir vienīgā istā bišu māte, jo bez mātes stropā darba bites nevar rasties”.

Pārsteidzošas ir Janšas zināšanas par bišu mātes apaugļošanu: „Jauna bišu māte darba bišu perus neražo līdz tam laikam, kamēr nav apaugļojusies. Apaugļošanās notiek tikai gaisā. Pēcspieta māte apaugļojas tikai pēc spietošanas — trešā vai ceturtnā dienā, ja laika apstākļi ir izdevīgi. Ja tāda stropa skreju uzmana starp pl. 9 rītā un 3—4 pēcpusdienā, tad māte parādīsies lielāka tranu skaita pavadībā. Izlidojusi viņa parinķos vairākas reizes stropa priekšā, lai to varētu atrast atgriezties, un tad paceļas gaisā. Ja viņa neizzūd no redzes loka, tad var redzēt, kā trani lielā ātrumā viņai uzkrīt, kad, kā liekas, notiek pārdošanās. Pēc dažām minūtēm viņa atgriežas stropā. Ja pārdošanās nav notikusi, tad māte izlidos otrreiz vai nu tai pašā, vai kādā nākamā dienā. Dažreiz notiek vairākkārtēja izlidošana. Pirms atgriešanās stropā māte vairākas reizes rinķo ap to apkārt un tad nolaižas uz skrejlaipiņas. Minētos gadījumos var redzēt sekojošo: ja mātes pakaļējais gals, tur, kur atrodas dzelons, ir vaļā, jeb tur kaut kas baltam diegam līdzīgs ir redzams, kas izskatās ievainots jeb izplēsts, tad tā ir zīme, ka kopošanās notikusi.” Šis ir pirmais pareizais mātes apaugļošanās apraksts dravniecības literatūrā.

Janša savām vajadzībām audzēja bišu mātes jau toreiz, protams, ne jau pēc mūsdienu metodēm. Viņš vai nu izķēra pēcspietu mātes un tās ievietoja mazās saimītēs, kur mātes apaugļojās, vai arī šīm saimītēm pielika aizvācotas māšu kanniņas. Kad nebija ne jaunu māšu, ne māšu kanniņu, tad

viņš šīm mazajām bezmāšu saimītēm pielika šūnu kāres ar „tikko saredzamiem” peru cirmeņiem. Saimītes visu laiku Janša bagātīgi ēdināja. Saimēm mātes pielika būrīšos. Gādījumā, kad saimē ieperinājās tranu dējēja darba bite, viņam bija sava metode, kā tādu saimi ārstēt. Janša tranu dējējas saimes bites ar dūmiem sadzina tukšā kastē un pielika māti būrītī. Tad atvākoja visus tranu perus, un pēc dažām stundām laida atkal bites iekšā, bet tanī pašā laikā palaida starp bitēm arī māti.

Vispār, dravas apkopšanas metodu ziņā Janša tālu pārspēja savus laika biedrus. Viņš paplašināja vai sašaurināja skreju saskaņā ar laika apstākļiem. Viņš savām bišu saimēm uzlika magazīnas, ja tas bija vajadzīgs. Spietošanu ierobežoja, vai nu izgriežot māšu kanniņas, vai arī paplašinot peru telpu. Janša izgudroja arī tranu slazdu, kuŗu lietoja vēl ilgi pēc viņa nāves. Saimju skaitu viņš pavairoja apmēram ar tiem pašiem paņēmieniem, kā to darām tagad. Barības trūkuma gadījumā Janša izēdināja augļu sulas, bet biedināja izēdināt pirktu nezināmu medu, jo tā varot pielipināt bitēm peru puvī.

Peru puves apkaŗošanas paņēmieni ir tīri moderni: „Izdzen bites tukšā nelietojamā stropā, kuŗu vēlāk var sadedzināt, jo bites peru puvī nes līdz. Te bites ieslēdz uz trim dienām bez ēdināšanas, kamēr tās izlieto visu līdzpaņemto barību un tiek pavisam tīras. Trešā dienā bites izkrata uz zemes, dēļa vai palaga un ļauj tām saiet jaunā tukšā un tīrā stropā. Tad tās jāēdina ar labu medu, lai atgūtu spēku un varētu lidot ganībās. No vecā stropa izņem medu un vaskus, bet pašu stropu sadedzina. Izņemtais medus uzmanīgi jā-sarga no bitēm. Šo medu var arī pārdot, bet viņu nevar izēdināt bitēm. Rudenī, kad medus raža ievākta, ieteicamāk iznīcināt bites ar visu stropu.

Janša rakstu vērtību pareizi novērtēja tikai kādus simts gadus pēc viņa nāves. Un daudzas lietas, kā mēs jau redzējām, kas likās itin kā mūsdienu atradumi, ir jau bijušas zināmas Janšam.

1811. gadā parādījās ievērojamā augu pētnieka Christiana Sprengela, skolu direktora Spandavā, biškopības literātūrā slavenā grāmata *Die Nützlichkeit der Biene und die Notwendigkeit der Bienenzucht*. Šī grāmata pirmo reizi apgaismoja bišu lielo nozīmi augu apputekšņošanā augļu un sēklu ražas pacelšanai.

Ievērojama loma biškopībā piekrīt arī reti minētajam Dr. Kārlim Augustam Ramdoram. Ramdors visvairāk darbojies praktiskās dravniecības izveidošanā un bišu saimes ienesības pacelšanā.

Senatnes ievērojamo vācu biškopju saraksts izbeidzas ar J. M. fon Ērenfelsu (68. att.), kas ir ievērojams sava laikmeta praktisks dravnieks (salmu stropos) un centīgs biškopības grā-



68. att. Brivkungs fon Ērenfelss.

matu rakstītājs. (*J. M. Freiherr von Ehrenfels, Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung. Freiburg i. Br. 1922. g.*). Ērenfelss bija plaša vēriena darbinieks, viņš ir mēģinājis organizēt dravniecības lieluzņēmumu, dibināt biškopības skolu u. t. t. Ērenfelss mira 1843. gadā.

Vācu dravniecībā jaunu laikmetu ievadīja Dr. Dziersons (*Johannes Dzierson 1811—1890, 69. att.*).

Dr. Johans Dziersons visvairāk pazīstams kā *parthenogenesis* teorijas autors, bet bez tam viņš bija arī ievērojams biškopis. 1834. gadā Dziersonu iesvētīja par katoļu priesteri un nākamā gadā tas jau uzņēmās Karlsmarktā ciema mācītāja pienākumus, kurus izpildīja 49 gadus.

Kā visi ievērojami dabas pētnieki, Dziersons pieķērās dabai jau no agras jaunības. Viņa tēvs turēja dažas bišu

saimes klučos, tā ka Dziersonam bija dota izdevība ar bitēm iepazīties jau agrā jaunībā. Daži domā, ka Dziersons par mācītāju kļuvis tikai tādēļ, lai iegūtu pietiekami daudz laika nodarboties ar biškopību.

Drīzi pēc pāriešanas uz Karlsmarktu tēvs viņam iedeva dažas bišu saimes, kuŗas jaunais mācītājs novietoja savā



69. att. Johans Dziersons.

dārzā. No šī laika Dziersons sāka biškopību nopietni studēt, un no šī laika sākas viņa dravniecības uzlabošanas darbu gaitas un jaunatradumi. Pārlabojot bišu mājokli, viņš nonāca no kluča līdz līstiņu stropa jaunatrašanaī. Šūnu augšmalas bites piestiprināja pie šūnu līstiņām, bet sānos kāres no stropu sienām vajadzēja atgriezt. Te bija jāspēŗ tikai viens solis no kustināmās līstiņas līdz kustināmam rāmītim, bet Dziersons šo soli netika spēŗis. Šo uzdevumu veica Langstrots, bet Dziersons Vācijā sagatavoja Langstrota stropam ceļu. Pats Dziersons par rāmīšu stropiem nebija visai sajūmināts — rāmīšu sānu līstiņas gan viņš atzina par uzlabojumu, bet apakšējās līstiņas uzskatīja par pilnīgi nevajadzīgām.

Lai atvieglotu šūnu kāŗu izgriešanu no stropiem, Dzier-

sons izgudroja stropu ar atveřamu pakajējo un sānu sienām. Sākumā stropi tika būvēti tikai vienai saimei, bet vēlāk viņš būvēja arvien lielākus stropus pat astoņām saimēm.

Reizē ar stropa konstrukcijas uzlabošanu Dziersons pavairoja arī saimju skaitu, tā ka kustināmo līstiņu laikā tam bija jau apm. 400 bišu saimes. Bites bija novietotas daļa mājās, bet pārējās kādās divpadsmit ārsdravās apkārtējos ciematos. Mājas drava kalpoja vairāk studiju nolūkiem, kā arī mēģinājumiem un māšu audzēšanai.

Medus ražas Dziersons ieguva galvenām kārtām no gliķiem un āboliņa.

1850. gadā no Itālijas atgriezies kareivis Baldensteins aprakstīja kādā žurnālā Itālijas bites. Šis raksts ieinteresēja Dziersonu. Jau 1853. g. Dziersons ievēda Itālijas bites un sāka tās enerģiski pavairot un pārdot, ieskaitot arī itāliešu mātes, tā ka šī šķirne izplatījās visā Vācijā. 1859. gadā Kalvins Baltimorē un Vagners Jorkā Pensilvanijā arī saņēma no Dziersona itālietes, kas gan nākamā ziemā tur iznīka.

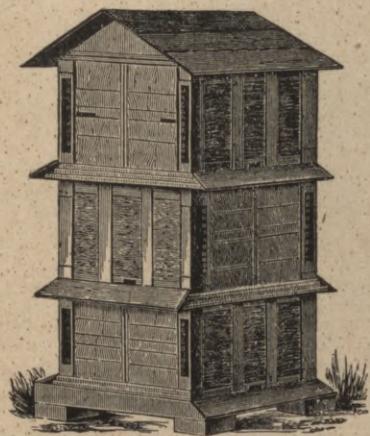
Kad Dziersons jau vairākus gadus bija nodarbojies ar dravniecību lielā mērogā, viņš sāka rakstīt par dažādiem biškopības jautājumiem biškopības žurnālos. 1848. g. viņš publicēja savu pirmo grāmatu „Jauna bišu drauga teorija un prakse.“ No 1854.—1856. g. Dziersons izdeva mēneša žurnālu „Silezijas bišu draugs“. No šī laika viņš publicējis ļoti daudz un dažādus rakstus par biškopību. Ar saviem rakstiem Dziersons grieza uz sevi arī valdības vērību, tā ka valsts sūtīja pie viņa mācīties biškopību arī skolotājus. Tā Dziersona slava un dravošanas paņēmieni izplatījās ātri un plaši, viņa sekotāju skaits biškopībā strauji pieauga.

Tomēr arī Dziersonam ne vienmēr dravošana ritēja bez traucējumiem, kādreiz ap septiņdesmit bišu saimes viņam nozaga, ap 60 saimes sadega ugunsnelaimē, 24 saimes aizgāja bojā ūdens plūdus, bet vēl bija 360 bišu saimes, kas deva ap 6000 mārciņu medus un dažus simtus mārciņu vasku.

1848. gadā Dziersona bites sāka slimot ar peru puvi, un kamēr viņš paspēja ko darīt, bija palikušas tikai kādas desmit saimes. Tanī gadā Dziersons pazaudējis ap 500 bišu saimju. Bet šīs atlikušās saimes viņš ar mākslīgu spietu palīdzību prata atkal tik ātri savairot, ka 1851. gadā viņam bija jau tuvu pie 400 saimēm. Dziersons no savām bitēm ieguva solidu ienākumu — sliktos gados no ieguldītā kapitāla viņš

ieņēma 10—15%, vidējos gados 30—50%, bet labajos gados 80—100%.

Savu partenogenesisa teoriju Dziersons publicēja 1845. g. Ap šo teoriju ir norisinājies daudz strīdu par un pret to. Šo teoriju atbalstīja tādi plaši pazīstami zinātnieki kā Godarts, Leuvenhuks, Albrechts, Reomīrs, Saibots, Leukarts, tomēr bija



70. att. Dziersona trīs saimju strops.



71. att. Barons fon Berlepšs.

arī mēģinājumi to apgāzt, piem., Love, Lodojs, Perē, Ulivi un īpaši Dikels. Pēdējais sastapās ar Dziersonu 1890. gadā Zalcburgas biškopju sanāksmē, kur tad notikā plašas debātes.

Ar Dziersona panākumiem dravniecības attīstību tālāk sekmēja V. Berlepšs (71. att.) un Dāte. Berlepšam kopā ar Amerikas mācītāju Langstrotu pieder viens no ievērojamākiem dravniecības atradumiem — rāmīšu strops (72. zīm.), kuŗu viņi izgudroja abi reizē, bet pilnīgi neatkarīgi viens no otra, 1859. gadā. Ja arī Berlepšs neko vairāk dravniecībai nebūtu devis, arī tad viņa vārds dravniecības vēsturē paliktu nemirstīgs. Berlepšs tomēr bija vispār rosīgs darbinieks un starp citu sarakstīja lielu rokas grāmatu dravniecībā.

Ievērojams biškopis un Berlepša laika biedrs ir arī skolotājs Dāte. Nevarēdams savas vājās veselības dēļ panest kabineta darbu, Dāte pilnīgi nodevās dravniecībai. Dāte pirmais Vācijā ievēda kautko līdzīgu standartstropam. Ņelnes biškopju sanāksmē dravnieki vienojās par Dātes stropu kā

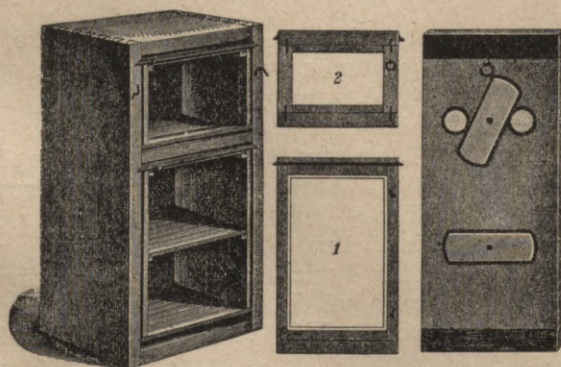
Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

par labāko un nosauca to par *Normalstock* (73. zīm.). Dāte bija arī pirmais, kas bišu saimi sāka uzskatīt par itin kā vienu organismu, un šo uzskatu Gerstungs vēlāk veidoja tālāk.



72. zīm. Berlepša strops.

Viens no moderno laiku lielākiem vācu biškopjiem ir mācītājs Gerstungs, kas pirmais pamatīgāk izprata bišu ligzdas iekārtu un izveidošanu. Gerstungs ar savu peru barības

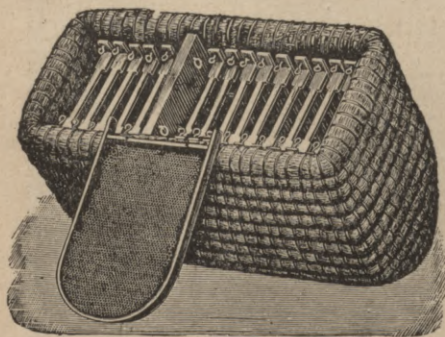


73. zīm. Dātes normālstrops.

teoriju mēģināja, starp citu, izskaidrot arī bišu spietošanu. Svarīgi bija Gerstunga atradumi par to, ka no apaugļotām oliņām izaug darba bites.

Šis ir ražīgs atradumu periods vācu dravniecībā. Šinī laikā skolotājs Grāvenhorsts izgudroja pārvadājamām dravām savu salmu stropu ar pusapaļajiem rāmīšiem (74. zīm.).

Līdz ar visiem šiem izgudrojumiem izveidojās arī dravniecības teorija un prakse un šinī virzienā ir daudz darījis Preiss. Vēl tagad nav interesi zaudējušas tādas Preisa uzstādītās problēmas, kā bišu dzirdināšana, saimju nolīdzināšana pavasarī, mātes iesprostošana vienā stropa daļā aiz šķirsieta,



74. zīm. Grāvenhorsta salmu strops.



75. att. Prof. Enochs Canders.

rāmīšu (darba rāmīšu) pielikšana šūnu šūšanai, māšu audzēšanai u. t. t.

Lielu ievēriību dravnieku pasaulē ieguva Kuntša grāmata *Imkerfragen*. Maksis Kuntšs bija praktisks dravnieks, kam Potsdamas tuvumā piederēja apm. 100 bišu saimes.

Arī tīri zinātnisks darbs šinī laikā tiek veikts ar sekmēm, līdz pat mūsu dienām mēs vēl izmantojam Dr. Dēnhofa, Dr. A. von Plantas un mācītāja Šēnfelda pētījumu augļus, piem., par peru un bišu barību un ēdināšanu.

Rodas pat šauri speciālisti, kā, piem., profesors Dr. Māzens, kuŗam mēs esam daudz pateicības parādā par peru puves pētīšanu.

Pāri augšā minētiem pētniekiem biškopībā paceļas Dr. Enochs Canders (75. att.) Erlangenā. Visievērojamāko darbu Canders ir veicis bišu slimību pētīšanas laukā. Canderam mums jāpateicas par viņa darbu *Nosema Apis* noskaidrošanā.

Canders daudz strādājis arī bišu rašu pētīšanas laukā.

Vispār, Canders savu roku ir pielicis gandrīz vai visās biškopības nozarēs, piem., par medu, bišu ganībām u. t. t., un visos šinīs jautājumos sarakstījis īpašas grāmatas. Dr. Canders vēl arvien vada biškopības pētīšanas institūtu Erlangenā.

Blakus Canderam ar saviem darbiem droši var nostāties Dr. Armbrusters — arī ievērojams pētnieks, literāts un biškopības institūta vadītājs Dālemā. Armbrusters ilgus gadus izdod un rediģē zinātnisku izdevumu *Archiv für Bienenkunde*.



76. att. Prof. K. Friess.



77. att. Dr. G. A. Reess.

Šiem diviem lielajiem pētniekiem dravniecībā blakus jāmin arī prof. Dr. Kochs, prof. Dr. Fiehe, Dr. Reess un daži citi. Pašā pēdējā laikā ievērojamu darbu par bišu dzīvi ir veicis prof. von Friess.

Profesors Friess (76. att.) dzimis 1886. g. Vīnē, studējis Vīnē un Minchenē, papriekš medicīnu, tad zoologiju. 1910. g. viņš ieguva zinātnisko gradu, bet 1911. gadā iestājās par asistentu pie profesora Richarda Hertviga Minchenes zooloģiskā insti-

tūtā. Te viņš galvenām kārtām nodevās dzīvnieku fizioloģijas un psiholoģijas pētīšanai.

Ar 1912. gadu viņš jau pilnīgi nodevās insektu pētīšanai un 1914. gadā piegriezās bitēm. Frišs izpētīja bišu redzi, zīmējoties uz krāsām un formu, tad bišu garžu un ošanas spēju un arī izturēšanos stropā un ārpus tā. 1921. gadā viņš izdeva savu lielo darbu Par bišu valodu, kas viņam sagādāja pasaules slavu.

Trīsdesmit piecu gadu vecumā, 1921. gadā, Frišs kļuva par profesoru Roštokas universitātē, bet 1923. gadā pēc P. Hertviga nāves viņš kļuš par zooloģijas profesoru un zooloģijas institūta direktoru Minchenē.

Tāds liels zinātnieks kā Frišs ir radījis savā apkārtnē arī citus zinātniekus, kā, piem., G. A. Rešu, kuŗi bišu pētīšanā ir daudz panākuši.

Dr. R e š s (*Rösch*, 77. att.) dzimis Forheimā (Bādenā) 1902. g. Turpat viņš ieguva arī savu pirmizglītību. Studijas Rešs uzsāka Heidelbergā, kur viņš nodevās zooloģijai prof. Friša vadībā. Pēc vācu studentu parašas viņš studēja arī citās universitātēs — Roštokā, Breslavā un Minchenē.

Frišs viņu ieinteresēja bišu pētīšanā. Rešs visvairāk nodevies bišu puļa dzīves pētīšanai un viņu locekļu attiecību studijām. Reša zinātniskie darbi sāka parādīties ar 1925. gadu.

Jaunākos laikos vācu dravniecība ir dažādi sekmēta:

1) 1920. gadā nodibinājās Lauksaimniecības kamera, kas biškopības izkopšanā ir īpaši daudz darījusi. Starp citu, 1931. g. Rosensteinas parkā Stutgartē nodibināja apmācības dravu, kuŗā katru gadu sarīkoja biškopības kursus.

2) Reizē ar Lauksaimniecības kameras nodibināšanos nodibinājās arī Ceļojošas dravniecības biedrība (*Genossenschaft für Wanderbienenzucht*), pie šīs biedrības nodibināja arī starpniecības aģentūru bišu saimju pārdošanai un pirkšanai, kā arī dravniecības piederumu veikalu. Sāka apkaŗot arī bišu slimības, no kuŗām cieta īpaši lielās dravas.

No šī laika sākās jau nodalīšanās dažādās speciālitātēs, kas norāda uz šīs nozares uzplaukšanu un palielinātu mērogu. 1825. g. nodibinājās bišu māšu audzētāju biedrība (*Arbeitsgemeinschaft württembergischer Königinnenzüchter*). Uz Hertera ieteikumu Heilbrannas pilsēta ierīkoja pat dravniecības mūzeju.

Viens no šī laika lielākiem švābu dravniekiem, bez šau-

bām ir virsskolotājs Elpasers, kas konstruēja arī īpašu stropu *Schwabische Lagerbeute*.

Sakarā ar vispārējo dravniecības uzplaukumu radās arī attiecīgas piederumu fabrikas, kā *Graze Eudersbachā*. Tā vietām vācu dravniecība jau pieņēma rūpniecisku nokrāsu, piem., Lineburgas apgabalā.

Lineburgas sili.

Te biškopībai jau ir rūpnieciska nokrāsa. Lineburgas silu plašajā rajonā viršu medu ražo jau no seniem laikiem, tāpēc te var sastapt pat sākumā grūti izprotamu konservātīvismu.



78. att. Lineburgas dravnieka mitekļis.

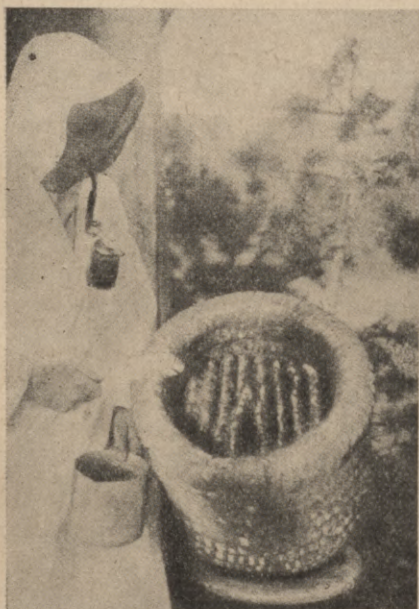
Lineburgas silu dravas ir samērā ļoti prīmitīvas, sākot ar stropiem, dravniecības paņēmieniem un beidzot ar pašu dravnieku vasaras mitekļiem (78. att.).

Vairums dravnieku šīnī apvidū lieto senlaicīgos salmu ķočas, un tikai modernākie sāk pāriet uz dažādu tipu salmu stropiem. Vispārīgais dravošanas plāns ir tāds, kā ziemošanai izlasa apmēram vienu trešo daļu no visu saimju skaita, pārējām izņem visu medu un bites iznīcina. Reizēm pārdod arī kailus spietus. Pavasarī saimes mudina uz spietošanu, lai saimju skaitu vismaz trīskāršotu, un saimes gatavo augusta mēneša ienesumam no viršiem.

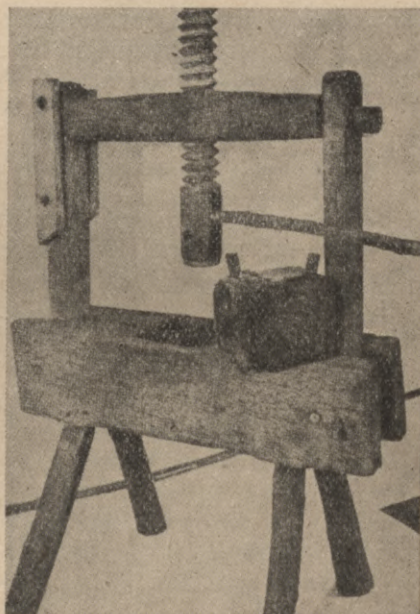
Spietus ķer ar īpašiem spietu ķērājiem (maisiem), kuņus uzmauc salmu ķocim spietošanas laikā. Spietošanas laiku šējienes dravnieki noteic precīzi, apskatot stropā māšu kan-

niņu vecumu. Stropu aplūkošanai noņem no pamata, apgāž apakšu uz augšu un tā visa kāru apakšējā mala ir labi redzama (79. att.).

Saražoto viršu medu pa daļai pārdod kā šūnu medu, bet visu tādā veidā pārdot grūti. Izsviest šo medu, kā zināms, arī nevar, tāpēc to izspiež ar īpašu spiedi. Medus spiedes te lieto jau no seniem laikiem (80. zīm.).



79. att. Lineburgas dravnieka strops.



80. zīm. Lineburgas medus spiede.

Bišu saimju skaits dažādās zemēs, pēc 1922. g. statistikas, tūkstošos bija sekojošais:

Z. A. S. V.	6000	tūkstoši
S. S. S. R.	4000	"
Vācijā	2636	"
Italiņā	2000	"
Francijā	1795	"
Austro-Ungariņā	1714	"
Spānijā	1690	"
Austriņā	1050	"
Ungariņā	654	"

Bulgarijā	545	"
Čehoslovakijā	325	"
Rumānijā	286	"
Šveicē	254	"
Holandē	240	"
Alžirijā	219	"
Japānā	200	"
Serbijā	168	"
Lielbritanijā	150	"
Zviedrijā	113	"
Beļģijā	108	"
Dānijā	100	"
Grieķijā	30	"
Norveģijā	22	"

Eiropā skaita ap 16 miljonu bišu saimju bet visā pasaulē
— 24—25 miljoni. Medus pasaulē iegūst 336 miljoni kg.

Biškopība dažādās Eiropas zemēs.

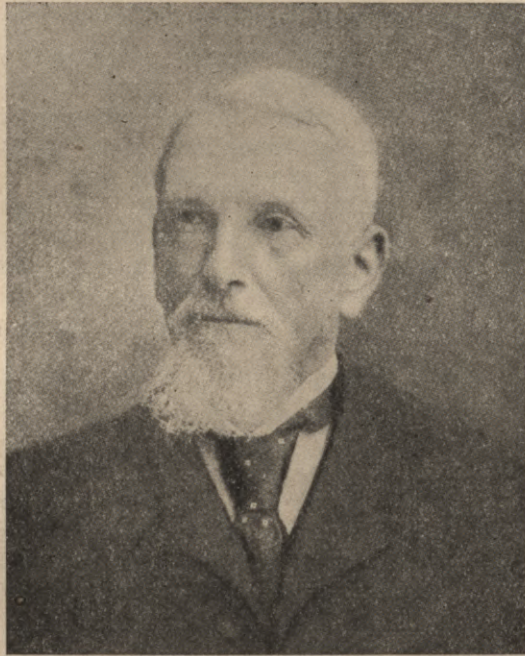
Tāpat kā Vācijā, dravniecība pamazām attīstījusies visās Eiropas zemēs. Sakarā ar zināmas zemes īpatnējiem apstākļiem, vienā zemē biškopībai ir piegriezta lielāka vērība, otrā mazāka. Šinī darbā dažu zemju biškopība ir aprakstīta sīkāk, citu atkal mazāk, tas tāpēc, ka: 1) ne no visām zemēm ir bijis iespējams vēsturiskos materiālus iegūt, un 2) vispārējā biškopības attīstības gaita Eiropas zemēs ir līdzīga. Sīku biškopības vēsturi katrai zemei papriekšu vajadzēs uzrakstīt par sevi, tikai tad varēs rakstīt detalizētu pasaules biškopības vēsturi. Piemēram, Francija ir devusi vairākus izcilus biškopības darbiniekus, no kuņiem minēsim tikai pāris pazīstamākos.

Eduards Bertrands 1832—1917 (81. att.). Tanīs divdesmit piecos gados, kamēr Bertrands publicēja savu žurnālu *Revue Internationale d'Apiculture*, viņš Francijas un Šveices dravniecībā izveda pilnīgu revolūciju — nostādīja dravniecību šinīs zemēs uz pilnīgi jauniem pamatiem. Tas, protams, nenāca bez cīņas un bez asām sadursmēm. Šis cīņu periods iesākās ar 1870. gadā Šarla Dadana uzrakstītu grāmatu *Petit Cours D'Apiculture Pratique*, kuņai viņš Francijā nevarēja atrast izdevēju.

Dadans, kas no Francijas bija pārcēlies uz Ilinoisu Amerikā, mēģināja frančus iepazīstināt ar kustināmu kāņu stropu un amerikāņu dravošanas metodēm, bet profesors Hamets, vienīgā biškopības žurnāla franču valodā *L'Apicultur* redaktors, šos jauninājumus neatzina un sirdīgi apkaņoja. Hamets neiespieda nevienu Dadana rakstu un viņu pašu nosauca par balamuti. Dadanam cits nekas neatlika, kā rakstīt tiem mazaizemju lauksaimniecības žurnāliem, kas bija ar mieru šos rakstus iespiest. Viens no šiem žurnāliem Dadanu uzaicināja pat par savas biškopības nodaļas redaktoru, bet šī žurnāla cirkulācija bija šaura un tāpēc biškopju iepazīšanās ar jaunām idejām veicās ļoti lēni.

Arī Dadana grāmata, kuņ viņa māsa iespieda Amerikā, izplatījās ļoti lēnām, jo Hamets liedzās to sludināt savā žur-

nālā un tāpēc bija grūti dravniekus ar to iepazīstināt. Tomēr šai grāmatai bija lemts piedzīvot dravniecības vēsturē lielāku lomu nekā Dadans to varēja iedomāties. Dadana *Petit Cours* nonāca E. Bertranda rokā, kušs toreiz ar dravniecību nodarbojās pie Lēmaņa ezera Šveicē. Bertrands toreiz meklēja labāko stropu un labāko dravošanas metodi. No šīs grāmatas



81. att. Eduards Bertrands.

Bertrands iepazīnās ar Dadana stropu, un tikai viņam pateicoties šis strops izplatījās Francijā, Šveicē, Beļģijā un Itālijā. Bertrands bija izmēģinājis vairākus toreiz pazīstamos stropus — Verembija, Ribkonkurta, Kareja un Christa, bet neviens viņu neapmierināja. Tad viņš piegriezās mazrāmīšu stropiem, Berlepša, Boverdama, Jarika, un arī šie uzrādīja tikpat neapmierinošus rezultātus. Vēlāk Bertrاندam nāca rokā Dadana *Petit Cours* un Lajensa *Elavage des Abeiles*, kas viņu noveda pavisam uz jauniem ceļiem un jauniem meklējumiem. Nākošā, 1877. gadā, Bertrands nodibināja Graionas kalnos mazu

draviņu ar Lajensa stropiem. Panākumi bija teicami. Nākošā gadā šai dravai pievienoja dažus Dadana stropus. Tanī pašā gadā Bertrands nodibināja savu trešo dravu Beksā.

Ceturtnā drava tika nodibināta Allevajā pie Juŗa kalniem, ņe viņš uzsāka savus pētījumus par dažādiem dravniecības jautājumiem. Drīz vien izrādījās, ka Dadana stropus iegūst lielākas medus ražas un tāpēc Lajensa stropus Bertrands atvietoja ar Dadana stropiem. Protams, ka ņos stropus Bertrands tad arī sāka ieteikt.

1876. gadā Lozannā sanākušie sešpadsmit franciski runā-tāji dravnieki nodibināja *Societe Romande d'Apiculture*, par kuŗas sekretāru ievēlēja Bertrandu. Ar ņis biedrības un žurnāla palīdzību Bertrands uzsāka cīņu ar novecojušiem Hameta ieskatiem.

Jaundibinātai biedrībai vajadzēja žurnāla, bet izdošanai trūka naudas. Ilgi nedomājot, Bertrands nodibināja žurnālu par saviem līdzekļiem. Pirmais *Bulletin d'Apiculture de la Suisse Romande* numurs parādījās 1879. gadā. Par līdzstrādniekiem uzaicināja progresīvos biŗkopjus, starp tiem arī ņarlu Dadanu Amerikā. Dadans ņo priekšlikumu pieņēma ar lielāko prieku, un ņi Dadana un Bertranda sadarbība un draudzība turpinājās pāris gadu desmitus.

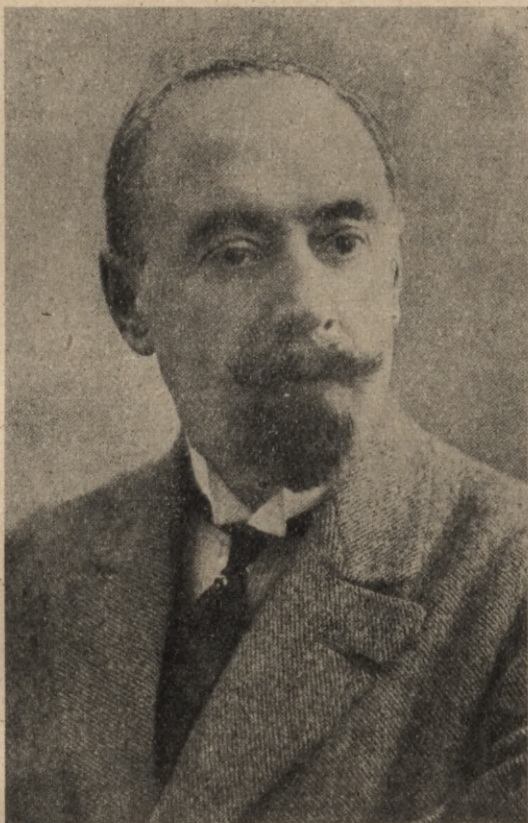
Jaunajam žurnālam bija daudz pretinieku, ieskaitot toreizējā biŗkopju pasaulē vareno Hametu, bet visam par spīti abonentu skaits pamazam pieauga. Pēc diviem gadiem žurnāls jau atmaksājās, un tad uz Dadana ieteikumu žurnāla nosaukumu mainīja, nosaucot to *Internationale Revue d'Apiculture*, 1892. gadā žurnālam skaitījās jau ap 200 līdzstrādnieku.

Arī viesmīlīgajā Bertranda mājā ieradās ievērojami biŗkopji no visas pasaules, te pabija Lajenss no Francijas, redaktors Kovans no Anglijas, Zubarevs no Krievijas, Dadans no Amerikas un citi.

Bertrands pats bija cītīgs rakstītājs gan žurnālā, gan arī atseviŗkos izdevumos. Atseviŗkos izdevumus viņš vēlāk apvienoja grāmatā *Conduite du Rucher*, kuŗa 1915. g. iznāca vienpadsmitā izdevumā.

Bertranda un viņa domu biedru progresīvais darbs pamazām sadrupināja veco laiku aizstāvju cietokŗņus. Pat profesora Hameta žurnāla *l'Apicultur* abonentu skaits sāka samazināties, un viņam bija jānāk pie atziņas, ka tas cīnās par pazaudētu lietu. Kustināmo kāŗu stropam, kādu propagandēja Bertrands, ik dienas radās vairāķ piekritēju, to vairs nevarēja

noliegt. Tā sakot, laika gara spiests, arī Hamets biškopju sapulcē Šartresā savas runas beigās atzina savu zaudēto cīņu un izteicās par labu kustināmo kāru stropam, kas, acīm redzot, dodot labākos iznākumus.



82. att. A. Perré-Mézonevs.

Hamets nomira 1889. gadā, bet jaunais redaktors, kas sekoja Hameta vietā, jau bija kustināmo kāru stropa piekritējs.

Pat Itālijā, kur līdz šim ieteica tikai vācu dravniecības metodes, sāka pakāpeniski pāriet uz Amerikas (Dadana) stropiem. Par tādiem panākumiem kā Bertrands, tā Dadans no sirds priecājās, kā tas redzams no viņu sarakstīšanās. Tā šī svētīgā kopdarbība turpinājās līdz Dadana nāvei 1902. gadā.



83. att. Baldenspergers (vidū), Rūts (pa kreisi) un Dēmūts.

Pat pasaules uzskatu dažādība viņus nešķīra. Dadans bija pārliccināts sociālists un gaidīja pasaules revolūciju, kas nesīs labākus apstākļus zemes virsū, Bertrands turpretim bija konservatīvs, un lai gan ticēja arī jaunām idejām, bet tām, pēc viņa domām, jāiesakņojas palēnām.

Divi gadi pēc Dadana nāves Bertrands žurnālu izbeidza, nevis kādu materiālu grūtību dēļ, bet tāpēc, ka kļuva vecs un nevarēja uzturēt vairs augsto standartu, kuŗu tas visu laiku bija turējis. Lai arī žurnāls un Bertranda darbība apstājās, tomēr „Tā sēkla, ko Bertrands izsēja, uzdīga un nesa augļus” — kā viens no viņa cienītājiem izsacījās.

Francijā jaunākos laikos biškopība nekādus lielākus panākumus nevar uzrādīt. Viens no viņas lielākiem šī laika biškopjiem ir A. Perrē-Mēzonovs (82. att.), kas biškopībai ir izdarījis lielu pakalpojumu, īpaši māšu audzēšanas ziņā, ar savu grāmatu *L'apiculture intensive et l'élevage des reines*, 1926. g.



84. att. Baldenspergera drava māla stropos vecas saraceņu pils drupās Jeruzalemē.

Šī grāmata atradusi piekrišanu ne tikai Francijā, bet arī aiz tās robežām. To godalgoja Franču zinātņu akadēmija un Parīzes lauksaimniecības akadēmija, to ieteic arī Francijas zemkopības ministrija.

A. Perrē-Mēzonevs nomira ar plaušu karsoni 1937. gada 19. aprīlī, kad pašreiz veica savus pētījumus par bišu slimībām.

Otrais franču mūsdienu biškapis ir F. J. Baldenspergers. Filips Baldenspergers (83. att.) dzimis Palestīnā 1856. gadā. Viņa tēvam piederēja dažas bišu saimes, kuņas vietējos māla stropos bija sakrautas kā malka vecas saraceņu pils nišā (84. att.).

Rāmīšu stropu biškopību Baldenspergeru ģimenei iemācīja 1880. gadā Dr. A. Džons Bentons, kad viņš apceļoja Palestīnu zinātniskos nolūkos.

Jaunais Baldenspergers sekoja Bentonam uz Beirutu, kur mācījās (1881. un 1882. g.) bišu māšu audzēšanu un pārsūtīšanu pa pastu Bentona izgudrotos būrīšos. Beirutā viss darbs norisinājās ar Kipras un Sirijas bitēm.

Atgriezies Jeruzalemē, Baldenspergers ar saviem četriem brāļiem ierīkoja jau plaša mēroga dravniecību.

Apstākļi biškopībai te bija ļoti izdevīgi, jo apelsīnu dārzi Jaffas apkārtnē deva bagātus ienesumus. Kad Baldensperge-



85. att. Baldenspergera dravas pārvietošana Palestīnā.

ram bija 10 bišu saimes, tad viena saime varēja ienest līdz 135 kg atņemama medus, lielajā dravā varēja atņemt no 22—27 kg medus no saimes caurmērā.

1892. gadā Baldenspergers ar 30 Palestīnas bišu saimēm pārcēlās uz Dienvidfranciju pie Nicas.

Baldenspergers ir daudz rakstījis par biškopību periodiskā presē, bez tam sarakstījis arī vairākas grāmatas. Visvairāk viņu interesē bišu šķirnes un bišu slimības.

1922. gadā viņš nodibināja Vidusjūras „Alpu biškopības biedrību” un no šī laika redīgē biedrības izdoto — *Bulletin de la Societé d'Apiculture des Alpes Maritimes*.

Baldenspergeru ģimenes 500 saimju dravu sadalīja starp pieciem brāļiem, tā ka katrs brālis dabūja 100 saimes. Tālāk katrs brālis savu dravu novietoja atsevišķā vietā. Bites pārveda uz kameļu mugurām — viens kamielis pārnesa 8 bišu saimes uz reizi (85. zīm.).

Itālija.

Itālija ir tieša vecās Romas kultūras mantiniece, un tikai tāpēc, ka pirmajos mūsu ēras gadu simtos kristīgais katolicisms tā nīda pagānisko (klasisko) kultūru, viņas gara bagātības tika postītas un iznīcinātas, nevis izmantotas. Itin kā neviļus un neapzināti senatnes dravniecības paņēmieni un metodes bija

uzglabājušies arī vēlākos laikos, un tikai renesanses laikmetā sāka meklēt pēc jauniem sasniegumiem.

Manfortas Aleksandrs stāsta, kā Pjemontas apkaimes biškopji dravojuši pēc seno Ēģiptes dravnieku metodes, pāravadājot bites pa upēm laivās. Ienesumu vērtējuši pēc tā, cik dziļi laiva iegrimst ūdenī. Kad laiva iegrima zināmā dziļumā, tas nozīmēja, ka stropi ir pilni medus un laiks doties uz māju medu atņemt.

Pēc Romas valsts sabrukuma kultūrālā dzīve Itālijas puslā pagrima, un arī biškopība gadu simteņus nekādu progresu nevar uzrādīt, tā, piem., pēc klasisko rakstnieku darbiem biškopības rakstniecība atjaunojas tikai ar 19. g. s. sākumu. Pirmo lielāko trīsējumu darbu biškopībā 1818. gadā sarakstīja paters Antons Maria Tannoia. Šis ievērojamais biškopis konstruēja arī īpašu stropu.

Tomēr veco romiešu dravošanas mērogs un lietas izpratne vēl ne tuvu nebija sasniegti. 1842. g. priesteris Pēters Tugenti izdeva grāmatu, kurā noteikti apgalvo, ka lielākas par simts saimēm dravas nedrīkst attīstīt, kamēr, kā redzējam, senajā Romā bija sastopamas jau lielas dravas un plaši dravniecības uzņēmumi.

Ziemeļeiropā dravniecība šinī laikā attīstījās straujāk nekā Itālijā, tāpēc progresīvākie Itālijas dravnieki meta savus skatus uz šejieni — sāka interesēties par ziemeļnieku panākumiem un literātūru. Sartori 1863. gadā uzrakstīja pēc ziemeļeiropas biškopības literātūru parauga grāmatu par kustināmo kāru stropu un dravošanu tādā, un šī grāmata piedzīvoja divus izdevumus. Piecus gadus vēlāk parādījās grāfa Alfonsa Viskonti darbs, kas Itālijas biškopībā ievadīja veselu revolūciju.

Reizē ar modernāka gara ienešanu Itālijas dravniecībā sākās arī biškopju organizēšanās. 1867. gadā Milānā sarīkoja pirmo biškopības izstādi un nodibināja Itālijas biškopju centrāl-biedrību, kas sāka izdot arī biškopības mēnešrakstu.

Nedaudz gadu vēlāk parādījās vairāki periodiski izdevumi biškopībā Turinā, Veronā un citur, no kuriem daži pastāvēja gan tikai īsu laiciņu. Ievērojama loma šinī laikā Itālijas biškopībā piekrita grāfam Gētano Barbo, grāfam Alfonso Viskonti, Ahillo Kondolini un Dr. Andželo Dubini, no kuriem pēdējais arī Latvijas biškopjiem nav svešs.

1868. gadā sanāca otrais Itālijas biškopju kongress, kurā

vienojās par noteiktu izmēru stropu, tā tad šinī ziņā bija sperts liels solis uz priekšu.

1869. gadā Luidži Sartori Milānā ierīkoja centrālo biškopības apgādu, kur izgatavoja lētus un labus piederumus. Starp citu te tika izgatavots tā sauktais „jaunais strops”, kādu šī firma ir pārdevusi pāris desmit tūkstošus.

Vēlāk Sartori atvēra biškopju skolu, kas ir devusi daudz tiešām labi sagatavotu biškopju.

Pateicoties Sartori un citu biškopju pūlēm, Itālijas biškopība šinī laikmetā ievērojami progresēja, ko tik nepārprotami demonstrēja 1870. gadā Milānas izstādē. Ar dravniecības attīstību uzpeldēja arī daudz jaunu jautājumu, uz kuriem vajadzēja rast atbildes, kas veicināja literatūras uzplaukumu, bet plānu darbības izveidošanai un veicināšanai nosprauda kongresi. No grāmatām te pirmā vietā būtu mināms Dr. Dubini 1873. gadā publicētais memorands, kurā plaši apskatīti dravošanas paņēmieni un atradumi, kā arī sniegts daudz praktisku norādījumu.

Nākošā gadā Dr. Achils Kondolini pārtulkoja Berlepša grāmatu italiešu valodā, Keijers izdeva 30 sienas tabulas ar dažādiem uz biškopību attiecošamiem zīmējumiem. 1880. gadā šiem izdevumiem sekoja Sartori sensacionālā grāmata par teorētisko un praktisko dravniecību.

Priekš astoņpadsmit gadiem dibinātā biškopju centrāl-biedrība arī varēja uzrādīt lieliskus panākumus dažādos dravniecības attīstības virzienos. Pašreiz Itālijas vārds biškopībā visbiežāk minēts sakarā ar iecienīto Itālijas bišu rasi, kas izplatīta visā pasaulē, un kuŗu laikam visvairāk ir reklamējuši Z. A. S. V. dravnieki. Pateicoties tādai Itālijas bišu populāritātei, daudz šo bišu, un īpaši bišu māšu, izvests uz ārzemēm, kas savkārt veicināja bišu māšu audzēšanu pašā Itālijā.

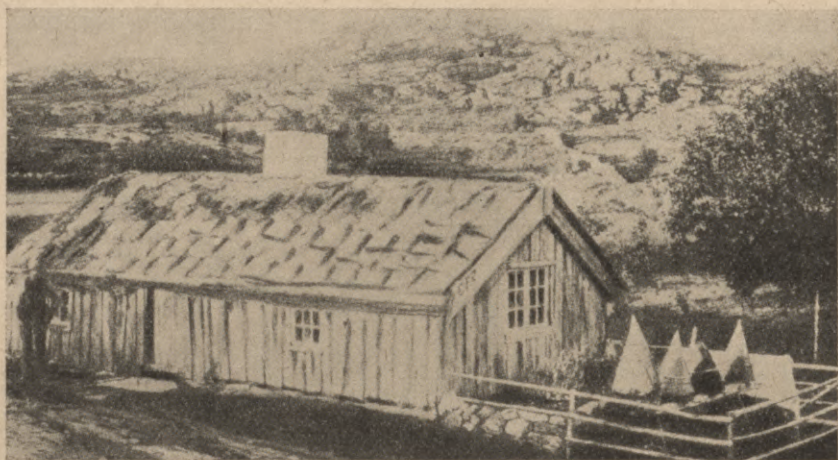
Spānija.

Spānijā biškopība vēl maz attīstīta, te vēl kustināmu kāŗu biškopju nav daudz, parasti dravo klučos vai citos prīmītvos stropos. Dravas maziņas, sastāv no 2—3 bišu saimēm.

Pēdējā gadu desmitā gan Spānijas biškopība itin kā sāka atzīrgt, īpaši pēc spāņu biškopības C-bas nodibināšanās. Kā visas modernās kultūras, tā arī biškopības attīstību te kavēja katolisms, kuŗa neaprobežotā varā tumšā tauta te atradās.

Priekš kāda gadu desmita Spānijā skaitījās ap 6000 dravu ar apmēram 18.000 bišu saimēm. Tie ir tikai apmēra skaitļi,

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.



86. att. Skandināvijas lauku māja ar bišu dravu labajā pusē.

jo Spānijā daudz maz precīzas statistikas nav. Tāpat nav daudz maz precīzu datu par medus ražām.

Spānijā sastopami kādi 650 medus augi. Klimats biškopībai te ļoti labvēlīgs, un dravošana izdevīga.

Medsviedi te vēl maz lieto, tikai modernākie dravnieki, pārējie medu izspiež kā nu kuŗš.

Lielu triecienu Spānijas biškopībai, tāpat kā visai kultūras dzīvei, deva 1937.—1938. gadu kaŗš, no kuŗa tā tik drīz nevarēs atžirgt.

Skandināvija.

Skandināvijā dravniecība nav visai plaši attīstīta, apm. 23.000 Norveģijas bišu saimes izdevīgākos gados dod ap 400.000—500.000 kg medus. Vairumu medus pārdod caur *Honningzentralen*, kas ir pašu dravnieku organizācija. Šī pati organizācija apgādā dravniekiem arī dažādos piederumus — stropus, šūnas u. t. t. Organizācijai pašai ir sava stropu fabrika, medsviežu, šūnu un citu piederumu dārbnīcas.

Medu Norveģijā pārdod tikai kristalliskā veidā un *Honningzentralen* vai Norveģijas biškopju asociācijas iesaiņojumā.

Norveģijā biškopība ir galvenokārt tikai blakus nozare un mitinās lauku māju apkaimē (86. att.).

Somija *).

Kad somi pirmo reizi sākuši pazīt biškopību, par to domas nav vienādas. Vieni pieņem, ka biškopību Somijā pazina jau senos laikos, citi, turpretim, ka tas noticis vēlākā laikā. Tomēr vecos rakstos ir teikts, ka 1468. gadā bija baznīcai jānodod vasks, un 1558. gadā vasku ņēma pretim kā maksas priekšmetu.

Kā visās kristīgajās zemēs, arī Somijā senos laikos bija parasts baznīcās lietot vaska sveces, bet laikam gan tā laika vajadzībām Somijā vasku un medu ieveda no Krievijas. Noteiktas ziņas par Somijas biškopību ir sākot ar 1760. gadu, kad bites jau atradās akadēmijas botaniskā dārzā Abo pilsētā, Rusalā, Amlandā un Ingā. 1800. g. bites ieveda no Zviedrijas un jau 1805. g. varēja iegūt uz vietas spietus no ievestajām bišu saimēm. Pirmā literatūra par biškopību zviedru valodā parādījās 1819. g. un somu valodā 1839. g. Medu toreiz ieguva no sūnām, uzkaršējot sūnas maizes cepamā krāsnī vai pirtī.

Lai gan biškopības veicinātāja galvenā kārtā toreiz bija somu inteliģence, ar praktisko biškopību tomēr nodarbojās vai vienīgi zemnieki. Sevišķi lieli nopelni biškopības veicināšanā ir Abo lauksaimniecības biedrībai, tomēr sekmīgiem panākumiem stiprā mērā kaitēja lētais cukurs, ar kuŗu šeit ražotais medus nevarēja sacensties. Somijā pirmais celmlauzis nacionālā biškopībā ir māc. J. Eggerts, kas 1865. g. ar Ķeizariskās lauksaimniecības biedrības 1600 marku lielu pabalstu zinātniskā nolūkā apmeklēja Zviedriju, Dāniju un Šveici. Pēc atgriešanās no ceļojuma, 1867. g., Eggerts izdeva pirmo grāmatīņu somu valodā par rāmju stropu konstrukciju un sarīkoja vairākus kursus par biškopību. 1894. g. komercijas padomnieks Viktors Forselins nodibināja putnkopības draugu biedrību, kas, starp citu, veicināja arī biškopību, sarīkojot kursus un priekšlasījumus.

Noteiktu stāvokli un virzienu Somijas biškopība sāka iegūt tikai pagājušā gadu simtenī. Arī toreiz galvenais biškopības veicinātājs bija garīdznieks.

1901. gadā mācītājs Alfreds Makunens vietējās biškopības labā apceļoja Zviedriju, Dāniju un Vāciju. Atgriežoties no sava ceļojuma Somijā, Makinens sarīkoja Azikallā četri mēneši ilgas biškopības kursus, kuŗus vēlāk pārcēla uz Somernienu un turpināja līdz 1917. g. Daudzi viņa skolnieki, sevišķi

*) Latvijas Biškopsis 1925. g.

lauku skolotāji, sarīkoja kursus un priekšlasījumus malu malās, kas nostiprināja biškopību Somijā uz drošiem pamatiem. Biškopībai izplatoties, 1916. gadā nodibinājās Somijas Biškopības Biedrība, kurā skaitījās 2000 biedru. Ap 1925. gadu tai bija 42 nodaļas ar 12.000 bišu saimēm. Somijas biškopības biedrība saņēma pabalstu no valsts un darīja visu iespējamo dravniecības pacelšanai valstī, sevišķi ar kursu un priekšlasījumu palīdzību. Šinī laikā minētā biškopības biedrība izdeva 16 l. p. biezu mēneša žurnālu Bite (*Nahilinen*).

Visu šķiru pilsoņu aprindās var sastapt biteniekus, īpaši Abo, Tavastlandes, Nejlāndes, Vazas un Viborgas apgabalos, mazāk biškopība ir izplatīta St. Michelā, Kuopiā un Uleaborgā. No bišu šķirnēm pārsvarā ziemeļnieces, bet pa retam arī itālietes un krainietes.

Ap šo laiku somu valodā bija 26 dažādas grāmatas par biškopību, no tām 18 oriģinālizdevumi. Visvairāk izplatītas ir skolotāja Malti Jārvi un Mikko Jekka grāmatas.

Par tagadnes biškopības stāvokli Somijā A. Bogdanovs raksta apmēram sekojošo: Tik tālu ziemeļos kā Somijā biškopība gandrīz nekur vairāk nav sastopama. Saimju skaits Somijā gan nav liels, to vērtē ap 12—13 tūkstošu, no kurām vairums sastopamas dienvidos — gar Somijas jūras līci. Nedaudzi biškopji atrodami pat Vazas gubernā, kur 1921/22. gadā skaitījās ap 700 bišu saimju.

Lai gan vasara Somijā īsa, tomēr medus augu te diezgan daudz, protams, tie speciāli biškopībai kultivēti netiek. Īpaši plaši ir viršu lauki, no kuriem rudenos var ievākt daudz medus. Tāpat uz citām nekultivētām zemēm aug daudz savvaļas medus augu. Vasaras te īsas, ar ienesuma laiku ne ilgāku par 50 dienām, tomēr arī šinī īsajā laikā laba saime var ievākt līdz 25 kg medus.

Visgrūtākais apstāklis, kas bremzē Somijas biškopību, ir garā un bargā ziema. Parasti ziemās iet bojā 20—30% no visām bišu saimēm, bet sliktākos gados 50—70%. Lielu postu dravās nodara arī bišu slimības, kuņu apkaņošana vēl nav noorganizēta. Maz attīstīta arī biškopības literatūra, te vispār dravnieki savā arodā maz izglītoti.

Apmēram viena trešā daļa Somijas dravnieku savas bites kopj salmu stropos (kurvjos), virs kuņiem daži ienesuma laikā novieto kastes ar rāmīšiem. Pēdējos gados zināmu popularitāti ir ieguvis Gerstunga strops (25,6 × 40 cm), kas pārņemts no Vācijas. Otrs izplatītākais strops, kas nācis no Krievijas,

ir Dadana-Blatta strops. Modernie stropi bitēm ziemā dod labāku patvērumu nekā vecie, un viņos bites drošāk ziemo.

Moderni vadītai dravniecībai varētu būt daudz lielāka loma kā līdz šim.

Nodaļā par medu grieķu mītoloģijā mēs jau atzīmējām, ka somu Kalevalā sastopami ticējumi, līdzīgi grieķiem, ka medum dzīvinošs spēks un nemirstības vara. Nodaļā par medus dzērienu Viduseiropas tautu mītoloģijā atzīmējām, kā arī Kalevalā ir runa par medus dzērienu un alu. Bez šiem Kalevalā ir vēl daudz citu norādījumu par biti un biškopības produktiem, kas savkārt dod gaišu ainu par dažādiem ieskatiem un ticējumiem.

20. rūna stāsta par diviem varoņiem — Veinemeinenu — nevainīgo Gaisa un vēja dēlu — un Ilmarinenu — vareno pirmatnējo kalēju, kas abi grib precēt meiteni Pohjolu. Māte ar meitu, redzēdamas abus nākam, un nezinādamas to nolūkus, ķežas pie zīlēšanas ar uguni degošu malkas gabalu. Ja no koka tecēs asinis, tas nozīmētu karu, bet ja ūdens, tad mieru. Bet šoreiz koks nerāda ne asiņu, ne ūdens.

Teica ziemeļsaiminiece:

„Kā lai tas mums zināms tiktu,
Kā tie svešie atbraukuši?
Paklausies, tu mazā meitiņ!
Ieliec sērmokšu iekš uguns,
Liec tu skaisto koku liesmās!
Ja no koka tecēs asins,
Tad tie nākuši ar karu;
Bet ja iztecēs tur ūdens,
Vienmēr dzīvosim mēs mierā.“

Pie zīlēšanas izrādījās, ka:

Asins nesūcās no koka,
Nebij asins, nebij ūdens:
Medus tecēja no koka,
Sūkties sāka labais saldums.
Suovakko no kakta teica,
Vecā sieva, kas zem segas:
„Medus ja no koka sūcas,
Saldais ja no viņa iztek,
Tad mums būs gan labi viesi,
Tad būs lieli precinieki.“

Protams, ka vecajam, gan bagātam preciniekam Veimeinenam, neskatoties uz mātes ieteikumu, meita atsacīja, viņa izvēlējās nabago, bet jauno kalēju Ilmarinenu. Meita izredzētājam:

Atnesa tam medus trauku,
Pasniedza tam dziras kannu.

Vēlāk sarīkotā kāzu galdā —

Alus tecēja bez naudas,
Medus marku nemaksāja,
Medus tecēja no spārēm,
Miests no visiem vadžu galiem,
Alus skaloja tur lūpas,
Medus domās dzirdināja.

Kalevalā, Rūna IX

Šie senlaiku ticējumi pārgāja uz jaunākiem laikiem un pārveidojās, pielāgojoties jaunievestam kristiānisma garam, piem., par medus izcelšanos debesīs kristianisma laikā ir sacīts:

„Ak, jaunava Marija, dārgā Māte, nonāc no augšas, atnes ūdeni no tāluma, apgādā medu mazā stropiņā no augstajām debesīm, no viņpus zvaigžņu lauka — kā ziedi ievainojumiem . . . Medainu pienu no tavām medainām krūtīm zeltainos biķeros.

No dievu dotā medus var pagatavot arī zāles vāšu dziedēšanai:

Lika dēlam iet uz smēdi,
Un tur pagatavot viru;
Ņemot drusciņ smalkas zāles,
Ņemot asins zāļu ziedus,
Ņemot saldu zemes medu,
Rasiņātas medus lāses.
Puika aizgāja uz smēdi,
Gāja pagatavot viru;
Satiek ozolu viņš ceļā,
Ozolam tas apjautājas:
„Vai ir medus tavos zaros,
Un zem tavas mizas šūnas?“



87. att. Vīnes biškopības mūzeja stūrītis (1938. gadā šis mūzejs sadega).

Ozols gudri atbildēja:

„Vēl man vakarējā dienā
Medus pilēja no zariem
Un pa galotni tas sūcās
Šurp no gaisa mākonīšiem,
Padebešiem izdzidrotiem.“

Kad vecais zāles pārbaudīja, viņš atzina, ka iznācis:

„Te ir stiprs spēka virums,
Te ir izvārītas zāles,
Kuņas savēlk labi kopā,
Visas vieno šķeltas klintis.“

Kalevala, Rūno IX.

Galvenā ideja tā pati, kā senajām Āzijas tautām — medus nāk no debesīm, medus dod veselību un spēku.

Austrija.

Austrijā nopietnas ievērības cienīga ir turienes biškopības biedrības uzturētā skola Vīnē biškopības darbinieku sagatavošanai.



88. att. Holandes dravnieks ienesumā laikā ierok zem stropiem bedres — medus magazīnas.

Pie skolas ir biškopības mūzejs, varbūt bagātākais visā pasaulē — ļoti līdzīgs Vācijas biškopības mūzejam Veimārā. Piem., pagātnes stropu vien te ir simtiem (87. att.). 1938. g. šis mūzejs nodega.

Austrijas biškopji ir labi organizēti biedrībā, kuŗas centrs ir Vīnē. Organizācijai ir arī savs žurnāls *Die Bienen-Vater*, kas pazīstams visā pasaulē. Šai organizācijai pieder arī plaša biškopības bibliotēka.

Holande.

Kāds mūsdienu Holandes biškapis saka, ka Holande esot gan zeme, kur piens tek, bet medus nē. Bites tur tikai sportā dēļ, tikai retam kādam tā ir galvenā nodarbošanās. Tie, kas bites tur lielākos daudzumos, tās pārvadā no vietas uz vietu, pavasaros uz rapšu laukiem un augusta sākumā uz viršiem. Priekš pāris gadu desmitiem Holandē sēja daudz griķu, tad pārveda arī uz tiem, bet tagad griķu kultūra ir gandrīz pavisam atmesta.

Visvairāk viršu ir zemes austrumu daļā, Drentes provincē pie Vācijas robežām. Uz turieni agrāk bites pārvadāja ar zirgiem, bet pēdējos laikos visvairāk lieto automobiļus.

Holandē visbiežāk dravo senlaiku salmu stropos, gluži kā tas bija Virgila laikos priekš kādiem divi tūkstoši gadiem

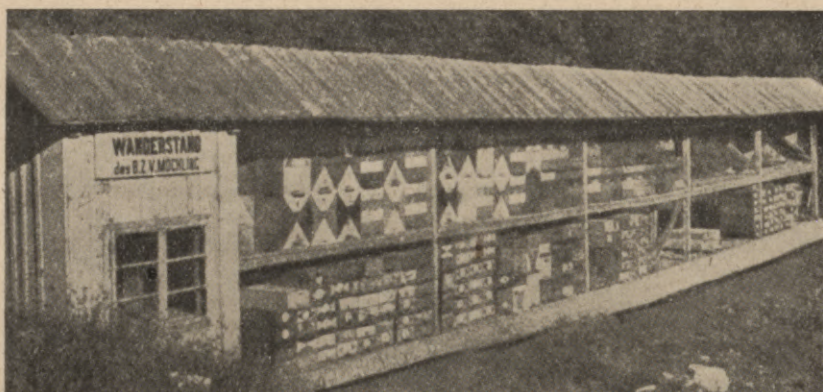


89. att. Lielākais bišu tirgus pasaulē Vecnendālē, Holandē.

(88. att.). Salmu stropus Holandes dravnieki lieto aiz vairākiem iemesliem, pirmkārt, ļaužu mazitības dēļ, jo šejienes dravnieki ir mazturīgākie ļaudis. Šos salmu stropus gaļajos ziemas vakaros viņi pagatavo paši. Otrkārt, šie viegie salmu stropiņi ir ļoti ērti pārvadājami. Tomēr pēdējos gados salmu stropu vietā nāk vairāk un vairāk rāmīšu stropi, kuņus arī var piemērot dažādiem apstākļiem.

Medus ražas Holandē parasti ir mazas, tikai par desmit gadiem apmēram reizi salmu strops sver 40 kg rudenī. Tik bagātai medus ražai salmu stropi ir par maziem un tādos gadījumos šiem stropiem apakšā liek salmu riņķus, vai vienkārši zemē ierok bedrītes un stropiņus novieto virs tām (88. att.).

Holandē var saskaitīt 18.000—19.000 dravu, pa lielākai tiesai mazu apmēru. Vairums dravnieku pieder vienai no piecām Holandes biškopības asociācijām, lielākā no tām ir *Vereening tot Bevoorderring der Biejeeteelt in Nederland* ar vairāk



90. att. Mazie Krainas stropiņi ar izdekorētu priekšējo sienu.

kā 12.000 biedriem un 232 nozarojumiem dažādās Holandes pilsētās un ciemos.

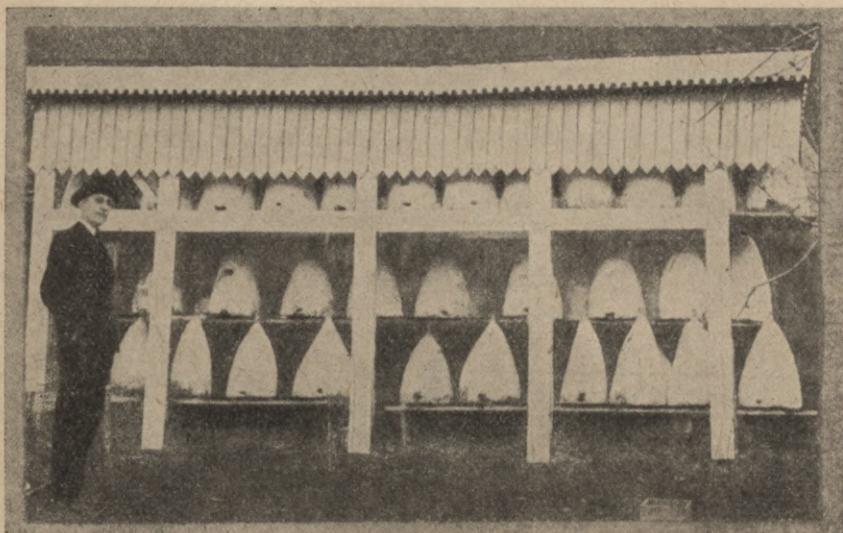
Caurmēra medus raža no rāmīša stropiem svārstās ap 12 kg, bet no salmu pīteņiem ap 8 kg, augstākās ražas sniedz līdz 80—90 kg. no saimes. 1935. gadā Holandē medus kopražs aizsniedza 2.000.000 kg. Visvairāk medus Holandei dod rapši, baltais āboliņš, liepas un virši.

Medus tirdzniecībai Holandē vēl nekādas organizācijas nav, katrs dravnieks savu medu pārdod kur un kā var.

Modernā dravniecība ir izveidojusi dažas noteiktas nozares vai atsevišķas problēmas, kādas agrākos laikos nepazīna. Tomēr līdz pat pēdējam laikam ir uzglabājušies arī daži, varētu teikt, pagātnes paņēmieni, pie kuriem varētu pieskaitīt, piem., lielos bišu tirgus. Lielākais bišu tirgus pasaulē tiek noturēts Vecnendālē (89. att.); kur sarodas bišu pārdevēji un pircēji lielā skaitā.

Kraina.

Kraina vēl arvien ir ievērojama biškopju zeme un ne tikai savas slavenās bišu šķirnes dēļ vien. Dienvidslāvija ir arī slavenā senatnes biškopja Janšas dzimtene. Šis lielais biškopis ar saviem rakstiem un grāmatām guva tādu ievēribu, ka ķeizariene Marija Tereze aicināja Janšu uz Vīni, nodibināja te biškopības skolu un nodeva to Janšas vadībā. Tā Janša kļuva pirmais biškopības skolotājs pasaulē.



91. att. Primitīvā Dienvidslavijas drava.

Krainas biškopībai, tāpat kā citās pasaules malās, ir sava seja un līdzība, kā stropu, tā dražošanas paņēmieni ziņā, kuŗu iztirzāšanai te nav vietas. Stropi gan parasti novietoti „bišu mājās” vai nojumēs (90. att.).

Dienvidslavija.

Dienvidslavija kā dravniecības zeme Balkanu valstu starpā ieņem vadošo lomu. Salīdzinot ar Eiropas kontinenta zemēm, — tā nestāv visai zemu, uz 1000 iedzīvotājiem Dienvidslavijā iznāk 4—7 bišu saimes, Vācijā 6 saimes, Šveicē — 7 un Austrijā tikai 4 saimes. Biškopība Dievidslavijā nepieciešama tās stipri attīstītai augļkopībai, kur bites ļoti no-derīgas kā ziedu apputekšņotājas.

Ikgadīgā medus raža caurmērā svārstās ap 3.200.000 kg, jeb apmēram 5 kg no saimes. Dažās vietās ražas ir pāris reizes lielākas, bet ir arī mazākas. Vispār, ņemot vērā dažu apgabalu bagātās bišu ganības, šīs ražas jāatzīst par diezgan zemām. Vainojami te primitīvie dravniecības paņēmieni primitīvos bezrāmīšu stropos (91. att.). Pamazām arī Dienvidslavijā modernie stropi ar kustināmām kārēm aizstāj vecos



92. att. Pārvadājamā drava Dienvidslavijā ar Goliāta stropiem.

stropus un reizē ar to sāk lietot arī modernās metodes, un dravniecības ienesība pakāpeniski pieaug (92. att.).

Pēc pēdējiem biškopības asociāciju aprēķiniem, Dienvidslavijā skaitās apm. 750.000 bišu saimju, kas dod \$ 2.951.000 (Ls 14.755.000) vērtībā medu un \$ 408.600 (Ls 2.043.000) vērtībā vasku.

Rumānija.

Rumānijā, pēc prof. Erenija ziņām, pašreiz skaitās apm. 1.000.000 bišu stropu, no kuriem 750.000 bezrāmju stropu un tikai 250.000 ir modernie rāmīšu stropi — vairums no tiem Dadana - Blatta un Lajensa guļstropu. Aizkarpatu apgabalos var sastapt maza tilpuma vācu tipa stropus, bet tos pamazām aizstāj Lajensa un īpaši Dadana-Blatta stropi. Bezrāmīšu stropus lieto tikai zemnieki. Liela mēroga dravnieku, kas dzīvotu tikai no dravniecības, Rumānijā nav.

Modernos stropus un modernas dravniecības metodes lieto tikai intelligentie dravnieki — ierēdņi, skolotāji, mācītāji u. t. t. Arī šo starpā ir maz tādu dravnieku, kuŗu stropu skaits pārsniegtu simtu, tikai ļoti nedaudziem pieder 200—300 stropu.

Ar dravu pārvadāšanu nodarbojas tikai Donavas lejasgala dravnieki, īpaši liepu mežu rajonos.

Stropus pa lielākai tiesai gatavo dravnieki, kaut gan ir arī dažas stropu darbnīcas, kur stropus gatavo pārdošanai.



93. att. Čehoslovākijas drava.

Šīs biškopības piederumu darbnīcas un tirgotavas galvenām kārtām tirgojas ar mākslīgām šūnām. Sīkos piederumus arī gatavo vairāk dravnieki paši.

Kroestā ir lauksaimniecības skola, kur māca arī īsu biškopības kursu.

Čehoslovākija.

Čehoslovākijas biškopji pamazām pieņem Amerikas dravniecības metodes, un vietējos stropus izspiež modernie, kuŗus tur sauc par *Hospodar* stropiem.

Iznāk vairāki biškopības žurnāli, kā *Cesky Vcelar* (Čechu biškopis) un *Vcelarske Roxhledy* (Biškopības apskats).

Biškopji ir labi organizēti vietējās organizācijās, pie kuŗām nodibinātas arī apdrošināšanas biedrības pret ugunsnelaimēm, plūdiem, zagļiem u. t. t.

Katru gadu centrālā organizācija izdod biškopju kalendāru *Vcelarsky Kalendar*.

Pastāv biškopības bibliotēkas Bohemijā, Morāvijā, Silēzijā un Slovākijā.

Brno, Morāvijā, biškopības biedrība dibināta 1854. gadā, pie tās pastāv biškopības institūts un plašs mūzejs.

Valstī ir vairākas izmēģinājumu stacijas, bišu māšu audzētavas un selekcijas iestādes.

1926. gadā iznāca plaša biškopības enciklopēdija *Vcela-
rova Citauka*.

Čechijā vēl pagājušā gadu simtenī dravniecība atradās
tīri primitīvā stāvoklī, piem., stropus varēja sastapt visdažā-
dāko tipu (93. att.). Bet, pateicoties galvenām kārtām čehu
biškopju savienības propagandai, ātri sāka izplatīties Ger-



94. att. Čehoslovākijas biškopības
institūta direktors Dr. A. Šēnfelds.



95. att. Institūta ēka Dolā.

stunga strops. Biškopību tālāk veicināja speciālais žurnāls
Der Imker aus Röhmen, Gerstunga par brīvu izplatītā grā-
mata *Deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis*, tad kursi,
referāti u. t. t.

Pēdējā laikā daudzās dravās ievesti amerikāņu stropi.

1927. gada jūlijā Prāgā sarīkoja visslavu kongresu ar
biškopības izstādi, kas sava mēroga un eksponātu daudzuma
ziņā pārspēj visus līdz tam notikušos kongresus un izstādes.

Prāgas tuvumā ir nodibināts valsts biškopības institūts.
Institūtam ir 108 ha zemes, jaunas ēkas un moderna iekārta,
laboratorijas un kabineti (ķīmijā, bioloģijā un bakterioloģijā),

tas atrodas skaistā ēkā uz Veltavas krasta. Te ir arī lekciju zāle, dažādas darbnīcas. Institūtam pieder plaša drava.

Institūtu vada prof. Šēnfelds ar diviem asistentiem un dažiem praktikantiem (94. att.). Institūts labi apgādāts ar zinātniskiem instrumentiem un citām pētīšanas darbiem vajadzīgām ierīcēm. Daudz nopelnu Čehoslovākijas dravniecības pacelšanā Dr. A. Šēnfeldam.

A. Šēnfelds (*Schönfeld*) dzimis 1869. gadā. Augstāko izglītību ieguvis Prāgas universitātes medicīnas un lauksaimniecības fakultātē Prāgas Politehnikā. Bez tam viņš izturēja speciālu eksāmenu tehnoloģijas doktora grāda iegūšanai. Tā Dr. Šēnfelds skaitās viens no izglītotākiem darbiniekiem Čehoslovākijā.

12 gadu Dr. Šēnfelds nostrādāja zootehnikā un veterinārā Prāgas politehnikuma nodaļā. Pēc tam viņš darbojas par docentu pie mājkuoņu patoloģijas, higiēnas un ginekoloģijas katedras. Īpaši daudz viņš interesējās par biškopību, zivkopību, putnkopību un zīdkopību. Šo nozaļu studiju nolūkos Dr. Šēnfelds ir apmeklējis Vāciju, Šveici, Franciju un Itāliju. Starp citu, kādu laiku viņš strādāja pie Candra Erlanģenā un dažās citās Vācijas augstākās mācības iestādēs.

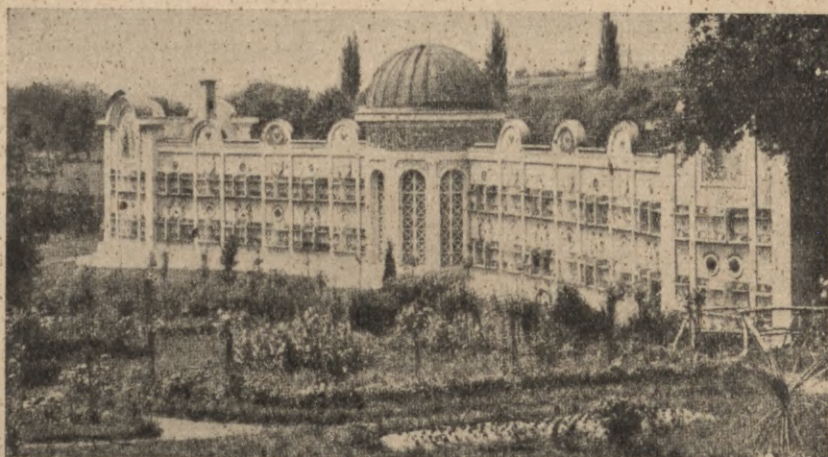
Pēc Čehoslovākijas republikas nodibināšanas Šēnfeldu aicināja darbā zemkopības ministrija un, ņemot vērā viņa organizatora talantu, uzdeva nodibināt Dolā Centrālo biškopības izmēģinājumu staciju un Centrālo zivkopības un hidrobioloģijas staciju. Bez tam Šēnfelds noorganizēja biškopības izmēģinājumu staciju Židrohovicā un biškopības staciju un saimniecību Gradkā.

Šēnfelds pazīstams arī kā sabiedriska darbinieks un biškopības rakstnieks. Viņš rediģē biškopības žurnālu, ir sarakstījis vairākas grāmatas un publicējis vairākus zinātniskus darbus dažādos izdevumos.

Netālu no Meļņikiem Čehoslovākijā atrodas laikam visdārgākā drava Eiropā, kas pieder Dr. Rašinam. Šis bišu pāvīljons ir pils miniātūrā, brīnišķīgi izkrāsots un izgreznots dažādiem ornāmentiem. Iekšienē ar gaumi ierīkota neliela zāle un īpašnieka kabinets (96. att.).

Pāvīljonā ievietots vairāk kā simts bišu saimju, kas nezin vai varēs atmaksāt viņam patērētos līdzekļus (250.000 kronu). Bet uz ko gan nav spējīgs īsts bišu mīlotājs?

Rašina dravu žurnāls *Vceļa Maravska* apraksta sekojoši: Pāvīljons ir vienkārša dzelzbetona būve, 26 metri gara un



96. att. Rašina bišu paviljons Čehoslovākijā.

8 metri augsta. Vidū iebūvēts kupols, kas būvi sadala divās daļās. Būvi izprojektēja arch. Tomišeks, māksliniecisko daļu veica akadēmiķis J. Miška, bet ar skulptūrām izdaiļoja akad. skulptors Ižikovskis. Paviljona gali greznoti gleznām, kupola apakšā uzraksts „saules bērni”. Paviljons būvēts 150 bišu saimēm, stropi ierīkoti trijās rindās viena virs otras. Gaisma krīt no augšas un aizmugurēs, tā ka tieši apgaismo šūnas. Te ierīkotas arī divas laboratorijas, apgādātas ar visjaunākām bišu studiju ierīcēm un ar biškopības bibliotēku. Zinātniskais darbs, ko te strādā, nāk par svētību visai apkārtnēi. Te audzē arī bišu mātes un tiek studēta selekcija un sugas uzlabošana. Apkārtējie lauki un dārzi ir apsēti un apstādīti ar medus augiem, lai bitēm nodrošinātu ienesumu.

Serbija.

Viduslaikos ķeizarvalsts laikā biškopība Serbijā bija krāšņāk uzplaukusi nekā daudzās citās Eiropas zemēs, toreiz par biškopību daudz interesējās paši zemes valdnieki. Līdz turku iebrukumam šīs zemes ražoja un pārdeva daudz medus un vasku, jo lai gan daudz vasku izlietoja baznīcas, tomēr arī tās nevarēja visu vasku ražu patērēt.

Ar dravniecību nodarbojās visās ļaužu šķirās, bet visvairāk gan mūki, jo tiem bija vairāk laika ar tādām lietām nodarboties, tāpat kā ar zinātnēm un mākslu. Neskaitāmiem

toreizējiem Serbijas klosteriem piederēja ļoti daudz bišu dravu, no kurām dažas tie bija paši nodibinājuši, bet vairumu ieguvuši kā dāvinājumu.

Lielu daļu sarazotā medus pārvērtā alkoholiskos dzērienos, kuŗu pagatavošanā arī serbu mūki bija lieli speciālisti. Klosters dzīve nebija slikta, jo karaļi un bagātņieki tiem arvien deva vērtīgas dāvanas. Piem., karalis Stefans Nemenijs (1159.—1195.) Ksilandra klosterim Atosas pussalā iedāvināja četras lielas dravas. Karalis Milotons (1275.—1321.) tam pašam klosterim uzdāvināja dažus ciemus, kuŗos atradās arī vairākas dravas. No ķeizara Duzcana (1336.—1355.) šis pats klosteris saņēma atkal vairākas dravas, bet serbu lielgruntnieks Nikolājs Utolicia kādā vēstulē bazņīcai katru gadu apsola 50 litru vaska.

Klosteri bez medus un vaska saņēma arī daudz citu labumu un privilēģiju, gan no karaļiem, bagātņiekiem, pilsētām un lauku ciemiem, no pēdējiem nereti piespiedu kārtā, tā karalis Stefans Dezcanskis (1321.—1336.) ar rakstu Grazcanicas bazņīcai noteic: „Tiem, kam ir bites, bazņīcai jādod vasks; no tiem, kas vasku nedod, priesteris var pats ņemt.” Tādā bazņīcas varā zemnieks tika toreiz nodots. Nedaudz vēlāk ķeizariene Eudoķija (1379.) pavēlēja: „Visiem bazņīcai jādod desmitā daļa aitu un bišu koku.”

Bazņīcu apgādāšanai ar medu un vaskiem ne vienmēr bija jālieto spaidi, daudzi ticīgie un pārliecinātie „bazņīcas bērņi” ziedoja šīs mantas ar labu prātu, iedomādamies darām svētīgu un dievam patīkamu darbu.

Kad Serbiju iekaroja turki, visa vecā kārtība pilnīgi pārveidojās un pa visu turku valdīšanas laiku apmēram četri simti gadus nekāds progress arī biškopībā nebija iespējams. Bišu saimju skaits visās valsts provincēs īsā laikā samazinājās apmēram par 50%. Tikai pēc serbu atsvabināšanās no turku jūga bišu skaits sāka atkal pieaugt, un šur tur no jauna sāka parādīties arī lielākas par simtu stropiem dravas.

Biškopība Bulgārijā).*

Zemē, kur tagad dzīvo bulgāri, biškopība ir pazīstama jau no tiem laikiem, kad par šo zemi tikko sāk parādīties pirmās

*) A. Donstheva lekcija Vīnes izstādē 1928. g. 8. sept.

vēsturiskās ziņas. Ļaudis, kas šinī Eiropas daļā dzīvojuši, vienmēr bijuši mierīgi zemkopji, kas biškopību uzskatījuši par vienu no nopietnākām lauksaimniecības nozarēm, kuŗai Bulgārija ir labi piemērota. Balkānu pussala, un it īpaši Bulgārija, sastāv no augstākiem un zemākiem kalnājiem ar augļiem līdzenumiem — vispār ideāla zeme biškopībai. Kalni apklāti mežiem, ielejas un līdzenumus rasina no mūžīgu sniegu klātām kalnu galotnēm tekošas upes. Klimats te ļoti dažāds — sākot ar pustropisku aizsargātajās kalnu dienvidu nogāzēs un beidzot ar bargo ziemeli kalnu augstienēs. Zemes ģeogrāfiskais stāvoklis un klimatu dažādība rada dažādu medus augu lielu variāciju un bagātību. Baznīca izlieto daudz vasku svečēm, bet ļaudis aromatisko medu ēšanai un ārstniecības līdzekļiem, un šie apstākļi ir biškopību te vienmēr veicinājuši.

Priekš kāda pus gadu simteņa bites Bulgārijā turēja zvaņiem līdzīgos no kārkļu klūdziņām vai tamlīdzīga materiāla pagatavotos stropos. No ārpuses šos stropus nogludināja ar liellopu mēsliem un tad pārsedza ar salmu cepurēm. Bites šinīs stropos tīri labi dzīvoja, tikai daudz spietoja. Parasti pēc medus izņemšanas bites nogalināja. Šo stropu lietošana vēl tagad nav pavisam atmesta.

Biškopības progress, kādu piedzīvoja Eiropa un Amerika 19. g. s. vidū, vēsturiskie Hubera, Dziersona un Langstrota atklājumi Bulgārijā neiespiedās, jo Bulgārijai nebija ar Eiropas kultūrālo dzīvi nekādu saistību, bez tam vēl te vainojama bulgāru fiziskā un garīgā pakļaušanās turkiem. Pēc Bulgārijas atsvabināšanās no turku jūga, 1878. g., kad izdzītie un izbēgušie bulgāru patrioti sāka atgriezties mājās, viņi pārnesa arī tās zināšanas, kādas bija guvuši ārpus savas tēvijas, un to starpā atveda arī jaunās idejas un zināšanas biškopībā. No tā laika Bulgārijas biškopība sāka modernizēties. Arī Bulgārijā sākās izmēģinājumi, ar nolūku noskaidrot, kādi ārzemju sasniegumi Bulgārijā noderīgāki un izlietojami, kādi nē. Viens no vissvarīgākiem bija stropa jautājums, un 1899. g. biškopju kongress pieņēma Amerikas Dadana stropu kā standartu. Protams, katrs biškopis var dravot, kādā stropā viņš grib, bet dadani pamazām sāka izspiest vietējos.

Sekojošie skaitļi var dot mazu ainu par Bulgārijas biškopības attīstību: 1879. g. Bulgārijā skaitījās 250.000 bišu saimju vecajos klūdziņu stropos un 100 saimju modernos stropos, kopā 250.100 bišu saimju. 1924. gadā vecmodīgajos stro-

pos atradās 225.000 bišu saimes, bet modernos stropos 75.000 saimes — kopā 300.000 bišu saimes.

Pasaules kara laikā Bulgārijas biškopība cieta lielus zaudējumus, bet no tiem tā drīz vien atspirga. Medus raža no senlaiku stropiņa caurmērā svārstās ap 6 kg, bet no modernā stropa ap 15 kg. 1924. gadā Bulgārija jau eksportēja 75.200 kg medus. Vasku no vecmodīgā stropiņa iznāk 750 gr, bet no modernā stropa tikai 625 gr — vispār vasku raža svārstās ap 165.000 kg gadā. 1924. gadā daļa tika eksportēta, bet tanī pašā laikā baznīcu svecēm un mākslīgām šūnām vajadzēja importēt 150.000 kg vasku. Medu eksportē lielāko tiesu uz Vāciju un Turciju. Bulgārijas medus ir aromātisks un garzīgs. Gaišais medus nāk galvenokārt no liepām, akācijām, baltā āboliņa, bet tumšais no tabakas un timusa (*Thymus serpyllum*). Zeme ir medus augiem bagāta.

No bišu rasēm dominē melnās, kaut arī bieži vien sastopamas svītrainās, ar diviem, trim vai četriem zeltainiem riņķiem. Šis maisījums ceļas no tam, ka Bulgārija atrodas uz robežas starp melnajām ziemeļniecēm un dzeltenām dienvidniecēm. Pēdējā laikā ievestas daudzas kaukaziešu un italiešu mātes. Labākās medus vācējas izrādījušās italietes.

No slimībām te pazīstamas tikai peru puves. Slimības atrastas noteikti ierobežotos rajonos un valdība palīdz vietējām organizācijām tās apkarot. Valsts cietušajam pēc slimu saimju sadedzināšanas atmaksā visus zaudējumus.

Daļu biškopības piederumu pagatavo tepat, trūkstošos importē. Biškopības literatūra Bulgārijā sastāv galvenokārt no ārzemju literārisko darbu tulkojumiem. Tiek izdots arī žurnāls *Ptschella* (Bite).

Valsts universitātē Sofijā lauksaimniecības nodaļā ir biškopības katedra un no tās ir domāts izveidot biškopības institūtu.

Biškopība Turcijā.

Ar saviem prīmitīviem stropiem un nabagajām bišu ganībām Turcijas dravnieki no saimes dabū tikai ap 4 kg medus. Turku strops ir pieietams no pakalpusēs, tāpēc tajā ar bitēm grūti rīkoties. Par turku dravnieku zināšanām var spriest, piem., no tādiem piemēriem — vairums dravnieku ir tanī pār-



97. att. Turku dravnieki darbā.

liecībā, ka bišu mātes galvenais uzdevums ir vadīt spietu. Tāpat daudzi ir pārliecināti, ka ziemā stropā mātes nav.

Tikai pašā pēdējā laikā arī Turcijā sāk iespēsties modernie dravošanas piederumi un metodes (97. att.).

Polija.

Polijā, tāpat kā kaimiņu slavu zemēs, biškopība bija iecienīta nodarbošanās jau no senseniem laikiem. Par biškopību te interesējās arī aristokrātija, kas, starp citu, patērēja ļoti daudz medus dzēriena. Jau 9. g. s. Piasts pie Krušvicas ierīkoja sev bišu dravu, kurā pats personīgi nodarbojās. Nav jāaizmirst, ka toreiz aristokrāti katru darbu uzskatīja par sev nepiemērotu, tikai kaņošana, dzeršana, medības u. t. t. bija aristokrata cienīga nodarbošanās. Protams, ka arī Piasts saskaņā ar laika garu daudz medus izlietoja reibinātāju dzērienu pagatavošanai, ar medus dzērienu viņš savus ciemiņus cienījis neskopodamies.

13. g. s. medu Polijā jau pazīst kā pirkšanas un pārdošanas līdzekli. Tā kņazs Ļubvaras Sambors II. 1240. gadā Cukonas klosterim piešķīra Badinas ciemu, par ko klosterim bija jārūpējas par kņaza mātes drošu dvēseles glābšanu. Bez tam, pēc tēva novēlējuma, klosterim vajadzēja nodot arī 10 garnicas medus, no kurām 5 sagādāja Ļevinas ciems, bet otras 5 Storcevas ciems.

Polijā šīnī laikmetā, tāpat kā daudzās citās zemēs, pie

muižām un baznīcām bija ierīkoti krogi. Pa krogiem norisinājās apkaimes tirgi, te noturēja tiesu u. t. t. un tepat bija jāsaved arī nodevas muižniekam. Starp citiem nodevu priekšmetiem izcilu vietu ieņēma medus un vaski. Muižniekam bija ērti šos produktus novietot un uzglabāt vai iztirgot, jo medus un vasks nebojājās. Pats par sevi saprotams, ka zemniekiem jau aiz nepieciešamības vien vajadzēja ar dravniecību nodarboties, kaut tas arī nebūtu saimnieciski izdevīgi.

Jau 1397. gadā tika izdots tā sauktais *Mazovit* statūts, kuŗā ir dažādi noteikumi attiecībā uz dravniecību un paredzēti sodi par šo noteikumu pārkāpšanu. Sodi, kā jau tanīs laikos bija parasts, ļoti bargi, piem., par bišu stropu izlaupišanu bija paredzēts pat nāves sods.

Ar kristiānisma ievēšanu Polijā baznīca prata sev izgādāt visādas privilēģijas arī attiecībā uz biškopību. Baznīca no biškopības produktiem ievāca desmito tiesu pat līdz 18. g. s. Polijas zemnieku saražoto medu klosterī un garīdznieki ir uzsūkuši gadu simteņus. Pēc profesora A. Kviatkovska-Lizza — Pozenē liecības, minēsim te tikai dažus datus. Jau 1136. g. pāvests Inocents II Gnezenas domei apstiprināja medus nodevas no draudzes locekļiem uz mūžīgiem laikiem. 1145. g. kāds poļu kņazs Miescko Trcemescko klosterim nodeva viršu dravniecību lietošanā. Kališas kņazs Vladislavs 1210. g. sisterciešu klosterim bez daudzām citām nodevām piešķīra arī 3 garnicas medus. Kņazs Premislavs sisterciešu klosterim Trebincā, sākot ar 1252. g., katru gadu atvēlēja 12 gabalu (*Stein*) vasku (katrs gabals 22 mārciņas smags). Premislavs II 1282. g. norakstīja Tiniksas klosterim Radriestovas muižu ar tās dravām. Tādus pašus dāvinājumus šis karalis izdalījis vēl dažiem citiem klosteriem. Arī klosteru apkaimes zemniekiem viņš pavēlēja ik gadus klosterim nodot pa kannai medus.

Cik lielā cienā tika turētas bites viduslaiku Polijā, redzams no tam, ka poļu ķēniņu kroņa augšdaļā atradās briljanta bite, kuŗai vajadzēja atgādināt, ka valstij jālīdzinās bišu stropam. Biškopības lietu kārtošanai viduslaiku Polijā bija iecelts īpašs dravnieku tribunāls (*Indicia melicidorum*), no kuŗa dokumentiem redzams, cik plaši darījumi (dāvinājumi, nodevas u. t. t.) toreiz dravniecībā izdarīti.

Par XI. g. s. Poliju rakstnieki liecina, ka tā bijusi zeme, kuŗā „pārpilnām maizes, gaļas un medus”, vai arī kuŗā „veselīgs gaiss, auglīga zeme un medus bagāti meži”. Apmēram to

pašu rakstnieki stāsta arī par citām apkārtējām zemēm — Ukrainu un Lietuvu.

Poļu republikai vasku muiža bija ievērojams ienākuma avots, piem., 1500. un 1507. gados pār Lietuvas robežu no Polijas tika ievesti un mītoti 106.139 gabali (*Stein* = 22 mārciņām) vasku, kas valstij ieneša 400.000 guldeņu.

Kur tik lielu vērību piegriez dravniecībai, tur plaukst arī biškopības literatūra. Vienu no vecākām grāmatām Bites un biškopība Polijā (*Pszczoty i bortnictwo w Poloce*) uzrakstīja Joahims Lelevels. Sešpadsmitā gadu simtenī poļu artilērijas ģenerālis Kontskis uzrakstīja klasisko darbu Biškopības mācība (*Nauka okolo pasiek*). No ievērojamākiem literātiem būtu mināmi vēl Korols Szajuvša, Josefs Zuamierovskis, Adams Mieczynskis (1859), Stefans Vitvickis (1820), Johans Dalinovskis, Antons Mizievics (1863), Johans Ramoszynskis (1870), Kūny un Leviki (1870) un daudz citi.

Krievu valdīšanas laikā poļu kultūrālā dzīve stipri cieta, bet ar brīvības un patstāvības atgūšanu ritēja atkal straujāk.

Polijā pagājušā gadsimtenā 50-tos gados lielu populāritāti guva ievērojamais poļu dravnieks Julians Ļubeneckis, kurš sarakstīja pazīstamo trīs sējumu grāmatu biškopībā *Nauki dļa pasiecznikow*. 1847. g. Ļubeneckis Promiļanos Galicijā atvēra biškopības skolu, kas ieguva lielu populāritāti. Skolas ziedu laikos viņā mācījās kāds simts skolēnu gadā no dažādām slavu valstīm un tautām.

Racionālas biškopības uzplaukšanu Polijā pēc Ļubenecka enerģiski veicināja arī Teofils Ceseļskis, vēlākais Ļvovas universitātes profesors. Ceseļskis lielākām dravām Ļubenecka stropa vietā ieteicis citu — slavu stropu. Šo stropu 1875. g. Galicijas un Biškopības Centrālā savienība pieņēma par normālstropu. Tagad šis strops visvairāk izplatīts Polijā, Galicijā un Silēzijā.

Bites un medus Eiropas tautu mītoloģijā un folklorā.

Tāpat kā seno tautu — ēģiptiešu, sumeriešu, asiriešu, babiloniešu un beidzot grieķu un romiešu mītoloģijā, arī Eiropas tautu mītoloģijā un folklorā bites ieņem ļoti redzamu un cienījamu vietu. Pēc dažu Vācijas apgabalu iedzīvotāju ticējumiem bites ir vienīgie kustoņi, kas nepārveidoti nāk tieši no paradīzes, tāpēc viņas arī savukārt vāc vasku svētajiem dievalpojumiem.

Gandrīz visas Eiropas tautas bites uzskata par vairāk vai mazāk svētiem dzīvniekiem, un dažām tautām ir īpaši bišu dievi, piem., ģermāņiem bišu dieviete Nantosvelta, poļiem, silēziešiem un daļai viduseiropiešu bija savs bišu dievs Babilos (Bybulus) un bišu dieviete Austeja. Krievi bišu dievu Sosimu turēja par dravniecības dibinātāju un aizstāvi.

Ukraina par biškopības patroniem uzskata svētos vīrus sv. Sosimu un sv. Savatiju, vai šiem ir kāds sakars ar pagānu Sosimu, nav zināms.

Kaukaza osetīni pielūdz bišu dievieti Merittu vai Merissu *).

Krievijā starp Oku un Volgu dzīvojošā, somu tautu celmam piederošā tauta mordvini pielūdz dažus bišu dievus līdz pat 19. g. s. sākumam. Mordvīnu dievmātes *Auge Patyai* vecākais dēls bija *Niški-Pas*, debesu, saules, uguns un gaismas dievs. Šis bija arī galvenais bišu aizbildnis. Tā kā bites turās pie savas mātes, tā dvēseles debesīs turas pie *Niški-Pas*. Otrais dievmātes dēls *Sviet-Ver-Niški-Velen-Pas* bija zemes valdnieks. Dievmātes vecākai meitai *Niškeude Teryar* pasaulē bija bišu strops, kurā viņa dzīvoja un tā sargāja mordvīnu jau gadu simtiem piekopto biškopību.

Daudzas slavu ciltis pielūdz saules dievu Svantovitu, par kuŗu rakstnieks *Saxo Grammaticus* ap 1215. gadu stāsta, kā viņu Rugēņu salā godinājuši un pielūguši. Te Svantovitam

*) V. Mencil, *Die vorchristliche Unsterblichkeiten* 1870. 128. l. p.

bija uzcelts tēls un svētnīca, kuŗu uzturēšanai salas iemītnieki maksāja nodevas. Pļauju beidzot pie šī elka notika jo plašas ceremonijas. Priesteris izņēma no elka rokām biķeri un iznesa to pie lūdžējiem, kas stāvēja aiz svētnīcas durvīm. Biķerī bija medus un dzēriens un no dzēriena daudzumā biķerī pareģoja nākošā gada ražu — ja medus no tā laika, kad ieliets, biķerī bija mazinājies, tad gaidāmi bada laiki, ja dzēriena daudzums pavairojies, tad var gaidīt bagātu gadu. Katru gadu veco dzērienu izlēja pie elku kājām un trauku piepildīja ar jaunu, lūgdami laimi miera un kaŗa laikiem. Pēc tam dievam upurēja lielas apaļas medus maizes.

Visas ziemeļu tautas ticējušas, ka dievi un varoņi aizsaulē dzeŗ medus dzērienu.

Germāņi ticēja, ka *mead'*am piemīt maģiskas īpašības, tas dod neparastu gudrību un dzejas dāvanas un piešķir nemirstību. Teika stāsta, ka toreiz, kad *Asa*-dievi un *Vana*-dievi saderēja mieru, tie samaisīja savas siekalas vātē un no tām radīja *Kvasiru*, kas bija tik gudrs, kā varēja atbildēt kaut kuŗu jautājumu. *Kvasiru* nogalināja rūķīši un viņa asinis kopā ar medu ievietoja katlā. Šo katlu, un dažu reiz arī *mead'*u, kas tajā, sauca *othrōrir*. To nodeva milža *Suttunga* zināšanā, kas savukārt tā sargāšanu uzticēja savai meitai *Gunolotai*, kaut kur tālu kalnos. Šo maģisko medus dzērienu katrā ziņā gribēja iegūt *Odins*, bet viņš ne ar kādu gudrību tur nevarēja nokļūt. Tad *Odins* padarīja sevi nepazīstamu un iestājās par kalpu pie *Suttungas* brāļa *Baugi*, darīja tur darbus par deviņiem vīriem un kā atalgojumu prasīja medus dzērienu. *Baugi* to viņam nevarēja dot, bet ar kādu svārpstu izurba kalnam caurumu, pa kuŗu *Odins* čūskas veidā izlīda cauri un sasniedza *Gunolotu*. *Odins* izlikās, ka mīl *Gunolotu*, un ar tās atļauju izdzēra *mead'*u trijos paņēmiēnos, tad viņš *Gunolotu* pameta un ērgļa izskatā aizlaidās uz *Valhallu**).

Tādā kārtā *Odins* ieguvis arī dzejas dāvanas, un tāpēc dzeju saukuši par *Odina* dāvanu vai *Odina* dzērienu, bet dzejniekus par *Odina mead'*a nesējiem.

Odins gan nav domājis burvju medus dzērienu cilvēkiem dot, bet bēgot no *Gunolotas*, tam dzinies pakaļ *Suttungs* un *Odinam* steigā daļa *mead'*a nolijusi uz zemes. Tā cilvēki guvuši dzejas dāvanas.

Mirušo varoņu mājoklī *Valhallā mead'*u dzeŗ pastāvīgi, to iznēsā likteņa meitas *Valkires*. Medu, no kuŗa šo dieviš-

*) *The Poetic Edda, New-York, 1923.*

ķīgo dzērienu pagatavo, savāc kā debess rasu no pasaules koka *Iggdrasil*. Eddā stāsta par šo milzīgo oša koku *Iggdrasil* — gaisa, debess un mākoņu simbolu, ka viņa zari aplāj visu zemi, bet viņa trīs saknes ieaug apakšzemes pasaulē. Pie vienas saknes izplūst avots *Urthar*, kuŗa ūdeņi ir tik svēti, ka viss, ko ar tiem apmazgā, kļūst tik balts kā plēvīte zem olas čaumalas. Šo avotu sarga likteņa lēmējas, kas katru dienu ar šī avota svēto ūdeņi aplaista koku, lai to pasargātu no trūdēšanas. Bet rasu, kas no šī koka nolīst uz zemes, savāc bites.

Germāņi iedomājās, ka medus nāk no apakšzemes paradīzes, jo pagānu laikos ģermāņu paradīze nebija debēsīs, bet apakšzemē. Tāpēc medus bija dievu dāvana un tika lietots visādos kulta ceremoniālos.

Seniem ģermāņiem bija spēkā tēva tiesības uz bērna dzīvību, bet tikai tik ilgi, kamēr bērnam nebija pasniegta barība, kad bērna lūpas apsmērēja ar medu, tad viņu nogalināt arī tēvs nedrīkstēja. Tā tad dievišķā barība medus sargāja bērna dzīvību.

Eiropas tautu folklorā un mītos daudzi ticējumi pilnīgi saskan ar tiem, kādus sastop pie senajām Āzijas tautām. Ģermāņu tautas dziesmas runā par to, ka no guloša cilvēka ķermeņa dvēsele iziēt bites veidā, un kad cilvēks nomirst, arī tad dvēsele aizlido kā bite. Šis ticējums nav svešs arī angļusakšu tautām, tāpēc ir tik plaši izplatīta māņticība, ka nevajag pirt miruša cilvēka īpašumā bijušās bites, jo tās var aizlidot pie sava mirušā īpašnieka. Šī pēdējā māņticība nav gluži izzudusi pat mūsu dienās.

Šis ticējums iet vēl tālāk — dvēsele-bite var atgriezties mirušā miesā atpakaļ, un tad liķis atdzīvojas. Tādi ticējumi no senatnes pārgāja uz jaunākiem laikiem un no pagānisma kristiānismā, varbūt dažreiz citā formā, bet pēc būtības tie paši. Ticējumam, ka dvēsele var atgriezties reiz mirušā ķermenī, seko paraša mirušiem piedāvāt barību, protams, to labāko — svētīto medu. Krievijā pastāvēja paraša bērēs zārkam blakus novietot trauku ar medu. Barības un dzēriena pasniegšana mirušajiem citos apgabalos notika citādā veidā.

Trīs ievērojamus brīžus cilvēka dzīvē — dzimšanu, precēšanos un miršanu visas tautas pavada ar zināmu svinību, reliģiskām ceremonijām u. t. t., un arī te arvien zināmu daļību ir ņēmušas bites, medus un vaski. Vācijā Bavārijā un Bohebijā kāzu laikā arī attiecīgo māju bišu stropus izgrezno ar

sarkanām lentām, lai arī tās priecājas kopā ar cilvēkiem. Vestfalijā jaunajam pārim priekš laulāšanas nodeklamēja sekojošu pantīņu:

*Imen in, imen ut,
Hir es de junge brut.
Imen mu, imen an,
Hir es de junge mann.
Imekles, verlatt se nitt,
Wann se un mal Kinner kritt.*

Brīvi tulkojot būtu tā:

Bites iekšā, bites ārā,
Te ir tā jaunā līgava.
Bites apkārt, bites klāt,
Te ir arī jaunais cilvēks.
Mazās bitītes, neatstājiet tos,
Kad tiem kādreiz bērni būs.

Dalmatijā vīra māte vedeklu sagaida ar medus karoti un pēc maza ceremoniāla to iebāž līgavai mutē, pēc kam atkal turpinās tālākās ceremonijas.

Visā pasaulē ir pazīstama lauku svētīšana, to ir darījuši senos pagānu laikos un to turpina arī mūsu kristīgos laikos. Ja laukos ražas nepadevās, senie ģermāņi domāja, ka lauki noburti, un tādā gadījumā lietu varēja labot tikai ar „atburšanu”. Kāds atburšanas paņēmieni ir sekojošs:

No visiem četriem druvas stūriem izgrieza pa gabalam velēnas, aplaistīja tos ar eļļu un medu, apkaisīja ar miltiem un beidzot aplaistīja ar svētīto ūdeni. Velēnas tad nenesa baznīcā, novietoja tur ar zaļo malu uz altāra pusi, noturēja četrus dievkalpojumu un tad pirms saules rieta nogādāja velēnas atpakaļ laukā vecā vietā. Pēc dažu burvju vārdu atkārtošanas apburto lauku sāka art. Vagas sākumā ierušināja dažādu graudu miltus, bet kad arājs nonāca otrā vagas galā, tad viņam vajadzēja atrast tur apslēptu medus podu *).

Daudz un dažādu burvību ir lietots pie bišu spietu saņemšanas vai ķeršanas. 1865. gadā Vatikāna bibliotēkā atrada burvības vārdus spietu saņemšanai, kādi jau no 9. g. s. lietoti Kārļa Lielā nodibinātā dravā tagadējā Hessenē Vācijā:

*) *Glock, Die Symbolik der Bienen*, 232. l. p.

*Krist imbi is huze!
Nu fline du, vihu mīuaz,
Hera fridu frone in Godes munt,
Heim zi commone giount.
Sizi, sizi, bina,
In bot dir sancer Maria.
Urolob in hates du,
Zi halce ni iluc du,
Noh du mir nindrinnes,
Noh du mir nintuninnes,
Sizi vilu stillo unirki, Godes unvillon.*

Brīvā tulkojumā tas būtu:

*Krist spiets ir te!
Tagad laidies, mans mīlais, šurp,
Zem Dieva Kunga sargāšanas,
Droši mājās.
Sēsties, sēsties, bitīt,
Svētā Marija tev pavēl tā.
Tev nav atļauts laisties
Projām uz mežu,
Tev nav brīv no manis bēgt,
Tev nav brīv no manis aizbēgt prom,
Sēsties mierīgi te,
Tāds ir Dieva prāts.*

Vīnes karāliskā bibliotēkā ir atrasti burvības vārdi no 9. g. s. latīņu valodā, kuŗiem vajadzēja aizturēt bišu spietu no aizlidošanas.

*Sanctus Lucas, Sanctus
Marcus, Sanctus Mathaeus,
Sanctus Johannes vos Custodiunt.*

Te par bišu protektoriem ir uzstādīti četri evaņģēlisti, kuŗi ir arī četru debessmalu sargātāji un tā tad varēja aizkavēt bišu lidošanu kaut uz kuŗu pusi.

Jaunākā laika, 14. g. s., buršanas vārdi atrodami Strassburgas skolas bibliotēkā, kur bišu sargāšana nodota Jāzepam un Marijai:

*Maria stand auf ein sehr hohen Berg. Sie sach einen
svarm bienes kommen phliegen. Sie hub auf ihre gebene-*

deyte hand sie verbot in da zu hant, versprach im alle hilen und die beim verslossen; sie sast im dar ein fass, das Sauset Joseph hat gemacht, in das sollt er phligen un sich senes leben da genuges. In nomine p. i. sp. s. Amen).*

(Marija stāvēja uz ļoti augsta kalna un redzēja bišu spietu, kas laidās tieši uz viņu. Viņa pacēla savas svētās rokas un aizliedza bitēm aizlaisties prom, apsolīdama tām veselību un panākumus. Viņa tām nolika trauku (stropu), kuŗu sv. Jāzeps bija pagatavojis un šinī bitēm vajadzēja ieiet un dzīvot. Svētās trīsvienības vārdā. Amen.)

Tanīs laikos daudziem klosteriem bija katram savi burvju vārdi spietu ķeršanai.

Transilvānijā sādžu dravnieki agrā pavasarī novieto māju atslēgu tādā vietā, kur bites lido pāri, lai bites būtu darbīgākas un lai svešas bites nenāktu laupīt. Kad pirmā bite parādās stropa skrejā, tad dravnieks, piem., deklamē tādu pantiņu:

*Bienchen, Bienchen, Bienchen, Bienchen,
Reise ins grüne Land,
Speise von Blumen und Gras,
Fulle mir Korb und Fass.*

(Mazā bitīte, lido uz pļavas, baņojies puķēs un zālē, piepildi stropus un krūzes man.)

Holsteinā, Lineburgas silos, Brunsvikā un Vestfālē lieto tādu burvju pantu:

*Kün, Kün, Kün,
Imenwiser, set di.
Up min gebet,
Up min lof un Gras
Un drey mi flitich
Honig und Waks,
Kün, Kün, Kün,*

*Kun, Kun, Kun,
Bišu vadoni — apstājies
Uz manu vēlēšanos,
Uz mana koka un zāles,
Un atnes man žigli
Medu un vasku,
Kun, Kun, Kun,*

Vācijas iedzīvotāji, kā indo-eiropiešu ģints, zināšanas par medus dzērieniem būs guvuši no saviem senčiem. Vecākās vēsturiskās ziņas par šo jautājumu no 334. gada pr. Kr. mums sniedz ceļotājs Patrejs, kas ar savu floti no Francijas nonāca Ziemeļu jūrā, tiekdams uz dzintārzemi. Viņš redzējis, ka Pieemsas iedzīvotāji smērējuši uz maizes medu un

*) Glock, Die Symbolik der Bienen, 237. l. p.

no medus un graudiem gatavojuši kādu dzērienu. Šis dzēriens bija ģermāņu *mead*, latviešu miestīnš, par kuŗu vecie mīti liecina, ka to cienījuši kā dievi, tā cilvēki.

Mead ir vecāks dzēriens nekā alus un senatnē to ir darījuši lielos daudzumos. Ceļotājs Wulfstans devītajā gadu simtenī stāsta ķēniņam Alfrēdam, ka igauņiem esot tik daudz medus, ka viņu valdnieks ar augstmaņiem dzerot ķēves pienu, bet medu atstājot saviem kalpiem un nabagākiem iedzīvotājiem, jo alu viņi nepazīstot¹⁾.

Cik daudz *mead* ir patērējuši ģermāņi, var spriest no kāda 1015. gada raksta, kas vēstī par to, ka tad, kad ienaidnieki aizdedzinājuši Meissenī, iedzīvotāji uguni nodzēsuši ar *mead*, jo pilsētā trūcis ūdens²⁾.

Somu tautas epā Kalevala XX. rūnā šī dzēriena darīšana jo sīki aprakstīta:

Osmotare, alus meita,
Krietnās dziras darītāja,
Pati ņēma miežu graudus,
Sešus labus miežu graudus,
Septiņas ņem apīngalvas,
Astoņus lej ūdens kausus;
Cēla katlu tad uz uguns,
Laida krietni savārīties.

.....
Vārīja un izdarīja,
Tomēr nerūga pavisam.

Tālāk sākas meklēšana, ko pielikt alum, lai tas sāktu rūgt, beidzot arī atrod īsto līdzekli.

Bite, bite, veiklais putns,
Pļavu ziedu zinātāja!
Steidzies turp, kur es tev teikšu,
Kur es nodzīšu un teikšu:
Skrien uz salām jūras selgā,
Un uz klintīm ūdens vidū!
Tur guļ meita aizmigusi,
Vaŗa josta atrisusi,
Medus zāles viņai līdzās,
Saldas smilgas viņai klēpī.

¹⁾ Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere.

²⁾ Bessler, Geschichte der Bienenzucht, Stuttgart 1886. 86. l. p.

Bite visu izdarīja, kā pavēlēts:

Apsmērēja spārnus medū,
Savas spalvas saldināja
Tanīs dzidros zāļu galos,
Tanīs puķu zelta ziedos,
Atnesa to meitai rokā,
Lika labās skuķes pirkstos.
Osmotare lika alū,
Meita ielika to dzirā:
Tagad labi rūga alus,
Tagad cēlās jaunais dzēriens.

Interesanti atzīmēt, ka kristīgā baznīcā šo *mead* un alus maisījumu savos koncilos Achenā (1817), Vormsā (868) un Triburā (895) stingri nosodīja, kāpēc, nav skaidri zināms, laikam tāpēc, ka baznīca ir vispār preti jauninājumiem, ja tie nenāk no acumirkļīgiem varas nesējiem.

Dažos Čehoslovākijas apgabalos dravniecība ir plaukusi jau no seniem laikiem un reizē ar to attīstījusies arī medus dzēriena brūvēšana. Īpaši medus dzērienu industrija uzplauka Bohemijā Egeras apkaimē, kur pašā pilsētā vien 1460. g. skaitījās trīspadsmit medus dzēriena darītavas, kas gadā pagatavoja 384 mucas dzēriena. Trīsdesmit gadu karš iznīcināja biškopību un reizē ar to arī dzērienu darīšanu, tā ka 1684. gadā Egerā bija vairs tikai viena pati medus dzērienu darītava.

Tagadējais Vācijas alus industrijas centrs — Minchene senāk bija ne mazāk ievērojama ar savām medus dzēriena darītavām. Arī gar Baltijas jūras piekrasti — Prūsijā, Vidzemē, Dancigā, Rīgā, darīja medus dzērienus.

Par biškopības izcilo nozīmi Viduseiropā liecina daudzie ar biti saistītie vietu nosaukumi. Nosaukumi saistīti galvenokārt ar diviem bites vārdiem *Bienen* un *Immen* un retāk arī ar *Zeideln*, kas nozīmē medus vākšanu. Un tā mēs sastopam tāds vietu nosaukumus: *Bienendorf*, *Bienenhof*, *Bientahl*, *Immitz*, *Immenhausen*, *Immbach*, *Immenfeld*, *Zeidler*, *Zeidewald*. Čehu valodā biti sauc — *vcela*, un tur arī ir sastopami tādi vietu nosaukumi kā *Vcelaken*, *Vcelnitz*...

Ar dažām vietām ir saistīti nostāsti par to, kā šie vietu nosaukumi cēlušies. Tā Reinas lejas daļā ir *Immenkapelle*, par kuŗu stāsta, ka kādreiz zagļi ielauzušies Altenburgas abtejas baznīcā un starp citu nozaguši trauku ar dievmaizēm.

Zagli nolaupītās mantas paslēpuši Sulctalā zem ērkšķu krūma. Šo trauku atradis kāds paklīdis bišu spiets, apmeties tajā, iešuvis šūnas, ienesis medu un ierīkojies uz dzīvošanu. Pēc kāda laika ļaudis atraduši trauku, izņēmuši medu un trauka dibenā atraduši dievmaizes. Par piemiņu minētam notikumam tanī vietā, kur atrasts trauks ar dievmaizēm, uzcēluši baznīciņu, kas nosaukta *Immenkapelle*.

Ar kristiānisma izplatīšanos Eiropā uzplauka arī biškopība, jo biškopības produkti bija vajadzīgi kristiānisma kultam. Dabīgi, ka tādos apstākļos arī bites nāca lielā cienā, par ko liecina arī to laiku literātūra. No tādiem rakstiem ir pazīstams dominikāņu mūka Tomāsa no Kantimpres 1259. gadā uzrakstītais darbs *Bonum universale de apibus*, kurā bites dzīve ir salīdzināta ar kristīga cilvēka, īpaši garīdznieka un mūka dzīvi un uzdevumiem. Starp citu Tomāss spriež — tā kā stropā ir tikai viens bišu ķēniņš, tā arī cilvēkiem vajadzīgs tikai viens ķēniņš, tikai viens pāvests. Tā kā bišu ķēniņš savu dzelonu nelieto, tā arī biškopjiem jābūt maigiem. Klosteņa brāļus-negarīdzniekus viņš pielīdzina trāniem un parāllēli tranu izkaušanai rudenos atzīst šo laju pēršanu, kāda klosteņa biezis vien notikusi. Bišu stropos vaka-ros piepeši iestājas miers, tā tam jābūt arī klosteņa. Bišu saimes vienībai un ciešai kopībai jābūt mūkiem par priekšzīmi. Un tādā garā ir savārstīta visa šī grāmata, kur pierādījumi tiek vārda pilnā nozīmē „aiz matiem pievilkti”, lai tikai saskanētu ar mūka fantāziju.

Arī lielie baznīcas tēvi Ambrozijs, Augustīns, Džēroms, Bazils, Tertullians mēdza salīdzināt bites dzīvi ar Kristus dzīvi... „meklējiet, tad jūs atradīsiet”. Pēteris no Padujas Kristu sauc *apis acpherea*, tā kā bite aizlido gaisā, tad viņa ir tādas dvēseles simbols, kas ielido debesu valstībā. Un tādu piemēru un salīdzinājumu tīri teoloģiskā garā saradās ļoti daudz.

Apmēram 1000 gadu pēc Kr. plašā Serbijas biškopība atradās lielāko tiesu klosteņu rokās un vadībā. Tie saņēma no valdniekiem kā dāvanas ciemus ar bišu drāvām. Tā klosteņu bagātība un līdz ar to vara auga augumā. Reizē ar to pieauga augstākās garīdzniecības izlaidība un palaidnība, un daži sāka Romu pielīdzināt Bābelei. Radās pārdrošnieki, kas uzņēmās risku atmāskot katolisma nevēdzības. Piem., Harvets savā grāmatā *The Beehive of the Romishe Church*, par kuņas saturu var spriest no priekšvārda.



98. zīm. Romas baznīca, simbolizēta ar bišu stropu.

„Labo kristīgo lasītāj, nedomā, ka šīs mazās grāmatiņas lasīšana būtu zaudētas pūles, kas nes vārdu Bišu strops, tā viņā ir arī uzkrāts labs medus... Godājamais lasītāj, tev ir tāda grāmata, kas tevi iepazīstinās ar visām Bābeles zvēra (es domāju, Romas) gaitām, ar Briesmoņu un Velnu midzeni. Ja šo grāmatu pārtulkotu citās valodās, tad ļoti satrauktu pāvestu, kardinālu kolēģiju, mūku klosterus, brālības un mūķeņu ligzdas un pārējos varizējus...”

1581. gadā izdotam vācu tulkojumam ir pievienots arī ilustrējošs zīmējums (98. zīm.). Zīmējuma vidū ir redzama pāvesta tiara, kas reprezentē bišu stropu, uz stropa sēd bišu ķeniņš — pāvests un pārlūko pārējo bišu gaitas resp. kardinālus viņu parastā nodarbībā.

Ir uzglabājušies dažādi nostāsti par to, ka bites ir lietotas karošanā, gan ļoti senos, gan arī vēlākos laikos. Jau vairāk kā priekš tūkstoš gadiem ķeizara Henrija I. ģenerālis Immo, kuŗu ielenca Lorrans princis Geiselberts, meta uz uzbrucējiem bites, kas tā satrakoja aplencēju zirgus, ka viņiem bija jāatkāpjas. Kad Austrijas princis Alberts 1289. gadā aplenca Gussingu Ungārijā, šīs pilsētas iedzīvotāji arī aizstāvējās ar karstu ūdeni, uguni un bitēm. Kādā Tīringas baznīcas grā-

matā ir atstāstīts tāds pa daļai jocīgs notikums no 1697. gada, kad pulkvedis Gotce ar savu armiju devies uz Ērfurti. Ejot caur Instrutas ieleju, daži kareivji laupīšanas nolūkos iebrukuši Rithāgenas sādžā un gatavojušies uzbrukt mācītāja Seidenšvanca mājai. Mācītājs ar savu ģimeni no mājas aizbēdzis, palikusi tikai viņa kalpone. Kad laupītāji laužušies mājā, kalpone aizbēgusi uz bišu māju dārzā, nogāzusi uz grīdas dažus bišu stropus, bet pati ielīdusi sienā. Bites nikni uzbrukušas laupītājiem un tie bijuši spiesti bēgt.

Šiem līdzīgu nostāstu no viduslaikiem ir ne mazums. Un no visa var vērot, ka bišu viduslaikos Viduseiropā ir bijis ļoti daudz un Hilda Razome*) brīnās, kāpēc tādos apstākļos biškopības zinātne nav tomēr nemaz pavirzījusies uz priekšu, nekas tālāk par klāsisko rakstnieku Varrona, Virgila, Kolumela vai Pallādija ieskatiem nav sasniegts, piem., uzskats, ka bites dzimst trūdošās maitās, ir vēl vispārīgi atzīts. Te nav jāaizmirst, ka to laiku biškopības zinātne atradās klostēru mūku rokās, kurus laikam progresa un apgaismības ļaudīm nevarēs pieskaitīt. Un cik tālu šo baznīcas ļaužu zinātne un zināšana ir sniegusies, to liecina Konrāda fon Megenbergas, Regensbergas katedrāles kanoniķa, 14. g. s. vidū pirmā vācu valodā izdotā grāmata dabas zinātnēs, kurā tiek atkārtots tas pats tūkstoš gadu vecais ieskats, ka bites rodas no vērša maitas vēdera.

Es werdet pienen (Bienen) aus frischen Waldrinerbächen, die man Urochsen nennet, so man zu Latein bululi heisst. Pēc šī dabas zinātnieka vārdiem bites varot rasties arī no zemē apraktas vērša ādas. Lutera līdzgaitnieks reformātors Melanchtons arī piekrita šiem ieskatiem.

Tikai 1702. gadā Florins savā jaunizdotā grāmatā raksta jau zinātniskā garā:

„Ka bites nāk no maitas, par to nav ko runāt, es saku īsi — viņas vairojas tāpat kā visi dzīvnieki, kopošanās nav redzēta tikai viņu kaunības dēļ.“

Anglija.

Senatnē mežiem apaugušās Britānijas salas atrodas samērā mīksta klimata rajonā, kādēļ bagātīgi attīstījās stādu valsts, zeme bija kā radīta bišu dzīvei un arī biškopībai. Tā tas tiešām arī ir bijis, jo britu un ķeltu mīti un legendas bieži runā par medu,* par reibinošu medus dzērienu *mead*'u, un pēdējais arvien ir plaši lietots tur, kur jau var runāt par biškopību —

*) H. M. Rausome, *The Sacret Bee*, 1937. 153. l. p.

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

dravniecību. Ķeltu paradīzē tek medus un reibinātāja medus dzēriena upes, tāpat kā ebrējiem apsolutā zemē, un viņu vecākais dievs Mannans Lēra dēls slavē šo paradīzi dziesmās:

Upes plūst pārpilnas medus
Mannana Lēra dēla zemē.

Bet viņa zeltmatainā meita *Niamh*, kas no mirstīgajiem ir izvēlējusies sev mīļāko Ossianu, aizved to sev līdz uz varena rumaka un pa ceļam tam stāsta par dievu zemi:

Kur pārpilnīgi plūst medus un vīns...
Kur nāvi un trūdus neviens nepazīst¹⁾.

Kādā Velsas nostāstā par *Killhweh* un *Olvum*, Killvejai, lai iegūtu Olveju, ir jādabū medus: „medus, kas deviņas reizes saldāks nekā jauna spieta medus, bez šūnām un bitēm, no kā taisīt svētku dzērienu *bragget*.” *Braggetu* pagatavoja tāpat kā latviešu miestīņu, raudzējot alus misu kopā ar medu. Tā tad šis dzēriens līdzinājās grieķu ambrozijai, par kuŗu ir teikts, ka tā arī bijusi deviņas reizes saldāka par medu.

Kādā vecā poēmā Lielbritānija ir nosaukta *Medus sala*²⁾.

Vēlāk Britu salu vēsturē apstākļi tā sagādājās, ka biškopība tika vienmēr sekmēta. Romieši savā ilgajā okupācijas laikā, paši būdami ļaudis, kas biškopību augsti cienīja, sekmēja biškopību arī šinī valsts nomalē. Tad ienākušie anglosakši arī nāca no zemes, kur biškopība tāpat nebija sveša, kaut gan prīmitīvāka nekā Romas valstī.

Par plašu bišu izplatību Britānijā liecina vecie angļu vietu nosaukumi, jādūmā, tādās vietās, kur bišu bijis sevišķi daudz, piem., *Suffolka* ir *Honiton*, agrākā *Hunegtuna*, kas nozīmē medus ferma, jeb ferma, kuŗā tur bites. *Bedfordshire* — medus miests u. t. t.

Tāpat Īrijā *Tipperarī* ir *Clonmel*, jeb *Cluainmela*, kā to tagad sauc, vieta, kur daudz bišu ligzdu (*clon* — pļava). Pie *Dublinas* ir vieta, kuŗu dēvē *Launbeachaire* — „Bišu vīra baznīca”, tā nosaukta tāpēc, ka sv. *Molaga* te turēja bites. Arī Īrijā kaut kā ar bitēm saistītu nosaukumu ir daudz.

Vēlāko laiku dokumenti rāda, ka arī likumdošana Īrijā

¹⁾ C. Squire, *Celtic Myth and Legend*, 346. 1. p.

²⁾ E. Davies, *The Mythology and Rites of the British Druids*, 1809.

ir daudz uzmanības veltījusi bitēm, ir daudz likumu, kas attiecas uz bitēm, un noteikumu, kas norāda, ka biškopība te bijusi ievērojama dzīves nozare. Ir sīki noteikumi, zīmējoties uz īpašuma tiesībām un par to, cik medus nodevu jādod cilts vecākiem. No šiem likumiem redzams, ka pie medus izņemšanas bites ar dūmiem nogalinātas, kādu paņēmieni tajos laikos kultūras tautas grieķi un romieši bija jau sen atmetuši. Šie izkvēpināšanas paņēmieni ir radušies tanīs laikos, kad medu vēl vāca no meža bitēm, un tā šo paņēmieni vēl joprojām piekopa arī tad, kad bites jau vairāk vai mazāk kopa māju apkaimē*).

Cik daudz medus ievākts, par to var spriest no to trauku tilpuma, ar kādiem senatnē Īrijā mērīts medus. Lielāko medus mēru — *milich cow*, pilnu ar medu vīrs varēja pacelt tikai līdz ceļiem; otro nākošo mēru *heifer* varēja celt jostas vietas augstumā; mazāko *heifer* — līdz pleciem, un pašu mazāko *dairt* jau varēja uzcelt uz galvas.

Pavisam niecīgu medus daudzumu mēroja ar olu čaumalu. 12 olu čaumalu tilpums līdzinās 1 *pint* — (*paint*) un 8 *pint* = 4.543 litriem. *Selann* bija mērs, kas līdzinājās četru olu čaumalu tilpumam un šo mēru visbiežāk lietoja. Šis mērs esot bieži minēts klostēru noteikumos, ar kuriem mūkiem bijis atļauts vienu tādu mēru piena ar medu izdzert Ziemassvētku vakarā **). Zināmos gadījumos mūkiem bija brīv arī reibinātāju medus dzērienu dzert, bet gan tikai stingri noteiktu daudzumu.

Īrijā visvairāk medus senlaikos izlietoja medus dzērienu pagatavošanai, kaut gan to jauca klāt arī dažādiem ēdieniem.

Medus dzēriena darītāji bija ievērojamas personas, kas ieņēma izcilu stāvokli: „viņam bija brīva zeme, savs zirgs, viņa veļai vilnu deva karaliene, apgērbus karalis...”

Parasta bišu saime tanīs laikos bija 24 d. vērtā (peņi, 1 penns = apm. 10 sant.), pirmais spiets 16 d., otrs — 12 d. un trešais — 8 d.

Kristiānisma laikos vairākkārt ir atzīmēts, ka bites nāk no paradīzes, bites ir svēti kustoņi, tāpēc tikai viņu gatavotais vasks ir cienīgs, ka to dedzina (sveces) dievkalpojumos. Ar ticību stāv tuvā sakarā arī otrs ticējums, ka bitēs mīt dvēseles.

Senie angļu likumi bites un medu nemin tik bieži kā velsu

*) *Ancient Laws of Ireland, IV.*

**) *Joyce, Social History of Ancient Ireland.*

un īru likumi. Ķēniņš Alfrēds izdeva likumu, kas noteica, ka katram bīskopim, kuŗa bites spieto, ir jāzvana zvani, jādauza skanoši metala gabali, lai spietam varētu dzīties pakaļ un to noķert. Kopā ar šo likumu ir atzīmēti likumu grāmatās arī citi daudz agrāk izdotie, varbūt no tiem laikiem, kad angļi vēl dzīvoja uz kontinenta un bīskopībā darījās ar visādiem pesteļiem. Piem., lai notvertu bišu spietu, vajadzēja pagrābt ar labo roku sauju zemes, mest zem labās kājas un tā teikt:

„Es ņemu zem kājas, es atrodu to,
Ha! Zeme ir varena
Pret visu, kas pasaulē,
Pret spīti un pret aizmāršību.“

Ķēniņa Alfrēda laikā bīskopība ļoti uzplauka, ķēniņš to visādi atbalstīja, īpaši vaska ražošanas dēļ, jo vasks bija vajadzīgs baznīcām svecēm un ķēniņam laika mērošanai.

Grāmatas *Domesdy Book* statistika bieži vien min bites. Medu mērija ar *sextary* (apm. puslitra tilpuma trauks), kuŗu vērtēja 12—13 pensu. Bija arī lielāks medus mērs — *sextary (cum majori mensura)*, kuŗu vērtēja 13 šiliņu un 4 pensi. Tāpat tika novērtēts tas medus, ko ieguva no meža bitēm. Tā Elingas meža dravniekiem vajadzēja savam kungam maksāt trīs sekstari medus rentes gadā. Tālāk ir atzīmēts, ka Edvarda (*Confessor*) laikā Vorčestras bīskopjiem ir tiesība medīt un medu ievākt no Malvernas mežiem.

1258. gadā Rodžers Viskards par savu dzīvokli maksāja ar vasku. Medus iegūšanai dravnieki irēja veselus meža gabalus no viņu īpašniekiem.

Karalis Henrijs III divi gadi pēc ievērojamā dokumenta *Magna Charta* apstiprināšanas 1217. gadā pasludināja — „Katrs brīvcilvēks (tāpat kā augstmaņi) . . . var lietot to medu, kuŗu viņš atrod mežos“¹⁾. Šādai privilēģijai tajos laikos bija ārkārtīgi liela nozīme, jo cukuru Anglijā sāka lietot tikai 15. g. s., tā ka medus bija vienīgā saldā viela, kuŗu lietoja barībai, ārstniecībā un dažādu dzērienu izgatavošanai. Daudz vaska izlietoja sveču pagatavošanai, jo šinī laikā tauku svecēs vēl nepazīna — pirmās tauku svecēs Anglijā sākuši lietot tikai ap 1290. gadu. Protams, ka vasku svecēs varēja lietot tikai turīgi, jo vaska sveču apgaismošana izmaksāja diezgan dārgi.

¹⁾ R. Thomson, *Historical Essey an Magna Charta*, 1829. g. 353. l. p.

Tomēr drīz vien izrādījās, ka Anglijai pašai sava medus nepietiek un Richarda II laikā sāka medu importēt. Reizē ar to 1930. gadā izdeva likumu, kurā bija noteikta medum ievedmuita, ko ievāca karaļa muitas ierēdņi.

Bet kur liela preču apgrozība, tur rodas arī mēģinājumi daudz nopelnīt, starp citu arī preču viltošana — tā sākās medus un vasku viltošana. Lai to novērstu, karaliene Elīzabete 1580. gadā izdeva attiecīgus likumus un viltotājiem noteica bargus sodus. No dokumentiem redzams, ka Elīzabetes laikos medus un vasks nebija vairs Anglijā jāieved, taisni otrādi, zināmu daudzumu medus un vasku no Anglijas izveda uz citām zemēm. Anglijas mežu caurie ozoli bijuši īsti medus apcirkņi. Anglijā šīnī laikmetā izlietoja daudz medus, pati karaliene ļoti mīlējusi dzert medus dzērienu metleglinu, kuŗa pagatavošanai sers Džons Mors 1707. gadā sniedz tādu recepti: Ņemt vienu bušeli saldo rožu (*Rosa rubigoza*) lapu, tikpat timusa (*Thymus Serpyllum*), vienu ceturto daļu lauru lapu, labi noskalo ar ūdeni un vāra vaŗa katlā tīrā ūdenī. Vārīšanu turpina pusstundu vai ilgāk un atlikušo šķidrumu ar visām zālēm salej kublā (vātī), kur ļauj tam atdzist līdz remdenai temperatūrai. Tad šķidrumu nokāš un katram galonam šķidruma pieliek vienu galonu vislabākā medus un kuļ veselu stundu. Šķidrumam liek stāvēt divas dienas, pie kam to izmaisā divas vai trīs reizes dienā. Pēc tam šķidrumu vāra un nosmeļ putas tik ilgi, kamēr tās vairs neparādās. Dzidro šķidrumu iepilda vātī un ļauj atdzist. Uz šo laiku vajag sagatavot alus raugu, to tūdaļ pielikt dzirai un ļaut stāvēt trīs dienas. Tad rūgstošu dziru iepilda mucās, katrā spundes caurumā iekaŗ maisā sasmalcinātas nagliņas un kanēli apm. vienu unci. Dzirai jānoguļas pusgadu, un tad to var dzert."

Pirmās angļu grāmatas biškopībā ir rakstītas sešpadsmitā gadu simtenī. Līdz tam laikam biškopības teorētiskās zināšanas smēlās no Varrona, Virgila, Kolumela, Plīnija, Aeliana un Palladija, un arī tie bija pieietami tikai latīņu valodas prātējiem. Kolumela raksti gan bija tulkoti angļu valodā ap 1420. gadu, bet pirmo reizi iespiesti tikai 1873. gadā.

1523. gadā Edmunds Soutlers uzrakstīja grāmatu Bites, no kuŗas starp citu redzams, ka jau karalienes Elīzabetes laikos nodokļi maksāti ar medu un vaskiem — arī mācītājiem.

Tā paša laikmeta otrs rakstnieks (1597. g.) Džons Gerade stāsta, ka lauku ļaudis pie medus atņemšanas bites noslāpējot ar aizdedzinātu posu dūmiem.

1609. gadā Čarls Butlers, Votonas rektors, uzrakstīja savu ievērojamo grāmatu par bitēm *The Feminine Monarchie* (Sieviešu monarchija), kurā bišu saime ir iztēlota kā sieviešu valstība. Absolūtā monarchija te izskaidrota kā tā dabīgā un pareizā valdības forma, pēc kādas toreiz centās Anglijas karaļi. Par bišu dzīvi un dravniecību Butleram nav vairāk jēgas kā latīņu rakstniekiem, no kuriem viņš savas zināšanas smēlis. Butlers tic, tāpat kā senējie, ka bites mācītājiem dod viņu gudrību un dzejniekiem viņu dievišķo dziesminieku dāvanu, viņa grāmata pilna visādu brīnumstāstu.

Viljams Lavsons savā grāmatā *The Country Huse — wifes Garden* (Lauku mājas mātes dārzs), kuŗu viņš publicēja 1631. g., ir jau kautko atmetis no Butlera brīnuma stāstiem, un viņa grāmata domāta vairāk dažādiem praktiskiem norādījumiem. Viņš ir pārliecināts, ka sekmīgi ar biškopību varētu nodarboties nama mātes, kuŗām medus visvairāk vajadzīgs, un nama mātēm šī grāmata galvenām kārtām veltīta.

Cik maz šī laika rakstnieki ir pazinuši bišu dzīvi, par to gaišu liecību dod arī Samueļa Hartliba 1655. gadā uzrakstītā grāmata *Reformed Commonwelth of Bees* (Reformētā bišu sabiedrība), kur, zīmējoties uz bišu vairošanos, sastopam tādu norādījumu:

„Nem teļu, vai labāk gadu vecu jaunlopu, — tā apmēram aprīļa beigās, ierok uz astoņām līdz desmit dienām zemē, kamēr viņš sāk trūdēt un smirdēt. Tad to no zemes izrok, uzšķērž un novieto pie kāda žoga vai vaļņa, kur to var labi apspīdēt saule. Piesaulē lielākā daļa maitas pārvērtīsies par tārpiem, kas (bez kādas kopšanas) dzīvos atlikušajā maitā. Pēc neilga laika, kad tārpiem sāks parādīties spārni, visa sapuvušā maita jānogādā tur, kur nostādīti stropi, jau iepriekš iesmaršoti ar medu un smaršīgām zālēm.

Kad tārpiem izaugs spārni, viņi salidos stropos. Tas džentlmens no Kornvalas, kas ir izdarījis šos mēģinājumus, stropu vietā lieto lielas vīna mucas. Bites papriekš piepilda mucas augšējo daļu pirmajā vasaras pusē un tad pakāpeniski velk šūnas uz leju. Šis džentlmens parasti (pa mucas augšmalā ietaisītām durvītiņām) medu izņem pēc vajadzības, bez kā būtu jātraucē bites, kas mierīgi strādāja mucas apakšējā daļā.”

Te, acīm redzot, tiek atstāstīts tas pats „svēto rakstu” tūkstošiem gadu vecais Simsona stāsts, kuŗa saplēstās lauvas maitā piedzima bites.

Tomēr šinī laikmetā jau sāk rasties biškopji skeptiķi, kas sāk šaubīties par šo tūkstošgadīgu veco stāstu patiesību, kas gan uzrakstīti svētos rakstos un no daudz pasaules slavenajiem vīriem, kā, piem., Virgila apliecināti. Tā Samuels Purebas, Suttonas mācītājs Esseksā, jau 1657. gadā uz šo bišu dzimšanu maitās skatās ar zināmu neuzticību:

„Ka bites dzimst trūdošās maitās, tā ir veca tradīcija... Es tomēr par šo lietu šaubos, jo neviens to autentiski nav ar izmēģinājumiem pierādījis. Tie mums stāsta, ka labākās bites iegūst no lauvas maitām. Un tāpēc saka, ka neesot brīnums, ka tik mazi dzīvnieciņi ir tik drošsirdīgi, ka uzbrūk ar lauvas dūšu pat lieliem dzīvniekiem. Daži stāsta, ka bites aug arī buļļos, govīs un teļos... vēl aplamāks ir ieskats par to, ka ja sadedzinātu bišu pelnus saslapina ar saldu vīnu, novietojot siltā vietā piesaulē, tad sadedzinātās bites atkal celsies augšām.”

Daudzas tamlīdzīgas lietas varot Porichs pastāstīt, bet tas viņu vairs daudz neinteresē, jo viņš tam lāgi negrib ticēt. Toties savā grāmatā *Political Flying Insects* (Polītiskie lidojošie insekti) viņš mīl samērā daudz filosofēt un morālizēt:

„Bišu karalienes (jo šī ir amacoņu sabiedrība) pārspēj citas bites cildenumā un lēnprātībā, tāpēc, kaut tām arī ir dzelons, viņas nekad to nelieto. Šī sabiedrība ir iekārtota uz dabīgiem likumiem, ne uz rakstītiem. Par mieru viņas ir tik pārliecinātas, ka ne gribot, ne negribot nevienam no saviem apakšniekiem neko ļaunu nenodara.”

Vispār vēsture bieži vien risinās uz inerces pamata, tas ir, kad kāda ideja sāk izplatīties vai attīstīties, tad tai rodas daudz līdzskrējēju, kaut patiesībā šīs idejas plaukumam nav nekāda pamata. Tā, reiz jau sākts par bitēm filozofēt un morālizēt, radās vairāki rakstnieki, kas aizrāvušies nonāca līdz tādām pat absurdam kā senajie, tēlodami bišu dzimšanu maitās. Piem., Džems Hovels savā 1660. gadā uzrakstītā grāmatā *Parley of Beasts* (Zvēru sarunas) augsti cildina bites un „liek viņu mutē tādus vārdus”: „Tad ziniēt, ser, ka mums arī ir reliģija, tāpat kā noteikta valdīšana, tā sanēšana, ko jūs dzirdat, ir himnas lielajam debess dievam.”

Cilvēka mācība un pakļaušanās un piemērošanās acūmirkļīgai varai, pretēji patiesībai un savai pārliecībai, ir sastopama starp biškopjiem, tāpat kā citās ļaužu aprindās, visos laikos, to tik gaiši ilustrē karaļa Čarla II bišu kungs Mozus Rusdens. Savā 1679. gadā publicētā grāmatā *Further Discovery*

of Bees (Tālākie atradumi par bitēm) viņš apraksta savus novērojumus karaliskajā bišu paviljonā, kur viņam bija, piem., stropi ar stikla sienām, tā ka Rusdenam bišu dzīvi vajadzēja puslīdz labi pazīt. Bet kā karaļa kalpam tam vajadzēja bišu saimes iekārtā atrast viņa kunga absolūtās varas un dievišķo karaļa tiesību apstiprinājumu. Rusdens neatzīst, ka bišu māte



99. zīm. Bišu parlaments ar „misteru Biti“ kā valdnieka vietnieku.

būtu sievišķīgas kārtas, viņš raksta par stropa karali ar ģenerāļiem un kareivjiem un ir gatavs atkārtot visas seno rakstnieku aplamības, ja tās tikai pakļaujamas un izlietojamas absolūtas monarchijas idejas stiprināšanai. Viņš zina, ka darba bites gan ir sievišķīga dzimuma, tikai nevar tranus nekur līgā piemērot un ierāda tiem tādu mazu — tikai peru sildītāju lomu.

Bet šī monarchisma idejas stiprināšana itin kā uz bišu saimē novēroto dabas likumu pamata tomēr nevarēja necik tālu attīstīties, jo dabas pētnieks Jans Svammerdams (1637—1685) noteikti pierādīja, ka lielākā bite stropā ir sieviešu un trani vīriešu kārtas. Protams, veco ieskatu aizstāvēju nekad nav trūcis. Tāpat kā mūsu dienās netrūkst alķīmiķu, astrologu, dažādu svētu rakstu paudēju u. t. t., tā arī toreiz, piem., Daniels Vildmanis savā 1775. gadā izdotā grāmatā *A Complete Guide for the Management of Bees* (Pilnīgs vadonis biškopībā) raksta: „Es esmu pilnīgi pārliecināts, ka moder-

nais uzskats par to, ka bišu karaliene ir visas saimes māte, ir absolūti bez pamata." Vildmanis pastāvēja uz to, ka jaunās bites dzimst no darba bitēm un traniem.

Tā šī cīņa par uzskatiem, vai lielākā bite stropā ir „karaliene” vai „karalis”, turpinājās labu laiku, kamēr šo svarīgo jautājumu izšķīra galīgi. Daži rakstnieki bišu jautājumu sāka aprakstīt alegorijās, kā Džons Daijē savā grāmatā *Parlament of Bees* (Bišu parlaments). Te viņš bišu „karali” vai „karaliēni” sauc *Mr. Bee* (misters Bite) un nostāda to par valdnieka vietnieku — parlamenta prezidentu (99. zīm.).

1705. gadā Dr. Bernhards Mandevils uzrakstīja par šī laikmeta ļaudīm un arī valdniekiem satīru *The Grumbling Hive or Knaves turn'd Honest* (Neapmierinātais strops, jeb rakari kļūst godīgi), kas ir uzrakstīta pavisam citā garā nekā Rusdena grāmata. Vēlāk šo grāmatu izdeva ar citu nosaukumu. Šī grāmata ir nopietns tautsaimniecisks darbs, kas toreizējo sabiedrisko dzīvi un tās vadoņus nostādīja pareizā gaismā, uzskatot karaļus bez dievišķām tiesībām. Mandevila grāmata arī ir alegorija, kur kā bišu saime aprakstīta tā laika ļaužu sabiedrība.

Angļu leģendas un māņticības par biškopību.

Ziemeļu tautu leģendas un nostāsti parasti risinās ap dieviem, velniem, karaļiem, varoņiem, skaistulēm, raganām un tamlīdzīgām tautas fantazijas izcilām personībām. Ar bitēm saistītās leģendas gan vairāk runā par labajiem gariem — dieviem, svētajiem u. t. t. Tā viena no Velsas leģendām stāsta par Sv. Dāvidu, kā viņa piedzimšanu eņģelis pasludinājis tēvam jau trīsdesmit gadu iepriekš:

„Rītu tu atrādīsi briedi, zivi un medus kāri. Tos tev vajag nodot tavam dēlam, kas piedzims pēc trīsdesmit gadiem. Šī medus kāre darīs zināmu viņa medaino gudrību.” *)

Tiešām, pēc trīsdesmit gadiem piedzimis zēns, kuŗu nosaukuši par Dāvidu. Šis Dāvids nodibinājis divpadsmit klosteru un vienā no tiem apmeties pats. Te viņš sācis nodarboties ar biškopību un šinī darbā ieinteresējis arī citus mūkus, tā ar laiku viņi ievākuši lielu daudzumu medus, kuŗu izdalījuši nabagiem. Viens no mūkiem-biškopjiem — Sv. Domve jeb Madomve pārcēlies uz Īriju. Bites šo mūku tā mīlējušas, ka vesels bars bišu sekojis mūkam visur līdz, pat braucot ar

*) S. Baring-Gould, *Lives of the Saints*, 1897.

kuģi, bites nometušās uz kuģa. Mūks mēģinājis ar bitēm atgriezties atpakaļ klosterī un tad atstāt klosteri nevienam nezinoš, bet velti, bites viņam atkal sekojušas. Beidzot mūks gājis pie Dāvida un lūdzis atļauju paņemt bites līdz, ko Dāvids arī laipni atļāvis, svētījis mūku un bites un palaidis tos ceļā ar mieru, sacīdams, ka no šī laika bites labi izdosies Īrijā, bet *Glyn Rosyn*'ā vairs nevairošies. Tā tas arī notika — Īrijā, kur agrāk bites nepadevās, tagad tās strauji pieauga, bet Dāvida dravā mazinājās.

Par otro Īrijas svēto — Sv. Patriku stāsta, ka viņa bērniībā ciema zēni vākuši medus kāres un nesuši savām mātēm, bet Patriks atturējies:

„Tad viņa aukle sacīja tam — Manu zēn, visi zēni nes savām mātēm medu, tikai tu man nenes. — Tad Patriks ņēma trauku, gāja pie ūdens, iesmēla to, un ūdens tūdaļ pārvērtās par medu. Šo medu glabāja kā relikviju un ar to varēja ārstēt visas slimības.“

Nereti jaunāko laiku svētajiem piedēvē tos pašus brīnumus kā svēto rakstu svētajiem. Kāds nostāsts vēstī, ka Sv. Patriks braucis ilgāku laiku pa jūru, kamēr izbeigušies visi pārtikas krājumi un matroži prasījuši viņam pārtiku, un tad — „Dievs deva tiem novārītu cūku un Patrikam piegādāja meža bišu medu tāpat kā Jānim Kristītājam.“ *)

Viens no interesantākiem nostāstiem par bitēm ir sakarā ar sievieti Sv. Gobuatu no Balivorenijas. Viņa dzīvojusi laikam ap sešpadsmito gadu simtu un skaitījās bišu patronese. Par šo svēto ir zināmi vairāki brīnumu nostāsti, vienu no tiem ir uzrakstījis Kroftonas Krokera grāmatā *Fairy Legends and Traditions of the South of Ireland*:

„Vairāk kā priekš astoņi simti gadiem kāds varens klāna (cilts) virsaitis izgāja karā pret otru tādu pašu virsaiti, bet redzēdams, ka viņa karaspēks ir vājāks kā pretinieka, lūdza Sv. Gobuatu pēc palīdzības. Blakus kaujas laukam atradās svētās bišu strops. Paklausīdama lūgumu, svētā bites pārvērta apbruņotos kareivjos, kas pilnā apbruņojumā un militārā kārtībā atstāja stropu, sarindojās kaujas kārtībā un, sekodami savam vadonim, guva uzvaru. Pēc kaujas pateicīgais uzvarētājs apmeklēja to vietu, kur atradās brīnišķīgais bišu strops, un atrada, ka tas pārvērties vaļa bruņu cepurē. Tagad šī brīnišķīgā relikvija pieder O'Hierleju ģimenei, un apkārtējie zemnieki to tā cienī, ka nāk šurp no lieliem attālumiem, lai

*) *Lives of the Saints from the Book of Lismore.*

no šīs cepures iegūtu kaut pilienu ūdens, kas varot mirēju droši ievest debesu valstībā.”

Pēc citas versijas, minētais strops esot pārvērties baznīcas zvanā.

Bišu tuvās saistības ar dieviem un dievībām senatnē ir jau agrāk aprakstītas, bet šīs tuvās attiecības arī ar kristīgo dievu turpinās līdz pat pēdējiem laikiem. Ilustrācijas dēļ minēsim dažus piemērus.

Bites godinot, piem., svēta vakara ēdiena dievmaizes, stāsta Butlers savā *Feminine Monarchie*. Kāds Overnas zemnieks novērojis, ka viņa bites pamazām izmirst. Lai no šīs nelaiemes glābtos, viņam devuši padomu neapēst visu svētā vakarēdiena maizi, bet pataupīt un iepūst vēlāk bišu stropā. Bet viņa neveiklās rīcības dēļ dievmaize nokritusi zemē. Un tavu brīnumu: piepēši visas bites metušās no stropa laukā, paņēmušas dievmaizi uz saviem spārniem, ienesušas stropā un novietojušas starp šūnām. To redzēdams, vīrs aizgājis savās gaitās, bet pēc kāda laika atgriezies, atradis visas savas bites mirušas.

Kāds cits nostāsts runā par sievieti, kuŗai bites nekad neienesušas tik daudz medus, kā vajadzētu, par kō viņa žēlojusies kādai citai sievietei. Pēdējā devusi padomu iegādāties iesvētītu dievmaizi un novietot to starp bitēm. Klausot padomu, bišu īpašniece ieradusies pie priesterā, lai saņemtu dievmaizi. Sieviete nav to vis apēdusi, bet paturējusi mutē un, pārnesusi mājās, ievietojusi to vienā stropā. Pēc tam bites izveseļojušās un ievākušas daudz medus. Kad pienācis laiks medu atņemt, sieviete attaisījusi arī to stropu, kuŗā ievieto- jusi dievmaizi un, tavu brīnumu, bites stropā uzcēlušas brīnišķas architektūras baznīciņu ar altāri, logiem, durvīm un baznīcas torni, kuŗā karājušies zvani. Bet bites lidojušas ap baznīcu un sanējušas tik saldas melodijas kā nekur citur.

Tādu nostāstu par bitēm un dievmaizi Anglijā uzrakstīts vairāk, vidus laikos šiem nostāstiem nešaubīgi ticēja, jo bites bija „dieva mušīņas”, gandrīz svēti dzīvnieki, tāpat kā svētais vērsis (*Apis*) un svētie krokodīli senajā Ēģiptē. Ka šiem nostāstiem ticēja vēl septiņpadsmitā gadu simtenī, par to liecina Pantona kundzes raksts: „Es nezinu, vai kāds no maniem lasītājiem vēl atmin, kā Romas katoļu sādžā Amerikā bites stropa vidū ievietoja no svinībām pāri palikušo vafeļu drupa- tiņu. Šo atomu sauca „Mazais Visvarenais Dievs”. Ļaudis ticēja, ka šī svētā drupa- tiņa pasarga bites no visa ļauna un

ka tāda aizsargāta stropa medus ražām jābūt daudz augstākām par parastām. Minēto drupatu stropā ievietoja priesteris, visi bija pārliecināti, ka šī drupata ir tas centrs, ap kuŗu vērpjas visa dzīve stropā." ¹⁾

Tāpat kā senajā Ēģiptē, Grieķijā un vēlāk Viduseiropā, arī Anglijā bija izplatīta mānticība, ka bitēm ir jāpaziņo par viņu īpašnieka nāvi. Ja to nedara, tad bites neglābjami iznīkst.

Toreiz ticēja, ka dvēsele var atstāt miesu un pieņemt dažādus veidus. Starp citu, dvēsele reizēm pieņem arī bites izskatu, tā tad bite var būt pati dvēsele un ne tikai viņas simbols vien.

Viljams Ellis 1750. gadā izdotā *Modern Husbandmen* atstāta tādu gadījumu:

"Tiklīdz sieviete bija mirusi, kad tie ļaudis, kas viņu uzraudzīja, aicināja mani dārzā pamodināt bites, sacīdami, ka vienmēr tā jādara, kad cilvēks nomirst pēc saules rieta. Es sāku viņus pārliecināt, bet velti, tie pusnaktī iegāja dārzā un bites uzmodināja." ²⁾

Dažās vietās uzmodinātās bites tika arī ēdinātas, bitēm pasniedza kaut ko no bēru vīna un cepumiem. Šīs parašas tika piekoptas diezgan plaši vēl 19. g. s. otrā pusē.

Anglijā, tāpat kā, piem., Latvijā, ļaudis ir pārliecināti, ka par bitēm nedrīkst strīdēties vai tiesāties, tad bites iznīkšot. Šo domu apstiprina ar daudziem itin kā piedzīvojumiem.

Tāpat itin kā uz piedzīvojumiem un pieredzējumiem ir dibināti nostāsti par „bišu dvēselēm", tas ir, ka vēl dzīvu cilvēku uz laiciņu viņa dvēsele neatstāj, aizlido kā bite caur muti un vēlāk atkal atgriežas. Tā grāmatā *My Schools and Schoolmasters* (Manas skolas un skolotāji) H. Millers atstāta sekojošo:

„Divi jaunekļi kādā siltā vasaras priekšpusdienā klaiņoja brīvā dabā. Viņi nonāca pie kādām senlaiku drupām, kuŗas no viņiem tomēr atdalīja šaura ieleja ar apsūnojušiem krastiem un strautiņu dibenā, tuvumā bija redzams mazs ūdens kritums ar sausiem zāļu puduriem. Noguris no dienas karstuma, viens no jaunekļiem iemīga, otrs, arī miegains, sēdēja viņam blakus, kad piepeši ieraudzīja mazu insektu, apmēram meža bites lielumā, kas izlaidās no mutes, nolēca sūnā, steidzās uz strautiņa pusi un pazuda drupu plaisās. Izbijies

¹⁾ *Within Four Walls*, p. 274, *Quotedien Notes and Querries*, Series 8, VII, 1895.

²⁾ *Folklore Record*, III, 1890.

no tā, ko redzēja, jauneklis saņēma savu biedri pie pleciem un sāka to ātri modināt, bet kukainis izlīda no drupu plaisas, kur bija ielīdis, pārlaidās pāri strautiņam un iesteidzās gulētāja mutē taisni tanī momentā, kad viņš uzmodās. „Kas ar tevi notiek?“ izbijies prasīja modinātājs, „kas tev kaiš?“ „Nekas man nekaiš,“ atbildēja otrs, „bet tu nolaupīji man to jaukāko sapni. Es sapņoju, ka gāju pa bagātu un jauku apgabalu un nonācu pie lielas upes krasta un taisni tur, kur dzidrie ūdeņi ar lielu troksni gāzās bezdibenā, bija uzcelts sudraba tilts, kuŗam es gāju pāri. Tad es otrā pusē iegāju skaistā pilī, kur redzēju zelta un dārgakmeņu kaudzes un jau gatavojos tos ņemt sev līdz, kad tu mani uzmodināji un es visu to pazaudēju.“

Septiņpadsmitā gadu simteņa tiesu aktīs ir rakstīts par raganām, kas varējušas pārvērsties par bitēm. Kādu sievieti Džaneti Vatsoni 1661. gadā apmeklējusi liela bite un nometusies uz naudas gabala, ko viņai iedevis velns. Elpeta Kursesere nopratināšanā (laikam ar spīdzināšanu) atzinusies, ka viņa ir reizēm pieņēmusi bites izskatu.

Stāsta, ka pēc sv. Andreja katedrāles archibīskapa nogalināšanas 1679. gadā, „kad atvēra tabakas kastīņu, no tās izlaidās dzīva dūcoša bite“, kuŗu uzskatīja par parasto garu vai velnu.¹⁾

Interesanti, ka šie „bišu dvēseļu“ nostāsti nāk no tiem apgabaliem, kur dažas māņticības pastāv vēl līdz pat mūsu laikiem.

Plaši ir izplatīta māņticība, ka bites nedrīkst pārdot. Tā no Hampšairas kāds kungs raksta sekojošo:

„Es esmu pārliecināts, ka visā sādžā nav neviena cilvēka, vīrieša vai sievietes, kas jums pārdotu bites. Bišu pārdošana būtu briesmīga lieta, par ko nekas nevar būt šausmīgāks. Bites izmainīt pret kādu citu mantu ir jau pavisam cita lieta. Ja Jūs gribāt iegūt bišu saimi, apmainiet pret kādu sivēnu vai ko tam līdzīgu.“ Intelīgenta cilvēka acīs starp pirkšanu un mainīšanu nav nekādas starpības, bet māņticīgais biškopsis te redz lielu starpību un tā nav viņa vaina, ja jūs to neredzat!²⁾

Pēc ziemeļu Skotijas iemītnieku pārliecības, īpaši iesā-

1) Dalzell, *The Darker Superstition of Scotland*.

2) *Notes and Queries, Series 1, vol. IX.*

cējs nedrīkst bites pirkt, tas nozīmētu viņa biškopības neglābjamu izputēšanu.¹⁾

Daudzās Anglijas provincēs — Suseksā, Viltšairā, Linkolnšairā un t. t. pastāv tāda māņticība, ka ja redz bites nometušās uz kāda nokaltuša koka, tad tas nozīmē kāda tuvinieka nāvi. Šī pārliecība ir tik stipra, ka dažā gadījumā tā tiešām var nest nāvi. Tādu gadījumu atstāsta Susseksas ārsts Martins:

Kādu dienu sieviete, kas bija jau gandrīz izvesēļojusies, ieraudzīja uz žoga sametušos bišu spietu. Pagriezusies pret savu vīru, viņa teica: „Tā ir man sūtīta nāves ziņa.“ No tā laika, ārstam par lielu izbrīnu, kā vīrs, tā kopēja bij nešaubīgi pārliecināti, ka slimniece mirs. Un tiešām, desmitā dienā sieviete nomira. Kad ārsts sastapa mirušās vīru, tas viņam paziņoja, ka no tā laika, kad ieraudzījis bites uz žoga, viņš jau zinājis, ka sieva mirs.²⁾

Velsā tic, ka ja mājā vai dārzā ienāk bišu spiets no ceturienes, tad tas nozīmē laimi, bet ja spiets aizlido, tad tas nozīmē nelaimi.

Jorkšīrā pastāvēja paraša Ziemassvētku pusnaktī iet pie stropiem un klausīties, vai bites nedūc, jo Kristus dzimšanas stundā bites dziedot Ziemassvētku dziesmas. Viltšairā šī māņticība ir novērota vēl 1908. gadā.³⁾

Bija jau minēts, ka senajā Ēģiptē mēdza pagatavot ienaidnieku vaska figūras, kuŗas tad visādi „mocīja“, lai tā dzīvīvajai personai kaitētu. To pašu darīja Viduslaiku Eiropā un arī Anglijā un Skotijā — īpaši šo buršanu pielietoja pazīstamās raganas. Tā stāsta, ka kāds no skotu ķēniņiem slimojis ar tuberkulozi, bet viņš iedomājies, ka esot noburts. Karalis pavēlējis viņa slimības izsaucēju atrast. Beidzot atrada sievieti, kas ugunī kausēja karaļa vaska tēlu. Viņa paskaidroja, ka vēlējusies karali nogalināt. Sievieti apcietināja un kopā ar vaska tēlu sadedzināja, pēc tam karalis izvesēļojies.⁴⁾

Tamlīdzīgas māņticības var sastapt arī citās Eiropas zemēs.

¹⁾ *Folklore Record*, III.

²⁾ *Folklore Record*, I.

³⁾ *Notes and Queries*, Series X, vol. IX, 1908.

⁴⁾ *Prof. Knortz, Die Insecten in Saga, Sitte und Literatur*, 1910.

Biškopība Anglijā.

Kā jau minēts, vismaz priekš viena tūkstoša gadiem Anglijas lauku iedzīvotāji pie savām mājām ir turējuši jau dažas bišu saimes. Šīs māju bites visbiežāk mitinājušās salmu stropiņos. Medu pa daļai apēda, bet no pārējā pagatavoja dzērienu — *mead*. Tomēr līdz 19. g. s. otrai pusei Anglijas biškopība nekādu ievērojamu progresu nevar uzrādīt. Arī līdz šim ir gan sastopami daži ievērojami biškopji, kas rakstījuši grāmatas un pamācības biškopībai, bet viss tas attiecas uz primitīvajiem salmu stropiņiem. Koka stropi tos laikos bija par dārgiem un tos varēja lietot tikai turīgi ļaudis, bieži vien vairāk dārzu izgreznošanai. Sīksaimnieki gandrīz bez izņēmuma bites turēja salmu stropos un parastais dravniecības paņēmieni bija pie medus atņemšanas bites dūmos nosmacēt.

Vieni no pirmajiem cilvēku roku darinātiem bišu mājokļiem Anglijā ir arī no klūdziņām pītie zvanu veidīgie stropi. No ārpuses šos stropus apmūrēja ar mālu un lopu mēslu maisījumu. Lai šo apmūrējumu biežie Anglijas lieti neizskalotu, stropiem uzmauča vēl salmu cepures un lielākas drošības dēļ pāri cepurei uzgāza kādu vecu skārda spaini (100. att.).

Tādas pašas formas stropus vēlākos laikos pagatavoja arī no salmiem. Salmu stropi bija izplatīti vairāk gar jūrmalu un te tos no ārpuses apsmērēja ar samaltiem un ar ūdeni izmaisītiem gliemežu vākiem.

Retākos gadījumos šos zvanu veida stropus izcirta arī no koka, bet tādus varēja lietot tikai turīgi ļaudis, jo šie koka stropi prasīja daudz darba.

Dravošana ar šiem stropiem bija ļoti vienkārša: stropu novietoja uz kāda dēļa pamata un gaidīja, kamēr kāds klejojošs spiets tai apmetās. Pēc kukurūzas nopļaušanas bija laiks „medu atņemt”. Stropus ar visu saturu tagad „izsvēra”, tāpat rokās drusku paceļot uz augšu. Vidēja svara stropos bites pameta ziemošanai, bet smagākos un vieglākos atzīmēja izlaupīšanai un iznīcināšanai, kas norisinājās sekojoši: katra „medus atņemšanai” nolemtas bišu saimes stropa priekšā izraka apmēram 20 cm dziļu un drusku par stropiņu šaurāku

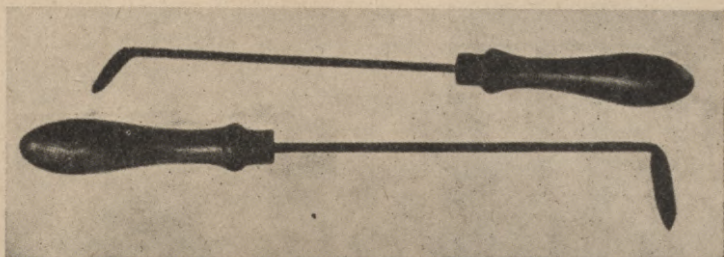


100. att. Primitīvi klūdziņu stropi Anglijā.

bedri. Iac apmēram 5 cm platas un 15 cm gaŗas brūna papīra strēmeles samērcēja izkausētā sērā. Šos papīrus novietoja izraktajās bedrēs, bet naktī bedrēm uzsēdināja bišu stropus ar visu saturu. Tad sērotos papīrus aizdedzināja un stropu apakšējās malas apbēra ar izrakto zemi, lai bites no stropiem nevarētu izbēgt.

Pēc apmēram ceturtdaļstundas stropiņiem no abām pusēm ar roku plaukstām deva dažus sitienu, lai nokratītu vēl pie kārēm pieķērušās nosmacētās bites, un stropiņus ar šūnām un medu nonesa kādā telpā, kur tad varēja netraucēti medu izņemt. Šūnas no stropiņiem izgriezja vienu pēc otras ar īpašiem nažiem (101. att.). Apakšējā naža asmenis stāv vertikāli pret rokturi, to lietoja kāŗu atgriešanai no stropiņa malām. Augšējam nazim asmens stāv paralēli rokturim, tas noderēja kāŗu atgriešanai no stropā augšmalas (jumta). Tā iegūto šūnu medu lietoja vai nu ar visām šūnām, vai arī medu no šūnām izspieda.

Otra medus atņemšanas metode bija tāda, ka bites slīcināja līdz nesamaņai, bet ne tā, lai tās nogalinātu. Dr. J. C. Letsoms savā grāmatā *Hints for Promoting of Bee Society*, kas iznāca 1796. gadā, par to raksta sekojošo: „Stropiņu ar visu saturu iemērc jau iepriekš sagatavotā ūdens traukā. Ja



101. att. Naži šūnu atgriešanai no salmu stropiem.

mērcēšanu neturpina ilgi, tad ne medus, ne vaski no tā necieš, un arī bites, ja tās novieto uz sausas drēbes saulē, no šīs slīcināšanas drīz vien atžirgs.”

Laukū ļaudis salmu stropiņus pina paši gaņajos ziemas

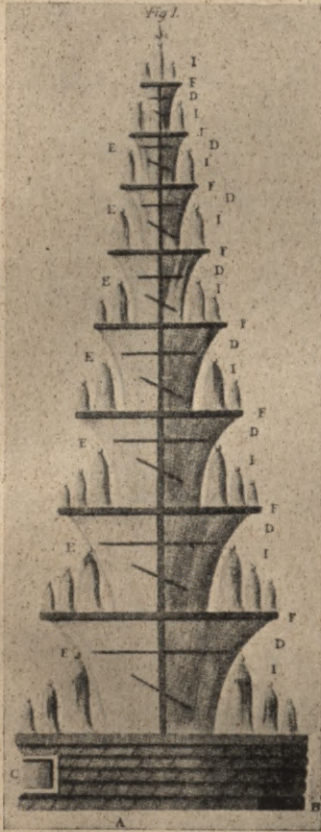


102. zīm. Salmu stropiņš ar salmu cilindri tilpuma palielināšanai.

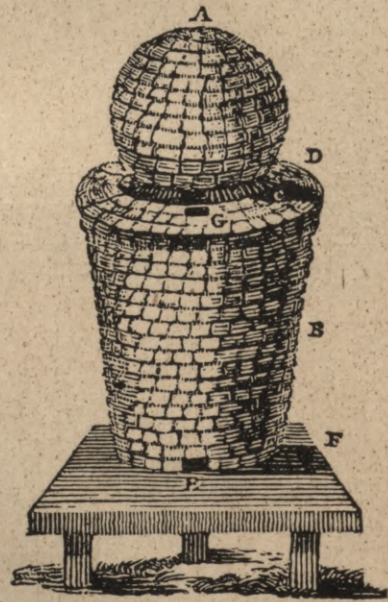
vakaros. Bagātākie tos pirka tirgū, tāpēc arī radās īpaši stropiņu meistari, kas ar tiem tirgojās tāpat kā ar cepurēm.

Cīņā dēļ lielākām medus ražām dravnieki pamazām izdarīja stropu konstrukcijā mazas pārmaiņas. Tā, lai galvenā ienesuma laikā palielinātu stropiņa tilpumu, izgudroja stro-Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

piņu sienu paaugstināšanu par dažiem salmu riņķiem. Šo jaunievedumu pirmais aprakstīja Dr. Čarls Butlers, tāpēc to skaita par viņa izgudrojumu. Šos salmu cilindrus varēja



103. zīm. Salmu strops ar stikla traukiem virs tā medus novietošanai, lietots Londonā 1796. g.



104. zīm. Roberta strops.

likt vienu uz otra un tā palielināt stropiņu tilpumu pēc vajadzības (102. zīm.).

Daži dravnieki stropa telpas palielināja tādā kārtā, ka stropiņa augšmalā ietaisīja vienu vai vairākus caurumus, šos caurumus aplāja ar apgāztiem stikla traukiem. Kad stikla

trauki bija ar medu piepildīti, tos noņēma un uzlika citus. (103. zīm.).

226. lp. p. 103. zīm. paskaidrojums. A. Salmu strops ar lielu stikla trauku. D B stropa galvenā skreja. C durvis stropa pakalpusē, pa kuņām var piekļūt stropa iekšienei.

D D etc. lieli stikla trauki, atdalīti viens no otra ar apaļām koka ripām F E E etc., koka planciņas lielajos stikla traukos D. D., pie kuņām bites piestiprina šūnu kāres.

F F etc. plakanas koka ripas, kuņām pārsegti lieli stikla trauki D D. Ripās ierīkoti caurumi, lai bites varētu pāriet no viena stikla trauka otrā. Uz ripu malām, virs maziem caurumiem, ir uzlikti mazāki stikla trauciņi.

Šo piramidālo stropu varēja palielināt pēc patikas, ar ko panāca arī spietošanas ierobežošanu. Mazos malējos stikla trauciņus taisīja tikai tik lielus, lai tos ietilptu tikai tik daudz medus, ka vienai ģimenei būtu ko paēst. Tā ēdamreizē dravā varēja paņemt svaigu medu, tāpat kā dārzājus no sākņu dārza.

Salmu stropu tipu bija ļoti daudz un tāpat dravošanas metožu viņos bij ļoti daudz, tāpēc kaut nelielu daļu no tiem aprakstīt te nebūtu iespējams. Bet viens starp tiem, kuņu konstruējis J. Roberts, tā saucamais „prezervers un remunerātors”, ir īpaši interesants. To ir aprakstījis J. Izāks, pirmās biškopju biedrības *Apiarian Society* sekretārs, mazā grāmatiņā *The General Apiarian*, 1803. gadā. Šis apraksts, starp citu, dod gaišu liecību, ar cik attīstītiem vai neattīstītiem dravniekiem ir bijusi darīšana (104. zīm., J. Roberta strops).

- A. Prezervers.
- B. Remunerātors.
- C. Prezervera grīda.
- D. Remunerātora vāks.
- E. Ieeja pie apakšas.
- F. Pamats.
- G. Remunerātora caurums vākā.*)

Prezervers ir pagatavots no niedrām un gandrīz līdzīgs bumbai (104. zīm.). Tā tilpums apmēram divi galoni un viens paints (1 galons = 8 painti = 4.543 litra), alus mērā — iekšējo izmēru diametrs pie mutes apakšā — septiņas collas, (1 colla=

*) Herrod-Hempsall, Bee Keeping new and old I.

= 2,5 cm), vidējā uzpūtumā vienpadsmit collas, desmit collas no virsējā vaiņa centra līdz apakšējai malai. Pakalpusē tam ir stikls iekšsienas aplūkošanai, skreja ir apakšējās daļas malā, trīs collas plata un puscollas augsta. Grīda ir deviņas collas diametrā un tikai puscollas bieza.

Remunerātors ir nogriezts konuss — trīspadsmit ar ceturtdaļu collas iekšmērā augstākajā daļā, divpadsmit collu zemākajā daļā un piecpadsmit collu augsts. Tas ir uzbūvēts uz stipras stīpas, uz augšu pamazām paplašinās līdz piecpadsmit collām, kur tas ir trīspadsmit un ceturtdaļ collas diametra iekšmērā — aizmugurē stikla rūts aplūkošanai apmēram vidū un priekšpusē stīpā izgriezta skreja. Augšā un līdz malām ir piešūta sega no tā paša materiāla, labi nosmērēta ar māliem. Tālāk uz augšu no segas ir vienādos atstatumos piestiprinātas četras vaļa stīpas, pie kuŗām piesietas tikpat daudz šuves. Uz virsas vidus vai segas nomūrētām malām ir uzlikta prezervera grīda. Remunerātorā segā uz tā priekšpusi, tuvu pie prezervera grīdas, tiek izgriezts caurums vienu collu plats un pusotras collas garš, bet tuvu prezervera grīdai uz remunerātorā segas jāapvelk ar krāsu aplis. Tad prezerveru pastumj uz remunerātorā priekšpusi, lai tas apsegtu remunerātorā segas caurumu un krāsas apli šinī pusē. Un te ārpus apla jāuzskata vārds atņemšana, bet uz prezervera strādāšana.

„Bišu saime jāievieto prezerverā, kas tad ar visu grīdu bez kavēšanās jānoliek uz remunerātorā tā, ka grīdas robs būtu virs remunerātorā segas cauruma. Četras remunerātorā auklas stingri jāsasien pār prezervera virsu, lai saturētu abus gabalus kopā. Ja spiets prezerveram būtu par lielu un viņam būtu arī māte, tad viņš drīz vien karāsies cauri segas caurumam remunerātorā.

Vakarā viss jānovieto uz pārnēsājamas grīdas un uz sola dārzā. Sola kājām jābūt stingri iedzītām zemē, un ar stipru virvi, kas izņemta pa sola apakšu, pa abām stropa malām jāsasien augšā, lai vējš stropiņu nevarētu no pamata noraut. Laba stipra virve un cepure pasargās stropu arī no izmirkšanas.

Bītes drīz vien ar šūnām piepildīs visu prezerveru, un, ja sezona ir izdevīga, sāk šūt šūnas arī remunerātorā, un Roberta kungs saka, ka viņas audzēs perus pirmajā, bet nekad pēdējā, ja apakšējo skreju aiztaisīs ciet.

Ļoti jāuzmanās, lai prezervera grīda netiktu pabīdīta tā,



105. zīm. Seno salmu stropu tipi Lielbritanijā.

ka remuneratora caurumu aiztaisa ciet. Stropiņa grīda bieži jāpārlūko, īpaši pēc vēsa un slapja laika, jo citādi uz grīdas sakrāsies mirušās bites, kuņas dzīvās nevar iznest laukā, tāpēc ka skreja ir aizbāzta ciet.

Par prezerveru Roberts saka, ka tas satur diezgan šūnu kanniņu, lai uzņemtu pietiekamu daudzumu peru vai arī medus ziemas pārtikai. Tā apkopts strops nav jātraucē, līdz kamēr kādā siltā novembrā dienā prezerveru pavelk uz priekšu no strādāšanas uz atņemšanas apļa, apakšējo remuneratora skreju attaisa vaļā, lai bites, kas būtu palikušas remuneratorā, varētu izlidot un pievienoties tām, kas prezerverā. Nākošā rītā abas stropiņa daļas noliek uz zemes, prezerveru noceļ no remuneratora un noliek uz sola grīdas, uzliek cepuri un cieti piesien, lai tā sargātu stropiņu pa ziemas laiku. Ja, apgāžot remuneratoru uz sāniem, tur atrod vēl kādas bites iekšā, tad tās no turienes jāizbungo. Ja būtu arī medus iekšā, tad to dravnieks paņem sev par pūlēm — par stropiņa apkopšanu, bet ja medus nav, kā tas gadās sliktos gados, tad viss uzmanīgi jāuzglabā un bez kavēšanās pavasarī jāpaliek zem prezervera, tikko tas ir piepildījies ar bitēm.“

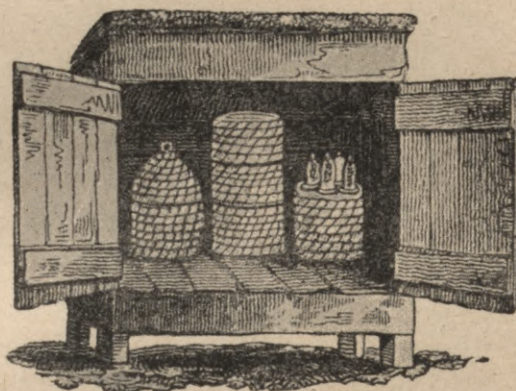
Autors ļoti enerģiski vērsās pret tiem, kas savas bites ar kvēpināšanu rudenī nogalina un visu stropiņa saturu izlaupa. No visa redzams, ka te ir jau izstrādāta noteikta dravošanas metode un šai metodei piemērots arī strops. Šīnī laikā kā metodēs, tā stropu konstrukcijās, sastopama jau liela variācija (105. zīm.).

Remuneratora vietā kādreiz lietoja arī četrstūrainu koka kasti, kuņas vākā iegrieza caurumu un virs tā novietoja prezerveru. Šo apakšējo kasti sauca *Nadir* jeb *Nether*.

Reizē ar stropu apakšstāvu *Nadir* daži palielināja arī telpas uz augšu, uzliekot te arī vienu stāvu, ko mēs tagad saucam par magazīnu. Tā no šiem stropiem, kas bija gatavoti pa daļai no salmiem, pa daļai no koka, izveidojās stropu tipi, kuņas pagatavoja tikai no koka. Ap 1652. gadu parādījās pirmais aštonstūrainais koka strops. Kas bijis šī stropa izgudrotājs, nav skaidri zināms. Vieni domā, ka tas ir Džons Gedde, kas to aprakstījis savā populārajā grāmatā. Citi ir tai pārliecībā, ka Gedde šī stropa ideju būtu aizņēmis no Rev. W. Mewe. Lai būtu kā būdams, tomēr Gedde ir šo aštonstūraino stropu vismaz pārkonstruējis un pārlabojis.

Geddes stropa aprakstu sers Viljams Tomsons publicēja 1673. gadā zinātniskajā *Royal Society's Philosophical Trans-*

atņemšanas ir kriminālnoziegums; 2) spietošana, izņemot saimju skaita pavairošanas nolūkiem, ir nosodāma; 3) galvenais spietošanu veicinātājs apstāklis ir telpu trūkums stropā ienesuma laikā; 4) visienesīgākais strops ir tas, kuŗu var izbūvēt vertikāli atsevišķos nodalījumos, kuŗus tad var uzlikt vai noņemt pēc vajadzības. Stropos jāiebūvē īpašs statīvs, ar kuŗu kāres varētu no stropa nodaļas izņemt.



106-a zīm. Salmu stropi ar salmu magazīnām.

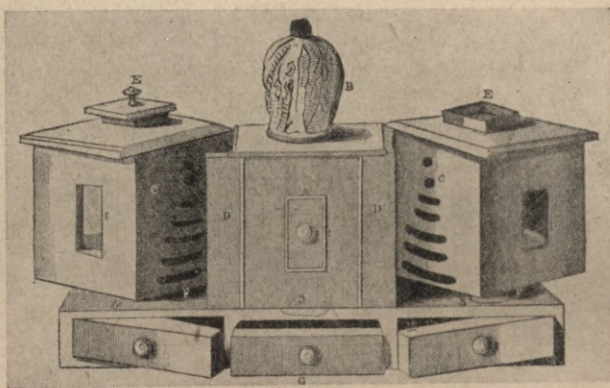
Gedde savu stropu apraksta sekojoši:

„Stropa forma ir astoņstūrainā, katra mala 9 collas plata. Virsu nosedzējā segā četrstūrainš caurums 4 collas plats un tikpat gaŗš. Caurumu sedz aizbīdnis, kuŗu var stumt uz priekšu un atpakaļ. Šis aizbīdnis ir puscollu gaŗāks par caurumu (2). Katrai stropa daļai četri rombveida logi, līdzīgi parastām loga rūtīm, pretī viens otram ar stikliem un aizšaujamiem, kas logus sedz. Bišu durvis sastāv no sešiem caurumiem, katrs vienu collu plats un augsts, lai bitēm atvieglotu mirušo izvākšanu. Katram no šiem caurumiem ir aizbīdnis, kas slīd uz augšu un leju gropē, ar to var caurumu vairāk vai mazāk piesegt, kā nu to prasa sezona vai citi apstākļi. Katrai kastei ir divi dzelzs roktuŗi (2 un 4) piestiprināti pie kastes vidējās daļas, lai kastes varētu pacelt, kad tās jāpārnēsā. Kastes augšmalē gar ārpusi ir izgriezta puscollu dziļa un collu augsta grope, uz kuŗas var uzmaukt otru kasti, kuŗai tāda pati grope ir izgriezta apakšgala iekšmalā. Katras kastes augšmalā ir ar aizbīdni aiztaisāms caurums, kuŗu lieto augšējā aiz-

bīdņa aizbīdīšanai, kad grib vienu stropa daļu nodalīt no otras."

Tālāk ir aprakstīta stropa iekšējā konstrukcija (3) un tā lietošana. Pie medus atņemšanas vajadzēja šūnas atgriezt no stropa sienām un tā tad ar iekšējo rāmi var visas uz reizi izņemt.

Starp 1822. un 1832. gadu Tomass Nuts, drēbju un pārtikas preču tirgotājs Linkolnšairā, slims invalids, gaļlaikodamies studējis biškopību un uzbūvējis savu stropu — „salik-



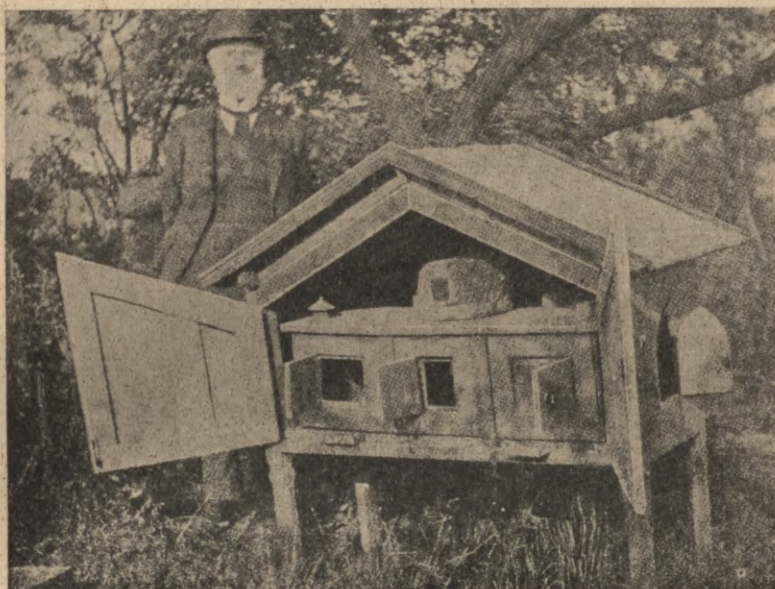
107. zīm. Nuta strops-saliktenis.

teni" (*Collateral Hive*), kuŗu varēja paplašināt nevis uz augšu vai uz leju, kā to praktizēja līdz šim, bet te stropa atņemamās daļas pievienoja no kreisajiem vai labajiem sāniem. (107. zīm.).

Savu stropu Nuts apraksta savā 1835. gadā izdotā grāmatā *Humanity to Honey Bee*. Nuts atrod, ka spiest bitēm nest medu „pažobelē” divus vai vairākus stāvus augstu ir „necilvēcīgi”, kad medus magazīnas var ļoti ērti ierīkot pirmajā stāvā.

Šis strops sastāv no centrālā jeb galvenā kambaŗa, kuŗā bites ziemo un vasarā audzē perus. Kad šī stropa daļa sezonas sākumā piepildījās ar bitēm, tad stropam pievienoja otro. Spārnu pievienošanai vajadzēja tikai izvilkst skārda aizbīdāmos, kas aizsedza šo stropu daļu sienās iegrieztos caurumus (C).

Galvenai centrālajai stropa daļai bez tam varēja uzlikt arī vēl stikla trauku, tāpat kā dažiem jau agrāk aprakstītiem stro-



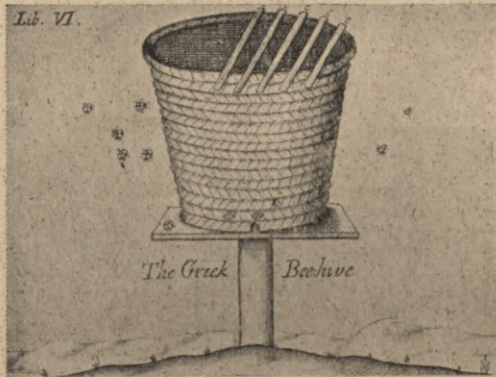
108. zīm. Nutā strops nojumē.

piem. Sezonas beigās virsējo stikla trauku un ābus spārnus atņēma — te atrastais medus palika dravniekam, bet bites iezīmoja stropa vidējā daļā. Gadījumā, kad bites vajadzēja ēdināt, barību viņām pasniedza zem stropa redzamās atvilktnēs.

Lai šo stropu pasargātu no mainīgiem laika apstākļiem, to ievietoja tam pagatavotā nojumē (108. att.).

Reizē ar dravniecības progresu radās arvien jauni stropu tipi klāt un daži ar kustināmām kārēm. Mēs jau redzējām, ka grieķi priekš kādiem divi tūkstoši gadiem Krētas salā lietoja salmu vai klūdziņu stropus, kuŗiem pāri pārliktas līstīņas, pie šīm līstīņām bites piestiprināja šūnu kāres un tās tad ar līstīņām varēja izcelt. Protams, kāres iepriekš bij jāatgriez no stropu sānu sienām. Tādu līstīņu stropu ideja, redzams, no Grieķijas ir 17. gadu simtenī nokļuvusi arī Lielbritānijā. Izrādās, ka Georgs Veklers 1682. gadā publicēja savus ceļojumu aprakstus pa Grieķiju — *Tourney into Greece*, un šo aprakstu ceturtā grāmatā ir ievietoti seno grieķu līstīņu stropu zīmējumi. (109. zīm.).

Grieķu stropi līdzinās kurvjiem, apakšā šaurāki, virsū platāki. Līstiņas pārliktas pāri vienādā attālumā viena no otras, un pie katras otrās līstiņas piestiprina gabaliņu šūnu kāres, lai bites šūnas pareizi piešūtu pie līstiņām. Līstiņas pārsedza ar salmu segu, bet virs tā uzlika salmu cepuri.



109. zīm. Grieķu līstiņu stropi.

Pēc šī grieķu parauga ir gatavoti līstiņu stropi arī Lielbritānijā, kā tas redzams Keija zīmējumos no 1819. g. (110. zīm.). Tā angļu dravnieki saņēma daļu no senās civilizācijas mantojuma.

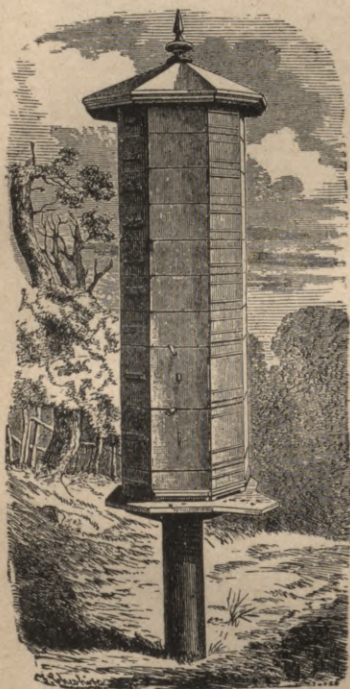


110. zīm. Pirmie līstiņu stropi Lielbritānijā.

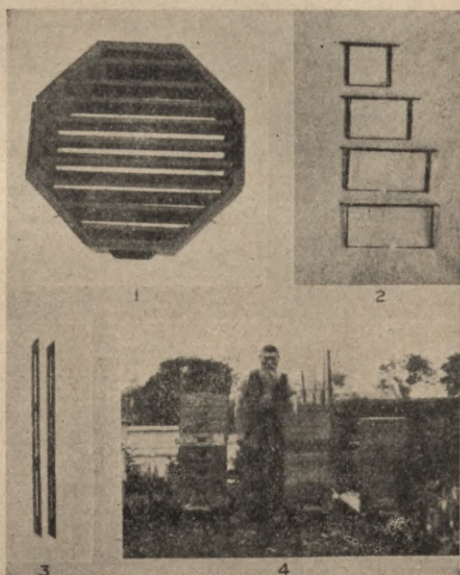
Nākošā pakāpe Lielbritānijas biškopības attīstībā būtu tā sauktais Stevartonas strops. Šo stropu izgudroja 1819. g. Roberts Kers (angļi to raksta *Carr*), galdnieks no Stevartonas Airšīrā. Tas bij pazīstams kā inteliģents un taisns cilvēks

vispārīgi un ģeniāls meistars savā arodā. Kerrs bija arī labs biškopis un savā apkārtnē ļoti iecienīts, kur viņu saukāja par *Bee Robin*, vedot to sakarā ar Lielbritānijas leģendāro varoni Robinu Hudu. Viņš mira Amerikā 1870. gadā, kur pārcēlās pie sava emigrējušā dēla.

Galvenie uzlabojumi pie šī stropa bija sekojoši: 1) šūnu



111. zīm. Stevartonas strops ar daudzām magazīnām.



112. zīm. Volkera papildināts Stevartonas strops.

līstiņas ietilpa stropa iekšpusē un tika piestiprinātas nekustīgi ar puscollas gaŗām misiņa skrūvēm. Salmu segas vietā, ar kuŗu agrāk pārklēja līstiņas, Kerrs starp līstiņām gropītēs iebīdīja šauras koka planciņas. Kad šīs planciņas izņēma, tad bitēm starp dažādiem stropa stāviem bij pilnīga satiksme. Kad šim stropam uzlika lēzmas „magazīnas”, bites tās pieņesa ar tīru medu, bez periem un bez ziedputekšņiem. Te varēja pat dažādas medus šķirnes sadalīt, ja jaunam ienesumam sākoties uzlika jaunu magazīnu (111. zīm.).

Stevartonas strops, kā tas redzams iepriekšējā 111. zīm., sastāv no divām telpām, astoņstūrainas formas un vairākām lēznām magazinām. Šis zīmējums ir pagatavots pēc kāda 1868. gada fotouzņēmuma. Tanī gadā strops devis 200 mārciņu medus un pie tam ne visai izdevīgā gadā.

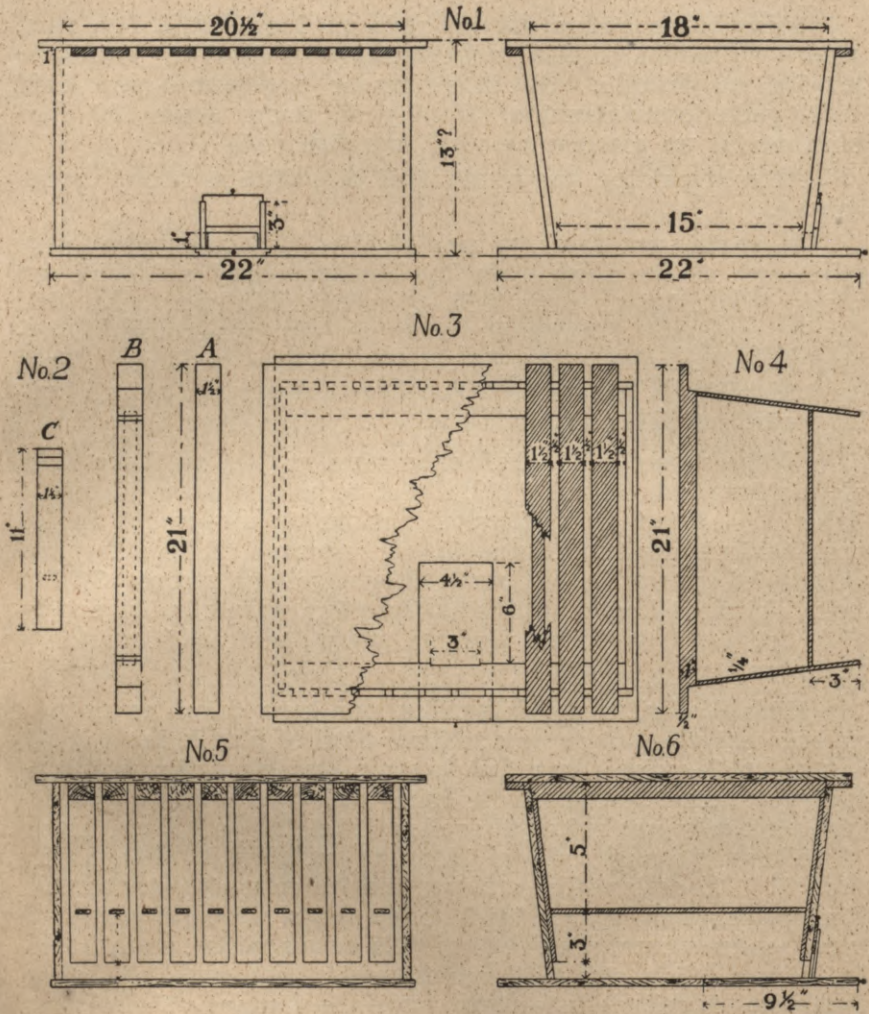
Nākošā pakāpe stropu attīstībā bija rāmīšu stropu izgudrošana.

Ir pazīstama lieta, ka par rāmīšu stropu izgudrotājiem (pirmiem) skaita Langstrotu un Berlepšu, kas abi reizē un viens neatkarīgi no otra 1852. g. uzbūvējuši katrs sava tipa rāmīšu stropus. Tomēr Prokopovičs jau sen priekš Langstrota un Berlepša ir lietojis rāmīšus plašos apmēros. Tāpat Lielbritānijā arī 1849. g. J. J. Volkers Stevartonas stropā ierīkoja rāmīšus (112. att.).

Volkers lietoja ne tikai koka rāmīšus, bet arī koka šķīrsietu mātes atdalīšanai. 112. attēlā redzamas dažas šī stropa daļas: 1) stropa apakšstāvs ar apakšu uz augšu, lai varētu redzēt rāmīšu stāvokli stropā, 2) redzami dažāda lieluma rāmīši, lai tos varētu ietilpināt astoņstūrainajā stropā, 3) divi koka šķīrsieta kociņi, kuŗus iestiprināja starp rāmīšu augšējām līstiņām, 4) Džons Volkers starp saviem Stevartonas stropiem.

Kāds Lielbritānijas dravnieks, par kuŗa dzīvi nekas nav zināms, arī viņa vārds nav zināms, tikai tā pirmie burti J. A., jau ap 1683. gadu ir konstruējis stropu ar iekarīnāmiem rāmīšiem (113. zīm.). J. A. strops ir no collas bieziem dēļiem būvēta četrstūraina kaste, 20 collas (1 colla = 2,5 cm) gaŗa, 18 collas plata augšmalā un 15 collas apakšmalā. Stropu pārse dz 22 × 22 collas vāks, uz kuŗa tad var novietot otru stropu. Rāmīšu augšējās līstiņas bij 21 collu gaŗas, 1,5 collu platas un vienu collu biezas, sānu līstiņas 1,25 collas platas un 0,25 collas biezas. Pats rāmītis 8 collas augsts, bet apakšējā līstiņa ienaglotā 5 collas atstatu no augšējās līstiņas, tā ka sānu līstiņu apakšējie gali palika vēl 3 collas gaŗi.

Rāmīšus stropā ievietoja tā, ka rāmīša augšējās līstiņas gali nāca pāri par stropa sienām, bet sānu līstiņas piegula cieti pie stropa sānu sienām. Tādu rāmīšu iekarīnāšanu var uzskatīt par šī stropa trūkumu, tāpat kā apakšējās rāmīšu līstiņas piestiprināšanu tik augstu no stropa grīdas. Bez tam rāmīši stāv par tālu viens no otra, citādi strops būtu pavisam labi būvēts. Bet šis strops ir bijis tik maz pazīstams un tik



113. zīm. J. A. strops ar iekarināmiem rāmīšiem.

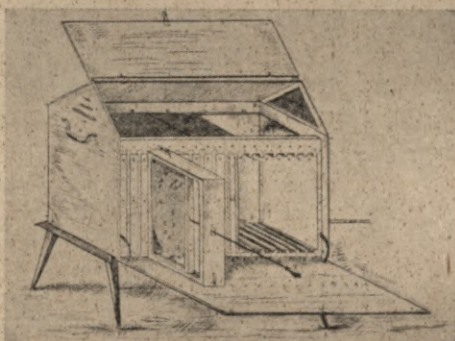
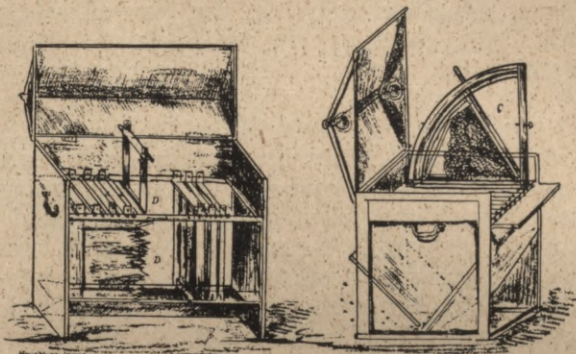
maz ievērots, ka to pilnīgi aizmīrsa un vēlāko laiku rāmīšu stropu izgudrotāji to nemaz nav pazinuši.

Majora Munna strops arī pieder pie tiem rāmīšu stropiem, kas konstruēti priekš Langstrota un Berlepša rāmīšu stropiem (114. zīm.).

Zīmējumi ņemti no Dr. Bevana grāmatas *Honey Bee*,

kuŗu pēc autora nāves vēl reiz rediģējis majors W. A. Munns. Munns minētā grāmatā par savu stropu raksta sekojošo:

A. Rāmīšu strops (*bar frame hive*) pēc izlabojuma ir tāds, ka rāmīti var pacelt kvadrāta formas stikla aplūkošanas kārbīnā aiz viena stūŗa. Trīsstūŗa formas rāmītis viegli grozās



114. zīm. Munna strops.

uz asītes. Rāmīši ir taisīti no mahagoni koka ar precīziem izmēriem, kā redzams (C), vidū iet cauri planciņa. Kāres izceļamas bez bojāšanas. Līstiņu stropiem visiem ir tas trūkums, kā tiem par daudz gaŗu vada līstiņu, pie kuŗām piešuj šūnas, tā kā šūnu elastība neiztur medus un peru smagumu un pie mazākās sakustēšanās šūnas sabrūk. Vidus līste ir pietiekama drošība, lai tas nenotiktu. Slīpā skrejlaipiņa ir ideālākā nolaišanās vieta ar nastām nākošām bitēm, jo tā novada tās tieši uz šūnām, kuŗas tām jāaizsniedz, bez tam, grūzi un

mirušās bites katru dienu izbirst laukā un tā uzmanīgam dravniekam norāda uz to, kas notiek stropa iekšienē.

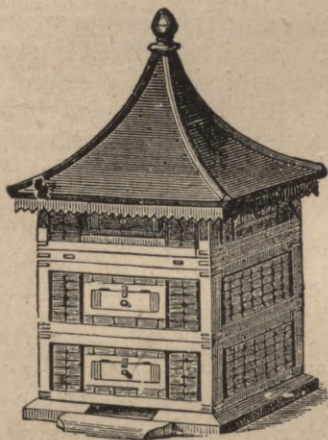
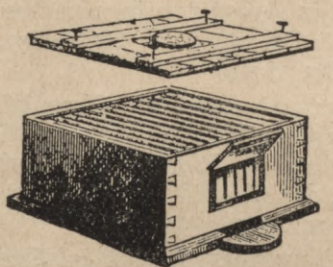
B. Oriģinālajā rāmīšu stropiņā, kuŗu lietoja 1834. gadā D D ir parādīts rāmīšu stāvoklis, trīs no tiem atbalstās uz augšējām standziņām un divu apakšējo slīpo dēlīšu gropītēs. Viens no šiem slīpajiem dēlīšiem der par skreilaipiņu. Ceturtais rāmītis (pie D) ir pacelts uz augšu, lai rādītu, kā rāmīši izņemami. Bet vai nu rāmīti izņem no pakalpusē, priekšpusē, no apakšas vai augšas, rāmīšu princips paliek tas pats. Šos stropus var būvēt tā, ka tajos ietilpst astoņi rāmīši (parastais tilpums, kādu bites piepilda ienesuma laikā), vai arī diezgan gaŗu — divpadsmit rāmīšiem, vai arī divreiz tik lielu. Šie stropi ir pilnīga drava paši par sevi, tiem nav vajadzīgas ne liekas grīdas, ne virsi, un praktisku biškopju rokās tiem nav vajadzīgi ne stikla logi, vai citi kādi aizsargi, un tomēr ziņkārīgs dravnieks vai eksperimentētājs var pārļūkot katru stropa stūrīti. Šiem rāmīšu stropiem nav vajadzīgas nekādas nojumes, ne mājas, tos var novietot kaut kuŗā aizsargātā dārza stūrī, pacelt uz pāris ķieģeļiem un piedzīt pāris mietus, lai neapgāž vējš.

Munns varētu apstrīdēt arī itin kā Langstrota pirmā atrasto stropa brīvvelpu, tas ir, to faktu, ka bites starp šūnām un visur, kur staigā, atstāj 7—8 mm platu brīvu telpu. Munns savā stropa aprakstā izveido itin kā mazāku kastī trīsstūrainajā stropa kastē, bet ar pēdējo nenāk ciešā sakarā, starpā paliek puscollas brīvas telpas gandrīz visapkārt, kas līdz zināmai robežai bitēm uztur vienādu temperātūru kā vasarā tā ziemā.

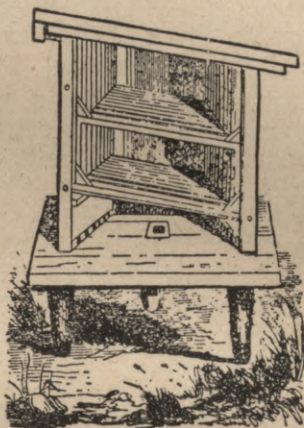
Arī Amerikā jau priekš Langstrota ir izgudrots rāmīšu strops. Žurnāla *The Scientific American* 1847. gada 6. marta numurā 187. l. p. ir aprakstīts visos sīkumos Jakoba Šova jaunizgudrotais rāmīšu strops. Pēc apraksta šis strops sastāvējis no divām metala kastēm, kur viena kaste ievietota otrā ar vienu collu starpsienas. Rāmīši pagatavoti tāpat kā tagad. Stropam bija pierīkoti klamburi, aiz kuŗiem tos varēja pakārt. Kā šī stropa priekšrocību min to, ka ar rāmīšiem šūnu kāres var pārcilāt pēc vēlēšanās. Kad bites rāmīšus kautkā pielīmē pie stropa sienām, tad starp abām stropa metala sienām ielej karstu šķidrumu, lai rāmīši atkustu. Tāpat zināmas temperatūras uzturēšanai stropā tā starpsienas piepilda ar zināmas temperatūras šķidrumu.

Pirmais tiešām praktiskais rāmīšu strops, kas uzbūvēts

Lielbritanijā, ir T. W. Vūdberija strops (115. zīm.). Pēc paša Vūdberija apraksta strops pagatavots no collas bieziem dēļiem, 14,5 collas kvadrātā un 9 collas dziļš. Stropam ierīkots 7,5 collas gaŗš un 4 collas plats logs stropa iekšienes aplūkošanai. Stropu pārsedz ar vāku, kuŗā ierīkots caurums biŗu



115. zīm. Vūdberija strops.



116. zīm. Debovoija strops.

ēdināšanai. Šo caurumu aiztaisa ar 1,5 collas biezu un 5 collas diametrā koka ripu. Stropa priekš- un pakaļsienas augšmalā ir ieevelētas $\frac{7}{8} \times \frac{3}{8}$ collas dziļas gropes rāmīŗu uzkarināšanai, tā ka bites var staigāt virs rāmīŗiem apakŗ segas un arī starp rāmīŗiem un stropa sienām.

Līstīņas, no kuŗām rāmīŗi pagatavoti, ir $\frac{4}{8}$ collas platas un $\frac{5}{8}$ collas biezas. Augŗējās listīņas austīņas ir $\frac{5}{8}$ collas gaŗas.

Lielaļā izstādē 1851. gadā Meiburs izstādīja bites stikla Rizga, Biŗkopība pagātnē un tagadnē.

stropos un veselu kolekciju biškopības piederumu. Šinī pašā izstādē franču biškopis M. Debovoijs pirmo reizi demonstrēja savu stropu ar vertikāliem rāmīšiem un dabūja pirmo godalgu (116. zīm.). Šis bija pirmais rāmīšu strops Anglijā, izņemot Hubera stropu, kas gan, lai arī savādas konstrukcijas, tomēr bij kustināmu kāpu strops. Toreiz Anglijā bija pazīstami arī citi kustināmu kāpu stropi — kā Dr. Bevana, Goldinga, Tailora, bet tie bij listiņu, ne rāmīšu stropi.

Tailors 1838. gadā bija izdevis arī grāmatu biškopībā *Bee-Keepers' Manual*, kas piedzīvoja sešus izdevumus. Periodiskie raksti no dažādiem autoriem Vūdberija, Dr. Kuminga, C. N. Abota un citiem parādījās dažādos žurnālos, īpaši dārzkopības, jo biškopībai veltīta žurnāla vēl nebija.

Pirmais *British Bee Journal* numurs Abota sakārtojumā iznāca 1873. g. 1. maijā.

Anglijas biškopji ir sākuši apvienoties organizācijās jau 18. g. s. beigās. 1792. g. Ekseterā nodibinājās *Apiarian Society*. Pēc šī parauga tāda pat sabiedrība *Western Apiarian Society* nodibinājās Skotijā. Pēc šīs organizācijas dibinātāja un vadītāja Isāka nāves neradās cita persona, kas viņa darbu varētu turpināt, un tāpēc šī organizācija 1806. g. savu darbību izbeidza.

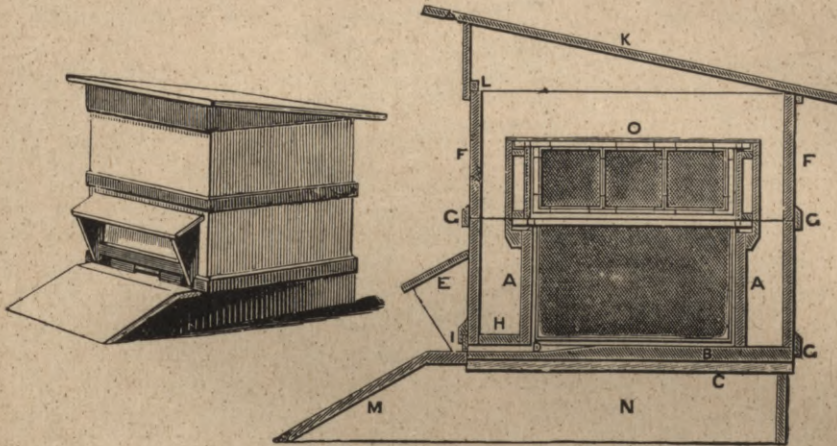
Jauna biškopju organizācija *Oxford Apiarian Society* parādījās tikai 1839. gadā. Bet šai organizācijai klājās tāpat kā pirmajai, pēc tās dibinātāja un vadītāja Kotona nāves organizācija izjuka.

Pateicoties biškopības žurnālam, kur dravnieki varēja apmainīties domām, beidzot nodibināja jaunu biškopju biedrību, kurai liela loma Britānijas biškopības izveidošanā līdz pat mūsu dienām — *The British Bee-Keepers Association*.

Pēc šiem nāca uzlaboti rāmīšu stropi viens pēc otra, piem., Neibūra, Kovana un citu. Īpašu populāritāti ieguva Kovana strops, kurš savā laikā izplatījās visā pasaulē. Kovana strops ir Vūdberija stropa pārļabojums un no tā jau ļoti atšķiras (117. zīm.).

Kovana strops jau būvēts ar dubultsienām, un visas stropa daļas viena no otras ērti atņemamas, kas padara stropu pieklāvīgu visādām vajadzībām. Pēc paša Kovana apraksta, zīmējumā redzamā stropa schēma rāda stropa iekārtu vasaras apsaimniekošanai. Strops sastāv no kastes A, kas pagatavota no vienu collu bieziem priežu dēļiem. Tajā ietilpst trīspadsmit rāmīšu. Strops no priekš- līdz pakaļsienai ir

14,5 collas un $8\frac{7}{8}$ collas augsts, tā galos ir pienaglotas koka planciņas ar tais ieēvelētām gropītēm rāmīšu uzlikšanai. Pie gropītēm ir piestiprinātas skārda strēmeles, uz kuŗām rāmīšus uzkarina. B ir stropa grīda, pagatavota no 1,25 collas bieziem dēļiem, kas apakšā sastiprināti ar diviem šķērs-



117. zīm. Kovana strops.

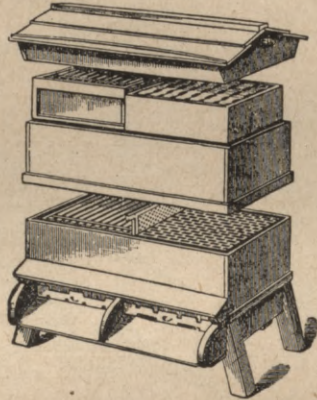
kokiem C. Skreja D ir iegriezta grīdā, $\frac{3}{4}$ collas augsta un 12—13 collas plata. Virs skrejas uzbūvēts balkons E. Ārējā stropa kaste F ir būvēta no $\frac{5}{8}$ collas dēļiem, 9 collas augsta un atbalstās uz grīdas. Lai kaste no grīdas neslidētu nost, tai apkārt apnaglotas listiņas C. Starp abu kastu priekšējām sienām skreja ir pārsegta ar planciņu H, lai bites nevarētu tikt stropa starpsienā. Pie stropa priekšējās sienas apakš balkona virs skrejas ir pienaglota planciņa ar gropi, šinī gropē no abām pusēm ir iebāzti divi aizbīdņi, ar kuŗu palīdzību var skreju plašināt vai sašaurināt.

Augšējā stropa daļa F visādi līdzinās apakšējai, izņemot to, ka tai nav skrejas balkona un nav skrejas aizbīdņu. Jumts slīps uz pakalpusi. Skrejaipiņa ir 15 collas gaŗa un slīpi noiet līdz zemei, kur piestiprināta pie stropa pamata N, kas ir 6 collas augsts.

Šo caurmērā dārgo Kovana stropu vēlāk pārkonstruēja W. B. Karrs un tāds tas kā „W. B. C. strops” jo plaši tiek lietots Lielbritānijā līdz pat mūsu laikiem.

Starplaikā ir konstruēts liels daudzums dažādu stropu,

kuņiem izgudrotāji ir pielikuši dažādas īpatnības, no šiem mēs te minēsim tikai dažus, kas ieguvuši lielāku populāritāti. Viens no tādiem būtu Velsa strops no 1892. gada (118. zīm.). Velsa strops satur 20 rāmīšus. Strops vidū pārdalīts divās daļās ar caurumainu dēlīti. Dēlīti izurbti $\frac{1}{8}$ collas lieli cau-



118. zīm. Velsa strops.

rumiņi, tā tad bites ir nodalītas, tikai smarža abās stropa daļās vienāda. Caurumiņus izdedzina ar karstu dzelzi, jo apdegušu koku bites noziež mazāk ar propolisu. Skrejlaipiņa sadalīta divās daļās, lai abu nodaļu mātes nevarētu pāriet no vienas skrejas otrā.

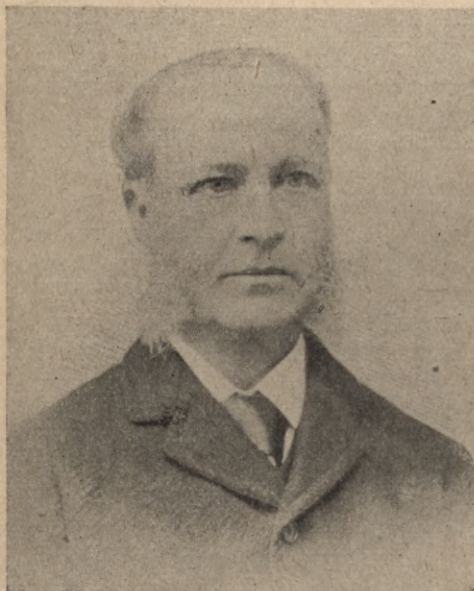
Stropā mīt divas bišu saimes, katra ar savu māti, lai tādā kārtā jo ātrāk varētu stropu piepildīt ar bitēm un periem. Kad sākas ienesums, visu abu saimju peru telpu pārsedz ar šķīrsietu, lai abu saimju bites strādā vienā kopējā magazīnā. Tomēr tie, kas mēģināja lietot Velsa stropu, gaidītos panākumus neguva.

Tagad divmāšu sistēmai pieiet no cita viedokļa, bet Velsa nozīme ir tā, ka viņš tomēr uzsāk jaunu ceļu un ar jauniem līdzekļiem, tas ir drošsirdīgs celmlauzis un jaunu ceļu meklētājs.

Zināšanu iegūšana biškopībā Anglijā ir jau priekš dažiem gadu desmitiem apmierinoši nokārtota, par ko gan visvairāk var pateikties Britu Biškopības Asociācijai. Ar valsts pabalstu visās malās ir nodibināti padomdošanas punkti (*County Councils*). Kur vien kāda interese par biškopību saskatāma, tur

tiek sūtīti lektori un instruktori. Britu Biškopības Asociācijai ir arī sava izmēģinājumu drava, kas pārbauda jaunievedumus un pēti dravniecības ceļus.

Asociācija Londonā notur mēneša sapulces, kurās piedalās arī asociācijas nodaļu delegāti ar līdzīgām balsis tiesībām. Tad vēl tiek sasauktas arī biedru un to draugu sapulces, kurās pārrunā praktiskos dravniecības jautājumus, de-



119. att. — T. V. Kovans.



120. att. J. G. Diggess.

monstrē jaunievedumus. Pa visu zemi rīko izstādes, uz kurām asociācijas komandē savus speciālistus.

Britu biškopības attīstības gaitās svarīga loma pieder žurnālam *The British Bee Journal*, kas sāka iznākt 1873. gadā C. N. Abota redakcijā. Pēc desmit gadiem redakcija pārgāja rev. H. P. Pīla rokās, bet 1885. gadā redaktora krēslā nosēdās T. V. Kovans, (119. att.), kas izdevumu 1886. gadā pārvērtā par nedēļas žurnālu. Tādā veidā minētais žurnāls iznāk vēl šo baltu dienu un Anglijas biškopības veidošanā tam piekrīt liela loma.

T. V. Kovans, 1840.—1926., varbūt ir lielākais starp

Lielbritanijas biškopjiem, kas savā laikā ir ļoti daudz darījis ne tikai savas tēvzemes biškopības pacelšanai, bet arī visu citu tautu biškopībai. Viņa praktiskais darbs izpaudās visvairāk caur „Britu Biškopju Asociāciju“, kuru Kovāns kā prezidents vadīja 52 gadus.

Kovāns bez daudzajiem rakstiem biškopības periodiskos izdevumos ir sarakstījis arī visā pasaulē pazīstamas grāmatas, piem., *British Bee Keeper's Guide Book, The Honey Bee, Its Natural History, Anatomy and Physiology* un *Wax Craft*. Pirmā no šīm grāmatām, cik zināms, pārtulkota kādās septiņās ārzemju valodās, bet pašā Anglijā iznākusi vairāk kā 25 izdevumos.

Šis biškopības tēvs bija savācis arī reti plašu biškopības bibliotēku.

Bez Kovāna daudz biškopības laukā ir strādājuši arī daži citi Anglijas biškopji, piem., Rev. J. G. Diggess (1868.—1934.). Diggess (120. att.) dzimis Dublinā. Turpat izglītojies, beidzis garīgo augstskolu un 1883. gadā Mohilā, Leitrimas apriņķī, sāka darboties kā mācītājs. Vēlāk Diggess kā kaplāns pārgāja uz Lau-Rinnu, kur arī nodzīvoja gandrīz līdz pat savai nāvei.

Savā mācītāja mājā, sauktā Clūnkaja, Diggess nodzīvoja kādus piecdesmit gadus. Vienā rītā viņš atrada uz savu durvju pakāpēm maisu ar bišu spietu un zīmīti ar uzrakstu „viņa reverencei“, kā angļi apzīmē mācītājus. Šis spiets pirmo reizi Diggesa vēribu piegriezta bitēm. Pēc tam, vēlāk stāstīja Diggess, viņam uznācis „bišu drudzis“, viņš lasījis visas grāmatas par biškopību, kādas tikai varējis atrast. No šī pirmā laimes spieta viņš sev vēlāk izveidojis dravu, gan ne lielu, bet no pāris desmitiem stropu, un šis spiets Diggesu iedvesmojis uzrakstīt viņa pazīstamo grāmatu *Irish Bee Guide*, kuru pēc vēlākiem izdevumiem pārdēvēja par *Practical Bee Guide*. Šī grāmata piedzīvoja septiņus izdevumus.

Diggess bija bišu mīlotājs, ne ekstensīvs dravnieks, kaut gan biškopības nozīmi īru lauksaimniekiem viņš tīri labi izprata. Savu grāmatu Diggess ir domājis kā praktisku vadoni medus ražošanā saviem tautas brāļiem.

No Diggesa grāmatas pirmā izdevuma iznākšanas 1904. g. līdz autora nāvei īru biškopība ir stipri attīstījusies, var teikt, tā savā ziņā ir aizsteigusies Anglijas biškopībai priekšā, īpaši to var teikt par bišu slimību apkaņošanu. Īrijas biškopība par savu enerģisko attīstību var daudz pateikties tieši Diggesam.

1901. gadā sāka iznākt *Irish Bee Journal*, kuŗu Diggress vadīja 33 gadus. Pēc sava vadītāja nāves žurnāls apstājās.

Diggress atstāja plašu biškopības bibliotēku ar izdevumiem pat no 1679. gada, kas norāda, cik nopietni viņš biškopību studējis.

Arturs Manings Sturgess (1878—1934), dzimis Bridž-Nortemā, Oksfordšīrā. Studējis Cīrichē un Mančesterā. Pāpriekš gadu divdesmit viņš pildījis atbildīgu posteni Brunnerā



121. att. V. Herods-Hempsels.



122. att. A. D. Betsa.

un jau šinī vietā būdams sāka interesēties par biškopību. 1925. g. Sturgess pārgāja uz dienvidiem, lai nodotos medus ražošanai. Astoņos gados viņš izveidoja priekšzīmīgu dravu, kuŗā audzēja arī bišu mātes.

Sturgess skaitījās ļoti mācīts biškopis, viņš uzrakstīja arī pāris grāmatu — *Practical Beekeeping* un *Swarm Control*. Bez tam viņš pazīstams kā pētnieks un eksperimentētājs un viņa *East Dean Apiaries* apmeklēja pat daudz ārzemnieku.

Starp vēl dzīvajiem angļu dravniekiem izcilu vietu ieņem:

V. Herods - H e m p s e l s (121. att.), dzimis 1888. gadā Notingemšairā Anglijā. Ar biškopību viņš sācis nodarboties jau piecpadsmit gadu vecumā, kopā ar savu vecāko brāli Džozefu. Visvairāk par biškopību brāļus Herodus-Hempselus sajūsmināja Kovana grāmata Britu biškopības vadonis, un no šī laika tie sapņojuši tikai par bitēm.

Pēc nedaudz gadiem abi brāļi pārgāja Britu Biškopības Biedrības dienestā par biškopības instruktoriem un padomu devējiem biškopjiem, bet ar savu centību un cītību tie pamazām virzījās uz augšu. Tagad V. Herods-Hempsel ir žurnālu redaktors, daudzu grāmatu autors, vairāku mācības iestāžu lektors, Britu Biškopības Asociācijas goda sekretārs u. t. t.

Patreiz Anglijas biškopībā ievērojamu vietu ieņem A. D. B e t s a (122. att.), kas ar biškopību nodarbojās jau no bērnības. Pēc viņas pašas vārdiem, ar bitēm viņa sākusi darboties jau desmit gadu vecumā. Betsa ir viena no *Apis Club* dibinātājām un šīs organizācijas žurnāla *The Bee World* redaktrise kopš tā pirmā redaktora J. B. Morgana nāves 1929. g.

Miss Betsa līdz šim sarakstījusi divas grāmatas, vienu par bišu anatomiju un otru par bišu slimībām. Viņas spalvai pieder arī daudz žurnālu rakstu par biškopību.

Skotija.

Biškopība Skotijā pastāv tik sen, cik vien kādas ziņas par skotu vēsturi ir zināmas. Priekš pāris simts gadiem kāds Džons Gedijs dabūja patenti savam jaunizgudrotajam stropam. Apmēram priekš 150 gadiem biškopis (*beemaster*) Džems Bouners uzrakstīja grāmatu par to, kā bišu saimju skaitu Skotijā varētu bezgalīgi pavairot. 1875. gadā lielā autoritāte biškopībā Džons Henters grāmatā *Manual of Bee-Keeping* apgalvo, ka skoti ir daudz labāki dravnieki un medus ražotāji nekā angļi.

Šinī laikā dažādo biškopības biedrību pārstāvji nodibināja biškopības centrālo organizāciju *The National Bee Keepers' Society*. Šai sekoja otra organizācija uz plašākiem pamatiem, bet pēdējai pēc apmēram 25 gadiem *The Scottish Bee Keeper's Association*.

Bišu tomēr Skotijā nav visai daudz, kaut gan saimju skaits pastāvīgi pieaug. Uz apm. pieciem miljoniem Skotijas iedzīvotāju rēķināja 1926. gadā ap 9000 biškopju ar 31.000 bišu

saimju. 1937. g. jau skaitījās 12.500 biškopju ar 40—50 tūkstošiem bišu saimju.

Skotu biškopības asociācijai tagad pieder viena no trim lielākajām angļiski runātāju tautu biškopības bibliotēkām — tā sauktā Moira bibliotēka. Šo bibliotēku kādos 25 gados savāca Džons Moirs un tad uzdāvināja skotu biškopju asociācijai. Minētā asociācija izdod arī mēneša žurnālu *The Skotish Bee-Keeper*.

Biškopības zināšanu izplatīšanos sekmē arī trīs lauksaimniecības koledžas, kurās māca arī biškopību. Šinīs koledžās bez parastās studentu apmācības tiek noturēti arī īsi vasaras kursi biškopībā, kas pietami plašai publikai.

Asociācija katru gadu jūnijā sarīko izstādi *National Honey Show*. Pašreiz Skotija ražo samērā daudz viršu medus, kuŗu tur augsti vērtē.

Austrālija.

Līdz bišu saimju ievēšanai no vecās pasaules Austrālijā medus bišu nebija. Pirmās melnās bites no Anglijas Jaunajā Dienvidvīlsā iveda kapteinis Uolless 1822. gadā ar kuģi *Izabella*. Pirmās itālietes iveda 1862. gadā, bet ar kādiem panākumiem, nav zināms. Ir gan zināms, ka tās itālietes, kuŗas iveda Fulvūds no Anglijas Kvinslendā 1880. gadā, te labi iedzīvojās. Šinī laikā bites izplatījās Viktorijā, dienvidu Austrālijā un Tasmanijā. Langstrota stropu pirmo reizi iveda Austrālijā 1877.—78. gadā Izāks Hopkins un reizē ar to arī uzlabotu medsviedi un mākslīgu šūnu mašīnu. No šī laika sākās presē moderno dravniecības paņēmienu propaganda. Īpaši teicamas sekmes biškopībā var uzrādīt Jaunzēlande.

Jaunzēlandē biškopība visā visumā ir nostādīta uz racionāliem pamatiem un visa šī nozare labi organizēta. Visiem dravniekiem obligātoriski jāreģistrējas, un tādu ir pāri par 7000 ar 120.000 bišu saimēm. Gada medus raža svārstās ap 2.700.000 kg, kas iztaisa apmēram pusotra kilograma uz katra iedzīvotāja.

Jaunzēlandē ir arī daudz lielu dravju, un vairāki dravnieki strādā jau plašā mērogā. Lielākajam biškopim 1935. g. piederēja 3.400 bišu saimes.

Daļa medus tiek eksportēta, visvairāk uz Angliju. Iekšējā tirgus kārtošanai tiek gatavoti likumi, kas rēgulētu medus tirgus cenas un noteiktu medus šķirnes.

Vairumu medus, apm. 500 tonnu gadā, izved uz Londonu.

Jaunzēlandē pirmās melnās bites ievada kāda misionāra māsa Miss Bembija no Anglijas ar kuģi *James* 1839. gadā. Vēl reiz no Kalifornijas itālietes ievada J. H. Harisons 1880. gadā, bet 1883. gadā tās pašas itālietes ievada tieši no Itālijas. Pēc tam ir ievestas Sīrijas, Holandes, Kraines un citas bites.

Jaunzēlandi sauc par biškopju paradīzi, jo tā tiešām pie-skaitāma pie vislabākajām zemēm biškopībai. Tāpēc biško-pība te ātri attīstījās, īpaši pēc 1906. gada likuma izdošanas, kurā ir paredzēti biškopības veicināšanai instruktori, inspek-tori un citas personas.

Pēc statistiskiem datiem, no 1916. gada biškopju skaits ātri samazinās, bet saražotā medus daudzums tikpat strauji pieaug. Tas nozīmē, ka dravniecība pāriet speciālistu rokās, kuŗi nododās tikai biškopībai un gūst labākus panākumus nekā tie, kas ar biškopību nodarbojas tikai starp citu. Skaid-rāk šī pāreja redzama no sekojošiem datiem:

Gads	Dravu skaits	Stropu skaits	Gada medus raža	Vasku raža
1916.	15.296	74.341	1.003.940 mārc.	31.682 mārc.
1921.	8.427	85.861	2.807.346 "	51.180 "
1923.	4.895	76.573	2.980.037 "	60.256 "

Priekš 1906. gada likuma izdošanas Jaunzēlandes biško-pība atradās pabēdīgā stāvoklī, galvenām kārtām plaši izpla-tītās peru puves dēļ. Bet no šī laika redzams straujš biškopī-bas uzplaukums. Jaunzēlandē ir daudz dravu, kuŗās skaitās ap 200 stropu, bet ir sastopami arī tādi dravnieki, kuŗiem pieder pāri par 1000 bišu saimju. Ienākums no saimes par vairākiem gadiem caurmērā iznāk £ 15 s. līdz £ 115 s. gadā.

Tiem, kas gribētu iemācīties vadīt rūpniecisku dravu, Jaunzēlandes lauksaimniecības departaments uztur rūpniecisku paraugdravu apmācīšanas nolūkiem. Skolnieki biškopību te var studēt teorētiski un praktiski seši mēneši. Šo paraug-dravu nodibināja 1906. gadā un tagad ir nepārprotami redzams, cik tāda drava ir vajadzīga.

Dravošanā Jaunzēlandē visizplatītākais ir Langstrotā strops ar Hoffmaņa rāmīšiem, tikai vēlākos laikos daži rūp-nieciskie dravnieki sāk būvēt 12 rāmīšu stropus.

Pēc 1913. gada dravu likuma visas dravas ir jāreģistrē, caur to tagad visa šejienes dravniecība ir labi pārskatāma un visas pārmaiņas tūdaļ ievērojamas. Bez reģistrēšanas biškopim jāsniedz valstij arī ziņas par saimju skaitu dravā, par medus un vasku ieguvumu no stropa gadā u. t. t. Visas minētās ziņas valstij vajadzīgas turpmākā biškopības veicināšanas plāna izveidošanai un izvešanai.

No Anglijas dominijām dravniecība plaši attīstīta Kanadā, bet šī biškopība ļoti līdzinās Z. A. S. V. biškopībai, ar kuŗu tai tuvs kontakts.

Slavu tautu biškopība.

Meža dravniecība ir viens no visvecākiem dravošanas paņēmieniem arī Krievijā un kaimiņu zemēs. Šinī veidā dravniecība plaši izplatījās un, var teikt, sasniedza savus ziedu laikus jau apmēram priekš kāda gadu tūkstoša. Minētā laikmetā bišu saimes vērtība tiek aprēķināta jau naudā — $\frac{1}{4}$ mārciņas sudraba, kas tiem laikiem ir augsta cena. Noteikti ir arī sodi par biškopības likumu pārkāpšanu: par bišu saimju izlaupišanu trīs rubļi, par bišu koka nociršanu 3 rubļi un t. t.

Pēc krievu chroniķa Nestora vēstījuma 912. g. (vai pēc Slessera 911. g.) Ķījevas kņazs Oļegs slēdzis līgumu ar grieķu imperatoru, kuŗā kā tirdzniecības maiņas priekšmeti minēti arī medus un vasks. Līdzīgu tirdzniecisku līgumu ar grieķiem 945. gadā noslēdzis kņazs Igors un atlaidis grieķu sūtņus apdāvinātus ar vasku.

Pirmie dravniecības likumi sastopami kņaza Jaroslava Gudrā 1016. gadā izdotā likumu krājumā *Russkaja Pravda*. Šie likumi bija izdoti biškopības tiesību un pienākumu rēgulēšanai valsts iekšienē. Bet kā jau redzējām, arī satiksmē ar kaimiņu tautām biškopības produkti preču apmaiņā ieņēma ievērojamu vietu, un šo tirdzniecisko darījumu rēgulēšanai vēlākos laikos izdeva arvien sīkākus noteikumus.

Tagadējās Krievijas stepju josla gar Volgu jau senatnē ir it kā „dravniecībai radīta” zeme, kā to saka V. Tomašeks. Te ir bašķīru „medus zeme”, un tāpat Ķirģizijā. Bites bašķīri jau sen tur izdabtos koku klučos. Kluču galus aizpildīja ar labi iegulošām koka ripām, kuŗās bija ietaisīti caurumi bišu lidošanai. Arī bašķīru priekšgājējiem šinīs zemēs — skitiem — bites nav bijusi sveša lieta.

Smolenskas kņazs Mistislavs Davidovičs savā 1229. g. līgumā ar Rīgu, Gotlandi un dažām vācu pilsētām sīki noteic nodevu apmērus, kādas jāiekasē vaskus pārdodot.

Kur izdoti likumi, tur rodas arī neizbēgama to pārkāpšana, un pārkāpumiem tiek paredzēti sodi. Sodu izspriešana pieder tiesai, bet tiesnešu norādījumiem 1397. g. (vai 1467. g.)

Pleskava izdeva *Pskovskaja Sudnaja Gramota*, kuŗā aprādītas sodu normas attiecībā uz meŗa dravniecību.

Toreizējā krievu dravniecībā, tāpat kā dravniecībā vispārīgi, netrūka arī dažādu ticējumu un māņticības, kā vienu varētu minēt ticību biŗkopības svētajiem aizbildņiem, no tādīem būtu minams Sv. Sosims un Savatijs, no kuŗiem pēdējais mira 1435. gadā.

Pārrunājamo laikmetu tautas ir mīlējuŗas reibinātājus dzērienus, tāpat vispār pie mazkultūrālām tautām reibinātāji dzērieni atrod lielu piekriŗanu līdz pat mūsu dienām. Un kā krievi, tā citas slavu tautas ir sen pazīstamas kā medus dzērienu vārītājas, uz to zīmējas vairāki vēsturiski dokumenti. Viens no tiem ir Venecijas ceļotāja Josafata Barbaro grāmata Ceļojums pa Tanu (Azovu) 1436. g., kuŗā tas stāsta, ka Jānis III izdevis likumu, ar kuŗu medus dzērienu (arī alus) un apiņu lietoŗana paliek tikai valsts tiesība. Tik tālu valsts bija ieinteresēta šīnī plaŗajā uzņējumā. Arī Venēcījas sūtnis Ambrozijs Kontarīni savā grāmatā par ceļojumu uz Persiju 1473. g. runā par krievu medus dzērieniem.

Seŗpadsmitā gadu simtenī blakus meŗa dravniecībai sāk attīstīties arī māju dravniecība, kā tas redzams no 1523/1524. gada Alberta Kampenzes vēstulēm pāvestam Klementam VII. Minētās vēstules stāsta ne tikai par medus un vasku ievākŗanu Krievijā, bet arī par to, ka ļaudis turot „māju” bites dzīves vietu tuvumā, kuŗas kā privātīpaŗums pārejot no paaudzes uz paaudzi. Tamlīdzīgu ziņu ir uzglabāgies liels daudzums.

Lietuvas lielkņazistes statūtā teikts: „kam ir dores sveŗā meŗā, tie doŗu īpaŗnieki, iedami uz savām dorēm, nedrīkst vest līdz suņus vai ņemt līdz ŗķēpus vai ŗautenes, ar kuŗiem varētu kaitēt zvēriem, viņi var ņemt līdz cirvi un vedgu, ar kuŗiem pagatavo dores (120. par.).

... Ja doŗu koks nokrīt ar bitēm vai bez bitēm, tad no koka atdalītu stropa daļu var paņemt, bet galotne un celma daļa jāatstāj uz vietas meŗa saimniekam.

... Ja nu kāds grib iztīrīt savu meŗu, viņam nevajag aizkart dores un biŗu kokus (121. par.).

... Ja kāds savus laukus apstrādādamus sabojāŗ tādu koku, kuŗā gatavo dori ar bitēm vai bez bitēm — nocirtīs vai nozāģēs to, tā kā ŗis koks var nokalst, tad tam, kam koks ir sabojāŗts, ir jāsamaksā, kā tas tālāk paredzēts; tāpat, ja uz kāda

zemes atrodas svešs bišu koks, zemes īpašnieks pie sava lauka aršanas nedrīkst bišu kokam par tuvu art (121., 122. par.).

... Un ja piears tik tuvu, ka šis koks nokaltīs, tad jāmaksā kā tālāk paredzēts. Bet lai kas arī tādu mežu tīrītu, tas agrākiem bišu koku atradējiem tos atņemt nedrīkst (122. par.).

Ja kāds sabojā svešu bišu koku, ozolu vai priedi, vai citam kādam bišu kokam apcērt saknes zemē, vai arī to apdedzina, vai kaut kā citādi to bez iepriekšēja nodoma sabojā, tam par katru koku ar bitēm jāmaksā pa divi „kopi“, bet par koka nociršanu bez bitēm vienu (kopu), bet par dorei izraudzītu koku pus „kopas“ (viena kopa = 50 vaŗa kapeikām). (131. par.).

Ja kāds ar varu ... vai zaglīgā kārtā nocērt vai sadedzina bišu koku, vai izcērt uz viņu uzliktās zīmes, vai tās izdedzina un tiek pieķerts, tas īpašniekam maksā tādā kārtībā: par bišu koku bez bišu bojāšanas trīs rubļi grašu; par bišu koku, kuŗā agrāk bijušas bites, bet bojāšanas laikā bišu nav bijis — divas „kopas“ grašu; par koku un ar ierīkotu dori, kur vēl bišu nav — vienu „kopu“ grašu, un par dorei izraudzītu koku, cik arī to būtu sabojājis, par katru pus „kopas“ grašu (132. par.).

Ja kāds otram paņem bites ar medu, bet nesabojā koku, par to viņam jāmaksā divas „kopas“ grašu. Bet ja kāds pie mājas dravā vai mežā paņem bites no stropa, vai tam nolūkam ietaisīta dobuma un tiek pienākts pēc sīkas izmeklēšanas, vai tiek no malas uzrādīts, tam jāmaksā trīs rubļi grašu; izņemot, kuŗu noķer personīgi, tas kā zaglis sodāms ar nāvi. Bet kas otra mežā tišā prātā nocērt stropu un paņem medu, tas par to sodāms ar sešiem rubļiem grašu“ (133. par.).

Pēc Krievijas sūtņa pāvesta Klementa VII galmā D. Gerasimova izteicieniem medu un vaskus toreiz pieskaitīja visievērojamākiem Maskavas cara valsts ražojumiem. Pie tam vēl ir atzīmēts, ka jauko medu bites sakrājot nevis kādos mākslīgos stropos, bet klučos. Turpat runā par „medu“ kā mīļāko krievu dzērienu.

No tādas plaukstošas saimniecības nozares caru valsts, protams, centās iegūt pēc iespējas vairāk nodevu, tāpēc cars Jānis Briesmīgais 1556. g. izdotajos mežu sadalīšanas noteikumos sadalīja arī meža dravu novadus ērtākai aplikšanai ar nodokļiem. Tāpat Novgorodas brīvpilsēta 1571. g. bez iekšējiem medus nodokļiem (*tamga*) uzlika vēl izvednodokli (*mit*) kā pašiem krievu tirgotājiem, tā ārzemniekiem.

Par meža dravnieku skaitu Krievijā 17. gadu simtenī pa

daļai var spriest jau no tā vien, ka viltus cara armijas veselas daļas pie Novgorodas aplenkšanas 1606. g. sastāvēja no meža dravniekiem (*borņiki*). Par meža dravniekiem kā īpašu ļaužu šķiru runā arī 1639. g. Jāņa Briesmīgā Belozeras iedzīvotājiem izdots privilēģiju raksts, tā sauktā *Gubnaja gramota*.

Gandrīz katrs nākamais cars likumus attiecībā uz meža dravniecību papildināja un pārgrozīja, piem. cars Aleksejs Michailovičs 1649. g. atkal izstrādāja sīku likuma kodu. Viņš pavēlēja arī dravu mežus par jaunu pārmērīt.

Adams Oleārijs, kas 1636.—1637. g. ceļoja pa Krieviju, ir uzrakstījis ceļojuma piezīmes, kurās starp citu raksta sekojošo: „Medu un vasku Krievijā visur atrod mežos tādos daudzumos, ka bez tā, ko viņi izlieto medus dzērienu gatavošanai no pirmā un sveču pagatavošanai mājas vajadzībām un dievkalpošanai no otrā, pārpalikumu lielām partijām pārdod uz citām zemēm.”

17. gadu simtenis krievu biškopības vēsturē skaitījās meža dravniecības spīdošākais periods. Minētā gadusimtena sākumā pēc H. M. Vitvicka liecības vojevoda Ivans Ostorogs konstruējis pirmo stropu. 1613. gadā šis vojevoda poļu valodā izdevis grāmatu „Pamācība biškopībā”, kas tā tad ir viena no vecākām biškopības grāmatām modernos laikos.

Kad īsti Krievijā sāka lietot bišu stropus, skaidri nav zināms. Aristovs min 14. bet Vitvickis 11. g. s. No Vitvicka minētā Galla chronika gan stāsta, ka Krievijā bijis ļoti daudz bišu dravu stepē un mežos.

Pazīstamais ceļotājs barons Sigismunds Herberšteins savās piezīmēs *Rerum Moscoviticarum Comentarii* liecina, ka 1549. gadā Krievijā ievākts milzīgs daudzums medus un vasku.

Interesanti atzīmēt, ka Jānis IV izdeva likumus par medus dzērienu pagatavošanu, jo „to lietošana iet pāri visiem mēriem, kādus uzliek morāle, un griež uz sevi valdības vērību.” Šis pēdējais noteikums cara nāves dēļ netika izpildīts. Minētā cara laikā atļāva „medu vārīt” arī privātiem ļaudīm, gan tikai savām vajadzībām — uz svētkiem, kāzām, krustībām u. t. t., bet par to arī valstij bija jāmaksā nodevas — viens altins no puda medus.

1663. g. iznāca likums, kas noteica medus dzēriena pārdošanas cenu.

Cars Aleksejs Fjodorovičs ar jaunu likumu reģistrēja visas meža dravas un noteica to iznomāšanas kārtību. Arī medus dzēriena cenas pārkārtoja, noteica jaunus sodus par

dravu postīšanu un izdeva jaunus likumus par dravu iznomāšanu.

1685. g. ar jaunu likumu jau sadalīja sveštautiešu čeremisu un mordvas meža dravu novadus.

Nepagāja ilgs laiks, kad Maskavas cara roka sniedzās pēc nodokļiem jau Sibīrijā. 1696. g. aizliedza Sibīrijā „medu vārīt” bez pieteikuma valsts iestādēm, lai varētu kārtīgi iekasēt nodokļus.

Cars Pēteris I 1704. g. ar jaunu likumu pavēl pārtaksēt meža dravu novadu īru likmes un nodibina Semenovas kanceleju šo lietu pārvaldīšanai. Tai pašā gadā iznāk otrs likums par nodokļu iekasēšanu no māju dravniecības fabrikām.

Pavēļu izdošanā caram seko baznīca, tā 1721. g. svētā sinode izdod savu noteikumu, ar kuŗu baznīcas vasku sveču pārdošana tiek nodota baznīcu vecajiem (*starosta*) un pārējiem šī tirdzniecība noliegta.

No 1724. g. senāta pavēles redzams, ka līdz šim Mazkrievija ir maksājusi naturāliju nodevās arī desmito daļu no medus ražas. Ar minēto senāta pavēli naturāliju nodokļi atvietoti ar naudas nodokļiem, kādus valstij bija daudz ērtāk ievākt un izlietot.

Gadu vēlāk svētā sinode aizliedz vasku sveces pārdot uz ielām, bet 1731. g. privātpersonām tās aizliedz pārdot pie baznīcām, tirgos un uz ielām. No šī laika baznīcas vasku sveču tirdzniecību padarīja pilnīgi par savu monopolu.

Par šo laiku mums nav zināms, vai Krievijā būtu radusies kāda biškopības literātūra, bet 1741. gadā Pēterburgas ziņās parādījās pirmais raksts par biškopību Krievijā „Pārsprīdumi par bitēm.” Šis raksts tad arī jāuzskata par krievu biškopības literātūras pirmsākumu. Itin kā reizē ar krievu biškopības literātūras attīstību valsts pamazām sāka atlaist nodokļu skrūvi arī biškopībai. Ķeizariene Elizabete Petrovna 1755. g. izdeva jaunus noteikumus attiecībā uz biškopības produktu tirdzniecību, ar kuŗiem zemniekiem bija atļauts starp citiem sīkumiem pārdot arī baznīcu vasku sveces.

Desmit gadu vēlāk nāca meža dravniekiem jauns atvieglojums. Ķeizariene Katrīna II kādā 1765. g. manifestā aizliedza meža dravu novadus atdot privātā īpašumā, lai dotu dravniekiem iespēju dzīvot.

Tanī pašā 1765. g. ķeizariene Katrīna II apstiprināja „Ķeizarišķās Brīvās Ekonomiskās Sabiedrības” statūtus, kuŗa pēc viena gada sāka izdot savus „darbus”. Šinīs ekonomiskās

sabiedrības darbos 1767. g. sāka iespiest rakstus arī par biškopību. No pirmajiem būtu minami P. Ričkova raksti „Par bišu turēšanu“, „Par bitēm“ (sarunu veidā ar savu dēlu), Martova raksts „Par biškopību“ un vēl daudzi citi.

Reizē ar biškopības un tās literatūras attīstību radās vajadzība pēc inteligēntiem dravniekiem un arī vēlēšanās iepazīties ar biškopību ārzemēs. Tā 1771. g. uz Smoļenskas muižnieku maršāla lūgumu un ar visaugstāko atvēli divus Smoļenskas garīgā semināra audzēkņus Borodovsku un Afanasiju Kaverzņevu Ķeizariskā Brīvā Ekonomiskā Savienība uz sava rēķina aizsūtīja uz Vāciju pie ievērojamā biškopja mācītāja Širacha, lai viņi tur iegūtu vairāk zināšanu biškopībā un tās izplatītu savā dzimtenē. Šie divi audzēkņi gan nekāda labuma krievu biškopībai nav nesuši, izņemot to, ka Kaverzņevs pārtulkoja krievu valodā Širacha grāmatu par biškopību, kas iznāca 1775. gadā.

Trīs gadus agrāk (1772. g.) krievu valodā iznāca Joanna Lokcenija grāmata „Bišu sabiedrība un īss bišu un cilvēku valdīšanas salīdzinājums“, kuŗu no latīņu valodas pārtulkoja J. Moškovs.

Katrinās II laikā krievu biškopji ar 1775. gada manifestu, kuŗu Katrina izdeva ar Turciju noslēgtā miera atzīmēšanai, tika atsvabināti no visiem nodokļiem.

Šinī Krievijas dravniecības atsvabināšanas laikmetā radās arī viens no pirmajiem lielākiem Krievijas biškopjiem Pēteris Ivanovičs Prokopovičs (1775.—1850.)¹⁾. Prokopovičs (123. att.), piedzima 1775. g. Mitrenku ciemā Buturlinas tuvumā, Čerņigovas guberņā.

Vismaz kādi pieci simti gadu Ukraina ir pazīstama kā dravnieku zeme, no kuŗas dravniecības produkti plūda caur Ķijevu uz Maskavu, Konstantinopoli un dažām citām ārzemju pilsētām.

Ļvova bija savākšanas centrs precēm, kas gāja uz vakariem. Te bija koncentrēts gandrīz viss vasku eksports, še vasku apzīmēja ar pilsētas zīmogu, kas līdz ar to bija garantija par vaska tīrību.

Laikmetiem mainoties Ukraina nonāca krievu rokās, varu pār zemi ieguva augstmaņi, kas sāka apspiest un izsūkt nabagos. Arī bišu stropus aplika ar augstu nodokli. Tā dravniecība savkārt kļuva maziensīga un panīka, un beigās bites varēja sastapt tikai klosteros un augstmaņu muižās.

¹⁾ Am. Bee Journal, Junnary, 1937, 32. lpp.

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

Šis bēdīgos apstākļos radās vīrs, kam lemts kļūt par šīs Eiropas daļas modernās dravniecības tēvu. Tas bija Pēteris Prokopovičs, kas ziedoja visu savu dzīvi dravniecības pacelšanai Ukrainā un reizē ar to visā Eiropā.

Prokopovičs bija garīdznieka dēls no vecas kazāku ģimenes, labi izglītots kādā Kijevas akadēmijā un prata sešas



123. att. P. Prokopovičs.

svešas valodas. Pēc studiju beigšanas viņš iestājas dienestā, bet viņam nepatika cara režims un tāpēc viņš negribēja kalpot carismam. Prokopovičs no armijas izstājās.

Tad Prokopovičs atgriezās mājās un nodevās tikai biškopībai, kuŗu viņš reizēm izveidoja līdz 10.000 bišu saimēm. Viņš konstruēja kustināmu kāŗu stropu, kuŗu lietoja ne tikai savā dravā vien, un šis bija pirmais kustināmo kāŗu strops, ko lietoja medus ražošanai. Prokopoviča stropa rāmiši bija ievietoti augšstāvā un balstījās uz grīdas. Daŗus gadus vēlāk barons Berlepšs šos rāmišus ierīkoja pakaŗamus. Sava stropa sīku aprakstu Prokopovičs publicēja 1814. gadā, un no šī laika sūtīja tirgū tūkstošiem medus rāmišu, taisni trīsdesmit astoņi gadi priekš Langstrota izgudrojuma.

1826. gadā Prokopovičs nodibināja savu tik populāro biškopības skolu, kuŗā mēģināja pacelt savas pagrimušās, apspiestās tautas kultūru. Viņš lūdza valdību atļaut pie skolas nodibināt arī grāmatu spiestuvi, bet to viņam neatļāva. Tāpēc viņa lekcijas palika neiespiestas.

Pirmajā gadā Prokopoviča skolā iestājās divdesmit skol-

nieku, bet īsā laikā skola ieguva tādu populāritāti, ka visus skolniekus nekad nevarēja uzņemt. Skolnieki nāca gandrīz bez izņēmuma no zemākām — nabadzīgākām ļaužu šķirām, kas ļoti nepatika aristokrātiem. Tā Prokopovičam radās daudz ienaidnieku. Aizstāvēdamies pret savu ienaidnieku uzbrukumiem, Prokopovičs deklarēja, ka patiesi zemi ļaudis ir tie, kas nekā nedara.

Prokopoviča skolā tika mācīta tiešām racionāla biškopība, sākot ar bišu dzīvi, bišu saimju attīstību, māšu audzēšanas pamatiem, slimību apkaņošanu. Viņa skolnieki apsaimniekoja daļu dravas. Darbnīcās pagatavoja stropus un biškopības piederumus. Skolai bija ierīkotas arī plašas medus augu plantācijas, īpaši vēribu piegrieza augam *Echitum vulgare*, kuŗu Prokopovičs sauca par medus augu karali.

Skolas kurss bija tiešām priekšzīmīgi sastādīts un var derēt pat par paraugu mūsu dienām. Skolniekiem vajadzēja pazīt dažādus stropu tipus un prast arī tos apsaimniekot.

Labi vajadzēja pazīt bišu mātes stropus, prast noteikt viņu kvalitāti un vajadzības gadījumā bišu mātes saimēs atjaunot. Vajadzēja prast visus vasaras un rudens darbus dravā, ieskaitot stipru saimju izaudzēšanu. Jāpazīst bija arī dažādo slimību pazīmes un parastie slimību apkaņošanas paņēmieni. Pamatīgi tika studēta spietošana un viss, kas stāv ar to sakarā — dabīgie un mākslīgie spieti...

1850. gadā Prokopovičs nomira, un skolas vadību uzņēmās viņa dēls Velikdāns, kas skolu vadīja pilnīgi tēva garā līdz savai nāvei 1879. g. Skola tā tad darbojusies 53 gadus. Skolu beiguši šīnī laikā 750 skolnieki no dažādām tautībām — ukraiņi, krievi, čehi, poļi, vācieši un vairāku citu tautu piederīgie.

Pēc jaunā Prokopoviča nāves skolu slēdza un mantu pārdeva. Krievu valdība jutās ļoti apmierināta, jo nu bija slēgts institūts, kur bez visa cita ukraiņos kultivēja pašapziņu, cenšanos pēc nospiestās Ukrainas atbrīvošanas.

Prokopovičam savas gaitas uzsākot interese par biškopību Krievijā dažādās ļaužu šķirās bija liela, kā piemēru var minēt Sibīrijas robežu armijas priekšnieku Skalonu. Viņš bija pirmais, kas mēģināja veicināt biškopību Sibīrijā. Uz viņa rīkojumu no Baškīrijas dažus stropus atveda Ust-Kamenogorskas cietoksnī. Šos kroņa bišu stropus cietokšņa komendants izdāvāja Sekusovskas un Bobrovskas ciemu iemītniekiem. Bet jau nākošā pavasarī visas viņa bites bija iznīkušas — nomi-

rušas badā. Jaunie dravnieki rudenī bija izņēmumi par daudz medus un bitēm ziemošanai pametuši par maz. Tā beidzās pirmais biškopības veicināšanas mēģinājums Sibīrijā.

Tomēr pārliecinātie dravnieki no šī pirmā neveiksmīgā mēģinājuma neļāva iebaidīties. Irkutskas dragūnu pulka komandieris H. H. Aršeņevskis 1786. g. izrakstīja dažas bišu saimes no Orenburgas guberņas un novietoja Bobrovskas ciemā netālu (27 verstes) no Ust-Kamenogorskas cietokšņa un šoreiz jau ar labākiem panākumiem.

Pēdējos desmit gados iznāca vairākas biškopības grāmatas, pa lielākai tiesai tulkojumi no svešām valodām. Rakstus par biškopību sāka ievietot arī vairākas āvīzes un žurnāli, vārdu sakot, interese par biškopību turpināja augt augumā.

Sibīrijas plašums, redzams, iedvesa plašu vērienu arī iemītniekiem, ieskaitot biškopjus. Tā kāds titulārpadomnieks Volgosovs, kas dzīvoja Tomskā, ierīkoja netālu no Tomskas dravu. Pēc tam Volgosovs iesniedza ķeizaram Aleksandram I lūgumu, lai, ņemot vērā viņa, Volgosova, nopelnus biškopības labā Sibīrijā, kā atlīdzību par pūlēm piešķirtu Tomskas tuvumā brīvā gulošu zemes gabalu $3\frac{1}{2}$ verstes garumā un 3 verstes platumā. Šis lūgums gan ticis noraidīts.

Dažiem citiem Sibīrijas dravniekiem laimējās labāk kā Volgosovam, piem., četrus Tomskas pilsoņus — V. Petrovu, S. Duļepovu, D. Lažņikovu un A. Antīpinu valdība apdāvināja ar sudraba medaļām (par ko paziņoja arī laikrakstos) par to, ka viņi no savām 1800. gadā no Ust-Kamenogorkas ievestām bitēm guvuši labus rezultātus.

Medaļu izdalīšanai sekoja visaugstākā pavēle Toboļskas-Irkutskas ģenerālgubernātoram Selifontovam, lai pēdējais atrod pie Tomskas dravniecībai noderīgu zemes gabalu un izdala tiem, kas grib nodarboties ar dravniecību. Izmeklēts tika taisni tas gabals, pēc kuļa centās Volgosovs. Zemi piešķīra ar noteikumu, lai saņēmēji uz tās piecu gadu laikā ierīkotu dravas, pretējā gadījumā bija jāmaksā sods 20 kapeikas no desetiņas.

Par biškopības veicināšanu, redzams, interesējās pats cars Aleksandrs I, jo viņš, piem., uzdāvināja J. P. Friderika grāmatas tulkotājam O. F. Korbeļeckam briljanta gredzenu un lika izteikt savu visaugstāko pateicību par viņa pūlēm derīgu teorētisku zināšanu izplatīšanā.

Nu likās, ka biškopības attīstībai visi ceļi būtu pavērti vaļā, bet baznīca nevarēja aizmirst savus agrāko gadu vasku

sveču veikalus un to peļņu, ko šie veikali deva. 1808. gadā cars apstiprināja garīgo lietu komisijas priekšlikumu, ar kuŗu baznīcas vasku sveču pārdošana mazumā, lietošanai baznīcās, kas esot baznīcu ienākums garīgo skolu uzturēšanai, tika nodota tikai baznīcām. Drīz pēc tam, 1811. gadā, nāca jauna pavēle, ar kuŗu pie baznīcām pilsētās un sādžās, kur notur tirgus, tika ierīkoti veikaliņi baznīcas sveču pārdošanai. Kad tas bija panākts, sekoja vēl divas svētās sinodes pavēles, ar kuŗām baznīcu priekšniekiem tika uzdots: 1) censties sveces pagatavot ar saviem meistariem pie saviem pašu klosteriem un baznīcām un 2) saņemt tās caur fabrikām un caur podradčikiem.

Pēc trim gadiem biškopībai uzlika jaunus spaidus, 1817. gadā medus dzērieniem uzlika īpašu akcīzi, kuŗu dzērienu brūži iemaksāja katru mēnesi saskaņā ar izbrūvēto dzērienu daudzumu, bet vairumu aprēķināja pēc katlu lieluma.

Ar visiem pasliktinātiem apstākļiem, pateicoties agrāko gadu dotam impulsam un tādu ļaužu kā Prokopoviča, Vitvicka, Leopoldova darbībai, biškopība turpināja attīstīties un izplatīties. Arvien vēl enerģiski strādāja sibirieši, kas cara un svētās sinodes „ukazu” smagumu mazāk izjuta. Vēl 1823. g. koleģiju padomnieks U. Konovalovs bites no Tomskas ievada Krasnojarskas apkaimē.

Kā atbalsts agrāko laiku biškopības brīvai attīstībai šinī laikā ir dzimuši vairāki ievērojami krievu dravnieki: 1813. g. Pēterburgā piedzima A. U. Pokorskis-Žarovko (miris 1874. g.), 1822. g. Gribanovkas sādžā Volokolamskas apriņķī, Maskavas gubernā — P. I. Krotkovs (miris 1898. g.), 1823. g. Pēterburgā — A. F. Zubarevs (miris 1908. g.), 1826. gadā — A. F. Andriaševs (miris 1907. g.), 1828. g. Čistopolē, Kazanjas gubernā — krievu racionālās dravniecības tēvs Aleksandrs Michailovičs Butlerovs, kuŗa grāmatas ir tulkotas arī latviešu volodā.

Andrejs Fjodorovičs Zubarevs (1823.—1908. g.), modernās krievu dravniecības veicinātājs, piedzimis Pēterburgā. Pirmo reizi uz sevi lielāku vērību Zubarevs grieza ar savu iesniegumu Kriev. Brīv. Ekon. Savienībai 1865. gadā, kuŗā viņš rekomandē savu kustināmo kāŗu stropa rāmīti. Vispār kā izgudrotājs Zubarevs gan nav visai laimīgs, viņa izgudrotais strops ir parastā anġļu-amerikāņu stropa tips, bet medsviede — tikai pārveidota Kovana medsviede. Kā rakstniekam Zubarevam daudz labāk veicās. 1885. gadā iznāca viņa grāmata „Biškopība”, kas piedzīvoja trīs izdevumus. Gadu vēlāk parā-

dījās brošūra „Medus kā barība un ārstniecības līdzeklis“, tā pieredzēja divus izdevumus.

Zubareva populāritātē arvien pieauga, un kad 1886. gadā prof. Butlerovs atstāja Kr. Brīv. Ekon. Savienības bīskopības komisijas priekšsēdētāja vietu, viņa vietā ievēlēja Zubarevu. Bet 1887. gadā pēc Butlerova nāves „Krievu Bīskopības Lapiņas“ rediģēšanu uzticēja Zubarevam. Minēto žurnālu viņš rediģēja līdz 1890. gadam, kad Zubareva vietā stājās profesors Glazenaps.

Zubarevs savu dzīvi noslēdza 1908. gadā 85 gadu vecumā.

No Zubareva laikiem ir pazīstami vairāki krievu bīskopji, no kuriem te minēsim tikai tos nedaudzos, kas atstājuši ar saviem darbiem neizdziestošas pēdas arī cittautu bīskopības gaitās. Kā vienu no tādiem izciliem bīskopjiem varētu minēt Kondratjevu.

Genadijs Petrovičs Kondratjevs (1834.—1905.), pazīstams bīskopis, rakstnieks un redaktors, dzimis Kostromas guberņā. Cik augstu pat valdība vērtēja Kondratjeva nopelnus bīskopībā, var spriest jau no tā vien, ka viņam 1879. g., reizē ar Butlerovu piešķīra Suchum-Kalē tuvumā 100 desetiņu zemes racionālas dravas ierīkošanai.

Kondratjevs tika plaši pazīstams bīskopju aprindās kā žurnāla „Ārzemju bīskopības vēstnesis“ redaktors.

Viņa redakcijā 1893. gadā iznāca arī Bertranda grāmata „Dravas apkopšana — Dravnieka kalendārs“.

Kondratjevs nomira 1905. gadā 72 g. vecumā.

Pokorskis-Žarovko (1813.—1874.) ir viens no 19. g. s. pirmās puses ievērojamākiem bīskopjiem, kas savā 61 gadu garajā mūžā ir daudz darījis Krievijas bīskopības (kā teorētiskās tā praktiskās) pacelšanā. Viņa pirmie raksti par bīskopību sāka parādīties žurnālā *Posrednik* ap 1840. gadu, te viņš bija bīskopības daļas galvenais autors. Šinī žurnālā Pokorskis-Žarovko iespieda arī savu ievērojamo rakstu „Stropa uzlabošanas vēsture“, kuŗu pēc tam izdeva īpašā brošūrā kopā ar interesantu stropu tabulu.

Pēc gada parādījās jau otra šī autora brošūra „Mākslīga bišu kopšana starp Krievijas zemniekiem“, 1841. gadā.

Divus gadus vēlāk (1843. g.) Pokorskis-Žarovko iespieda pirmo Krievijas vēstures bīskopības darbu „Mēģinājums krievu bīskopības vēstures apskatam“. Šī grāmata ir interesanta arī mūsu dienās.

Populārākā brošūra, rakstīta vienkāršai tautai, ir Pokor-

ska-Žarovko „Bites“, par kuŗu autors no valsts saņēma grāfa Kiseļeva zelta medaļu (1868. g.).

Var droši teikt, ka A. J. Pokorskis-Žarovko bija tas, kas lika pamatus Krievijas biškopības jaunam laikmetam, viņš bija pirmais Krievijas biškopības kritiķis un pirmais vēsturnieks.

Reizē ar biškopības attīstību sākās tās dažādo problēmu tuvāka pētīšana, kam sekoja tādi atklājumi, par kuŗiem agrāk neko nezināja. Lielais biškopības darbinieks P. P. Prokopovičs 1827. g. pirmo reizi krievu presē publicēja rakstu par peru puvi. No tā laika apskati par peru puvi nekad nav nozuduši no periodiskās preses slejām, un pašreiz šis jautājums krievu biškopības žurnālos ir biežāk pārrunāts kā jebkad.

Mēs jau minējām, ka Mazkrievijā valsts nodevas medus vietā sāka ņemt naudā, tāpat 1830. g. šo nodokļu iekasēšanas kārtību attiecināja arī uz Poliju. Agrāk no viena *bora* — rajona ar 60 dravām, ņēma 16 garnicu (1 garnica = 3,2 litriem) medus, bet tagad medus vietā bija jāmaksā 3 zloti (tas ir 45 kapeikas) no katras dores.

Lielu rosību šinī laikā dravošanas uzlabošanā izrāda polis H. M. Vitvickis. 1829. g. viņš Varšavā izdeva savu grāmatu *Par bitēm poļu valodā*, kas tur ieguva lielu popularitāti. Vienu šīs grāmatas eksemplāru pasniedza pat caram, kas to „viszēlīgi pieņēmis“. Gadu vēlāk Vitvickis nāca klajā ar jaunu, galvenām kārtām zemniekiem domātu, stropu.

Kā biškopības rakstnieks Vitvickis bijis ļoti ražīgs. 1835. g. parādījās viņa darba *Praktiska biškopība* pirmie divi sējumi, 1842. g. iznāca nākošie 3. un 4. sējums, bet 1845. g. pēdējais 5. sējums. Šis lielais darbs piedzīvoja arī otro iespiedumu 1861. gadā.

Starplaikos Vitvickis konstruēja jaunu stropu, kuŗu 1838. gadā Keizarskā Brīvā Ekonomiskā Savienība atzina par labu un izplatāmu. No šī stropa medu un vasku varēja atņemt bez dūmu lietošanas, tādēļ mežus varēja pasargāt no biežiem ugunsgrēkiem. Šinī pašā gadā „Zemkopības avīzē“ Vitvickis aprakstīja savu pārlaboto salmu stropu.

Biškopības vēsturē Vitvickis ir reta personība blakām savam laika biedrim Prokopovičam, izgudrotājs, literāts un praktisks dravnieks. Sava mūža beidzamās dienas no 1849. g. viņš pavadīja Dikaņkā par kņaza dravas pārzini, kuŗa bija ierīkota pēc Vitvicka plāna. Tepat Dikaņkā viņš arī nomira 1853. gadā 89 gadu vecumā.

Nav tādas fazes biškopībā, kuŗai nebūtu pieskāries Vit-

vickis. Kad 1838. gadā Permā izveda pirmos plašākos mēģinājumus ar cukura izēdināšanu bitēm, izrādījās, ka šo jautājumu Vitvickis noskaidrojās jau 1828. gadā.

Pateicoties tādu ievērojamu biškopju kā Prokopovičs, Vitvickis un dažu citu pūlēm, biškopības literatūra bija jau tik tālu aizvirzīta, ka sākās grāmatu rakstīšana ar biškopības jautājumu iztirzāšanu visos sīkumos. Piem. A. J. Pokorskis-Žarovko 1840. g. iespieda grāmatu „Stropa uzlabošanas vēsture“, 1843. gadā tas pats autors izdeva brošūru „Mēģinājums dot vēsturisku pārskatu par biškopības attīstību Krievijā“. Šī pēdējā bija pirmā Krievijas biškopības vēsture un nav zaudējusi savu nozīmi līdz pat mūsu dienām. Tanī pašā gadā H. M. Vitvickis iespieda savus novērojumus par bišu dzīvi, kādus viņš bija ieguvis ar stikla stropa palīdzību.

Minētā laikmetā dibinājās biškopības biedrības, jaundibinātajās lauksaimniecības skolās pasniedza arī biškopību, valsts piešķīra zemi piemērotās vietās jaunu dravu ierīkošanai. Ministru kabinets 1844. g. apstiprināja noteikumus par zemes piešķiršanu dravniecībai Sibīrijā, „lai pieradinātu iedzīvotājus pie bišu kopšanas“. Šinī pašā gadā Ūjevas un Podolijas guberņās iecēla pirmos biškopības pārraugus ar noteiktu algu no biškopības ienākumiem.

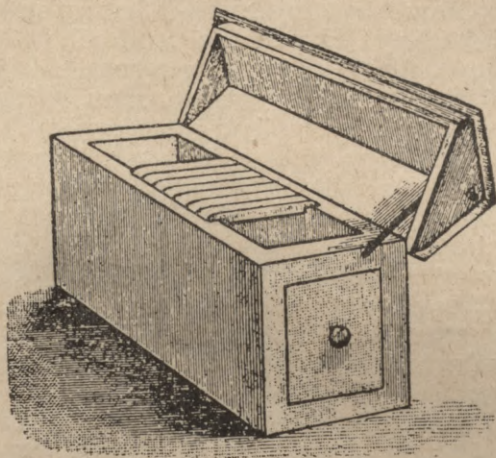
Sekmīgākai lauksaimniecības propagandai 1845. g. atklāja pirmās izstādes Kazaņā, Jekaterinoslavā un Lebedjanā, kur starp citu bija reprezentēta arī biškopība. Nākošā gadā tādas pat izstādes sarīkoja Simferopolē Maskavas lauksaimniecības biedrības vadībā, sakarā ar biedrības 25 gadu jubileju.

Racionālai dravniecībai ir tuvs jautājums par medus augiem, tāpēc jau 1847. gadā pirmo reizi periodiskā presē parādījās raksts par facēliju kā medus augu. Turpmākos gados medus augi apspriesti visur, kur bija runa par bitēm un dravniecību. Tāpat pie paraugu dravām ierīkoja arī lauciņus medus augu demonstrācijai. Pirmā sabiedrisko paraugdravu ierīkoja Ūeizariskā Brīvā Ekonomiskā Savienība Ochtenskas skolnieka Nikitina vadībā 1848. gadā, bet 1849. gadā Ūazaņas gub. G. Matvejeva vadībā.

Ar biškopības skolu ierīkošanu, paraugu dravu dibināšanu, grāmatu izdošanu u. t. t. biškopība gāja dziļumā, bet tanī pašā laikā tā gāja arī plašumā. Ap 1849. gadu dravas ierīkoja Semirečinskas apgabālā. Bites uz šejieni un Kapalu attransportēja no Sibīrijas dravniecības šūpuļa Tomskas guberņas.

1859. g. parādījās pirmās ziņas par biškopību Aizbaikalā, bet 1865. g. — Pieamuras apgabalā.

Ievērojams prieks dravniekiem ir arī 1849. gada valdības lēmums, ar kuŗu dravniecības veicināšanas labā atļāva bišu stropus novietot valsts mežos, protams, ar zināmiem notei-



124. zīm. Doļinovska strops.

kumiem, lai pasargātu mežus no uguns nelaimēm un citiem postījumiem.

Ievērojams fakts šī laikmeta Krievijas dravniecībā ir Sedlecas guberņas ksendza Joanna Doļinovska 1854. g. iznākušā brošūra, kuŗā viņš apraksta līdz mūsu laikiem pazīstamo un toreiz plaši izplatīto Doļinovska stropu. Vēl nesenā pagātnē arī mūsu Latgalē varēja sastapt dravas tikai ar Doļinovska stropiem (124. zīm.). Plaukstošām nozarēm nekad netrūkst izgudrotāju, vienā gadā ar Doļinovska stropu Kalugas gub. dravnieks Smirnovs izgudroja aparātu spietu ķeršanai. Tas pats Smirnovs uzlaboja arī kluču stropu.

Keizarskais lauksaimniecības Mūzejs, kuŗu atklāja Pēterburgā 1860. gadā, bija pirmais, kur krāja arī biškopības piederumus.

Runājot par biškopības piederumiem, interesanti atzīmēt, ka daži krievu savā laikā moderni izgudrojumi ir palikuši pasaulei pavisam nezināmi. Piem. ievērojamais biškopis, Vjatkas priesteris E. S. Gusevs, lietoja mākslīgas māšu kanniņas, kuŗas pagatavoja ar paša izgudrotu ierīci. Šis māšu audzē-

šanas paņēmiens palika Krievijā pavisam neievērots. Bet to pašu paņēmienu Amerikas biškopsis Dūlītls un franču Žiro-Pabo demonstrēja 1860. g. Parīzes izstādē, kur tas ieguva vispārēju ievērību.

Otrs tāds ievērojams, bet neievērots izgudrojums ir krievu biškopja C. D. Vaļvatjeva izjaucamais līstiņu strops, par kuru viņam Ķeizarkā Brīvā Ekonomiskā Savienība 1860. g. izstādē piesprieda zelta medaļu. Šis nebija nemaz sliktāks par vācu biškopja Dziersona izgudroto līstiņu stropu. Vaļvatjevs savu stropu konstruēja pilnīgi neatkarīgi no svešas ietekmes. Lai gan daži krievu biškopji bija pabijuši arī ārzemēs, pat valsts dažus tur nosūtīja biškopību mācīties, bet visam par spīti ārzemju ietekme krievu dravniecībā visumā nebija liela. Tā, piem., Itālijas bites pirmo reizi Krievijā ievada Piskas ģimnazijas skolotājs Kaļinskis 1860. gadā.

Plašāka biškopības produktu ražošana veicina arī attiecīgas tehnikas attīstību, tā vasku pārstrādāšanai pirmo pašu konstruētu vasku spiedi izgatavoja Kurskas muižnieks Puzanovs 1863. gadā.

Liels notikums, kam sevišķa nozīme tālākā Krievijas dravniecības attīstībā, ir „Izmailovskas paraugdravas” nodibināšana Maskavā 1864. g. Šinī dravā vēlākos laikos izdarīti daudzi vērtīgi izmēģinājumi, no šejienes ir izsūtīti stropu un citu piederumu paraugi, te ir rīkoti biškopības kursi u. t. t. Te ir strādājuši daudzi ievērojami biškopības darbinieki, ieskaitot pazīstamo profesoru P. A. Koževņikovu (125. att.). Te bija sakrāts arī viens no bagātākajiem biškopības muzejiem. Pie Izmailovas dravas 1867. gadā pirmo reizi atklāja biškopības izstādi.

Zemkopības ministrija 1871. gadā izdeva „noteikumus par dravu ierīkošanu valsts mežu pārvaldes mežos”, kuŗos galvenie punkti bija sekojošie:

1. Maksa par dravas vietu jāmaksā pusgadu uz priekšu, par vajadzīgās nodevas neiemaksāšanu pirmo reizi var aizliegt izvest stropus un dravniecības produktus, bet otro reizi valsts atņem visu dravu;

2. Nodot dravu citām personām nav aizliegts, bet par to ir jāiesniedz attiecīgs paziņojums;

3. Dabūtajā meža daļā: a) nav aizliegts rakt grāvjus, taisīt žagaru un citus žogus, celt nelielas sargu mājas, nojumes, audzēt krūmus, sēt medus augus un dabūt meža materiālus uz vispāriem noteikumiem.



125. att. Krievijas biškopji. No kreisās puses: Butkevičs, Perepelova, prof. Koževņikovs, Mičailovs, Tjuņins un Igošins.

Uguni ķurināt var, bet tikai ievērojot visus likumā paredzētos noteikumus; b) aizliegts būvēt dzīvojamās ēkas, tirgoties ar mežu un koka izstrādājumiem, ierīkot tirdznieciskus un rūpnieciskus uzņēmumus; bojāt kokus kā dravā, tā arī ārpus tās, ganīt lopus un taisīt jaunus ceļus, un

4. Vieta tiek dota uz dažiem gadiem uz noteiktu laiku, kuru tomēr var pārtraukt arī priekš noteiktā laika: ja mežs pāriet no meža pārvaldes citā īpašumā; ja pusgada laikā no atļaujas izsniegšanas drava nebūs ierīkota, ja dravniece tiks pienākts meža zādzībā vai citos noteikumu pārkāpumos."

Vēlākos laikos šie noteikumi ir dažādi grozīti un papildināti, piem., 1893. gadā izdots mežu departamenta cirkulārs nosaka: 1) pēc īrēšanas laikā notecēšanas dravas aizņemtais meža gabals var uz iepriekšējiem noteikumiem palikt rentniekam vēl vienu termiņu, ja pēdējam meža gabalā nav mazāk par 25 saimēm un 2) meža dravās, kurās ir ne mazāk par 25 saimēm, ir atļauts būvēt arī sargu namiņus ar krāsnīm.

Dravas tālu no apdzīvotām vietām novietoja ne tikai mežos vien, bet arī stepēs, upju līčos un tamlīdzīgās vietās (126. att.).

Tālāk par svarīgu notikumu krievu biškopībā var uzskatīt viņu ievērojamā zinātnieka un biškopja A. M. Butlerova pirmo debiju presē 1870. g. ar rakstu „Piezīmes par biškopību”. Šis raksts ir iespiests Keizarkās Brīvās Ekonomiskās Savienības



126. att. Tipiska cariskās Krievijas zemnieka drava. (A. A. Ķisejeva gleznas „Dravā” repr.).

Darbos. Šinīs pašos Darbos arī priesteris Juškovs publicēja savu ievērojamo dravniecības metodi. Vienu gadu vēlāk Butlerovs Ķ. B. Ekon. Savienībai nodeva savu ievērojamo grāmatu „Bite”, kas piedzīvojusi veselus desmit izdevumus. Bez šīs Butlerovs ir uzrakstījis vairākas mazākas grāmatiņas un lielu daudzumu rakstu periodiskā presē.

Uz A. M. Butlerova ierosinājumu un viņa redakcijā Ķeizariskā Brīvā Eonomiskā Savienība savos Darbos biškopībai ierādīja īpašu, atsevišķu nodaļu. Šo nodaļu slēdza tikai 1886. gadā, kad sāka iznākt „Krievu biškopības lapa” (*Russkij pčelovodnij listok*).

Butlerovs rediģēja arī sveštautiešu izdevumus, piem., B. Aļeņina tulkoto A. Berlepša grāmatu „Bite un viņas kopšana stropos ar kustināmām kārēm zemēs bez vēlā rudens ienesuma”. Minētā Berlepša grāmata pašreiz ir biografisks rečums.

Tad 1878. g. Butlerova vadībā Pēterburgā pie Ķ. Br. Ek. Savienības nodibinājās īpaša „Biškopības komisija”. Pēc Butlerova nāves 1886. g. par šīs komisijas priekšsēdētāju nāca A. F. Zubarevs, bet no 1890. gada profesors C. P. Glazenaps.

Butlerovs neapmierinājās ar to, ko bija ieguvis, viņam bija vienmēr daudz jaunu plānu un nodomu, kuŗu realizēšanai vajadzēja sagaidīt tikai izdevīgu laiku. 1879. gadā uz Ķ. Br. Ekon. Savienības lūgumu Kaukaza pārvaldnieks Butlerovam un G. P. Kondratjevam Suchumā — Kalē, Afonas klosterā tuvumā, piešķīra 50—100 desetiņu zemes racionālas dravniecības nodibināšanai. Šai piešķiršanai sekoja Butlerova grāmata „Pareiza (racionāla) biškopība, tās izdevīgums, uzdevumi un līdzekļi“, 1882. gadā.

Viskrievijas izstādē 1882. g. Maskavā Butlerovs noorganizēja biškopības nodaļu un demonstrēja dravu, kuŗā pa izstādes laiku sarīkoja publiskus priekšlasījumus.

Izstādes laikā, novembrī, notika Ķeiz. Kriev. Aklimatizācijas biedrības biškopības nodaļas pirmā sēde. Par šīs nodaļas pārzini ievēlēja Butlerovu, bet par priekšsēdētāju P. A. Preobraženski. Pēc Preobraženska nāves šo posteni ieņēma P. I. Krotkovs, prof. U. A. Kablukovs un N. M. Kulagins.

Apbrīnojami, kā pie tikdaudz praktiska darba Butlerovs atrada vēl laiku rakstīt grāmatas — 1885. g. iznāca grāmata „Kā kopt bites“ vairākos izdevumos (2. izdev. — 1890. g. 3. — 1893. g., 4. — 1895. g., 5. — 1896. g., 6. — 1904. g. un 7. — 1910. g.).

Bez tam ar 1886. g. A. M. Butlerovs sāka rediģēt jau ar pirmo numuru žurnālu Krievu biškopības lapīna. Vēlāk par šī žurnāla redaktoru nāca prof. H. M. Kulagins.

Bet tad 1886. g. 5. augustā Butlerovkas ciemā, Kazanā guberņā savā 58. mūža gadā ievērojamais zinātnieks un lielākais starp krievu biškopjiem, akadēmiķis A. M. Butlerovs slēdza savas acis uz mūžu.

Vislielākie ļaudis no dzīves skatuves noiet tikpat ātri kā visniecīgākie, tikai viņu darbs tos vēl ilgi pārdzīvo un noder par paraugu un pamudinātāju citiem gan tiešā, gan netiešā kārtā.

Tā krievu biškopība virzījās arvien tālāk uz plašās valsts visattālākiem kaktiem, piem., Taškenta ar ģenerālgubernātoru K. T. Kaufmaņa palīdzību pirmās divpadsmit bišu saimes ievada no Semirečinskas novada.

Kamēr lielās Krievijas nomaļās biedrības spēra tikai pirmos soļus, centrā jau risinājās intensīvs racionāls biškopības darbs. Jau minētās Izmailovskas paraugu dravas vadītājs P. M. Borisovskis 1878. gadā izlaida jaunizgudrotu rāmīšu stropu, kuŗš savā laikā bija diezgan plaši izplatīts. Borisov-

skis konstruēja arī īpašu ierīci vasku iegūšanai no vecām šūnām.

Reizē ar Borisovska jauno stropu I. S. Kulanda enerģiski propagandēja Krista salmu stropus, kas gan vairāk pazīstami kā „Kulanda stropi” vai „zelta stropi”, kādu nosaukumu tiem deva zeltainās salmu krāsas dēļ.

Bagāts ieguvumiem un jauninājumiem Krievijas biškopībā bija 1882. gads: 1) G. Bogdanovs izgudroja jaunu ierīci spietu ķeršanai, 2) trīs ievērojamākie biškopji — Kulanda, Butlerovs un Uspenskis izdeva pa jaunai grāmatai, 3) P. H. Anučins izdeva pirmās biškopības tabeles krāsās, par ko saņēma Ķeizar. Brīvās Ekon. Savienības zelta medaļu, 4) biškopis A. K. Kuzmenko Odesā pilnīgi patstāvīgi izgatavoja valčus mākslīgu šūnu pagatavošanai, 5) pie Ķeiz. Kriev. Aklimat. biedrības biškopības nodaļas ierīkoja īpašu biroju, ar kuŗa starpniecību biškopji par samērā zemu cenu varēja iegūt biškopības piederumus vai to modeļus.

Nu jau biškopības darbība izvērtās tik plaša, ka tās apkalpošanai nodibinājās vairākas biškopības biedrības dažādās valsts malās. Augā pieprasījums pēc biškopības literatūras, un ne tikai krievu valodā vien. Tāpēc, piem., Varšavā 1886. g. izdeva pirmo biškopības žurnālu poļu valodā „Bite”. Žurnāls skaitījās Levicka biškopības mūzeja organs. Šo Levicka mūzeju Varšavā atklāja 1882. gadā.

Biškopības žurnāliem sekoja biškopības kursi. Pirmos biškopības kursus Krievijā sarīkoja pie Penzas skolotāju semināra 1886. gadā pazīstamā biškopības vēsturnieka un Penzas biškopības biedrības priekšnieka V. P. Popova vadībā.

Pateicoties pieprasījumiem pēc biškopības piederumiem, kas sekoja racionālās dravniecības attīstībai, radās arī darbnīcas, kas tos pagatavoja. Tā pazīstamais biškopis O. I. Lomakins 1889. gadā laida pārdošanā mākslīgās šūnas un šķirsietus. Vēlāk, 1890. g., Lomakins gatavoja mākslīgu šūnu valčus, kam bija liela piekrišana. Arī Latvijā bija visvairāk izplatīti Lomakina valči. Tanī pašā gadā Vjatkā P. Kirjanovs atklāja otru biškopības piederumu fabriku.

Vēl ievērojams notikums Krievijas biškopjiem 1889. gadā bija Pēterburgā sarīkotā pirmā Viskrievijas biškopības izstāde un tajā pat laikā sasauktā pirmā Viskrievijas biškopju saņāksme.

Izmailovskas izmēģinājumu drava sāka iegūt arvien lielāku nozīmi. Laimīgi tā saņēma no G. Gurjeva 1889. g.

25.000 rubļu lielu kapitālu, kas šīs dravas pastāvēšanu nodrošināja uz visiem laikiem. Tāds materiāls nodrošinājums deva tai iespēju, sākot ar 1890. gadu, katru vasaru sarīkot bezmaksas kursus praktiskā dravniecībā. Kursos parasti par apmācītajiem darbojās ievērojami biškopji, un šie kursi ar laiku ieguva lielu populāritāti.

1890. gadā pirmo reizi bites ieveda Dienvidusūrijas apgalā, bet 1893. g. tirgotājs Kņukovs pirmo reizi bites no Semi-rečinskas aizveda uz Samarkandas apgabalu.

Piejūras apgalā ieceļotāji māju bites pirmo reizi ieveda ap 1870. gadu. Līdz tam te bij pazīstamas tikai meža bites — mazākas augumā par māju bitēm. Te ir divas šķirnes meža bišu, viena iedzeltēna, otra tumši pelēka, bet abas tās zagliņas un ķildīgas. Pieradināt dravas apstākļiem šīs bites nav izdevies.

Bez meža bitēm visur Tālajos Austrumos var mežos sastapt aizklīdušas māju bites, kuņas ieceļotāji kādreiz ieveda galvenām kārtām no Ukrainas.

Bišu izplatīšanos Tālajos Austrumos veicina tas apstākļi, ka te nepazīst peru puvi.

Tālo Austrumu dabas apstākļi ar bagāto medus augu floru ir ļoti izdevīgi sekmīgas dravniecības attīstībai. Biškopība te īpaši uzplauka no 1907.—14. gadam. Imperiālistiskais un pilsoņu karš dravniecību jūtami izpostīja, bet pēc kara beigām reizē ar visas saimnieciskās dzīves uzplaukumu atdzīvojās arī biškopība. Sākot ar 1923.—24. gadu biškopība te attīstījās vēl nedzirdētā ātrumā.

Šejienes primitīvā kluču dravniecība ar 1910.—12. gadu sāka ātri modernizēties, ieviešas rāmīšu stropi un modernas dravniecības metodes, tā kā ap 1916. gadu rāmīšu stropu jau skaitās pie 50%, bet 1927. gadā to jau ir ap 80% (127. att.).

Stropu skaits no 184.255 gabaliem 1913. gadā līdz 1927. g. ir pieaudzis uz 370.000 gabalu, bet 1932. gadā — 900.500 gab.

Vislabāk biškopība uzplaukusi Vladivostokas apgalā, tāpēc ka te klimats ievērojami maigāks nekā citos piejūras apgalos.

Medus augu platības te neapzināmas, tāpēc biškopībai liela nākotne.

Ar 1926. gadu šejienes medu sāka eksportēt uz ārzemēm. Šejienes biškopību gan var uzskatīt par sasteigtu, tāpēc tai bija daudz trūkumu un šo trūkumu dēļ, piem., nepilnīgas me-

dus sagatavošanas un iesaiņošanas dēļ, pirmais eksports arī neizdevās.

Reizē ar jaunu apgabalu iekarošanu biškopībai, plauka arī biškopības literatūra. No 19. g. s. beigās iznākušiem žurnāliem būtu jāmin „Ārzemju biškopības literatūras vēstnesis“, kas



127. att. Krievu zemnieks savā modernajā dravā Habarovskā (Sibirijā).

G. P. Kondratjeva redakcijā sāka iznākt 1892. gadā, un „Krievu biškopības vēstnesis“ profesora C. P. Glazenapa redakcijā, 1893. gadā abiem šiem žurnāliem bija liels iespaids uz turpmāko Krievijas biškopības izveidošanos un attīstību.

Šinī laikā rodas arī vairāki mazāk nozīmīgi žurnāli: 1900. g. F. A. Sokolova redakcijā Pēterburgā sāka iznākt ilustrētais „Krievu biškopis“, kas gan drīz vien apstājās. Ar šī paša gada pirmo janvāri Kostromā G. A. Kuzmina redakcijā iznāca „Gadskārtējais biškopis“, kuŗu izdeva Kostromas guberņas zemste. Jekaterinoslavas biškopības biedrība izdeva žurnālu „Bite“. 19. g. s. beidzoties, Krievijā sākās īsts biškopības žurnālu dibināšanas drudzis.

No citiem un ļoti daudziem biškopības izdevumiem būtu īpaši mināms G. V. Paradijeva 1896. gadā izdotais medus augu atlases. I. daļā 50 tabulu ar 100 zīmējumiem krāsās. Atlasam pievienots arī stādu apraksts. II. sējums iznāca 1903. gadā. Tas pats autors 1900. gadā izdeva arī ļoti glītu grāmatu ar krāsainiem zīmējumiem — „Bišu ienaidnieki“.

Apmēram to pašu var teikt par biedrībām, katru gadu visās lielās valsts malās dibinājās desmitiem biškopības biedrību.

Novgorodas biškopības biedrības pilnsapulce 1880. gadā nolēma lūgt valdību, lai tā izdotu saistošus noteikumus, kas sargātu krievu biškopības attīstību arī tādā ziņā, ka bišu stropus kā valsts, tā privātu parādu dēļ nepārdotu personām, kas ar biškopību neodarbojas. Tādi ļaudis atņem bitēm medu un vasku un bites izposta un tādā ceļā samazina apgabala ražotspēju un bagātību.

Par dažiem jautājumiem likumi un aizliegumi ir izdoti un atkal atcelti vairākas reizes, īpaši to var teikt par medus dzērienu pagatavošanu un vasku (svecēm) tirdzniecību.

Valdība 1885. gadā publicēja papildinājumus 1861. gada noteikumiem par dzērienu nodokļiem, kur runā arī par medus dzērieniem:

1. Medus vārīšanas ietaises, ja tās ierīkotas atsevišķi no alus brūžiem, var būt pēc katlu tilpuma ne mazākas par 10 vedriem (spainiem).

2. Medus vārīšana māju vajadzībām atļauta bez akcīzes un atļaujas izprasīšanas; medus vārītājs nosaka laiku, kad darbu sāk, tikai 5 dienas priekš vārīšanas sākšanas jāiesniedz attiecīgs paziņojums akcīzes uzraugam.

3. Darbu pārtraukšanas laikā darbnīcas trauki tiek apzīmogoti.

4. Akcīzi aprēķina pēc vārāmo katlu lieluma 50 kapeiku no vedra par katru darbnīcas darbošanās dienu.

5. Bez akcīzes medus vārīšanas ietaises īpašnieks maksā valstij par patentu visur (izņemot Irkutskas, Jeņiseiskas guberņas un Jakutskas apgabalu) pa 10 rubļiem no katla ar tilpumu 10—25 vedri, pa 25 rubļi no katliem ar tilpumu 25 līdz 35 vedri un pa 10 rubļiem par katriem nākošiem 10 vedriem.

Minētās divās guberņās un vienā apgabalā patente dažu iemeslu dēļ ir dārgāka.

Interesanti atzīmēt Keiz. Brīv. Ekon. Sav. biškopības komisijas 1886. gadā izstrādātos noteikumus, kādiem jāatbilst labam stropam: 1) stropam jābūt ar kustināmām kārēm; 2) rāmīšu stropam; 3) katram rāmītim jābūt izņemamam atsevišķi; 4) jābūt normālramīšiem 18×8 collas, 457 mm × 203 mm; 5) rāmīši izņemami no augšas; 6) grīda atņemama vai ierīkojama sānu lūka; 7) sānos ieliekāms dēlis vai rāmis ar stiklu; 8) rāmīši jāierīko tā, ka nesabīdās kopā; 9) atdalītāji pēc Zubareva sistēmas (puļķīši ar nagliņām); 10) augsta skreja; 11) di-

vas skrejas un 12) zem rāmīšiem tukša pus veršoka augsta telpa.

Strops redzami tālu progresējis, bet tomēr, cik daudz tas atšķiras no modernā stropa!

Valsts padome 1890. g. apstiprināja noteikumus par baznīcas sveču izgatavošanu un pārdošanu, kuŗu galvenie punkti sekojoši:

1) Baznīcas sveces jāizgatavo no tīra bišu vaska.

2) Sveces var izlaist no fabrikas pārdošanā ne citādi kā aizlīmētās paciņās, ne mazāk par 20 mārciņu katrā, ar fabrikas etiķeti un uzrakstu uz iesaiņojuma „Baznīcas vasku sveces“.

3) Sīktirdzniecībā tirgoties ar svecēm nevienam, izņemot baznīcas vai garīgās pārvaldes sveču tirgotavas un noliktavas, nav atļauts.

4) Sveces, kas nav no tīra vaska pagatavotas, nevar lietot baznīcās, izgatavojot tādas sveces mājas vajadzībām, tām jābūt skaitā vairāk par astoņām vienā mārciņā, tām jāatšķiras no baznīcas svecēm kā ārējā izskatā, tā arī pēc degļa krāsas. Protams, par šo noteikumu pārkāpšanu ir paredzēti dažādi sodi, piem., naudā līdz 300 rubļiem, kas toreizējos apstākļos bija solīda summa.

Šis vaska sveču kults, ja tā varētu teikt, ir pārnācis kristīgo baznīcā no senātnes, kad vasku sveces lietoja toreizējos reliģiskos ceremoniālos. Pat mūsu dienās vēl, īpaši katoļu baznīcā, vasku sveces ir baznīcas ceremoniāla neatņemama sastāvdaļa. Vairāk modernizētās baznīcās jau vaska sveču ugunu vietā deg elektrība, gan vēl bieži sveču imitētā turētājā un ar spuldzīti, kas kā lieluma, tā formas ziņā līdzīga sveču liesmiņai.

Krievu biškopības biedrība 1894. g. izstrādāja un publicēja visu zināšanai biškopju tiesības un pienākumu kodu, kuŗa galvenie noteikumi ir sekojoši:

1. Katram ir tiesība turēt bites uz savas zemes.

2. Stropi jāattālina no kaimiņu robežām ne mazāk par 5 sāženiem, vai jāuzceļ sēta ne zemāka par vienu sāženu (1 sāžens = 2,13353 metra).

3. Uz laukiem un pļavām pārvestie bišu stropi jāattālina no ceļiem un ganībām ne mazāk par 10 sāženiem.

4. Paklīduši bišu spieti pieder tam zemes īpašniekam, uz kuŗa īpašuma tie nometušies, ja zeme ir sabiedrisks īpašums, tad personai, kas spietu atradusi.

5. Spieti, kas ielido svešā jau apdzīvotā stropā, pieder pēdējā īpašniekam.

6. Ar peru puvi saslimušās bites un viņu izstrādājumus nedrīkst ne dāvināt, ne pārdot.

7. pants runā par tiesību strīdu nokārtošanu pēc norādītiem civiltiesību pantiem.

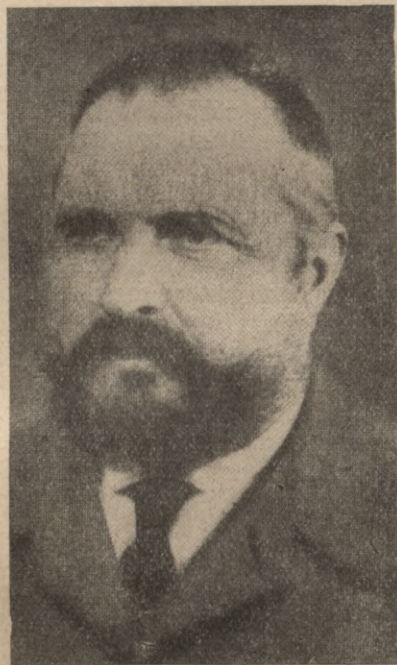
Izstrādāt kaut kādus noteikumus attiecībā uz bišu slimībām, starp citu, spieda arī tas apstāklis, ka sāka attīstīties dravū pārvadāšana no vienām ganībām uz otrām un tādā ceļā paātrinājās bišu slimību izplatīšanās pat uz attālākiem apgabaliem.

Progresīvākie bīskopji sāka savas bites arvien biežāk pārvadāt no vienas vietas uz otru arī pa dzelzceļiem uz lielākiem atstatumiem. Radās visādi pārpratumi un nesaskaņas bišu īpašnieku un dzelzceļu ierēdņu starpā, tā ka ceļu ministrija bija spiesta izdot attiecīgos noteikumus. 1892. gadā izdeva pirmos noteikumus, kuŗus 1902. g. pārstrādāja un papildināja. Šo pēdējo noteikumu galvenie punkti bija: Stropus ar bitēm var pārvadāt pa dzelzceļiem kā preču, tā pasažieru-preču vilcienos. To vilcienu sarakstu, kuŗos pārvadā arī bites, izkaŗ stacijās. Pārsūtāmiem bišu stropiem var braukt līdz arī pavadoni, bet ne vairāk kā viens katram sūtījumam. Stropu pārvadāšanai ar lēnas gaitas vilcieniem ir noteikti arī pārvēšanas laiki — 200 verstis vienā diennaktī; 8 stundas stropu pārvietošanai no vienas stacijas uz otru. Stacijās bišu stropu izdošana nesaistās ar citu preču izdošanas stundām, tās izdod kaut kuŗā laikā no pl. 6 rītā līdz pl. 8 vakarā, visos gada laikos un neizņemot svētdienas. Bišu īpašniekam stropi ar bitēm no stacijas jāaizgādā prom ne vēlāk kā 48 stundu laikā no stropu pienākšanas stacijā.

Šinī laikmetā rodas vesela rinda ievērojamu bīskopju bez jau agrāk minētiem — A. F. Andrijaševs, L. A. Potechins — daudzu populāru grāmatu autors, prof. T. Ceseļskis — zinātnieks un līterāts, prof. U. A. Kablukovs, P. P. Korženevskis — grāmatas „Kā kopt bites rāmīšu stropos” autors, J. A. Koževnikovs — daudzu zinātnisku darbu autors, M. A. Dernovs, kuŗa „Praktiskie darbi dravā” ir tulkoti arī latviešu valodā, A. C. Butkevičs — praktisks dravnieks un grāmatu autors, Kunachovičs, Raikovskis (128. att.), Piķelis un daudzi citi.

Lielākās bīskopības biedrības bez žurnālu izdošanas organizē bīskopības mūzejus, bibliotēkas, dravniecības piederumu apgādi u. t. t.

1902. g. Krievu Biškopības biedrībā pazīstamā biškopja prof. A. P. Bogdanova dēls B. A. Bogdanovs demonstrēja savu pārvadājamo izstādi. Šīs pārvadājamās izstādes ir atradušas piekrišanu līdz pašam pēdējam laikam. Šo biedrību nopel-



128. att. Pazīstamais krievu literāts un biškopības grāmatu autors V. Raikovskis.

niem jāpieskaita arī 1905. gadā izdotā valdīšanas atļauja izdot bišu ēdināšanai cukuru bez akcīzes un citiem nodokļiem pa 15 mārciņām saimei. Saimju skaitu dravās apstiprināja lūgumā pagasta vai zemstes valdes.

Kad uznāca pasaules kaŗš, biškopības attīstība tika pārtraukta, bet kad Krievijā nodibinājās padomju vara, tad biškopība, tāpat kā visa cita dzīve, sāka dibināties uz pavisam jauniem pamatiem.

Cik no līdzšinējā pārskata redzams, priekškaŗa laikā Krievijā biškopība sāka spēji attīstīties. Īpaši pēdējos laikos tās attīstību veicināja pie Maskavas lauksaimniecības institūta nodibinātā biškopības nodaļa ar profesoru Kulaginu priekšgalā. Nodibinājās desmitām biškopības biedrību, izdeva kādu pusduci speciālu žurnālu u. t. t.

Vislabākās sekmes dravniecībā bija Vjatkas un Ufas gubernās liepu bagātos mežu apgabalos, tad Volinijas un Ķijevas gubernās, tālāk dienvidos — Poltavas, Voronežas, Čaņkovas un Jekaterinoslavas gub., bez tam vēl Kubņas apgabalā un Sibīrijā Tomskas gubernā.

Pēc Čefranova aprēķina priekškaņa Krievija ražojusi:

Dažādos Krievijas apgabalos	M e d u s		V a s k u		Pavisam pudos
	Stropu skaits	Medus no viena stropa	Pavisam pudos	No stropa mārciņu	
Eiropas Krievijā	3.628.177	14.47	1.313.243	2.59	235.603
Polijā	116.414	15.51	45 156	2.44	7.113
Kaukazā . . .	832.683	7.30	151.965	0.90	18.735
Sibīrija . . .	494.506	8 00	98.901	2.00	24.725
Vidus Azijā. .	34.942	30.06	26.207	5.00	4.368
Pavisam	5.106.722	12.81	1.635.472	2.27	289.944

1 puds = 16,381 kg, 1 mārciņa = 409,512 gr.

Cik tomēr visā visumā Krievijas biškopība pat pēdējā laikā bija prīmitīva, var spriest no 1894. gada datiem. Toreiz Krievijā rāmīšu stropu bijis tikai 13% — vairāk Rūta, Dadana un Levicka tipa.

Pēc statistiskām ziņām Krievijā skaitījās 3.880.000 bišu saimju, bet pēc pasaules kara 1920. gadā šis skaits bija nokritis uz 2.141.901. Te nav ieskaitīti: Ukraina, Baltkrievija, Turkestāna un Kaukazs, kur 1910. gadā skaitījās 1.680.000 saimju.

1920. gadā Krievijā moderno rāmīšu stropu bija 1.100.000, lielāko tiesu Dadana-Blatta un Langstrota-Rūta tipa.

Vienā dravā caurmērā skaitījās apm. 7 saimes un pa lielākai tiesai tās piederēja zemniekiem. Padomju Krievijā biškopju ģimeņu reģistrēts 248.875, kuņām piederēja 94 procenti no visām bišu saimēm.

Krievijas biškopība sevišķi progresēja pēdējos divos priekškaņa (1912. un 1913.) gados. Šinī laikā darbojās kādas 200 biškopības biedrības dažādās valsts malās. No 1905. līdz 1913. gadam sanāca pieci Viskrievijas biškopju kongresi. Iznāca 15 biškopības mēneša un nedēļas žurnāli. Bija pārtulkotas krievu valodā ārzemju labākās biškopības grāmatas.

Revolūcijas un kara gadi Krievijas biškopībai iecirta dzi-

las rētas. Biškopības biedrību dzīve pamira, vairums žurnālu apstājās — likās, ka biškopju enerģija izsīkusi. Bet 1921. gadā par laimi jau bija manāms zināms atvieglojums, Padomju valdība, atzīdama biškopības ievērojamo nozīmi valstī, sāka tai palīdzēt un visādi pūlējās to atdzīvināt. Šinī gadā sāka iznākt žurnāls *Pčelovodnoje djelo*. 1921. un 1922. gadā nodibinājās piecas biškopju kooperatīvas organizācijas praktiskās biškopības veicināšanai, sanāca vairākas biškopju konferences, no kurām lielāku ievēribu pelna Viskrievijas kongress. Tā tad šai laikā tika atjaunots atkal sistēmatisks biškopības veicināšanas darbs. Tikai kā par nelaimi 1921., 1922. un 1923. bija biškopjiem neražas gadi.

Svarīgākā praktiskā darba veicēja organizācija ir Centrālā Lauku Kooperatīvu Apvienība, kas apvieno visu medus un vasku tirdzniecību, piederumu iepirkšanu u. t. t. visām apvienības nodaļām. Šī apvienība nodibināja īpašu fabriku stropu piederumu būvei un mākslīgu šūnu pagatavošanai.

Saņemot kopā visus panākumus līdz 1924. gadam, *Pčelovodnoje djelo* liecina: „mēs varam teikt, ka biškopības atjaunošana ātri progresē, un drīz vien saimju skaits aizsniegs priekškaļa skaitli.“

1925. gadā sanāca otrais Krievijas biškopju biedrību un savienību kongress, kas nosprauda nākošo tuvāko gadu darbības plānu. No šī laika Krievijas biškopība nostājās uz ātra progresā ceļa un raugās nākotnē ar lielām cerībām un ticību.

Ar komunistu nākšanu pie varas Krievijas biškopība, tāpat kā visa dzīve Krievijā, iegāja jaunā fazē. Biškopības vadība un arī pašas bites pārgāja no privātām rokām valsts rokās un no mazām vienībām tika saformētas lielas vienības. Pēc tam turpinājās jaunu ceļu meklēšana un biškopības problēmu risināšana lielā mērogā. Daļa bišu ir vēl atstāta arī privātā īpašumā, bet tās biškopības attīstību Krievijā tikpat kā neietekmē.

Praktiskās dravniecības vadīšanai nodibināja *Pčelovokolhozcentr'u* ar dažādām nozarēm.

Izglītības nozarē nodarbināti daudz spējīgu cilvēku, piem., Abrikosovs, agrākais Ļeva Tolstoja sekretārs, kam ir arī saistības ar Ļenina zinātņu Akadēmiju — zinātnisko ieguvumu centrāli.

Ar lauksaimniecības kolektīvizācijas izvešanu biškopība, kā viena no lauksaimniecības nozarēm, no sīkīpašnieku mazajām dravām arī saplūst kolhozu un sovhozu lielajās

dravās. Reizē ar to biškopībai atklājas pavisam citas nākotnes perspektīves un rodas arī pavisam citi uzdevumi.

Ja agrāk par galveno biškopības produktu uzskatīja medu, tad tagad sociālistiskajā saimnieciskajā sistēmā biškopības galvenais uzdevums ir lauksaimniecībā kultivējamo augu apputekšņošana. Tagad biškopība vairs nekalpo individuālām, bet gan kopējām kolektīva interesēm. Sakarā ar to ir jāpārveido visa biškopības organizācija, tehnika un pat ar misticisma oreolu apgarotā bites būtība.

No šī laika biškopības lozungs ir — no individuālas, pakaļpalikušas, bezienākumu dravniecības — uz liela mēroga kolektīvu rūpniecisku bišsaimniecību.

Arī biškopības zinātne tiek nostādīta uz pavisam jauna ceļa, uz biti skatās nevis kā uz „dieva mušīņu”, bet gan kā uz īpatnēju dzīvnieku, pie kuŗa jāizlieto arī īpaši zootehniski kopšanas paņēmieni, lai sasniegtu augstāko viņu izmantošanas pakāpi.

Biškopības laukā rodas jauni darbinieki, kas mazāk saistīti ar veco bijušo Krieviju un tās ieskatiem. Tiem vieglāk iedzīvoties jaunajos apstākļos nekā vecajiem. Vecie savkārt pamazām viens pēc otra nozūd no skatuves.

1920. g. nomira M. A. Dernovs, viens no racionālās krievu dravniecības dibinātājiem un A. M. Butlerova darba turpinātājiem, kas ir ļoti daudz līdzējis Krievijas biškopības attīstībai.

Dernova izdotie žurnāli „Bišu dzīve” un „Biškopsis” savā laikā bija ļoti iecienīti un plaši izplatīti. Reti kāds biškopības žurnālu autors ir bijis tik populārs kā Dernovs. Viņa sarakstītās grāmatas pieredzēja vairākus izdevumus un pat pēc autora nāves.

Kaŗš pārtrauca Dernova žurnālu izdošanu, pēc tam revolūcija un pilsoņu kaŗš atņēma katru cerību vēl reiz uzsākt iemīļoto darbu.

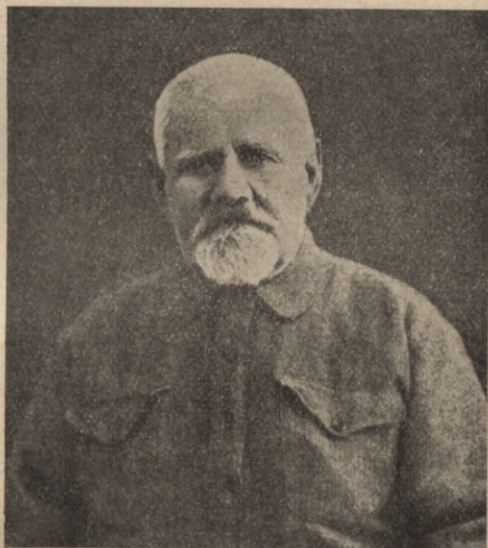
Viens no jaunākiem biškopības darbiniekiem, kas uz sevi griezis vairāk vērības, ir Alpatovs. Alpatovs pazīstams ar saviem plašajiem pētījumiem Eiropā un Amerikā par bišu mēlīšu gaŗumu.

Alpatova līdzgaitnieks Komarovs pazīstams ar saviem darbiem paketu bišu jautājumos. Komarovs kopā ar Gubinu sarakstījis arī lielo grāmatu „Biškopība”, kas valsts izdevumā iznāca 1937. gadā.

Ievērojamu vietu Krievijas biškopībā ieņem Kubana, jo te jau pus gadu simteni ļoti plašos apmēros piekopj dravu pār-

vadāšanu. 1928. gadā Kubanā svinēja dravų pārvadāšanas 40 gadu jubileju, pie kam tika godināts arī šīs pārvadāšanas pionieris un sekmētājs Kubanā S. I. Kalaitans (129. att.).

S. I. K a l a i t a n s dzimis 1856. g. Paškovas stanicā Kubanā, biškopja ģimenē. Savos skolnieka gados Kalaitans vasaras pavadīja dravā. Pēc Ķijēvas universitātes beigšanas 1882. g.



129. att. I. I. Kalaitans.

viņa darba apstākļi neļāva ar biškopību nodarboties, bet 1888. gadā tam atkal izdevās ierīkot pašam savu dravų ar četrām bišu saimēm Kulanda „zelta” stropos.

No šī laika sākās Kalaitana enerģiskā biškopja darbība, kubaniešiem viņam jāpateicas par to, ka te rāmīšu stropi izplatījās ātrāk un plašāk kā nekur Krievijā, bet galvenām kārtām jāpateicas par to, ka Kubanā izveidojās, pēc prof. Bruchanenko vārdiem, „labākie dravų pārvadātāji pasaulē”.

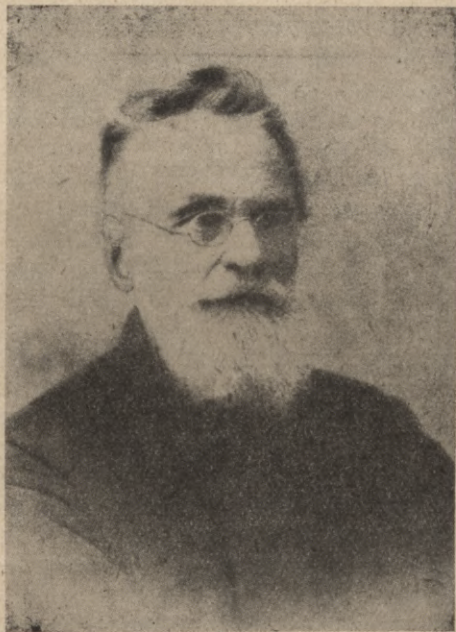
Jubilejas gadījumā Kalaitana vārdā nodibināja pārvadājamu dravų un mūzeju ar bibliotēku.

Lieli nopelni Krievijas biškopības veicināšanā ir arī Krasnoperovam.

K r a s n o p e r o v s (1881.—1829., darba varonis), dzimis nabagā ģimenē un izaudzis kā bārenis (130. att.). Pēc pirm-

skolas beigšanas viņu nodeva pilsētas skolā, no kurienes viņš iznāca jau kā piltiesīgs pirmskolas skolotājs. Skolotāja gaitās viņš nostaiģāja 18 gadu Ufas un Vjatkas guberņās no 1877.—1895. g.

Biškopībai Krasnoperovu piegriezta Butlerova raksti, un



130. att. I. K. Krasnoperovs.

tai viņš pieķērās ar lielu dedzību un kopš 1881. gada sāka pats enerģiski aģitēt par rāmīšu stropiem.

Vjatkas guberņā Krasnoperovs ierīkoja pats savu dravu, kuŗu attīstīja līdz 150 saimēm. Tik lielas dravas tanī apkārtņē nebija, un Krasnoperova slava izplatījās tālu, šo slavu sekmēja arī viņa raksti par dažādiem biškopības jautājumiem. Viņa dravu sāka apmeklēt ieinteresētie no centrālām guberņām, no Pievolgas un Pieurala apgābaliem. Te viņi dzīvoja nedēļām un mācījās jaunus dravniecības paņēmienus. Krasnoperovs pirmais Vjatkā sarīkoja arī biškopības kursus, kas ilga četri mēneši.

1893. gadā Krasnoperovu aicināja par skolotāju jaunat-

vērtajā Nartaskas lauksaimniecības skolā, kur viņš starp citiem priekšmetiem mācīja arī biškopību. Vēlāk skolā ierīkoja dravu, stropu un citu biškopības piederumu darbnīcu, mākslīgu šūnu spiestavu u. t. t. Vasarās Krasnoperovs vadīja kursus zemniekiem - biškopjiem.

Ar 1896. gadu Krasnoperovs pāriet Vjatkas guberņas zemstes dienestā par zemstes biškopi. Šo vietu viņš ieņēma līdz pat arestēšanai 1906. g. par politisku neuzticamību. Pēc izlaišanas no cietuma Krasnoperovs tomēr Vjatkā vairs palikt nevarēja, jo viņu sāka vajāt melnsimtnieki, kas viņam bija piesprieduši nāves sodu.

Pēc iznākšanas no cietuma 1907. gadā Krasnoperovu zemste darbā vairs nepieņēma un viņam vajadzēja atrast kādu citu ceļu, lai nopelnītu savu dienišķu maizi. Tā Krasnoperovs sāka izdot žurnālu „Biškopība“, rakstīja brošūras par biškopības jautājumiem, ar savas ģimenes locekļu palīdzību izgatoja mākslīgas šūnas.

Krasnoperovs iztirzāja arī ļoti plaša mēroga biškopības jautājumus, piem., viņš apceļoja Tālos Austrumus un pēc tam iesniedza valdībai projektu par dravniecības organizēšanu šīnī apgabalā. 1908. gadā viņš sāka interesēties par biškopību Krievijas ziemeļu novados, trīs bišu saimes tika novietotas Solovecas salās, kur tās, neraugoties uz īso vasaru, mita trīs sezonas un ievāca sev arī pietiekamus pārtikas krājumus. Archangeļskas guberņā rāmju stropi dažus gadus deva 24—30 kilogramus atņemama medus.

Ar padomju valdības nodibināšanos Krasnoperovs savu darbnīcu nodeva valstij, un arī pats kā biškopības speciālists pārgāja valsts darbā.

1929. gadā ar Tautas Zemkopības Komisāriāta izdoto instrukciju visā PSRS iesāka enerģisku cīņu ar bišu slimībām. Instrukcijā sīki norādīts, kādi slimības parādīšanās gadījumā ir biškopju pienākumi, tāpat noteikti slimības pārbaudīšanas un apkarošanas paņēmieni.

Šīnī pašā laikā sākās plaša propaganda par kooperāciju biškopībā. Vienam biškopim par sevi padomju Krievijā nav nozīmes, jo viņš reti kad savas dravas tekošā darba norisē var pielietot mūslaiku zinātnes un tehnikas sasniegumus. Zinātnes un tehnikas sasniegumus sekmīgi izmantot var tikai lielāka mēroga bišsaimniecībā, tāpēc Padomju Krievija arī biškopībā, tāpat kā citās nozarēs, pasauli pārsteidz ar rīcības mērogu. Pēc 1929. gada datiem tai bija apm. 5.000.000 bišu

saimju, tas ir, apmēram puse no Z. A. S. V. bišu saimju skaita. Pēc otras piecgades plāna bišu saimju skaits būtu jāpaceļ līdz 40.000.000. Grūti iedomāties, ko šie skaitļi nozīmē — būtu vēl jāpagatavo 35.000.000 bišu stropu, jāizgatavo vismaz 10.000.000 kg māklīgu šūnu, jāpagatavo ap 300.000 apmācītu dravnieku.

Šis bišu skaits nav domāts tikai medus ražošanai vien, bet galvenām kārtām kultūras augu apputekšņošanai.

Reizē ar šiem grandioziem biškopības paplašināšanas plāniem arī pašas dravniecības metodes tiek radikāli pārveidotas. Pie tādiem jauninājumiem var pieskaitīt aizvākoto bišu peru inkubāciju.

Tad uzliesmoja jautājums par apgaismotiem stropiem, kuŗu trīs sezonas pētīja arī L. U. biškopības kabinets Vecauces izmēģinājumu dravā un nāca pie slēdziena, ka slavas dziesmām apgaismotiem stropiem nav pamata. Tā šis jautājums apklusā arī pašā Krievijā uz visiem laikiem. Pats par sevi saprotams, ka darot liela mēroga darbus, gadīsies arī kļūdas.

Jaunajā Krievijā galveno zinātnisko darbu biškopībā uzņēmas Tulas biškopības izmēģinājumu stacija.

Tulas biškopības izmēģinājumu stacija atrodas apmēram septiņi kilometri uz ziemeļiem no Tulas pilsētas. Šo staciju nodibināja 1919. gadā Tulas Biškopju Biedrība. Vēlāk staciju pārņēma valsts zemkopības komisāriāts savā zināšanā. Šinī valsts rajonā iedzīvotāju galvenā nodarbošanās ir zemkopība, un liels procents zemnieku nodarbojas arī ar biškopību. Stacijas uzdevums bija domāts, ņemot vērā apgabala īpatnības, atrast ceļus dravniecības pacelšanai un šī gala mērķa sasniegšanai izveidojās vairākas atsevišķas problēmas: 1) bišu bioloģijas pētīšana, bez kuŗas pareizas izpratnes būtu grūti pietarēt arī pārējiem jautājumiem; 2) ziemošanas jautājums, jo te pa ziemošanas laiku parasti iznīkst 10—20% bišu; 3) spietošana, kas nes ievērojamus zaudējumus medus vākšanā, un par kuŗas nozīmi un vajadzību Krievijā domas bija ļoti dažādas; 4) bišu slimībās īpašu vērību piegriezta nozemei, kas šinī apgabalā ļoti plaši izplatīta. Un beidzot stacija uzsāka vispusīgas medus augu studijas, lai izpētītu kā dažādo savvaļas, tā arī kultūras medus augu vērtību un to izmantošanas iespējamības.

Līdz 1922. gadam stacijai bija ļoti grūti strādāt, tai trūka vajadzīgās iekārtas, nebija sakaru ar ārzemēm, un pasākums bija vienīgais valstī, tā ka arī valsts autoritātes bija grūti par



131. att. Tulas biškopības izmēģinājumu stacijas darbinieki.

to ieinteresēt. Tikai ar 1924. g. izdevās nodibināt sakarus ar tāda paša tipa iestādēm ārzemēs, sākās literatūras apmaiņa u. t. t.

No šī laika stacija sāka plaukt — iekārtoja plašu meteoroloģisko staciju, ierīkoja bioloģisko, ķīmisko un citas laboratorijas, paplašināja medus augu botanisko dārzu, noorganizēja biškopības kursus, ar vārdu sakot, vispusīga darbība attīstījās straujā tempā.

Stacijai izdevās sakomplektēt arī apmierinošu darbinieku štatu (131. att.).

Stacijas vadītājs — direktors F. A. Tjuņins (Тюнин), pazīstamā profesora J. A. Koževņikova audzēknis, beidzis Maskavas zooloģisko institūtu, vadīja stacijas bioloģiskos darbus. Viņa palīgs A. S. Michailovs, beidzis matēmatikas fakultāti un uzturēja sakarus ar ārzemēm. Bioloģiskās laboratorijas asistente L. T. Perepelova, Maskavas universitātes zoologe, vadīja anatomiskās studijas un to problēmu risināšanu.

Vecākais instruktors ir biškopības speciālists V. T. Dansovs. Botaniskā dārza rekordus pārzināja L. P. Dolgova.

Tuvu dalību stacijas darbībā ņēma arī T. A. Koževņikovs, Maskavas universitātes profesors. Ar viņa gādību vasaras



132. att. Automātisko instrumentu paviljons Tūlas izmēģinājumu stacijā.

brīvlaikos ir dota izdevība ieinteresētiem Maskavas universitātes studentiem te praktizēties biškopībā.

Tulas stacija bija puslīdz labi apgādāta ar pētīšanai nepieciešamiem piederumiem un ierīcēm (132. att.).

Reizē ar praktiskās un zinātniskās biškopības veicināšanu padomju valdība centās no tās iegūt arī praktiskus rezultātus.

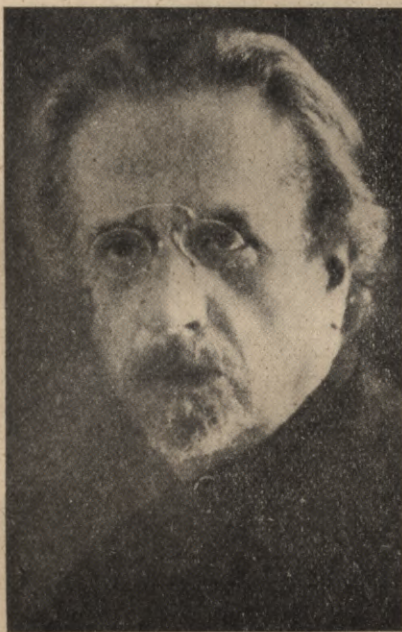
Padomju Krievijas pirmais eksportētais medus no Sibīrijas nonāca ar kuģi Londonā 1926. gadā. Šis medus, pirmkārt, nebija pienācīgi šķīrots, un, otrkārt, nebija tik tālam sūtījumam pienācīgi iesaiņots. Londonā toreiz, pēc amerikāņu liecības, medus cena bijusi 9 centi mārciņā, bet krievi par savu prauži 18½ centa, tā tad medu te nevarēja pārdot.

Šis mēģinājums krieviem rādīja, ka eksportējamais medus „jānolīdzina” vienāds, labi jāiesaiņo, un t. t., tikai tad to var eksportēt.

Nākošo reizi krievu medus parādījās Parīzes Internācionālajā barības vielu izstādē (1927. gadā), kur ieguva augstāko godalgu (Grand Prix) — šis bij liepu medus no Vladivostokas apkārtnes. Tāpat labas kvalitātes bija griķu medus no Eiropas Krievijas. No šī laika krievu medus eksports sāka iet uz augšu: 1926.—1927. g. — 1.400.000 mārciņu, 1927.—1928. g. — 2.200.000 mārciņu un uz dažādām zemēm: Lielbritāniju, Z. A. S. V., Ķīnu, Japānu, Austriju, Turciju, Čehoslovākiju u. t. t. Krievi sāk sacensties medus eksportā ar Jaunzēlandi, un šīnī laikmetā abas valstis eksportē apmēram vienādu daudzumu.

Reizē ar praktiskās dravniecības un medus eksporta izvei-

došanu Padomju Krievijā uzplaukst arī biškopības zinātne. Kā jau agrāk minēts, Izmailovas izmēģinājumu dravū Maskavā nodibināja 1865. gadā, tā tad tā ir viena no vecākām izmēģinājumu dravām pasaulē. Savā pastāvēšanas laikā Izmailovas dravā ir veikusi daudz vērtīga pētīšanas darba biškopības



133. att. Prof. Gorbačevs.



134. att. Prof. Brjuchaņenko.

laukā. Tikpat svētīgs bija Tulas izmēģinājumu stacijas darbs Tjuņina un Michailova vadībā.

Bez šīm divām izmēģinājumu iestādēm minama arī Tiflissas izmēģinājumu stacija, kuņas direktors, prof. C. A. Gorbačevs ir daudz strādājis bišu slimību laukā (133. zīm.).

Daudzi zinātnieki Krievijā, kas biškopībā strādāja ar lielu aizrautību un labām sekmēm, bija spiesti šo iemīļoto darbu pārtraukt un sākt citu nodarbošanos. Pie pēdējiem varētu pieskaitīt prof. Brjuchaņenko (134. att.), žurnālistu, grāmatu autoru un pētnieku.

Krievijas notikumos un pārvērtībās daudz kas mums grūti izprotams, bet laikam tāpēc, ka mums krievu un Krievijā dzī-

vojošo tautu iekšējā dzīve nav pilnīgi pazīstama. Modernizējot Krieviju, dabīgi jāsadurās ar dažādiem aizspriedumiem, bez pamata ticējumiem, ko mazizglītotie ļaudis vēl arvien negrib atmest. Tāpēc, lai panāktu kādu progresu un uzlabojumus, nereti nepietiek ar pamācību un aģitāciju vien, ir jālieto arī vara. Piemēra dēļ minēsim dziļi iesakņojušos rituālus pie čeremisiem, kuŗa izskaušana un modernu ieskatu ieaudzēšana to vietā laikiem nav viegls uzdevums.

Mēs zinām, ka grieķi un romieši medu upurēja saviem dieviem, to pašu ir darījušas daudzas citas tautas, piem., čeremisi. Te parādās tā ticība, kas ir tikpat veca kā pati civilizācija, ka medus ir dievu barība un tāpēc caur medus upuriem var vislabāk ar dieviem stāties sakarā — vīns un maize par upuriem sākti lietot daudz vēlāk.

Čeremisi savus medus upurus nes kādā liepu, ozolu vai bērzu birzī pēc ražas ievākšanas. Pa labi no upurā koka uz staba novieto koka trauku, kuŗā iepilda medus dzērienu. Mazākā upurā koka priekšā novieto deviņas upurā maizes, bet aiz tām noliek vēl deviņus traukus ar medus dzērienu, kuŗu šim gadījumam sagatavo jaunas meitenes.

Kad viss upurā ceremonijai sagatavots (upurēts tiek arī jauns zirgs un jērs), iznāk priesteris un teic tādu lūgšanu: „Svētī un pasargi mūs, ak lielais dievs! Ar lielo upurā maizi, ar lielu upurā trauku, pildītu ar medus dzērienu, ar lielu sudraba sveci . . . mēs tev tuvojamiem; dod mums veselību, laimi, bagātību un mieru. Dod mājās ģimenes laimi, lopu laimi laidaros, labības laimi šķūņos, bišu laimi stropos, naudas laimi naudas lādēs, dod visādu laimi un progresu!”

Viss tas notiek, kamēr birzī ir priesteris viens pats. Pa to laiku ārpus birzs ir sapulcējies liels ļaužu bars, kuŗu arī tagad pielaiž upurēšanā. Svētku dalībnieki viens pēc otra tuvojas upurā kokam un met sīku vara naudu uz izklātas baltas drēbes medus trauka tuvumā, bet priesteris pa to laiku aizlūdz pār upurētāju un viņa ģimeni (135. att.).

Beidzot, kad visi ir sapulcējušies, daļu upurā dzēriena kopā ar upurā maizi un ievārīto upurā gaļu iemet šim gadījumam sagatavotā ugunskurā. Kaut gan svētki sākas jau no rīta, tomēr ir jau gandrīz tumšs, kad sākas svētku mielasts. Tagad tiek nogaržots medus dzēriens, maizes un gaļa, pie kam cits citam vēl laimes. Tas ir sava veida svēts vakariņš.

Vakarā visi, kas vēlas, no svētku vietas iet uz sādžu, kur jau sagatavoti cepumi, medus dzērieni, alus, un te ēšana un

dzeršana dieviem par godu turpinās. Atstādami svētku vietas mielastu, ļaudis izkļīst pa savām mājām laimīgi un apmierināti par to, ka ar medus upuri sev nodrošinājuši veselību un vispārēju laimi un labklājību līdz nākamai upuža dienai.

Pašreiz padomju Krievijā biškopības nākotni ceļ uz sovhozu un kolhozu dravu pamata, kuņas atbalsta visiem spēkiem



175. att. Upuža maizes, dzērienu trauki un naudas gabali uz baltas drānas Čeremisū svētbirzī.

un to skaits tiešām aug augumā. 1832. gadā visā Krievijā skaitījās nedaudz vairāk par 1 tūkstoti dravu, bet 1937. gadā to jau bij pāri par 71 tūkstoti. Arī medus ražas pēc krievu datiem 8—10 kg no saimes caurmērā ir pacēlušās līdz 100 kg. Vasku produkcija 200—300 g no saimes agrāk ir pacēlusies līdz 3 kg no saimes tagad.

1939. gadā Viskrievijas lauksaimniecības izstādes pārskatā Krievijas biškopības attīstībai veltīts daudz atzinīgu vārdu¹⁾. Tagad biškopībai Krievijā ir liela tautsaimnieciska nozīme. Līdz lielajai sociālistiskajai oktobra revolūcijai biškopība Krievijā atradās, galvenām kārtām, muižnieku, kulaku, klosteru un garīdznieku rokās un bija mazsvarīga.

Sociālistiskajā Krievijā biškopībai piegriez rūpīgu vērību. Jau 1919. g. Tautas komisāru padome ar Leņina parakstu izdeva noteikumus par dravniecības aizsardzību. Arī vēlākos laikos valdība un komunistu partija dravniecību visādi veicināja un balstīja. Tā sākot ar 1936. gadu biškopību jo plaši izveidoja ābolaņa sēklu audzēšanas rajonos, lai paceltu ābolaņa sēklu ražas.

¹⁾ Пчеловодство. Сельхозиз, Москва, 1940

Reizē ar straujo lauksaimniecības attīstību vispārīgi, ar kolhozu un sovhozu plašo izveidošanu, ar bagātīgiem valsts pabalstiem radās iespēja attīstīt arī zinātnisko biškopības darbu. Nodibinājās lielas dravās, kuŗas vada kvalificēti speciālisti.

Pašreiz Padomju Krievijas biškopība ieņem pirmo vietu pasaulē. Ievērojami pacelta dravu ražība, medu un vasku tagad izlieto visdažādākām vajadzībām.

Pēdējā laika stahanoviešu kustība ir izvirzījusi daudz ievērojamu biškopju. Starp tiem kā izcili darbinieki, kas sasnieguši lielas medus un vasku ražas, minami V. F. Šaļagins, A. B. Akumovs, Gumarovs-Sagada un citi.

Dravniecība mūsdienu Krievijā dod lielus ienākumus un palīdz celt tautas labklājību.

Vaski Krievijas dravniecībā.

Vaskiem senās Krievijas iemītnieku tirdzniecībā ir vienmēr bijusi ievērojama nozīme, ar biškopību un tā tad arī ar vasku ražošanu nodarbojās visas ļaužu šķiras — zemnieki, garīdznieki, bajāri un kņazi. Kņaziem dravniecība bija liels ienākumu avots, gan no viņu privātām dravām, gan arī no dravnieku nodokļiem, jo nodokļus kņaziem maksāja visi dravnieki, izņemot klosterus. Klosteri bez tam vēl saņēma desmito daļu no kņazu nodokļu ienākumiem. Šad tad kņazi zināmām baznīcām piešķīra vēl speciālas vasku devas, piem., Smoļenskas kņazs Rostislavs Mistislavovičs 1150. gadā dievmātes baznīcai nodevis 33 pudus vaska baznīcas svecēm. Svecēs izgatavoja galvenām kārtām klosteri.

Daļu vasku, ko neizlietoja pašu zemē, krievi pārdeva ārzemēs, daudz vasku toreiz aizplūda pa izdevīgākiem satiksmes ceļiem, Dņepru, Volgu, Oku, Kamu, Volkovu un abām Daugavām.

Uz Bicantiju lielāko daļu vasku izveda caur Ķijevu, kas jau sen izveidojās par ievērojamu vasku tirdzniecības centru. Uz Ķijevu vaskus veda laivās pa Dņepru un vezumos no apkārtējiem apgabaliem. Bicantijā pret vaskiem iemainīja manu faktūru, greznuma priekšmetus un baznīcu piederumus.

Pa Dņestru un Donavu vaskus veda uz Bohemiju un Ungariju, bet XIV g. s. vaski gāja arī uz Ģenuju un Venēciju. Daļu vasku noņēma arī pečenegi un polovci, kuŗi dzīvoja gar Donas lejas galu un Azovas jūras krastu. Uz šejieni vaski nāca no Lietuvas, Dņestras, Dņepru un Donavas baseiniem.

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

Lielus vasku daudzumus izveda no Krievijas austrumiem, kur vasku ražoja tatari, čuvaši, čeremisi, votjaki un citas mazākās tautas. Lielu daļu šo vasku noņēma Volgas lejas galā un Kaukazā dzīvojošie hazari.

Daudz vasku gadu simteņiem izveda caur brīvo Novgorodu uz Eiropu. Novgorodā izveidojās pat īpaša vasku tirgotāju šķira (вошники). Novgoroda šinī ziņā atradās izdevīgā ģeografiskā stāvoklī — ūdens ceļa tuvumā un mežiem bagātā apkārtnē, kuŗā dravoja neskaitāmi mazie dravnieki. Uz Vakarēiropu Novgorodas vasku izveda Hanzas tirgotāji. Katoliskā Eiropa patērēja vairāk vasku nekā varēja pati saražot, un šo trūkumu aizpildīja Krievija.

Vasku pieprasījums bij arvien liels un cenas augstas, tāpēc vaskus viltoja jau sen plašos apmēros. Šķīdinot vaskiem piemaisīja lētākas vielas — taukus, sveķus, miltus, smilti, sabertus ķieģeļus un t. t. Ar vasku viltošanu bija grūti cīnīties, tāpat kā tagad, to nevarēja izskaust ne ar bargiem sodiem, ne stingru kontroli. Viltošanas apkaŗošana plašākos apmēros tika izvesta 1342. gadā, kad vācu un krievu vasku tirgotāji norunāja viltotu vasku nepirkt un nepārdot. Šinī nolīgumā piedalījās ne tikai Novgorodas, bet arī Pliskavas, Polockas, Tērbatas, Rēveles, Rīgas un Gotlandes tirgotāji.

Arī tiro vasku šķiroja pēc kvalitātes un tirgū izveidojās īpašu apgabalu vasku šķirnes, kā krievu, leišu, latviešu un citi vaski.

Vasku viltojumu noteikšanai ārzemju tirgotāji algoja īpašus vasku šķīrotājus. Par neviltotu atzīto vasku apzīmogoja, un tas tika lietots baznīcas sveču gatavošanai, bet viltoto vasku iznīcināja. Par viltošanu draudēja bargs sods — viltoto vasku konfiscēja un bez tam bija jāmaksā 10 sudraba marku (22 rubļi) soda. Vasku apzīmogot varēja tikai ieceltie vasku šķīrotāji.

No to laiku tirdzniecības dokumentiem redzams, ka vasku tirdzniecībā ir radušies arī daudzi strīdīgi jautājumi. Piem., ārzemju tirgotāji pieprasīja, lai vasku pārdevēji dotu zināmu virssvaru, kas segtu varbūtējo piemaisījumu daudzumu. Pārdevēji no savas puses cēla iebildumus pret to, ka pircēji ņem par daudz lielus vasku paraugu gabalus.

Novgorodā vācu vasku tirgotāji uzcēla paši savu pilsētas daļu ar dzīvokļiem, tirgotavām, baznīcu, vasku pārkausēšanas darbnīcu un citas vajadzīgās iestādes. Visi tirgotāji vasku pārkausēja vienā vietā un par šīs ierīces lietošanu maksāja zi-

nāmas nodevas baznīcai. Novgorodiešu vasku tirdzniecība bija sakoncentrēta pie sv. Jāņa baznīcas. Baznīcas piebūvēs notika vasku svēršana, bet par svēršanu iegūtā samaksa ieņāca baznīcas kasē.

Tāpat kā caur Novgorodu, daudz vasku uz ārzemēm izveda arī caur Smoļensku. Te galvenā vasku svēršana un pārbaude bija ierīkota pie pareizticīgo katedrāles un katoļu baznīcas. Caur šejieni gada laikā pārdeva ap 25.000 pudu (apm. 400 tonnu) vasku.

Daļa vasku tirdzniecības gāja arī caur Pliskavu, kaut gan ne tik lielos daudzumos kā caur Novgorodu, Smoļensku vai Rīgu. Vasku tirdzniecība visur bij aplikta nodokļiem.

Kad vēlākos gadu simtos atklāja jūras ceļu pa Balto jūru, daudz vasku uz Angliju izveda caur Archangelsku.

Biškopība Amerikā.

Bites Amerikā ievestas no Eiropas un tāpēc Amerikas biškopība ir jauna. Amerikā ir gan tā saucamās bezdzeloņa bites, īpaši vidus Amerikā, bet uz tām modernu dravniecību nevar nodibināt viņu mazražības dēļ.

Šīs bezdzeloņu bites — *Meliponidae* (136. zīm.) ir īpaša insektu ģints, kas sastāv no apmēram 250 pasugām. Četras



136. zīm. Bezdzeļoņa bites.

piektdaļas no tām dzīvo Amerikā starp Z. A. S. V. dienvidu štātiem un Argentīnu, un viena piektdaļa sastopama Afrikā, Indijā un Austrālijā.

Dienvidmeksikā, centrālā Amerikā un Dienvidamerikā iedzīmtie bieži vien mitina bezdzeloņu bites savu mājojļu tuvumā cauros koku klučos. Šie kluči ar virvēm ir pakārti kokos, lai pasargātu bites no ķirzakām, galveniem šo bišu ienaidniekiem. Laiku pa laikam bitēm atņem medu — apm. pāris kg uz reizi.

Dažām no bišu šķirnēm medus un vaski ir teicami, bet citām zemas kvalitātes. No Orinoko augšējām pietekām Sav. Valstīs ik gadus ievēd lielāku daudzumu bezdzeloņu bišu ražoto vasku.

Cik no līdzšinējiem piedzīvojumiem redzams, bezdzeloņu bites laikam nekur un nekad ar medus bitēm nevarēs sacentties. Līdz šim bezdzeloņu bites nekur Amerikā lielāku piekrišanu nav atradušas, kamēr medus bišu biškopība ir stipri progresējusi un pēdējos gados modernajā dravniecībā ieņem vienu no pirmajām vietām.

Ar bezdzeloņu biškopību Amerikā ir nodarbojušies jau priekš Kolumba atbraukšanas turieses pirmiedzīvotāji maiji Amerikas centrālā daļā un acteki Meksikā, par ko liecina šo sentautu hieroglifi un daži manuskripti. Diemžēl, ne visi šejienes hieroglifi ir jau atšifrēti, cerēsim, ka ar laiku arī pārējos atšifrēs, tad mēs būsim bagātāki ar dažām jaunām ziņām par Amerikas biškopības pagātņi.

Cik līdz šim izpētīts, vismaz daļu no patērētā medus Amerikas sentautas ir ieguvušas no meža bitēm, bet daļu, kā, piem., Jukatanas maiju cilts indiāņi, no bitēm, kuņas tie kopa māju tuvumā stropos.

Kad centrālo Ameriku iekaroja spāņieši, jau toreiz, kā Merido bīskaps Diego de Landa (1573—1579) stāsta, indiāņi spāņiešiem nesuši pa mārciņai vasku nodevu, kuņu savākuši no cauriem kokiem, no klinšu plaisām . . ., jo no bišu stropiem vien pietiekošu daudzumu nevarējuši savākt. Par šo gadījumu zoologijas profesors, Dr. Stempels raksta:¹⁾

„No Landa izteicieniem mēs varam spriest, ka lielākā daļa medus un vasku ienāca no meža bitēm un tās varēja būt tikai *Meliponae* un *Trigonae*, kuņu ligzdas arī mūsu dienās uzmeklē un izlaupa meža iemītnieki, jo šīs bezdzeloņu bites neļaujas tā kultivēties kā parastās bites *Apis mellifica*.“

Daļu šo bezdzeloņu bišu arī mūsu dienās Jukatanas iedzīvotāji tur prīmitīvos stropos un apkopj pavisam prīmitīvā veidā. Jādomā, ka senatnē maiju biškopība izrādījās apmēram tāda pat kā tagadējo viņu pēcnācēju, bet par jaunākiem laikiem, kuņas tomēr vēl nebija skāruši modernie iespaidi, mums no 1820. gada ir uzglabājušies daži kapteiņa Bazila Halla raksti:

„No pilsētas laukuma mēs devāmies uz lauku māju, kur mūsu klātbūtnē atvēra kādu bišu stropu. Kā bites, tā šūnas un stropi lielā mērā atšķiras no tiem, kādus sastop Eiropā. Stropi parasti taisīti no 2—3 pēdas gaļa un 8—10 collas resna koka kluča, kuņam iekša izdobta un gali aiztaisīti ar apaļām

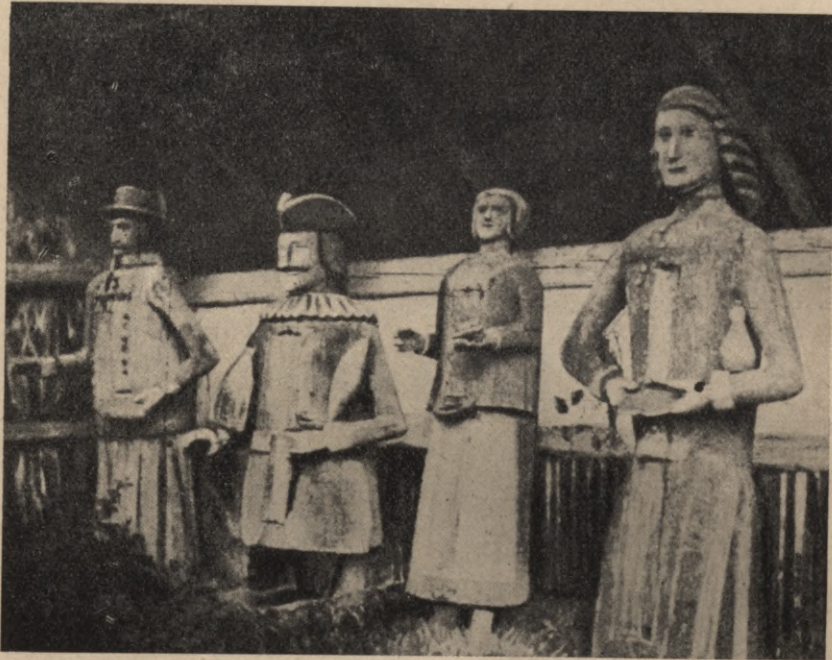
¹⁾ Dr. W. Stempel, *Die Tierbilder der Mayahandschriften, in Zeitschriften für Ethnologie*, 40, Berlin, 1908, 736. lp.

durvtnām. Durvtnas ir kluča galiem cieti piemūrētas, bet vajadzības gadījumā tās var arī atņemt. Pēdējie ir izgreznoti ar stīpām un figūrām un tad kā izdaiļošanas priekšmetus tos ar virvēm jumta malās pakāņ pie verandām, tāpat kā tiek pakārti koka stropi sādžās pie koku zariem un jumtu čukuriem. Vienos stropa sānos, apmēram vienādā atstatumā no abiem galiem, ir ieurbts tik liels caurums, lai tikai bite ar nastiņu varētu ielīst, virs cauruma piestiprināts mazs aizsargs, lai skrejcaurumā netecētu lietus ūdens. Stropi parasti izgreznoti ornamentiem, no māla ir modelēta kāda cilvēka vai briesmoņa galva, kuņa mute tad ir minētā bišu skreja, un tā ir tik maza, ka stropa skrejas sargam katru reizi jāatraujas no cauruma nost, kad jāizlaiž izlidojošā vai ielidojošā bite. Kāds džentlmenis man stāstīja, ka izmēģinājuma dēļ apzīmējuši sarga biti un tad novērojuši, ka tas pats sargs stāv pie skrejas visu dienu.

Līdzīgi šiem maiju stropiem, ar tēliem, ir būvēti agrākos laikos arī Eiropā (137. att.), piem., 17. g. s. Silēzijā, kādā klosterī ir atrasti tādi stropi. Jādomā, ka šiem nav nekā kopēja ar maiju mākslas darbiem, bet tie radīti pilnīgi patstāvīgi.

Kad strops, pēc svara spriežot, ir pilns ar medu, tad gala durvtnas atņem un medu izņem. Tas strops, kuņa atvēršanu mēs novērojām, bija tikai pa daļai ar medu piepildīts, kas deva mums izdevību stropa iekšieni labāk apskatīt. Te medus nav novietots elegantās sešstūrainās šūnu kanniņās kā mūsu stropos, bet gan vaska maisiņos olas lielumā. Šie maisiņi karājas visapkārt gar stropa sienām un likās būt tikai līdz pusei piepildīti, kas laikam ir tas daudzums, kādu vasks var izturēt bez saplīšanas. Apakšējie maisiņi, labāk atbalstīti, ir pilnāki par augšējiem. Stropa lejas gala centrs bij piepildīts ar nekārtīgi sašūtu šūnu masu, kas sastāv no tādām pat šūnu kanniņām kā mūsu bišu šūnas. Šīs šūnas bija pilnas ar jaunām bitēm un tik tālu attīstītām, ka šūnas pārlaužot, atsvabinātās bites priecīgi aizlidoja prom. Mūsu rokas un sejas bija ar šīm bitēm pārklātas, bet neviena no viņām mums nedzēla. Mums tomēr teica, ka šinī zemē esot arī tādas bites, kas dzel, bet tām, kuņas mēs redzējām, nav ne tieksmju, ne spēju dzelt. Mūsu draugs teica, ka tās vienmēr esot *muy manso*, ļoti rāmas, un nevienu nekad nedzeļot. Medus bija ļoti aromatisks un, kaut gan citādāks par mūsējo, tomēr ar ļoti labu garšu.

Ka maiju indiāņi jau senatnē kopuši bites, redzams no *Quiche* cilts svētās grāmatas *Popol Vuh*. Šī grāmata stāsta,



137. att. Koka tēli — bišu stropi.

ka tad, kad varoņi iekaŗojuŗi savus ienaidniekus, tie iekaŗotiem atstājuŗi tikai divas nodarboŗanās — podniecību un dravniecību ¹⁾).

Minētajā svētajā grāmatā *Popol Vuh* par maiju dravniecību ir atrodamas arī daŗas citas ziņas, gan par miera, gan arī par kaŗa laikiem. Ir atstāstīts, piem., tāds gadījums — ienaidnieki ielenkuŗi kādu maiju kalnu pilsētu, pilsēta nocietinājuŗies, cik labi varējuŗi un turpinājuŗi aizstāvēties. Pilsētas aizstāvēji izgatavoja vaska figūras, kas izskatījās gluŗi kā cilvēki, uzkāra tām vairogus un bultas un galvā uzlika zelta un sudraba kroņus. Tad tie savāca sirseņus, lapsenes un bites un atnesa tos noietnē. Savāktos kukaiņus ievietoja četrās lielās augļu čaumalās un novietoja uz pilsētas vaļņa daŗādās vietās — tiem nu vajadzēja palīdzēt aizstāvēties pret ienaidniekiem. Kā parasts, ienaidnieki pilsētā iesūtīja savus spieģus

¹⁾ T. A. Joyce, *Mexican Archeology*, London, 1914, 243. l. p.

izzināt aizstāvju spēkus, spiegi atgriezušies ziņojā, ka pilsētu aizstāvēt tikai nedaudz vīru — koka figūras. Tad ienaidnieki nāca uzbrukumā un gandrīz būtu ielauzušies pilsētā, bet piepeši no traukiem izlaida insektus, kas metās ienaidniekam virsū un tos tā sadzēla, ka viņi nometa ieročus un aizbēga¹⁾.

No šī nostāsta noprotams, ka ir bijušas arī bites ar dzeloniem.



138. zīm. Maiju un acteku hieroglifi un zīmējumi. g, h, j — medus trauki.

Par Amerikas sentautu dravniecības plašajiem apmēriem var spriest no *Codex Mendosa* ziņām, kur stāsta, ka pazīstamais acteku valdnieks Montezuma saņēmis no iekārotām zemēm daudz medus nodokļu — simts ciematu sūtījuši divi simti krūzes medus katru gadu, četrpadsmit ciemi divi simti krūzes, citi trīs simti krūzes, tā ka Montezuma no „karstajām zemēm” vien saņēma septiņi simti krūzes medus.

Ļoti var būt, ka viss minētais nav bijis bišu medus, kaut kas līdzīgs medum ir gatavots arī no agavu sulas, kuŗu *Codex Mendosa* sauc par „sabiezīnāto maguci (agavu) medu”. Šo agavu medu pildīja lielās krūzēs, bet medu mazākās (138. zīm.).

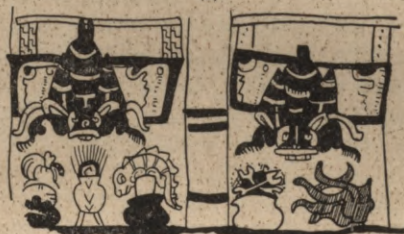
Kad spānieši iekāvoja Meksiku, arī viņi pēc acteku valdnieku parašas aplika iekāroto zemju iedzīvotājus ar medus un vasku nodevām.

¹⁾ Felix Liebrecht, *Zur Volkskunde, Heilbron 1879*, 75. l. p.

Kā visas tautas Āzijā un Eiropā, tā arī maiji medu lie-
toja dažādās svinībās un reliģiskās ceremonijās. Dieviem,
piem., lauksaimniecības pārstāvjiem, upurēja medu lielās dau-
dzumos. Dažādos gada laikos sarīkoja biškopības svētkus, ku-
ros medus plūda bagātīgi.



(a)



(b)



(c)



(d)

139. zīm. Acteku zīmējumi.

Maiji gatavojuši arī kādu īpašu medus dzērienu, kam bez
medus pielikuši kāda auga sakņu sulu. Reibinātājiem dzērie-
niem ir pat savs patrons — dievs *Acan*, un *acan* saucas arī
reibinošais medus dzēriens. Tomēr maiju reibinošo medus dzē-
rienu nevar pielīdzināt grieķu nektāram un ambrozijai vai In-
dijas dzērienam *soma*, jo kaut gan arī tas deva veselību un rei-
bināja, bet nedeava nemirstību.

Tā saucamā *Codex Tro* manuskriptā ir daži ļoti interesanti un īpatnēji bišu zīmējumi (139. zīm.), (c) lietus dievs *Chac* ar bišu stropu apakšā, kur pie upuŗa nolaiŗas bišu dievs, (d) ŗis bišu dievs nolaiŗas uz *armadillo*, (b) bites nolaiŗas pie daŗādiem priekŗmetiem — laikam upuŗu dāvanām. Visi zīmējumi tomēr mums ļoti neparasti un grūti saprotami.

Ar eiropieŗu ienāŗšanu Amerikā un ar *Apis mellifica* ievēšanu Amerikas sēntautu dravniecība vai nu iznīķa, vai stipri vien pārveidojās, līdz ar to pārveidojās arī senie uzskati un ticējumi.

Paŗreiz Z. A. S. Valstīs biŗkopība ir jau nostādīta uz pilnīgi racionāliem pamatiem un labāk izveidota kā nevienā citā zemē.

Amerikas biŗkopības attīstību sekmēja daŗi izdevīgi apstāķļi. Pirmķart, daudzās vietās sastopamās plaŗās biŗu ganības, gan mākslīgas, gan dabīgas. Pie pēdējam var pieskaitīt, plaŗos griķu sējumus Ņujorkas valstī vai vēl plaŗākos biŗāboliņa sējumus Dakotā. Pēdējos gados kā Savienotās valstīs, tā Kanadā biŗāboliņa sējumu platības ir strauji paplaŗinājuŗas. Otrķart, biŗkopības attīstību veicināja Savienoto Valstu vispārēja ātrā attīstība un materiālo bagātību pieaugums. Neviena nozare zināmā valstī nevar nekur tālu aizŗauties priekŗā vispārējai valsts attīstībai.

Īpaŗi strauji biŗkopība sāķa progresēt ar Langstrota kustināmo ķāŗu stropa izgudroŗanu 1851. gadā. Kustināmo ķāŗu strops deva iespēju dravniecību nostādīt uz tirdznieciskiē pamatiem, kas dravniecības prestīŗu stipri pacēla. Līdz tam laikam dravniecība arī Amerikā atradās prīmitīvā stāvoklī, un 6—7 kg lielu medus raŗu jau uzskatīķa par apmierinoŗu. Pēc kustināmo ķāŗu ievēšanas medus raŗa pacēlās uz 12—30 kg no stropa. Drusķu vēlāk, ap 60. gadiem, kad no Vāķijas ievēda medsvēdi, medus raŗa jau bija 40—80 kg no stropa, bet īpaŗi dravniecībai izdevīgās vietās aizsniedza 80—150 kg.

Līdz ar to pieauga arī biŗu saimķu skaits un tam līdztekus saimķu lielums — stiprums. Tagad 50—100 stropu vienā dravā ir parasta parādība, bet ir arī dravas ar 500—800 saimēm. Daŗi dravnieķi tur veselu dravu serīķu, piem., pazīstamajam Dadanam ir vairāk ķā ducis dravu Missisipi upes krastos, Rūta (*Root*) dravas ir izķaisītas no Kanadas līdz Florīdai. Bez tam Rūts ir attīstīķis lielāķo un modernāķo biŗkopības piederumu fabriķu pasaulē un tajā izķatavotās mantas ir pazīstamas visā pasaulē.

Amerikā ik gadus audzē desmitiem tūkstošu bišu māšu — dažādu rašu un pasugu. Bišu māšu audzēšana te ir izvērtusies par īpašu biškopības nozari. Medu un vasku amerikāņi jau eksportē — medus apm. 1 miljonu kg gadā, bet vasku apm. vienu ceturto daļu tik daudz kā medus. Kalifornija vien dod 500—700 vagonu medus gadā.

Par biškopības veicināšanu ļoti rūpējas arī valsts. Pie lauks. departamenta pastāv īpaša biškopības nodaļa, kurā darbojas vairāki speciālisti. Tāpat pie vairākām augstskolām ir biškopības profesūras un pie izmēģinājumu stacijām īpašas nodaļas.

Visas šīs iestādes ir devušas ļoti daudz kā teorētiski-zinātniskai, tā arī praktiskai biškopībai. Amerikāņu biškopības literatūru, kā periodisko, tā neperiodisko, tagad var pieskaitīt vispriekšzīmīgākām pasaulē. Bet šīs modernās amerikāņu biškopības literatūras pirmsākums meklējams tikai priekš kāda pusotra gadu simteņa.

Pirmo grāmatu biškopībā Amerikā *A Complete Guide for the Management of Bees Trough the Year* uzrakstīja Masačuzetas fermers Isajs Tomāss, un tā ir publicēta *Worchester'ā Mass*, 1792. g. Grāmata rakstīta vecā angļu valodas stilā, kāpēc tagad pat grūti lasāma.

Otra veca grāmata *A Further Discovery of Bees* izdota Londonā 1689. gadā. Rusdens te apgalvo, ka ķēniņš ir vienīgais vīriešu kārtas loceklis stropā.

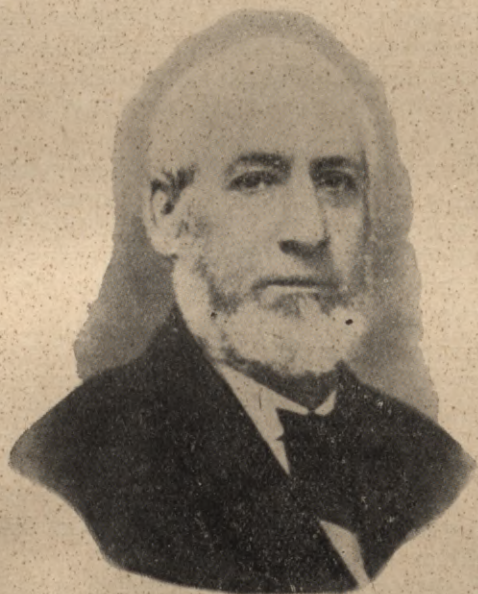
Viena no visvecākām bišu grāmatām ir izdota Florencē, Itālijā, 1590. gadā, *La Coltivazione Del Sig. Luigi Sle Api Del S. Giovanni Rucessai*.

Tomēr ievērojamākie amerikāņu dravnieki un viņu darbi sāk parādīties tikai 19. gadu simteņa pirmajā pusē. Sākumā šī uzplaukstošā biškopība saistās ar zināmām personām, kas vienu vai otru biškopības nozarojumu ļoti redzami izcēla, ievadīja un lika tai pamatus. Vēlākais Amerikas biškopības progress ir jau vairāk kolektīvs darbs.

19. g. s. ievērojamākais pirmais Amerikas biškopis ir *Mozus Kvinbijs* (*Mosus Quinby 1810.—1875.*). Mozus Kvinbijs dzimis kvekeru ģimenē Ņujorkas štātā (140. att.). Lai gan maz izglītots, tomēr savā dzīvē ļoti pieķērās dabas novērošanai un īpaši jau no jaunības viņa uzmanību saistīja bites. Pirmo bišu saimi Kvinbijs nopirka 20 g. vecumā par zāģētavā sapelnīto naudu.

Drīz vien viņš novēroja, ka saviem stropiem (bez rāmī-

šiem) var uzlikt lielu kasti, lai atņemamo medu bites sanes tur, tā ka pašu stropu varēja neaizkart, lai bites tur pārziemo. Toreiz Kvinbija apkārtņē bites rudenos iznīcināja, lai iegūtu visu medu. Kvinbijs tomēr bija citās domās par dravniecību, viņš atrada, ka izdevīgāk paglabāt to „zosi, kas dēj zelta olas“



140. att. Mozus Kvinbijs.

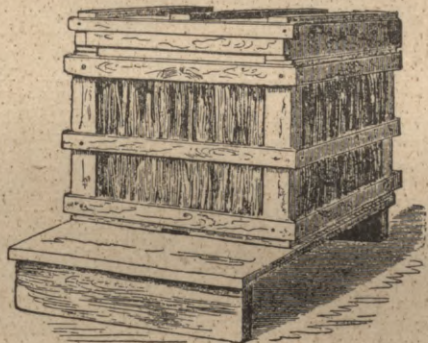
nekā viņu nogalināt. Tāpēc savu atradumu — noņemamo medus kasti sāka enerģiski propagandēt un ne bez panākumiem. Tagad Kvinbijs citīgi ķērās pie bišu dzīves studijām, eksperimentēja ar stropu un dravniecības metožu pielietošanu un drīz vien pārliecinājās, ka stropa tilpumam jābūt 2000 kub. collas lielam.

Kvinbijs lasīja arī daudz grāmatu par dravniecību, bet tās viņam likās nepilnīgas un tāpēc 1853. gadā viņš izdeva savu darbu *Mysteries of Beekeeping Explained*. Šī grāmata atrada lielu piekrišanu un ilgu laiku tika uzskatīta par standartu biškopības jautājumos.

Kvinbijs izveidoja sev Montgomerijā, Ņujorkas štātā, lielu dravu ar vairāk kā tūkstots bišu saimēm un varēja uz reizi tirgū nodot līdz 12.000 kg medus.

Pēc iepazīšanās ar Langstrotu Kvinbijs ievēda sev Langstrotas konstruēto kustināmo kāru stropu. Bet arī ar šo stropu viņš nebija pilnīgi apmierināts un mēģināja to visādi labot, piem., palielināja rāmišu apmērus (141. zīm.).

Ap 1862. gadu Kvinbijs piegriezta vairāk vērības māšu audzēšanai un vecuma dēļ nevarēja arī vairs tik plašus darbus



141. zīm. Kvinbija strops ar kustināmām kārēm.

veikt kā agrāk, tāpēc bišu saimju skaitu stipri vien samazināja. Tagad tas jutās brīvāks un piegriezta vairāk vērības rakstniecībai.

Kvinbijs ātri vien uztvēra jaunieveduma lietderību un ļoti sekmēja medsviedes lietošanas izplatīšanos.

Tāpat ātri Kvinbijs izprata dravnieku organizāciju lielo nozīmi un Albānijā, Ņujorkas štātā, 1870. gadā pats nodibināja — *Northeastern Beekeepers Assotiation* — kuŗas prezidents viņš bija ilgus gadus. 1871. gadā tādu pat dravnieku organizāciju viņš nodibināja Klavlendā, kur arī Kvinbiju ievēlēja par prezidentu. Bet pārāk daudz pienākumu arī tik darbīgs cilvēks kā Kvinbijs nevar veikt un viņam Klavlendā biedrības prezidenta posteni pēc viena gada vajadzēja atstāt tā vienkāršā iemesla dēļ, ka viņš nevarēja kārtīgi apmeklēt biedrības sapulces.

Daudz Kvinbijs ir darījis bišu saimes apkopšanas izveidošanā, īpaši, lai novērstu lieku dzelšanu, bišu iznīkšanu ziemā un t. t. Viņš konstruēja arī ievērojami uzlabotu dūmekli.

Kvinbijs atrada laiku domāt arī par filozofiskiem un socioloģiskiem jautājumiem, viņš bija viens no tiem, kas stāvēja

par vergu atsvabināšanu, par atturību un citiem tā laika progresīviem ideāliem.

Reizē ar dravniecības modernizēšanos Amerikā uzpeldēja jautājums arī par tās mērogu un iespējami lielākas peļņas iegūšanu.

Dravu pārvadāšana Amerikā.

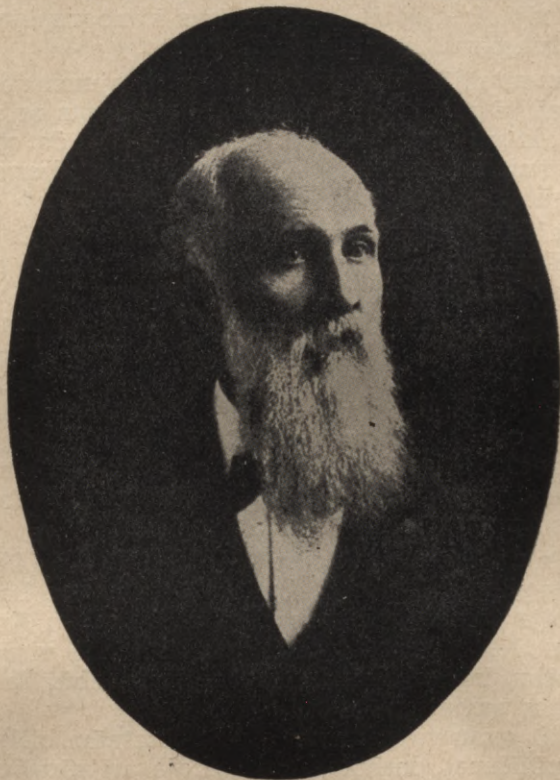
Čikagas medus tirgotājs C. O. Perrins 1878. gadā sadomāja ierīkot peldošo dravu Missisipi upē un, lai pagarinātu ienesuma sezonu, līdz ar pavasari braukt pa upi uz augšu. Viņš nopirka tvaikoni, barkas bišu novietošanai un agrā pavasarī uzsāka savu ceļojumu. Viņa nodoms bija izveidot šo ceļojošo dravu (1000—2000 saimes) un ražot medu eksportam uz Eiropu, jo ar šo tirdzniecību viņš nodarbojās jau agrāk. Savu pirmo ceļojumu Perrins iesāka ar 1000 bišu saimēm, ar gala mērķi St. Paula Minesotā, pie kam būtu vajadzējis nobraukt kādas 2000 jūdzes.

Cik redzams, nevienam ekspedīcijas dalībniekam nav bijis skaidras jēgas taisni par nektāra bagātību praktisko izmantošanu. Tā piebraucot laba ienesuma vietā, ekspedīcijai vajadzēja apstāties un ļaut nektāru izmantot, bet viņi to nedarīja, viņi brauca katru dienu tālāk, lai „noņemtu tikai ienesuma krējumu“.

Radās dažādi traucēkļi arī pašā braukšanā, nevarēja paņemt pavasarim līdzī, un gala iznākums bij sliktāks nekā cerēts. Pēc paša Perrina liecības, kādi 25% lidotāju bišu noslīkušās upē, tāpēc viņš visus biškopjus no liela ūdens tuvuma ļoti brīdināja. Viņš ieteica dravas pārvadāt nevis kuģos pa lielām upēm, bet pa dzelzceļiem.

Pēc Perrina katastrofiskās neveiksmes dažus gadus par dravu pārvadāšanu neko vairs nedzirdēja, tomēr ideja par dravu pārvadāšanu nebija vēl mirusi. Astondesmito gadu beigās ievērojamais Aiovas dravnieks O. Popletons (142. zīm.), lai uzlabotu savu vājo veselību, ziemas pavadīja Florīdā un, nācis pie slēdziena, ka turienes maigais klimats viņam nepieciešams, pārcēlās pavisam uz Floridu pie Indiānas upes. Šīs upes krastos dažādos gada laikos un dažādās vietās varēja atrast tiešām bagātas bišu ganības. Viņš iegādājās gazona motora laivu un ar to savas bites pārvadāja no vietas uz vietu. Popletonam viņa dravu pārvadāšana labi veicās, un viņš to turpināja daudz gadu.

Dažus gadus vēlāk W. J. Stāmans, savas sievas slimības dēļ no Viskonsinas pārcēlās uz St. Kroksas upes krastiem un dravoja ar pārvadājamām dravām tikpat sekmīgi kā Poppletons. Stāmans ieguva ap 20.000 kg medus gadā.



142. att. O. O. Popletons.

J. S. Harbisons no Kalifornijas, varbūt, ir pirmais, kas sekmīgu dravu pārvadāšanu izdarīja pa dzelzceļu. 1876. g. iensums pie mājām izbeidzās. Harbisons savas bites sakrāva vagonos un aizveda 60 km tālumā uz Sierras novada kalnu pakāji. Pēc šī ienesuma izbeigšanās viņš pārbrauca uz jaunām ganībām.

Otrs kalifornietis — „Ceļojošais Grahams” dravu pārvadāšanu attīstīja tik tālu, ka savu dravu pārvadāšanai aizņēma 161 dzelzceļa vagonu — kādreiz viņam piederēja līdz 3000 bišu saimes.

Pēc daudzgadējiem piedzīvojumiem tomēr izrādījās, ka bišu vešana pa dzelzceļu vai ar zirgiem prasa daudz pūļu un dārgi izmaksā, preču automobiļi šinī ziņā daudz parocīgāki un ar tiem dravu pārvadāšana ir ļoti labi praktiski iespējama. Tagad Kalifornijā, kur īpatnējas kultūras ir nogrupējušās pa rajoniem, dravu pārvadāšana ir ļoti parasta.

Mēs jau minējām, kā vislielāko pakalpojumu dravniecībai, kā ceļojošai, tā stacionārai, izdarīja Langstrots ar savu jaunkonstruēto kustināmo kāru stropu. Tikai tāds strops deva iespēju zināmiem apstākļiem piemērot zināmu dravošanas metodi un iegūt iespējami augstas medus ražas.

Ar plašākas dravniecības izveidošanos radās vajadzība pēc pilnīgākiem piederumiem un to piemērotības apstākļiem. Pirmais, par ko dravnieks visvairāk interesējas, bija strops. Gandrīz ikkatrs lielāks dravnieks taisīja savu īpatnējo stropu, vai labāk sakot, pārlaboja un pielāgoja savai vajadzībai jau kādu no esošiem stropu tipiem. Šādu „jaunu stropu radīšanu” sekmēja tas apstākļis, ka toreiz stropus gandrīz katrs dravnieks taisīja mājās pats, vai arī kāds amatnieks dravnieka vadībā. Ar racionālas dravniecības nodibināšanos stropus taisa fabrikās lielos daudzumos pēc kāda sīki izstrādāta plāna. Šinī laikā radās Langstrota rāmīšu strops.

Lorencs Langstrots (1810—1895., 143. att.), ar dravniecību sāka nodarboties ap 1839. gadu, kad bojātas veselības dēļ bija spiests atstāt savu mācītāja vietu Andoverā un pārcēlās uz Grīnfildu, Massā. Še viņš salasīja visas grāmatas par biškopību, kādas tikai bija iespējams dabūt, lai ar šo nozari iepazītos pamatīgi.

Ar 1848. gadu viņš jau nodevās nopietnām biškopības studijām un pētīšanas darbam, kam sekoja arī rāmīšu stropa izgudrošana 1851. gadā. Par to, kā nācis uz domām konstruēt rāmīšu stropu, ļoti interesanti pastāsta pats Langstrots. Viņam bieži radusies vajadzība kāres no stropiem izņemt zinātnisku pētījumu nolūkos, bet līdzšinējie stropi bija tā konstruēti, ka kāres bez izgriešanas izņemt nemaz nebija iespējams. Un tā viņam uzaususi ideja par rāmīšu stropu. Reizē ar to viņš arī aptvēris, ka tāds strops ienesīs revolūciju visā dravniecībā. Savu stropu Langstrots patentēja 1852. g., bet no šīs patentes daudz labuma sev nekad neieguva. Vispār Langstrots neprata „naudu taisīt”.

1865. g. Langstrots pārcēlās uz Oksfordu, Ohaio, kur sāka nodarboties ar italiešu bišu māšu audzēšanu. Reizē ar to izvei-

doja te lielu dravu, kas viņam ienesa ap \$ 2000 gadā. Tā bij liela nauda tos laikos. Bet drīz vien, sava dēla nāves un savas galvas slimības dēļ, kas Langstrotu neatstāja visu mūžu, viņš bija spiests dravu pārdot un no praktiskas dravniecības atteikties.

Vēl varētu atzīmēt, ka Langstrots savam stropam pie-



143. att. L. Langstrots.

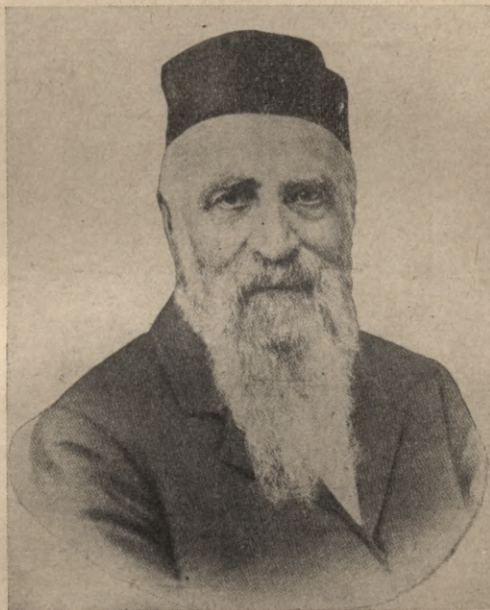
dēvē 54 priekšrocības, salīdzinot ar vecajiem bezrāmju stropiem, bet vienu no svarīgākām priekšrocībām viņš tomēr ir aizmirsis pieminēt, — stropa brīvteļu. Stropam jābūt tā konstruētam, lai visas tās spraugas, kurām stropā jābūt vienmēr brīvām, būtu 7—8 mm platas. Šaurākas spraugas bites aizlīmē ar propolisu, bet platākas piešuj ar vaskiem.

Langstrots uzrakstīja arī savu slaveno grāmatu *Hive and Honeybee*, kas daudzās valodās ir piedzīvojusi vairākus izdevumus.

Attīstība un progress pasaulē nerit bez traucējumiem, vecā pasaule ne labprāt dod vietu jaunajai, tā atstāj savu vietu tikai

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

pēc pazaudētas cīņas. Tāpat biškopībā vecās idejas un paņēmieni sīksti turējās pretī visiem jauninājumiem. Tāpēc progresīvajiem biškopjiem bija jāzcīna sīvas cīņas ar vecās skolas piekritējiem uz katra soļa. Viens no tādiem cīnītājiem par jauno kustināmo kāru stropu bija Č a r l s D a d a n s (144. att.).



144. att. Čarls Dadans.

Kad Dadans bija vēl zēns, viņa lielākā interese bija puķes. Redzot šo interesi, ciema mācītājs medza ieaicināt zēnu pie sevis, ja kas bija darāms dārzā, kā arī tad, kad ņēma medu no saviem salmu stropiņiem. Te tad arī Dadans guva pirmās zināšanas par biškopību un pirmos novērojumus par bišu dzīvi.

Pirmskolu Dadans apmeklēja Langres pilsētiņā Burgundijā Francijā, kur dzīvoja viņa tēvs — lauku ārsts. Kad Dadans beidza augstskolu, vecais ciema mācītājs viņam uzdāvināja vienu bišu saimi. Nu jaunais dravnieks sāka par dravniecību vairāk interesēties un studēt biškopību pavisam nopietni, galvenām kārtām Reomīra un Hubera rakstus. Viņš pagatavoja sev Hubera izjaucamo stropu, lai varētu ieskatīties bišu saimes iekšējā dzīvē. Nākošā gadā saime spietoja

un nu Dadanam bija divas bišu saimes, bet šo spietu mācītājs ievietoja salmu stropiņā, viņš izjaucamajam Dadana stropam ne visai uzticējās. Tā jaunā drava varēja sākt attīstīties tikai pavasarī, bet uznākušie ūdens plūdi aizskaloja abus Dadana bišu stropus, un ar to pirmais pasākums bija izpostīts.

Līdzekļu trūkuma dēļ medicīnas studijas augstskolā Dadanam vajadzēja pamest, un viņš kļuva aģents kādā Langres manufaktūras firmā. Kādreiz, iedams veikala darīšanās, viņš redzēja, ka zēni pūlas no caura koka izdzīt bišu saimi, gan kūpinādami ar dūmiem, gan dauzīdami ar akmeņiem. Vakarā, atgriezdamies mājā, Dadans ievēroja, ka bites ir izvākušās no koka iedobuma un sametušās uz kāda zara. Dadans steidzīgi mājā paņēma sejas aizsargu, kāpnes, salmu stropiņu un citus piederumus, atnāca atpakaļ un bišu saimi savāca savā stropiņā. Stropiņu Dadans novietoja uz tā veikala jumta, kurā viņš strādāja.

Spietošanas laikā te bites sadzēla mājas īpašnieka ģimeni, kas Dadana dravai nodibināja sliktu slavu, un nākošā ziemā saimnieks kādā naktī bišu stropus no jumta bija vienkārši nometis zemē. Otrā rītā dravnieks savāca kā mācēdams savas bites atpakaļ stropos, aizveda uz sava vectēva dārzu pilsētas nomalē un ar lielām pūlēm izglāba no iznīkšanas. Nākošā vasarā Dadana saimju skaits pavairojās līdz deviņām. Gadu vēlāk uznāca agrs pavasaris, bites saudzēja daudz peru un jaunu bišu, bet tad piepeši laiks sametās auksts, ziedi nosalā un tā, kamēr Dadans atgriezās no kāda garāka izbraukuma veikala darīšanās, viņa bišu saimes nomira badā. Tā vēl reiz Dadana dravnieka karjēra beidzās nelaimīgi.

Kopā ar 1847. gada revolūciju Dadanam nāca viena neveiksme pēc otras, tā ka viņš beidzot nolēma atstāt Franciju. Viņš ar sievu pārcēlās uz Ameriku un tur nopirka četrdesmit akru zemes Hamiltonas tuvumā Illinoisā. Te Dadans ierīkoja fermu, galvenām kārtām vīnu audzēšanai. Drīz viņš iegādājās arī divas bišu saimes un sāka studēt biškopību no jauna. Tagad Dadans savas bites ievietoja Langstrota un Kvinbija kustināmo kāpu stropos un drīz vien izveidojās par vienu no lielākiem medus ražotājiem Amerikā.

1868. gadā Dadans ievēda pirmās itaļu bišu mātes un tanī pašā laikā sāka rakstīt franču biškopības žurnālā *L'Apicultur*. Tomēr drīz vien izrādījās, ka viņš šī žurnāla redaktoram prof. Hametam šķiet pārāk progresīvs. Tā ar Hametu viņš neva-

rēja saprasties un bija spiests savas idejas izplatīt ar citiem Eiropas biškopības žurnāliem.

Pēc *Am. Bee Journal* redaktora Samuela Vāgnera nāves Dadanu aicināja par šī žurnāla redaktoru, bet Dadans atteicās, jo viņš vēl pietiekami neprata angļu valodu. Šinī gadā viņš apmeklēja Itāliju, no kurienes pārveda dažus simtus italiešu bišu māšu. Pēc atgriešanās mājās Dadans ķērās pie angļu valodas mācīšanās. Divus gadus vēlāk viņš jau augšā minētā žurnālā varēja vadīt jautājumu nodaļu.

Šinī laikā tirgū visvairāk sāka sūtīt izsviestu medu, kuŗu daudzi tirgotāji viltoja ar dažādiem piemaisījumiem. Lai paglābtu medus reputāciju, dravnieki sāka rūpēties, lai medus viltošanas apkaŗošanai izdotu attiecīgus likumus. Ievēlēja īpašu komiteju, un par tās priekšsēdētāju — Dadanu. Komiteja daudz pūlējās, bet kongress tādu lēmumu izdot tomēr liedzās, to panāca tikai divdesmit astoņus gadus vēlāk.

1906. gadā Dadans sāka pagatavot mākslīgas šūnas, sākumā ļoti mazos daudzumos, bet vēlāk šis uzņēmums izvērtās par vienu no plašākiem pasaulē. Dadans ar Rūtu bija tie, kas financēja Wīd'a mākslīgu šūnu mašīnas izveidošanu un vēlāk abi šinī izgudrojumā dalījās.

1888. gadā Dadans uzrakstīja savu pirmo grāmatu *Extracted Honey*, kuŗā propagandēja lielo Kvinbija stropu, ko vēlāk sauca par pārveidoto Dadana stropu. Vēlāk viņš uzņēmas rediģēt Langstrota *The Hive and the Honey Bee*.

Tagad Dadana pēcnācēju vadītā dravniecības firma ir vispār pazīstama.

Ar kustināmu kāŗu stropa un mākslīgu šūnu izgatavošanu vien ātri progresējošā Amerikas dravniecība neapmierinājās, jauni dravnieki un jaunas idejas nāca vieni pēc otra. Tagad daudzi toreiz labi pazīstami biškopji ir jau piemirsti, kaut gan viņu paustās idejas un veiktie darbi arvien vēl dzīvo dravnieku starpā. Kas, piem., tagad Eiropā kaut ko ir dzirdējis par Gallupu, bet Amerikā viņa ietekmē izveidojās ne viens vien prominents biškopis.

Gallups (1820—1903), dzimis Kanadā, kur nodzīvoja 36 gadus un tad pārgāja uz ZASV. S. Valstīs viņš ir dzīvojis vairākās vietās, miris Kalifornijā.

Ar biškopību Gallups nodarbojās visu savu mūžu, izņemot dažus gadus, kad nodevās ūdens dziedniecībai un savu daudzo pacientu dēļ bija spiests biškopību pamest.

Gallups ar biškopību sāka nodarboties tanī laikā, kad

Amerikas dravnieki savu dravas praksi, tāpat kā daudzās citās zemēs, dibināja uz nepamatotiem ticējumiem. Arī Gallupa tēvs turēja bites, bet viņš nācis pie slēdziena, ka viņam bites nekad nepadosies, bet dēlam deva padomu nopirkt no kāda dravnieka tā laimes spietu. Bites nekad nepadošoties, teica tēvs, ja reizē ar bitēm nevarēs nopirkt arī dravnieka laimi. Lai šo laimi iegūtu, bites nevajagot pirkt par naudu, bet iemainīt pret kādu mantu — vislabāk pret aitām. Bites jaunais Gallups varēja dabūt pirkt par trim dolariem saimi, bet laimes spietu neviens nedeва. Beigās tomēr kāda atraitne bija ar mieru izmainīt savu laimes spietu pret kokmateriālu septiņu dolaru vērtībā.

Vēlākos gados, kad Gallups bija visu ticību māņiem pazaudējis, viņš katru mānticību dravniecībā izsmēja un apkaŗoja ar lielāko asumu. Toreiz prof. F. pārdeva kādu burvja līdzekli pret bišu dzēlieniem, kas nāca zināms arī Gallupam, un viņš par šīm zālēm smējās: ja prof. F. — burvju līdzekli uzsmērē uz labās auss, tas no bišu dzēlieniem pasarga kreisās kājas papēdi, protams tikai tādā gadījumā, ja jūs kāju turat zābakā un neļaujāt bitēm tur ielīst.

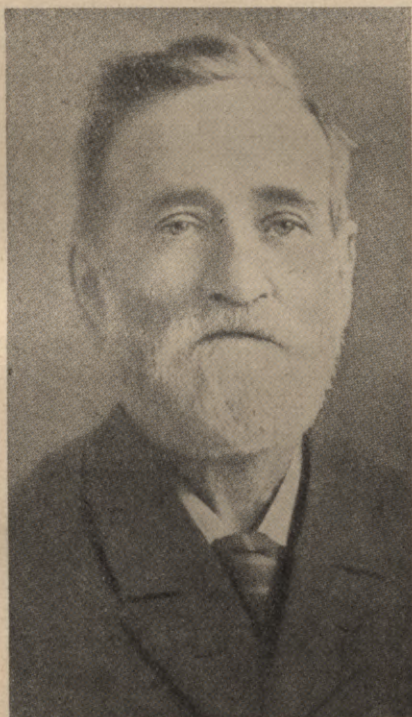
Līdz pusemīžam Gallups nebija redzējis ne biškopības žurnālu, ne grāmatu, arī ar rāmīšu stropu viņš iepazinās tikai vēlāk. Jaunībā viņš bija dzirnavnieks un tikai vēlāk kļuva fermers. Grāmatu gudrību viņš bija maz mācījies, viņš mācījās vairāk no piedzīvojumiem. Vēlāk Gallupa rokās nonāca arī grāmatas, piem., Kvinbija *Misteries of Beekeeping Explained*. No grāmatām Gallups redzēja, ka tur daudz kas, ko viņš zināja, trūkst un tāpēc nolēma savas atziņas darīt pārējiem biškopjiem zināmas un rakstīt presē.

Šinī laikā Gallupam bij jau apm. piecdesmit gadu, viņš vēl ļoti maz prata rakstīt, bet tas Gallupu nenobaidīja. 1865. g. viņš iestājās rakstīšanas skolā, un šo mākslu tiktāl iemācījās, ka varēja sākt rakstīt biškopības žurnāliem.

Gallups dravniecību pārzināja tik labi, kā reti kāds viņa laika biedrs, un savas zināšanas tas arī neslēpa. Savus svarīgākos atzinumus viņš uzsvēra ļoti enerģiski, kā, piem., lieļus stropus un stipras saimes. Bet nekad Gallupu nevarēja uzpirkt reklamēt lietas vai uzskatus, par kuŗu lietderību viņš nebija pārliecināts. Ja, turpretim, par kādu lietu viņš bija labā pārliecināts, tad tādu tas propagandēja, nemaz nerēķinoties ar savu labumu, piem. — jaunizgudroto Langstrota stropu.

No tādiem dravas praktiķiem kā Gallups varēja daudz

ko mācīties vispārējā dravniecībā, bet apstākļi prasīja jau dažu detaļu sīku pārzināšanu — speciālizēšanos. Ar dravu pavairošanos augs pieprasījums pēc bišu mātēm. Ar pieprasījumu radās ļaudis, kas ņemās bišu mātes audzēt, un te kļuva nepieciešami šīs jaunās biškopības nozares pratēji-speciālisti.



145. att. Henrijs Allejs.

Nekur tik daudz māšu audzētāju līdz šim nav bijis kā Amerikā, pie tam vairāki ir ieguvuši vispasaules ievērību un atziņību. Viens no pirmajiem Amerikas pazīstamiem māšu audzētājiem ir Allejs (*Alley* 1835.—1908.). (145. att.).

Allejs bija pirmais bišu māšu audzētājs Amerikā, kas ar šo nodarbošanos sev pelnīja maizi. Ar māšu audzēšanu Allejs nodarbojās kādus piecdesmit gadus un izveidoja pat savu īpatnēju bišu māšu audzēšanas metodi. Tikai kad dažus ga-

dus vēlāk nāca G. M. Dūlītls ar savu mākslīgo māšu kan-
niņu metodi, Alleja metode ātri vien tika aizmirsta un at-
mesta. Allejs pats gan Dūlītla metodi dēvēja par blēņošanas
un sirdīgi apkaņoja un pats to arī nekad nepieņēma.

Kā praktisks dravnieks Allejs nekad nekādu izcilus spēju
nav parādījis, viņa drava arī nekad nav pārsniegusi septiņ-
desmit stropu, bet māšu audzēšanā gan viņš jāuzskata par
lielmeistaru, dažu gadu laikā viņš pārdeva vairāk par divi
tūkstoši māšu, kas tos laikos nebija mazs skaitlis. Kādu
laiku Allejs bija vienīgais italiešu māšu audzētājs. Bez tam
Allejs ir audzējis arī daudzas citu bišu šķirņu mātes — Si-
rijas, Ķipras, Krainas un Afrikas „puņu mātes”. Īpaši no pē-
dējām tas kādu laiku bija ļoti aizrāvis, kas noveda konfliktā
ar dažiem citiem biškopjiem, jo tie puņu bites negribēja atzīt.

Allejs savus uzskatus puda arī presē un pret tiem, kas
citādi domāja, izrādījās ļoti neiecietīgs. Viņš uzrakstīja arī
rokas grāmatu biškopjiem *The Bee-Keeper's Handy-Book*,
kurā dod norādījumus dravošanai vispārīgi, bet jo sīki ap-
raksta savu māšu audzēšanas metodi. Šī grāmata iznāca
1883. gadā, bet ilgi tā nedabūja izplatīties, jo sešus gadus vē-
lāk Dūlītls publicēja savu *Scientific Queen rearing*, kas Alleja
grāmatu pavisam noēnoja.

Allejs ir daudz strādājis arī žurnālistikā, īpaši S. M. Loka
1883. g. uzsāktajā žurnālā *The American Apiculturist*. Šis
žurnāls, kurū ar saviem rakstiem bez Alleja atbalstīja arī
Dr. C. C. Millers, G. M. Dūlītls un citi ievērojami dravnieki,
izvērtās par populāru izdevumu.

1886. gadā Loks nomira, un žurnāla izdošanu pārņēma Al-
lejs. Ar to sākās nebeidzami uzbrukumi visiem pārējo biško-
pības žurnālu redaktoriem, savu tiesu dabūja A. Ī. Rūts, *Glean-
ings in Bee Culture* redaktors, W. Z. Hečinsons no *Beekee-
per's Review*. T. W. Kovans no *The British Bee Journal*. Īpaši
daudz uzbrukumu bija Tomam Nūmanim, *The American Bee
Journal* redaktoram, kas nebija profesionāls dravnieks.

Pateicoties tādai taktikai, Alleja žurnālam vispirms ap-
trūka līdzstrādnieku un žurnāla slejas vajadzēja piepildīt Al-
lejam gandrīz vienam pašam, tad aptrūka arī lasītāju un
1895. gadā žurnālu vajadzēja izbeigt.

Sava mūža beigās Allejs pārgāja uz šķiņķu žāvēšanu, un
dravnieki viņu pavisam aizmirsta.

Pavisam citādas dabas cilvēks ir Alleja laika biedrs He-

činsons, un tāpēc viņš savā laikā bija daudz populārāks par Alleju, lai gan pēdējais bija apdāvinātāks.

Hečinsons (*W. Z. Hutchinson*), 1851.—1911. (147. att.) jaunībā nodarbojās dažādos arodos, kā koka amatnieks, tirgotājs un t. t., kamēr piegriezta vērību bitēm. Tomēr nekad Hečinsons kā praktisks dravnieks neko lielu nav sasniedzis, daudz nozīmīgāks viņš kā literāts, grāmatu rakstnieks un žurnāla izdevējs.

Ar 1888. g. janvāri Hečinsons sāka izdot žurnālu *Beekeeper's Review*, kuŗu uzturēja, reizēm ar lielām grūtībām, līdz savai nāvei.

Žurnālu viņš pacēla līdz diezgan augstam standartam, ko var spriest no tādiem līdzstrādniekiem kā G. M. Dūlītis, Dr. C. C. Millers, Džems Hedons un citi. Ir varbūt savādi, ka tanī pašā laikā Hečinsons žurnālā gadiem propagandējis, varētu teikt, gluži absurdas idejas.

Tā vienu laiku viņš propagandēja Hedona ideju par peru ligzdas sašaurināšanu, kāpēc saimēm pietrūka jaunu bišu un, protams, arī ienesums kļuva nabadzīgs. Šai absurdaī idejai tomēr radās daudz sekotāju. Nu sākās šiem dravniekiem viens „neražas gads” pēc otra, tā kā pats Hečinsons sāka uztraukties un 1891. gadā sava žurnāla decembrā numurā uzstāda jautājumu „Ko mēs darīsim, ja šī neraža turpināsies?” pats Hečinsons atzīstas, ka pēdējos gados viņš no savām bitēm ievācis caurmērā tikai deviņas mārciņas no stropa.

Savos meklējumos pēc medus ražu pacelšanas Hečinsons nonāca pie Ņujorkas dravnieka — bagātnieka V. L. Kogšela. Kāpēc Kogšelam ik gadus no bitēm nāca lieli ieņēmumi? Hečinsons izskaidrojumu domājās redzam lielā bišu skaitā — tas viss. Nu viņš steidzās ar šo jaunatradumu mājās un sāka jaunu propagandu par lielu bišu saimju skaitu. Peru telpas sašaurināšanas drudzis pārgāja, kaut gan šo kļūdu Hečinsons nekad nav izpratis, tā vietā nu viņam bija labāks jājams zirgs — plaša mēroga dravniecība.

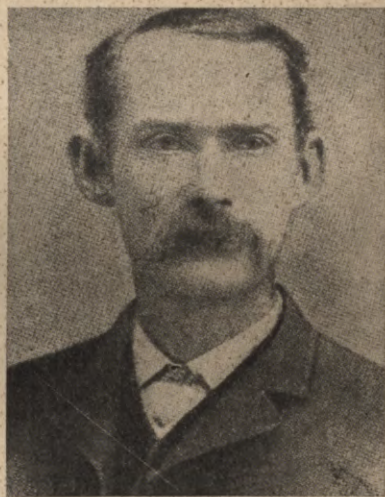
Plaša mēroga dravniecība, tas bija īsti amerikāņu gaumē. Šim padomam, bez šaubām, bija daudz piekritēju, jo tas saskanēja ar apstākļiem. Plaša mēroga dravniecībai radās arī vairāki ceļa pašķirēji, gan ar izgudrojumiem, gan savu priekšzīmi.

Džems Hedons, 1845—1911. (148. att.). reti apdāvināts un reti daudzpusīgs spējīgs darbinieks, kas savu roku pielicis arī Amerikas biškopības izveidošanai. Ar

savu enerģisko un pārliecinošo uzstāšanos Hedons sev vienmēr guva daudz sekotāju, kuŗu uzticību vēl vairāk nostiprināja daudzie Hedona tiešām vērtīgie jaunatradumi. Viņš piemēram ieteica ļoti vienkāršu veidu, kā bites no klučiem pārceļt rāmišu stropos, teicama bija viņa metode pēcspietu ierobežošanai. Hedona ievesto slīdošo ripu medus sviedēm Amerikā vēl arvien lieto. Hedons uzbūvēja savu īpatnēju



147. att. Vectētiņš Hečinsons.



148. att. Džems Hedons.

Hedona stropu, ko patentēja un pārdeva kādreiz lielos vaļumos. Viņš uzrakstīja arī grāmatu *Succes in Bee Culture*. Tomēr visvairāk Hedons ir pazīstams ar savu tā saucamo „konstrukcijas sistēmu“, ar kuŗu bija domāts bites spiest visu laiku vākt medu un netērēt laiku ar peru audzēšanu un ziedputekšņu vākšanu. Šis uzskats bija nepareizs pašos pamatos un tā piekritēji dravnieki izputēja simtiem, pat nezinādami sava bankrota iemeslus.

Mūsdienās Hedons un viņa strops ir gandrīz pilnīgi aizmirsti, bet mazā stropa ideja, kuŗā saimes daudz peru nekad nevar izaudzēt, vēl arvien nodara dravniekiem daudz zaudējumu. Hedons, protams, nebija šo mazo stropu izgudrotājs, viņš tikai viens no šī stropa redzamākiem propagandētājiem. Pat Langstrots, kad bija Hedonu apmeklējis un iepazīnies ar tā stropu, izteicās, ka, pēc viņa domām, Hedona strops esot

viņa stropa pārlabojums. Tikai pēc daudzām un dārgi samaksātām neizdevībām dravnieki pārliecinājās, ka Hedona strops un viņa konstrukcijas (peru telpas sašaurināšanas) sistēma ir neizdošanās iemesli.

Tomēr, neskatoties uz šo kļūmīgo ieskatu, Hedons ir



149. att. Džilberts Dūlītls.

spilgts sava laika mutuļojošās un daudzpusīgās dzīves reprezentants.

Redzams pretstats Hedonam ir ļoti nosvērtais Dūlītls (*G. M. Doolittle* — 1846—1918, 149. att.).

Dūlītls ir viens no tiem nedaudziem biškopjiem, kas atstājis tiešām paliekamu mantojumu — savu māšu audzēšanas metodi ar peru pārpotēšanu mākslīgi pagatavotos bišu māšu kanniņu pasākumos. Dūlītlam piemita tā brīnišķīgā īpašība būt ļoti daudzpusīgam un tanī pašā laikā arī šauram speciālistam un praktiķim. Viņš mēdz teikt, ka viņam vienalga, vai dzīvo paradīzē, šinī vai viņpus Jordanas, un no māšu audzēšanas vien gadā nopelnīja ap \$ 500.—.

Dūlitls dzīvoja arī biškopim laimīgā laikmetā, kad medus Amerikā maksāja 25—30 centi mārciņā (tagad 5—8 centi). Piem. 1877. gadā 67 bišu saimes Dūlitlam ienesa \$ 2,500. No šī gada Dūlitls kļuva biškopības speciālists, kaut gan pāri par simts saimēm viņš nekad nav turējis.

Dūlitls bija arī viens no čaklākiem rakstniekiem biškopībā, viņa rakstus varēja sastapt vairākos žurnālos. Toreiz ar šo rakstniecību neko gan nevarēja nopelnīt, jo redaktori honorārus nevarēja maksāt. Dūlitls tomēr par to neskuma, viņš mēdza teikt, ka ar rakstīšanu līdzinot savus parādus Gallupam, savam pirmajam neaizmirstamajam skolotājam biškopībā, kas viņu arī skolojis bez atlīdzības.

Ievērojamākais Dūlitla literāriskais darbs ir grāmata *Scientific Queen Rearing* (Zinātniska bišu māšu audzēšana), kurā viņš sīki apraksta savu bišu māšu audzēšanas metodi. Tagad, vairāk kā pēc pusgadusimteņa, Dūlitla grāmata vēl nav novecojusies, un lielais vairums bišu māšu audzētāju arī mūsu dienās rīkojas pēc Dūlitla principa.

Varētu teikt, ka Dūlitls nebija savas metodes izgudrotājs, jau agrāk W. L. Boids žurnālā *Gleanings in Bee Culture* rakstīja par to, ka viņš mātes audzējot no pa pusei izvilktām māšu kanniņām, kurās ievietojot darba bišu cirmeņus. A. J. Rūts šīs pusgatavās māšu kanniņas jau pagatavoja pats, bet kamēr pie šīs lietas nebija ķēries Dūlitls, no šīm zināšanām ne Boids, ne Rūts praktisku māšu audzēšanu nevarēja izveidot.

Ir liela starpība, uztvert kādu ideju un, tā sakot, likt viņu lietā. Tā tas bija ar kustināmo kāņu stropiem, kur, piem., jau senie grieķi bija uztvēruši ideju par kustināmām kārēm, vēlākos laikos to gandrīz ieveda dzīvē Prokopovičs, Mēve un citi, bet praktisku kustināmu kāņu stropu uzbūvēja tikai Langstrots ar Berlepšu. Tāpat tas bija ar Alleja un Dūlitla māšu audzēšanu, vai arī Perrina un Popletona ceļojošo dravniecību.

O. O. Popletons, 1843.—1919., ir pirmais ceļojošais dravnieks, kas šo nodarbošanos piekopa plašākos apmēros ar peļņu. Ar laiku viņam radās sekotāji visās Amerikas malās un tā pamazām uzkopa un izveidoja šo ienesīgāko dravošanas paņēmieni.

Popletons ir pilsoņu kara veterānis, kas pārnāca mājā no kara gaitām ar ļoti sabojātu veselību un īpaši stipri cietušām acīm, tāpēc savas veselības labā viņš no savas dzīves vietas

Aijovā pārcēlās uz saulaino Floridu. Te vēlākos gados arī norisinājās visa Popletona dravnieka karjera.

Par dravnieku Popletons kļuva, tā sakot, gadījuma pēc. Pirmo saimi tam uzdāvināja viņa pirmās sievas tēvs. Sākumā dravniecība neveicās, bet kad Popletons sāka lietot modernas metodes, bites ienesa daudz vairāk, un vēlākos gados dravas caurmēra ienesība svārstījās ap simts mārciņām (40 kg) medus no vienas saimes.

Popletons dravoja D. L. Aderra „jaunās idejas” stropā, kas pašreiz parādījās tirgū. Popletons gan to pārveidoja un piemēroja savām vajadzībām. Rāmīši minētam stropam bija $11\frac{1}{2}$ collas kvadrātā un 25 tādi rāmīši ietilpa vienā stropā. Šādu stropu Popletons lietoja visu mūžu.

Floridā Popletons savas bišu saimes novietoja St. Lucijas upē lielā barkā un brauca pa upi līdz pavasarim, tāpat kā to senatnē darījuši Ēģiptes dravnieki Nīlā. Pārvadājot dravu uz diviem galveniem ienesumiem, varēja iegūt lielas ražas, piem. četrus gadus no vienas ražas no saimes bija sekojošas: 273, 291, 82 un 300 mārciņu no katras.

Popletons bija viens no tiem dravniekiem, kas plašos apmēros lietoja saules vasku kausētāju (ekstraktoru). Viņš atrada arī līdzekli bišu paralizes ārstēšanai, kādam nolūkam lietoja sēra pulveri.

Vārdu sakot, Popletons darbojās ar ļoti labām sekmēm, un tādu dravnieku Amerikā saradās jo dienas jo vairāk, tomēr neviens nevar tik lielus praktiskus panākumus uzrādīt kā A. I. Rūts (*Root*) (150. att.).

Rūts, 1839—1923, iesāka savu karjeru kā juveliers, bet viņš vēl 1923. g. apgalvoja: „Es negribu citu gaumi kritizēt, bet kad es saņēmu naudu par kādu juveļa gabalu, tā man nekad nav devusi tādu apmierinājumu, kā tā, ko saņēmu par bišu stropu.” Bet biškopību toreiz Rūta dzīves vietā visi uzskatīja par tādu nodarbošanos, kas, izņemot dzēlienus, neko nedod, tomēr Rūts bitēm pieķērās ar aizrautību. Bet ar sajūsmu vien nevar dzīvot, Rūts iegādājās Langstrota grāmatu un ar lielāko citību to izstudēja, tomēr, par spīti visam tam, pirmā bišu saime no karstajiem bēniņiem, kur bija novietota, izbēga. Pēc pāris dienām Rūts iegādājās jaunu saimi un ievietoja to Langstrota stropā. Stropu pagatavoja Rūts pats. Rūts tagad par citu neko nerunāja un nedomāja, kā tikai par bitēm, ja lauksaimnieks ieradās veikalā, Rūts viņu apbēra ar jautājumiem par bitēm, tā ka Rūta tuvinieki sāka uztraukties par

viņa gara veselību. Bet kad Rūts par italiešu bišu māti Langstrotam samaksāja divdesmit latu, tad par viņa sajukšanu prātā neviens vairs nešaubījās.

Kad Zāmuels Vāgners sāka izdot *Am. Bee Journal*, Rūts



150 att. A. I. Rūts.

bija viens no viņa cītīgākajiem līdzstrādniekiem ar Novica vārdu. Te Rūts aprakstīja kā savus panākumus, tā kļūdas.

Pēc diviem gadiem Rūtam jau bija 35 bišu saimes, 30 no tām viņam deva 100 mārciņas (40 kg) medus katra.

Nākošā ziemā Rūtam vairums saimju iznīka — palika tikai 11. Bet pēc gada bija atkal 48 saimes, kas deva 6.112 mārciņu medus. Nu biškopji Novicu mocīja jautājumiem, lai arī viņiem pastāstītu par saviem sasniegumu ceļiem. Atbildēm Rūts publicēja dažus cirkulārus.

1872. gadā Rūts nolēma izdot pats savu žurnālu un šī žurnāla *Gleanings in Bee Culture* pirmais numurs iznāca 1873. gada janvārī. Pirmā gada beigās žurnālam bija jau ap 500 abonentu. Pieci gadi vēlāk 4000, bet kad A. I. Rūts mira, jau 25.000 abonentu.

Amerikāņiem jāpateicas Rūtam par to, ka te ievests standartstrops, citādi Amerikai būtu jācīnās ar neskaitāmiem stropu tipiemi, tāpat kā citās zemēs.

Bez žurnāla Rūts izdeva vēl dravniecības enciklopēdiju *ABC and XYZ of Bee Culture*, grāmatu, kuŗu bieži izdod jaunā redakcijā un kas ir daudz līdzējusi dravniecības attīstībai visās zemēs.

Savā fabrikā viņš izveidojis un visā pasaulē izkaisījis neskaitāmu daudzumu moderno dravniecības piederumu, rīku un mašīnu.

Interesanti, ka blakus Rūtam ar viņa žurnālu *Gleanings in Bee Culture* un dravniecības piederumu firmu ir izveidojusies otra — Dadana firma ar žurnālu *American Bee Journal* un pazīstamā šūnu fabrika. Dadana žurnāls ir vecāks par Rūta žurnālu un pirmais biškopības žurnāls angļu valodā.

Tagad Dadana firmai piederošā žurnāla *The American Bee Journal* pirmais redaktors ir V ā g n e r s. Šis ir pirmais dravniecības žurnāls angļu valodā, pirmo reizi publicēts 1861. gada pavasarī.

Vāgners ir vācietis, mācītāja dēls, dzimis Pensilvānijā un angļu valodu iemācījies tikai desmit gadu vecumā. Savā dzīvē Vāgners ir nodarbojies ar dažādiem uzdevumiem — bijis žurnālists, bankas kasieris, valsts ierēdnis, bet ar sirdi allaž pieķēries bitēm.

Pilsoņu kara laikā Amerikas ziemeļu daļa palika bez cukura, jo cukuru producēja dienvidos, tāpēc radās liels pieprasījums pēc medus. Tā uz drauga ierosinājumu Vāgners sāka izdot žurnālu *The American Bee Journal*. Šo žurnālu viņš rediģēja līdz savai nāvei — sešus gadus.

Vāgners bija tādas dabas cilvēks, ka visu, ko uzņēmās, darīja nopietni un pamatīgi, tāpat viņš izstudēja arī biškopību un savāca bagātāko biškopības literatūru Amerikā, visvairāk vācu valodā. Īpaši Vāgners pieķērās Dziersona mācībai un dravas praksei, pārtulkoja Dziersona grāmatu angļu valodā un daudz līdzēja Dziersona kustināmo kāŗu stropa un dravošanas paņēmienu izplatīšanai Amerikā.

Vēlāk Vāgners iepazinās ar Langtrotu, pazīstamo rāmīšu

stropa izgudrotāju, un te tikai Langstrots dabūja zināt, ka Dziersons kustināmu kāru stropus lietojis jau priekš Langstrota izgudrojuma, tikai Langstrota strops praktiskāks. Vēlāk Langstrots savu stropu un savus dravošanas paņēmienus aprakstīja īpašā grāmatā, bet ierosinātājs šim darbam atkal bija Vāgners.

Kopējās intereses Vāgneru un Langstrota padarīja par sirsnīgiem draugiem, tā ka vēlākos laikos viņi bieži vien rīkojās kopīgi. Viņi abi ir pirmie Itālijas bišu audzētāji Amerikā. Pirmo reizi viņi pasūtīja itālietes 1856. gadā, bet ar šo sūtījumu tiem neizdevās, jo bišu pārvedējs jūrnieks bija medu pa ceļu izēdis un tā bites pienāca nomirušas badā. Trīs gadus vēlāk Langstrots ar Vāgneru un Kovanu mēģināja vēlreiz itālietes iegūt, kas šoreiz arī izdevās.

Te notika kāda interesanta sagādīšanās, izrādījās, ka Z. A. S. Valstu valdības uzdevumā itālietes ir pasūtījis Parsons un sev pašam kāds P. J. Mahans. Visi trīs bišu pasūtījumi pienāca ar vienu kuģi. Nu iznāca sacensība, kurš savu itāliešu sūtījumu dabūs krastā — pirmo reizi uz Amerikas zemes. Parsona stropu izceļot sasita, pa to laiku kapteinis ar vienu Vāgnera stropu rokās izkāpa krastā, un šis bija pirmās Itālietes Amerikas kontinentā. Vēlāk itālietes te ieguva vislielāko piekrišanu, un vēl arvien Amerikas dravās itālietes ir sastopamas lielā vairākumā.

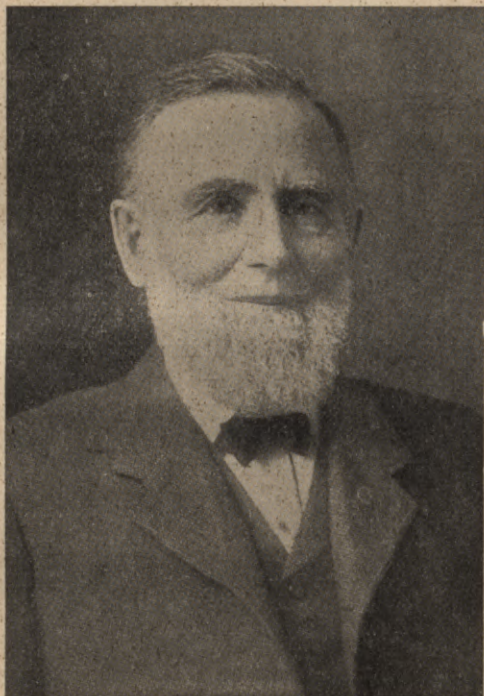
Jaundibinātajā Vāgnera biškopības žurnālā rakstīja arī Langstrots, tā šie divi ievērojamie biškopji — izgudrotājs un zinātnieks — lika minētajam žurnālam solidus pamatus. Vāgners žurnālu vadīja stingri zinātniskā garā un nepielaida arī nekādu polemiku. *The American Bee Journal* slejas tika atvēlētas polemikai plašākos apmēros tikai reizi, kad kāds K. A. Kings atklāti pārdeva Langstrota patentētā stropa tipu.

Bez Vāgnera dravniecībai piegriezās arī citi jau augstāk izglītoti ļaudis, piem., Dr. C. C. Millers.

Dr. C. C. Millers 1831.—1920. (151. att.), „Amerikas biškopības Nestors“, kā daudzi viņu mēdza dēvēt. Grūti pateikt, kāpēc šis viens no lielākiem Amerikas biškopjiem īsti apzīmēts par lielu. Millers nebija izgudrotājs kā Langstrots, nebija tāds smalks novērotājs kā Dadans, vai veikalnieks kā Rūts. Viņš prata atrast ceļu uz cilvēku, īpaši biškopju sirdīm.

Millers dzimis ārstā ģimenē, desmit gadu vecumā pazaudēja tēvu un tomēr ar lielām pūlēm izstudēja par ārstu. Tikai nabadzība un ar to savienotās pūles studiju laikā tā sabojāja

Millera veselību, ka viņš ar ārstniecību nevarēja nodarboties. Dr. Millers pēc augstskolas beigšanas kļuva par mūzikas skolotāju Marengo pilsētiņā. Te viņš arī apprecēja enerģisko Helenu Vaita kundzi, kas patiesībā viņu ieinteresēja par biškopību. Jaunā Millera sieva gadījuma dēļ notvēra paklīdušu



151. att. Dr. C. Millers.

spietu un novietoja to tukšā miltu mucā. Toreiz bites kundzi tā sadzēla, ka tai bija jāliekas gultā, arī vēlāk viņa bišu dzēlienus nevarēja paciest. Tas viss notika 1861. g., kad Zāmuels Vāgners sāka izdot savu *American Bee Journal*. Toreiz Millers par bitēm neko nezināja, bet interesēdamies par savu jauno saimi mucā, enerģiski sāka studēt biškopību — jāteic, ar ļoti labām sekmēm. Pirmajā gadā saime deva trīsdesmit deviņas mārciņas medus, kuŗu Millers pārdevis par 12½ centa mārciņā.

No šī laika Millers sāka dravot ar visdažādākiem panākumiem un ne reti arī ar smagām neveiksmēm.

Pēc pirmās sievas nāves Millers otrreiz apprecējās 1881. gadā un no šī laika ar sievas palīdzību dravoja kādus četrdesmit gadus. Sieva bija viņa vienīgais palīgs arī tad, kad viņš vēlāk ievāca savas pasaules rekorda medus ražas.



152. att. G. Dēmūts un C. Pellets.

Millera lielākā sabiedriskā nozīme ir kā rakstniekam — dravnieku audzinātājam. Viņš uzrakstīja arī divas grāmatas: 1) *Fifty years among the bees* un 2) *Thousand answers*, kuŗām savā laikā bija ievērojams iespaids.

Ilgus gadus Dr. Millers bija līdzstrādnieks Rūta *Gleanings in Bee Culture* un toreizējā G. W. Jorka *American Bee Journal*. Pēdējā žurnāla redakcijā arī Millers piedalījās — te viņam bija sava nodaļa: *Dr. Miller's Answers*.

Ar savām lielajām ārzemju valodu zināšanām Milleram bija iespējams dravniecību pārzināt tik plaši kā reti kādam, tāpēc viņš arī labāk kā kaut kuŗš cits varēja dot atbildes uz tiem neskaitāmiem jautājumiem, kādus žurnāli saņēma.

Sava sirsnīgā un labdarīgā rakstura dēļ Millers bija saistījies arī ar ļoti plašu privātu sarakstīšanos, kas tāpat nodevēja Amerikas dravniecības audzināšanai.

Rakstnieks un biškopju audzinātājs ir arī *Georgs Dēmūts* (152. att.). Jau četrpadsmit gadu vecumā viņš ieguva

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

pirmās bites, par tām samaksāja ar naudu, kuŗu nopelnīja kurinādams krāsns un tīrīdams skolas telpas par pieciem centiem dienā. Vajadzēja nostrādāt 110 dienas, lai nopelnītu \$ 5,50, kas bija jāmaksā. Daudz bija jāstrādā arī par to, lai pasūtītu *The American Bee Journal*.

Neilgā laikā Dēmūts izveidojās par rūpniecisku medus ražotāju, un tā viņš savas bites Indianā kopa veselu pus gadusimteni. Viņš savu dravu pārvadāja no vienas ienesuma vietas uz otru kādus divdesmit gadus, kad iestājās valsts dienestā, bet arī tad vēl viņš turēja apmēram 160 bišu saimju lielu pārvadājamu dravu.

Kā piedzīvojušu un izglītotu biškopi Indiānas štāts Dēmūtu aicināja par štāta bišu inspektoru, un šinī dienestā Dēmūts atradās trīs gadus. Pēc tam viņš pārgāja uz Vašingtonu par Valsts Lauks. Depart. biškopības nodaļas vadītāja Dr. Filipa asistentu. No šejienes Dēmūts nokļuva par populārā Rūta žurnāla *Gleanings in Bee Culture* redaktoru.

Dēmūts nav daudz rakstījis, bet viņa raksti ir skaidri un praktiski dravniecībai devuši daudz.

Amerikas biškopju dzimtai jāpieskaita arī mūsu tautietis Henrijs Brauns, kas vēl arvien dravo Ņudžersijas štātā. Viņa galvenais nopelns ir miermīlīgas bišu šķirnes izaudzēšana no italiešu un ķipriešu krustojuma. Bites ir pilnīgi dzeltenas un tik miermīlīgas, ka saimes var pārlūkot bez dūmiem un sejas aizsarga. Šo bišu šķirni Brauns pats ieveda arī Latvijā, kur to tālāk kultivē J. L. A. izmēģinājumu dravā Vecaucē.

Valsts darbība biškopībā.

Līdz šim mēs apskatījām vairāk atsevišķus biškopības darbiniekus un viņu nopelnus biškopības laukā, bet īpaši nevar aizmirst īsumā norādīt to milzu darbu, ko ir veikušas Z. A. S. valstis un šī darba nozīmi ne tikai S. V. biškopības pacelšanā vien, bet reizē ar to arī visas pasaules biškopības veicināšanai. Pie Z. A. S. V. lauksaimniecības departamenta pastāv „Biškopības laboratorija” ar kādu pusduci darbinieku, kuŗu vienīgais uzdevums ir biškopības veicināšana. Šī laboratorija nodibināta jau priekš kādiem četriem gadu desmitiem. Toreiz laboratorijas vadību nodeva Franka Bentona rokās, kuŗš gan nebija zinātnieks, bet toties biškopības entūziasts. Un Bentona entūziasms šinī laikā, kad rūpnieciskā dravniecība sāka pašreiz izveidoties, bija ļoti vajadzīgs, jo jaunai nozarei iekārot tirgū sev piemērotu vietu nav viegli.

Kad Bentons savu vietu 1907. gadā atstāja, viņa vietā nāca Dr. E. F. Filipss — īsts zinātnieks, kuŗa vadībā biškopības laborātorija ir veikusi daudz ievērojamu darbu. Filipssam piemita tā vadonim nepieciešamā napoleoniskā īpašība, ka viņš mācēja ap sevi pulcināt uzdevumam piemērotus darbiniekus un palīgus. Tāpēc bišu kultūras laborātorija var uzrādīt savu darbinieku sarakstā veselu rindu ievērojamu yārdū, piem. — G. F. Vaits, R. E. Snodgrazs, B. M. Gate, D. B. Kasteels, J. A. Nelsons, G. S. Dēmūts, A. H. Mīreijs, A. P. Stertevants, J. V. Nolans, E. L. Sechrists un dažus citus.

Dr. Vaits bija viens no bišu slimību pētnieku pionieŗiem, viņa darbs ir ietekmējis nevien bišu slimību apkaŗošanu, bet arī dravniecības attīstību vispārīgi. Vēl arvien Dr. Vaita paņēmiens bišu slimību noteikšanā un apkaŗošanā ir šā darba pamats.

Arī Mc. Grejs un Stertevants ir daudz darījuši tanī pašā slimību laukā.

Kastīls ļoti pamatīgos pētījumos noskaidroja bišu vasku ražošanas un izlietošanas jautājumus. Šie pētījumi ir daudz līdzējuši bišu saimes iekšējās dzīves noskaidrošanai.

Nelsons visvairāk strādājis bišu embrioloģijas un morfoloģijas jautājumos. Šie visi ir gan tīri teorētiski jautājumi, bet ļoti nepieciešami racionālās dravniecības izveidošanai un pamatošanai.

Gates pētījumi kopā ar Filipssu un Dēmūtu par temperā-tūras maiņām stropā ir daudz līdzējuši bišu ziemošanas jautā-jumu atrisināšanā.

Dēmūts mums visvairāk paliks atmiņā ar saviem atradu-miem praktiskā dravošanā, piem., ar pētījumiem par spieto-šanas ierobežošanu.

Nolans ir plaši pazīstams ar pētījumiem par periem un māšu audzēšanas jautājumiem un vēl vairāk par bišu izlasi. Nolans ir tas, kas tālāk izveidoja un papildināja Dr. Vatsona bišu māšu mākslīgas apaugļošanas metodi.

Sechrists visvairāk darba ziedojis jautājumiem par iene-sīgākas dravniecības izveidošanu. Viņš paspēja noorganizēt veselu tīklu dažādu iestāžu, kas starp citu pētī medus ražo-šanas pašizmaksu.

Par visu šo milzu darbu biškopības laukā tieši vai netieši pateicību esam parādā Dr. Filipssam (153. att.). 1924. gadā valsts dienestu Dr. Filipss tomēr atstāja un pārgāja uz Korne-las universitāti par biškopības profesoru. Viņa vietu bišu kul-

tūras laborātorijā ieņēma J. I. Hambletons, kas Filipša uzsākto darbu turpina sekmīgi tālāk. Tagad tādas bišu laborātorijas valstī ir nodibinātas vairākās vietās, dažādās valsts malās, bet visas tās strādā saskaņoti un pēc stingri nosprausta plāna. Tagad šo laborātoriju darbība iet ļoti dažādos virzienos, kam



153. att. Dr. E. F. Filipss, biškopības profesors Korneļas universitātē Z. A. S. Valstīs.

vien kāds sakars ar biškopību — ķīmijā, fizikā, tirdzniecībā, kooperācijā u. t. t.

Visu šo milzu darbu neveic un nevar veikt valsts viena pati, te visur savu palīdzīgu roku sniedz biškopji, biškopju organizācijas un biškopības prese. Bez šiem palīgiem valdība viena pati, protams, ne tuvu tik daudz nebūtu veikusi, un bez tam būtu vajadzīgas lielākas pūles un lielāki izdevumi.

Valsts pēdējos gados ir izdevusi dažādu dravnieku sarakstītus darbus biškopībā, pāri par 6 miljoni eksemplāros.



154. att. J. F. Prudona drava Kvebekā.

Biškopība Amerikā ārpus Z. A. S. V.

Tik augstu attīstības pakāpi, kā Z. A. S. valstīs, biškopība Amerikā nekur citur pašreiz vēl nav aizsniegusi. Varētu vēl vairāk teikt, īpaši dienvidu daļā gandrīz visur biškopība vēl ir pavisam primitīva, un paies vēl ilgs laiks, kamēr arī te racionālas metodes sev atbrīvos ceļu. Racionāla dravniecība te, tāpat kā visur citur pasaulē, ieviesusies tikai ar augstas kultūras iespēšanos un tautu garīgā līmeņa pacelšanu, ko Dienvidamerikā ļoti kavē tur jau sen izplatītais katolisms.

Par dravniecību ārpus S. V. minēsim tikai dažus vārdus, jo tā mums neko jaunu vai īpatnēju nedod.

Biškopība Kvebekā — Kanadā.

Cik zināms, Kvebekā bites ievada katoļu mūķenes 1640. gadā. Tīfa epidēmijas laikā 1638. gadā slimnieku ēdināšanai medu ievada no Francijas, kas ierosināja domu ražot medu turpat savā zemē. Kā redzams, šīs pirmās bites drīz vien iznīkušas, jo kāds Kalms, kas te ieradās 1749. g. raksta, ka biškopībai neesot šī zeme piemērota sava aukstā klimata dēļ.

Nākošais bišu sūtījums Kvebekā pienāca 1780. gadā no Francijas un no tā laika biškopība ir vienmēr palikusi par vienu no Kanadas lauksaimniecības nozarēm. (154. att.).

1924. gadā Kvebekā skaitījās 7.417 biškopji ar 89.830 bišu saimēm. Bites — melnās, itālietes un hibridi, itāliešu visvairāk. Ražots 3.530.676 mārciņas (1.412.270 kg) izsviesta medus, 355.982 mārciņas (142.392 kg) šūnu medus un 42.310 mārciņas (16.924 kg) vasku. Viss biškopības inventārs novērtēts uz \$ 2.500.533.

Santo Domingo biškopība.

Tūdaļ pēc Amerikas atrašanas spānieši sāka jauno kontinentu enerģiski apgādāt ar Eiropas dzīvniekiem un stādiem. Nodibināja eksporta organizāciju *Casa de Contratacion de Sevilla*, kuŗas uzdevums bija spaidu kārtā piespiest dzīvniekus un stādus izvest uz Amerikas iekārotām zemēm. Vēlāk tādas pat organizācijas nodibinājās Kadisā un Hulvā. Visi šie transporti Amerikā gāja caur La Hispaniola, jeb Santo Domingo un vēlāk Kubu, Porto Riko un citām vietām. Tādā kārtā Amerikā nonāca zirgi, suņi un citi mājkustoņi un starp tiem arī melnās bites, jo tikai šī šķirne toreiz Spānijā bija sastopama.

Šinī jaunajā zemē ar biežajiem džungļiem netrūka lielu koku ar izpuvušu vidu, kur drīz vien atrada sev mājvietu neskaitāmas bišu saimes. Vēlāko laiku politiķi — bēgļi un revolūcionāri, kuŗiem bija jāslēpjas mežos, gadiem pārtika aplaupot šīs meža bišu saimes.

Drīz vien tā sauktie „iekārotāji“ jeb mazie fermeri pēc bitēm dzīdamies bija izpētījuši visu šo zemi. Un kur tie beidzot apmetās, tur pievāca no meža savas mītnes tuvumā dažus *barriles* — caurus koka klučus un arī *yaguas* un ķēnišķīgās palmas lapām satītos bišu stropus. No šīs dravniecības ievāktām medus kārēm medu izspieda pat perus neatdalot. Šo nehigiēnisko un ātri bojājošos medu sūtīja arī Eiropas tirgū ar *miel de Santo Domingo* nosaukumu.

Bet jau sākot ar apmēram 1900. gadu arī Santo Domingo republikā ļoti ātri sāka izplatīties rāmišu stropi un reizē ar to modernas dravniecības metodes. Sākās paātrināts tīru italiešu bišu imports, galvenām kārtām no Teksasas Z. A. S. Valstīs. Reizē ar to uzlabojās arī medus iegūšanas metodes un medus kvalitāte.

Dažās citās vietās, kā piem., Aļaskā, biškopība pagaidām ir maz attīstīta un cik tālu tā būs spējīga attīstīties, to vēl nevar noteikt. Aļaskā ir diezgan daudz medus augu, un šie augi ir arī diezgan bagāti ar nektāru, bet liekas, šī apgabala temperatūra ir par zemu. Īpaši auksts ir no rītiem un vakaros, un kaut arī dienas ir gaŗas, tomēr bitēm maz izdevības lidot.

Filipīnu salās racionālu dravniecību vēl nemaz nepazīst. Daļu medus iegūst no koku iedobumos dzīvojošām bitēm. Bites no iedobuma ar dūmiem izdzen vai nogalina un

medu izņem visu. Ar šāda veida dravniecību nodarbojas vairāk kalnaino apgabalu iedzīvotāji.

Ir vēl otrs medus iegūšanas veids — augstu koku zaros pakar sevišķi pagatavotus stropus, kuņos sametas klejojoši spieti. Medu no šiem stropiem izņem tādā pašā veidā kā iepriekšējā gadījumā.

Ievāko medu no kārēm izspiež ar rokām. Pieaugušie medu lieto kopā ar graudu barību un saknēm. Jaunpiedzimušiem arī pirmās dienās dod medu, bez tam ar medu gatavo zīdaiņiem vītāmīnu barību *Tiki-tiki*. Kaktu ārsti daudz medus lieto dziedniecībai.

Biškopība Argentīnā.

Biškopību Argentīnā piekopj no spāniešu laikiem, kuŗi, redzēdami to medus daudzumu, kādu savāca šejienes meža bites, saprata, ka te biškopībai lielas izredzes. Minētās meža bites Argentīnā var sastapt arī mūsu laikos, tās taisa savu mājokli kādu metru virs zemes, pie koku zariem, bumbierveidīgu, apm. 20—30 cm diametrā un apmēram no tāda paša materiāla kā lapsenes.

Biškopības labākās iespējamības ir trijos rajonos, kur sastopami bagātīgi medus augi. Austrumos ir āboliņa rajoni, kuŗiem piesienas arī eukaliptu meži, vakaros kultivē daudz lucernas, kas dod milzumu daudz medus, un ziemeļos medus augiem bagāti meži. Šinī rajonā sastop plašākos Argentīnas oranžu dārzus, kas arī dod bitēm bagātīgu ienesumu.

Izdevīgās vietās Argentīnā bišu saime ievāc vairāk par simts kg medus. Plašākas dravas Argentīnā sāka ierīkot tikai pēdējā laikā. Argentīnas biškopji izdod arī savu laikrakstu *Revista De Apicultura*, un tiem ir sava centrālā biškopju organizācija.

Biškopība Haitī.

Biškopība Haitī sākusies jau koloniālā laikmetā — priekš 1803. gadā un no tā laika pāriet no paaudzes uz paaudzi kā mantojums zināmās ģimenēs.

Apmēram 1905. gadā E. Mozans uzsāka modernu dravniecību pie Kep-Haitenas. Viņš pierādīja, kā Haitī var ar sekmēm medu ražot. Šī lieta sāka vēl labāk sekmēties, kad nodibinājās ārzemnieku un haitiešu kopīga biškopības biedrība.

Kāds pazīstams Z. A. S. V. biškopsis savā laikā arī Haitī un San-Domingo ir turējis 1600 bišu saimes kādus divus gadus.

Īpaši ziemeļu Haiti eksportē medu uz Franciju un Vāciju jau daudz gadus.

Haitieši dravo rāmīšu stropus, rāmīši ievesti pa lielākai



155. att. Haiti strops.

daļai no Z. A. S. V., bet stropiem bieži vien lieto dažādas kastes (155. att.).

Labākais medus augs ir *Haematoxylon campechianum L.*, kas sagādā bagātus medus ienesumus no janvāra līdz martam. Šie koki visvairāk izplatīti Haiti ziemeļu daļā, bet visur tos pamazām izcērt, kāpēc, protams, bišu ganības samazinās.

Daudz zaudējumu Haiti dravniecībai nodara vasku kodes, no kuņām te šūnas grūti pasargāt. Reizē ar sistematisku vasku kožu apkaņošanu paceltos arī vasku produkcija.

Protams, ka katram apgabalam un katrai tautai ir savi dravniecības paņēmieni un tiem piemēroti piederumi, šinī sakarībā varētu minēt, piem., Meksiku un tās stropus (156. att.).

The American Bee Journal 1892. g. 21. aprīlī G. W. Demarē



156. att. Meksikas drava.

publicēja savu ievērojamo jaunatradumu spietošanas ierobežošanai. Tas ir, viņš spietošanas sezonai sākoties māti ar vienu peru rāmi novieto tukšā peru telpā, kuŗu piepilda ar mākslīgām vai tukšām šūnām, šo peru telpu pārsedz ar šķirsietu un virsū uzliek veco peru telpu ar periem. Tā saimes darbība tiek ievērojami stimulēta, vasku ražošana pavairotā un saime atturēta no spietošanas. Šim jaunatradumam bija liels iespaids uz vēlāko laiku dažādo dravošanas metožu izveidošanu.

Biškopība Latvijā.

Par Latvijas biškopības pagātņi vispārīgi, un par tās senatni īpaši, vēsturisku materiālu nav daudz un tie paši vēl nav savākti un sakārtoti. Bet arī no tiem samērā nedaudziem materiāliem, kādi mums ir, jau varam sastādīt diezgan reālu mūsu pagātnes dravniecības ainu.

No visām ziņām nepārprotami ir redzams, ka biškopība senās Latvijas tautu dzīvē vienmēr ieņēmusi izcilu vietu. Vispār, senie Baltijas iedzīvotāji ir galvenām kārtām pārtikuši no medībām, zvejniecības, lopkopības, zemkopības un biškopības. Minēto nozaļu produkti ir bijuši arī galvenie tirdzniecības priekšmeti.

Latvijas, tāpat kā visu mērenās zemes joslas mežiem bagāto apgabalu, biškopība norisinājās mežā. Dabīgais bišu mājoklis tanīs laikos bez izņēmuma ir bijis izpuvis caurs koks, kuņu bišu spiets uzmeklēja un apdzīvoja. Pirmatnējais „dravnieks” uzmeklēja mežos šos „bišu” kokus un no tiem izņēma medu un reizē ar to iznīcināja bites. Tā arī bija visa dravošanas māksla. Tomēr arī ar tādu bišu aplaupīšanu kokos bišu netrūka, jo mežos bija tik daudz neuzietu un neznīcinātu bišu saimju, ka nākošā pavasarī izpostīto saimju vietā ieradās atkal jaunas. Par kādu bišu kopšanu mūsdienu nozīmē, protams, nevarēja runāt.

Vēlākos laikos bez dabīgiem koku iedobumiem dravnieki kokos iecirta bišu mājošanai piemērotus iedobumus „dores”. Un šiem cilvēku rokām darinātiem „bišu kokiem” mūsu senču saimniecībā piekritusi jo ievērojama loma, īpaši priekš brīvības pazaudēšanas — līdz 13. gadu simtenim. Dravnieku sagatavotie bišu koki bija svēti turēti privāti īpašumi, kuņus īpašnieki apzīmēja ar sevišķu zīmi un neviens tad arī tos neaizkāra, tāda bija to laiku morāle.

Bišu koku aplaupīšana notika ļoti reti, bet pienākto zagli parasti sodīja ar nāvi. No Vakareiropas arī pie mums ir pārnesti dažādi nežēlīgi sodu izpildīšanas veidi. Tā vēl 16. g. s., pēc profesora Arv. Švābes nostāsta, Dundagas pilstiesā bišu zagli tiesājusi sekojoši:

„11. maijā 1595. g. Dundagas mācītājs Johans Drimelis apsūdzēja pils tiesā savu zemnieku Jaunkārtiņu par bišu koku apzagšanu; jau 13. maijā sanāca „kakla tiesa“, lai nopratinātu apsūdzēto. Tiesa sastāvēja no Dundagas dzimtkunga markgrāfa fon Bīlova, pilskunga Švarca, muižkunga Blumberga, skrīvera Freunda un vairākiem tiesas vīriem, starp kuriem bija vācu amatnieki, latviešu zemnieki un stārsti. Lietas gaita bija šāda:

Izgājis pastaigāties, mācītājs ievērojis, ka viņa biškoks apzagts un tukšs. Aizdomas kritušas uz apsūdzēto, jo: 1) tas visā novadā bijis pazīstams kā atklāts bišu zaglis; 2) viņš jau vairākkārt bēdzis svešumā un arī pēdējā laikā redzēts pastāvīgi sasietiem drēbju aizsaiņiem, lai katru acumirkli varētu laisties lapās; 3) Jaunkārtiņš ir veikls bišu kāpējs, kas savu amatu pieprot un jau agrāk ņemts darbā priekš kāpšanas biškokos; 4) apsūdzētā zemnieka sieva vairākkārt bijusi mācītāja muižā un cienīgmātei piesolījusies medu samaksāt, ja tikai mācītājs nesūdzot.

Tiesas priekšā apsūdzētais līdz ar sievu noliedza zādzību ar visiem lietas apstākļiem. Tiesasvīri atzīst, ka apsūdzētais spīdzināms un ar miesas sodiem piespiežams izstāstīt patiesību. 16. maijā bende met apvainoto uz moku sola pils soda tornī un tikmēr spīdzina, kamēr tas atzīstas skrīvera, muižkunga un viena tiesas vīra klātbūtnē. Jaunkārtiņš stāsta, ka tiešām apzadzis minēto biškoku un medu pārdevis bodes zelim; bez tam viņš arī pagājušā rudenī izzadzis medu vēl no dažiem citiem biškokiem, uzkāpjot ar dzeiņa palīdzību, un no medus darījis mucu medalus. Pie tam apsūdzētais lūdza žēlastību, bet mācītājs lika to sodīt pēc likuma. Tiesas vīri nosprieda: „Zaglim par savu ļauno darbu jāsaņem pelnītā tiesa un citiem par atbaidošu piemēru tas sodāms no dzīvības uz nāvi tādā kārtā, ka bende viņam vispirms uzgriezīs nabu un to izrotinās ap apzagto un sūdzībā minēto biškoku, pēc tam ļaundari uzkārs pie augstām karatavām.“

Pēc šī sprieduma nabaga grēcinieku no jauna iesloga tornī un trešā dienā atļauj nožēlot grēkus. 19. maijā tiesa sanāca atkal kopā un vēlreiz skatīja cauri mācītāja sūdzību, apspriežot spriedumu. Notiesātais Dieva dēļ lūdza atlaist viņam pirmo sodu un tikai viņu uzkārt, jo varot mirt tikai vienā nāvē. Šo viņa lūgumu ievēroja, pēc kam bende tūlīņ izpildīja spriedumu, pakārot noziedznieku pie augstākā staba, jo viņš bija apzadzis savu kungu un pie tam vēl baznīcas mantu.

Bet to meža daļu, kuŗas kopšanai cilvēks nebija vēl savu roku pielicis, tauta uzskatīja nevienam nepiederošu, vai citiem vārdiem runājot, uz to visiem bija vienādas tiesības. Tie ļaudis, kas nekad neņēma svešu labību, sienu vai citu mantu, mežā koku paņēma bez mazākās noziedzīgas rīcības apziņas. „Dievs viens ir mežu audzējis,” mēdza teikt, un tāpēc, ja kāds itin kā sev piesavinājas īpašuma tiesības, tad tās varēja uzturēt tikai ar varu. Tas ir ļoti svarīgs fakts arī dravnieku attiecību izprašanai pret vēlākās muižniecības un valsts mežu tiesībām.

Priekš vāciešu iebrukšanas Latvijā dravnieks savas dores dēja, kur vien to atrada par izdevīgāku, dažreiz pavisam tālu prom no savas dzīves vietas, uz ko norāda arī tautas dziesma:

Cep māmiņa, tādu maizi
Viegli nest, gausi ēst,
Nu es iešu doŗu dēt
Tāļajā siliņā. (30428).

Vāciešu ienākšanas laikā bišu koki piederēja tikai dravniekiem, un vācieši bija pirmie, kas vietējiem šo tiesību sāka atņemt. Ar to izskaidrojama arī tā sīvā cīņa, ar kādu, piem., līvi savas tiesības uz bišu kokiem aizstāvēja gadu simteņus.

Mēs nezinām, kad šī slavenā meža doŗu dravniecība Latvijā sākusies, bet ap 10. g. s. pēc Kr. tā bijusi tālu attīstīta, jo ap šo laiku biškopības produktu tirdzniecība ar kaimiņu tautām bijusi jau samērā plaša un rosīga. Piem. krievu hroniķis Nestors stāsta, ka 969. g. lielkņaza Svjatoslava laikā krievi un Baltijas tautas tirgojušās ar ādām, vasku, medu un vergiem.

Arī pirmie vācu tirgotāji, kas iebrauca Daugavas grīvā, bez citām precēm no šejienes izveda daudzumus medus un vasku. Protams, ka biškopības produkti nebija vienīgie, ko svešnieki te atrada, toreiz mūsu zemē bija arī augsti attīstīta zemkopība, uz ko norāda arī dažas tautas dziesmas:

Kam tie kalni, kam tās lejas,
Kam tie smuidri ozoliņi?
Rudzam kalni, miezim lejas,
Bitēm smuidri ozoliņi.

Vai atkal tāda tautas dziesma:

Div' bagāti lielījās
Aukstu ziemu izcietuši, —
Rudzis sniega apakšā,
Bitīt' koka serdītē.

Par to, ka Rīgas apkaimes lībiešiem bijis daudz bišu koku, kam ievērojama vērtība, liecina vairāki veci dokumenti, piem. 1349. gada 29. septembrī ordeņa mestrs Gosvins f. Herrics Rīgā noslēdz līgumu ar Salaspils lībiešiem par bišu kokiem, kas aug pilsētas robežās. Līgumā teikts, ka lībiešu īpašumā paliek bišu koki, kā vecie, no tēviem mantotie, tā no jauna dētie, ko Rīgas pilsoņi grib dabūt savā rokā¹⁾.

Arī Rīgas pilsētas senā parādu grāmatā lasām, ka tādu lībiešu bišu koku Rīgas pilsētas robežās bijuši daži simti²⁾.

Kad vācieši iebruka un nostiprinājās Baltijā, viņi centās bišu kokus šejienes iedzīvotājiem atņemt. Tādā kārtā mūsu dzimtenē meža dravas pamazām panīka. Tikai daži vācu vērsturnieki, piem. A. Bīlensteins, neizprot, kāpēc latvieši vāciešu varas laikos ar biškopību mazāk nodarbojas kā senāk, pēc viņu domām, tas aiz mīlestības trūkuma uz biškopību. Zīmīgi, ka pat pēdējos biškopju kongresos šo mīlestības pasaciņu atkārtoja arī latvieši, tā laika dravniecības vadītāji.

No vāciešu iebrukuma laikiem tur, kur viņu vara nostiprinājās, dravniecība vairs nezēla, bet tikai pretojās iznīcināšanai — dažādās vietās ar dažādām sekmēm. Vēl 1610. g. Dionizijs Fabricius savā Vidzemes chronikā raksta, ka zemnieku mājās glabātas veselas kaudzes vasku, ko vācu tirgotāji ieguvuši no šejienes iedzīvotājiem par mazvērtīgām dāvanām.

Lai cik daudz medus un vasku no Baltijas pārdeva uz ārzemēm, tomēr lielāko daudzumu patērēja pašu mājā. Medu lietoja barībai un arī dzērienu pagatavošanai, no kuřiem galvenais bija miestiņš. Pēc A. Bīlenšteina pētījumiem seniem latviešiem bijuši pazīstami galvenām kārtām trīs dzērieni — alus, miestiņš (*meth*) un bērzu (jādomā, arī kļavu) sulas.³⁾



157. zīm. Bišu koks.

¹⁾ H. von Brunnig und M. Busch. *Livländische Güterkunden*. Rīgā, 1908. g.

²⁾ *Rigasches Schuld Buch*.

³⁾ Dr. A. Bielenstein, *Die nationalen Getränke der alten Letten* (Magasin, von der Letti Sitter Gesellschaft).

Minēto dzērienu gatavoja tā, ka alum priekš raudzēšanas pielika zināmu daudzumu medus. Tādā veidā varēja dabūt stipru, saldu un garzīgu dzērienu. Tāds medots alus ir jau pazīstams no tiem laikiem, kad visa dravniecība bija tikai „bišu koku” apkopšana, par to liecina sekojoša tautas dziesma:

Es nedzertu nemedota,
Nenēsātu nerakstīta;
Man brālīši dravenieki,
Māršas raibu audējiņas.

(No Cīravas.)

Nevar droši apgalvot, ka alus ar medu vienmēr kopā raudzēti: medu varēja alum pielikt vienkārši salduma dēļ vien:

Talkā iemu, talkā teku,
Talkā mani aicināja;
Talkā dzēra med' ar alu
Sidrabiņa biķeriem.

Kā parasts, dzēra arvien kādā īpašā atgadījumā. Minētā tautas dziesma runā par talku, bet vairāk dzerts tika tā saucamos godos — bērēs un kāzās. Medus dzēriens minēts kāzu dziesmā:

Brūtes ļaudis kāzās dzied:
Al' ar kannu, al' ar kannu,
Med' ar baltu biķerīti,
Mēs vairāk negribam
Par māsiņas audzējumu.¹⁾

Latviešu Indriķa chronikā II./8. arī teikts, ka lībieši savās padomēs dzēruši metu, tas ir medus dzērienu.

Tā mūsu senču zemes bagātības stipri vien vilināja šurp dažus laimes meklētājus un kolonistus, starp tiem arī krievu kņazus. Toreiz krievi tirgojās ar grieķiem, no kuriem pret medu un vaskiem iemainīja zeltu, audumus, vīnu, mākslas izstrādājumus un citas lietas. Arī mūsu pilskalnos atrastās svešo zemju rotas būs dažkārt iegūtas tādā pat ceļā.

Ar kristīgās ticības ieviešanu Krievijā vasku patēriņš baznīcas sveču pagatavošanai vēl palielinājās un tāpēc šim produktam sāka piegriezt vēl lielāku vērību. Arī Rīgas pilsētas

¹⁾ Emil Bielenstein, *Wie die alten Letten gefeiert haben.*

archīvu dokumenti liecina, ka kāds pilsonis vēlējies, lai pēc nāves viņa dvēselei bez pārtraukuma dedzina vaska svečīti, tik tālu vasku sveču lietošana bija iesakņojusies arī katoļu baznīcas rituālos.

Krievu kņazs Jaroslavs Gudrais labi pratis novērtēt baltu tautu turību, viņu medus un vasku bagātību. 1030. g. viņš vienā no bagātākiem apgabaliem lika pamatu tagadējai Igaunijas augstskolas pilsētai Tartu (toreiz Jurjeva), kā tirdznieciskam centram, ko vēlāk pārvērtā cietoksnī, lai uzvarētu apkārtējos igauņus.

Arī Rīga vēlāk kļuva par ievērojamu medus un vasku tirdzniecības punktu. Smoļenskas kņazs Mistislavs Davidovičs 1229. g. noslēdza līgumu ar Gotlandi, dažām vācu pilsētām un arī ar Rīgu, kurā cieti noteiktas nodevas par pārdoamo vasku. Atbraukušais tirgotājs svērējam maksāja vienu Smoļenskas kunu (apm. 7 krievu kapeikas) par 2 kapi (612 pudu) vasku.

Cik liela manta Baltijas tautām bijuši bišu koki, par to liecina sīvās cīņas, kas norisinājās to iegūšanas vai aizstāvēšanas dēļ. Viena tāda asiņaina cīņa 1212. g. tika izcīnīta starp Autīnas lībiešiem un Cēsu bruņiniekiem, kas bija izlaupījuši un izpostījuši lībiešu bišu kokus. Šis gadījums ārkārtīgi pasliktināja lībiešu un latviešu attiecības ar jau tā ienīstiem vāciešiem. Sadusmoti par bruņinieku nelietīgo rīcību — neaizkaņamo bišu koku izlaupīšanu — lībieši un latvieši bariem atkrita no uzspiestās vāciešu (kristīgās) mācības, kuŗu vācieši paši tik slikti dzīvē piemēroja, un cīņas vilkā gadiem. *)

Cīņas par bišu kokiem atkal un atkal atkārtojās arī vēlākos gados un gādusimtenos, līdz beidzot mūsu senči pazaudēja gandrīz visas savas meža dravas.

Ir tīri jābrīnās, kā vēl pēc apmēram trīs simts gadu cīņām un postījumiem, tik vēlu kā 14. g. s. tomēr sastopam diezgan lielu bišu koku skaitu. Rīgas pilsētas rentes grāmatās lasām, ka arī toreiz vienam pašam īpašniekam piederējuši līdz trīs simti bišu koku. Minēto koku īpašnieki toreiz uzskatāmi gan vairāk par to uzraugiem vai nomniekiem. Bijušam bišu koku īpašniekam dažreiz atļāva par zināmu atlīdzību šos kokus apkopt, bet medu atņemt viņš drīkstēja tikai ar īpašu ierēdņu (*Honigvögte*) atļauju un to klātbūtnē. Par

*) Latviešu Indriķa chronika.

šo noteikumu pārkāpšanu draudēja sods 15 marku apmērā. Ja koki bija pārgājuši pilsētas īpašumā, tad tā no katra koka ņēma zināmu medus un vasku nodevu. Ierēdņi tā savāko medu nogādāja rātes pagrabā, kur darināja dzērienus, vai arī daļu no tā pārdeva.

Medus un vasku nodevas Baltijas iedzīvotāji maksāja ne tikai Rīgai un citām pilsētām vien; maksāt nācās arī garīdzniekiem, ordeņa brāļiem un citiem kungiem, par ko liecina vēstures dokumenti, piem., 1235. g. līgums starp Kurzemes bīskapu Indriķi un ordeni.¹⁾

Ketlers vēstī, ka Jaungulbenes majorāta zemnieki ar Pliskavas valdnieka atļauju ierīkojuši meža dravas Pliskavas robežās, par ko devuši Pliskavai 200 mārciņas medus gadā.²⁾

Cik no dokumentiem noskārstams, 14. g. s. sākumā zem smagas nodokļu nastas meža dravas sāka vārgt. Sākot ar minēto laiku neatlaidīgi palielina dravu nodokļus. 1561. gadā Kurzeme un Vidzeme padevās poļu virskundzībai. *Acta et Privilegium Sigismundi Augusti* atzīmē arī bišu kokus kopā ar visu citu mantu, kas apliekama nodokļiem. Vēlākos laikos medus desmitās tiesas iekasētāji bija šejienes muižnieki un galvenām kārtām mācītāji.

Nav jādombā, ka nodokļi no dravām iekasēti bez pretestības un ka no meža izspiestie dravnieki tik viegli ar jauno kārtību jau apmierinās. Ja arī no ārpuses skatoties viss izlikās mierīgi, tomēr ogles zem pelniem kvēloja, un tā tas ir bijis latviešu tautas vēsturē visos laikos. Nodokļus uzlikt un vispār savu kārtību ievest jauniem zemes kungiem nācās ar varu un tāpat ar varu šī sava „tiesība” bija jāuztur spēkā.

Vācu varas centru tuvumā dravnieki vietām nopiesti jau 13. g. s., kamēr attālākās un nomaļākās vietās tie sīvi pretojās vēl 17. g. s. Par šiem vēlākiem laikiem liecina kāds Jārena 1698. g. 18. oktobrī Lubānā rakstīts dokuments.³⁾ No šī raksta mēs dabūjam zināt, ka 1698. g. Pededzes krastu pierobežas iemītniekiem piederējuši 250 bišu koki. Iedzīvotāji uzturējuši savas tiesības ne tikai uz bišu kokiem, bet pilnīgi piesavinājušies arī mežu, kuņā medījuši lāčus un briežus. Mežsargs tanī apkārtnē nedrīkstējis rādīties. Reiz šie dravnieki un mednieki mežsargu noķēruši, novilkusi viņam svārkus, atņē-

¹⁾ Liv-, Est- und Kurländ. Urkund Buch.

²⁾ Arch. der Ock. Verwaltung IV. B. 9. Vol. 1.

³⁾ Arch. der Ock. Verwaltung IV. B. 9. Vol. 1.

muši zobenu un iesvieduši to upē. Pēc tam piesējuši pie bišu koka un piedraudējuši nosist, ja viņš vēl reiz rādīšoties mežā. Daudz citās vietās tāda pretestība bija jau priekš dažiem gadu simteniem galīgi salauzta.

Lejas Kurzemes mežu apgabalā Dundagā šīs lietas un attiecības kārtājušās citādi. Vēl tikai priekš dažiem gadu desmitiem Dundagas muižas īpašnieki no bišu koku turētājiem ņēmuši nomu 50 kapeiku gadā no katra bišu koka muižas robežās. Pilnīgi no meža izspiesti Dundagas dravnieki nekad nav, pat šo baltu dienu tur sastopam dažus meža doņu īpašniekus.

Tāpat Zlēku muižas zemnieki 19. g. s. sākumā par desmit bišu kokiem devuši muižai 20 mārciņu (8 kg) medus nodevu. Tādā kārtā muižai no 900 tās robežās augošiem bišu kokiem gadā ienācis līdz 1800 mārciņu (720 kg) medus.¹⁾

Pazīstamais Latvijas bīskopis, Mūrmuižas mācītājs Fr. Bernevics liecina, ka viņa apkaimē agrāk bijis tūkstošiem bišu koku, lai gan viņa īpašumā 19. g. s. beigās atradusies vairs tikai 10 koki.

Senāk dažreiz vienā kokā ierīkoja arī divi un trīs dores. Tagad bišu koki jau retums.

Ar meža dravniecības izbeigšanos dravniecība mūsu zemē panīkst vispārīgi. Mežu dravai iznīkstot, mūsu senatnes slaveno dravnieku zvaigzne bija norietējusi, un tikai pēdējā laikā aust atkal cerība dravniecību no jauna atdzīvināt, bet jau uz pavisam citiem pamatiem.

Senatnes bīskopībai tik raženi uzplaukstot, kā vērojam mūsu senču dzīvē, vajadzēja attīstīties arī darba piederumiem un teknikai. Senču bīskopības piederumi vēl nav visi zuduši, vienu otru vēl tagad atrod dažādās Latvijas malās, par ko vēstī diezgan plaši apraksti mūsu agrāko kultūras pētnieku darbos. Visplašāko darbu par mūsu bīskopības piederumiem līdz šim uzrakstījis Dr. A. Bīlenšteins.²⁾

Bīskopības rīki rūpīgi izstrādāti un daži pēc savas konstrukcijas ir tiešām ģeniāli, piem., dzeinis. Vispār par biti latvietis domā tikai ar cienu un tai tuvojas ar lielu nopietnību. Latvietis nesaka, ka bites, līdzīgi zivīm ziemā „izsprāgušas“, bet gan „izmirušas“ vai „iznikušas“. Bitei netaupa

¹⁾ Pastor J. G. Büttner, Sitzungsberichte vom J. 1818. ger. Kurl. Gesell. für Lit. und Kunst.

²⁾ Dr. A. Bielenstein, Die Holzbauten und Holzgeräte der Letten. I. 1907.

mīļu un glaimu vārdu: — „bitīte zeltspārnīte“, „medus nesēja“, „meitiņa“ un t. t.

Tāpat kā jau senās kultūras tautas, arī mūsu senči bišu saimi uzskatīja par vērtīgu un cienījamu dāvanu, kuŗu dažā-



158. att. Viens no pēdējiem bišu kokiem, Rendas pagastā.



159. att. Bluķa strops, iegūts Brīvdabas muzejam.

dos svinīgos gadījumos — kāzās, kristībās... dāvināja jaunajiem ģimenes locekļiem. Dažreiz viena saime piederēja vairākiem ģimenes locekļiem, kaut gan to apkopa un uzraudzīja tikai viens. Rudenī, kad „izkāpa“ medu, to sadalīja līdzīgās daļās starp visiem dalībniekiem. Medus izņemšanai jau no gada uz gadu bija zināma diena, kad visi dravas dalībnieki

sanāca uz „bišu godu“, kur dzēra miestīņu un svinēja omulīgus ģimenes svētkus.

Vēlākos laikos, kad bišu ķeršanai kokos vilka auļus vai ķuzuļus, visi kokā vilcēji bija ienākušā laimes spieta dalībnieki.

Doņu dēšanai augošos kokos lietoja īpašus darba rīkus, no kuriem vedga un cērtē speciāli taisīti koku izdobšanai. Cērtē vēlākos laikos tika lietota siļu izciršanai klucī. Vedga ir apmēram metru garš dzelzs kalts ar koka spalvu vai bez tā. Cērtē līdzīga cirvim, tikai asmeņa zobi tai ir perpendikulāri kātam un malas uzliektas uz augšu.

Tautas dziesmas doņu pagatavošanu apzīmē dažādiem vārdiem: dēt, durt, darīt, darināt, dēdināt un cirst. Dors dēja vienu vai vairākas, dažādos augstumos, piemērojoties kokam.

Dors visvairāk gan centās iekalt dienvidu pusē, bet ļaunākā gadījumā dēja arī citās debess pusēs.

Dors darinot, bišu koka stumbrs, protams, kļuva neizturīgāks, vētrām vieglāk nolaužams. Lai to pasargātu no aukām, bišu kokam nocirta galotni. Tā koks kļuva zemāks par citiem meža kokiem un guva aizvēju. Bišu koka galotnes nociršanu apzīmēja īpašiem izteicieniem: Popē, piem., teica — bišu koku nolīdzināt, citur atkal — noriest, notrumpēt, strupu padarīt. Bīlenšteins zina stāstīt, ka kokus ar nocirsto galotni saukuši — božu koki jeb bozēs, cirtēju — dravnieku — boznieku, bet pašu ciršanu bozēšanu.

Senajam dravniekam nācās daudz kāpaļāt pa kokiem — galotni cirst, dori dēt, medu izņemt, tāpēc viņš izgudrojis ģeniālo dzeini (160. zīm.).

Vārds „bites kāpt“ ir mūsu valodā palicis līdz šai dienai, kaut gan mums bites nav vairs jākāpj, jo stropi novietoti tuvu pie zemes. Senču dravnieku terminoloģija uzglabājusies arī citiem apzīmējumiem, tā, piem., modernos dēļu stropus vēl bieži sauc par bišu kokiem.

Pie bišu kāpšanas senējam meža dravniekam bijis viens nepatīkams pušelnieks — lācis, kas arī prata labi kokos kāpt un kuņam medus tik ļoti garšo. Šī pušelnieka dēļ ērtāku uzkāpšanu pie dorēm nedrīkstēja ierīkot, taisni otrādi, pieklūšana pie dors bija visādi jāapgrūtina. Tā doru aizsargāšanai pret lāciem dažādās pasaules malās meža dravnieki ierīkoja asprātīgas doņu aizsargu ierīces.

Tā vienkāršākā un laikam arī izplatītākā doņu aizsargu

ierīce bija virvē zem dores pakārts klucis. Lācis, kāpdams pie bitēm, atdūrās pret šo karājošos kluci un, protams, pagrūda to no ceļa (161. zīm.). Klucis pašūpojās prom un ar



160. zīm. Senatnes dravniecības rīks — dzeinis.



161. zīm. Dores aizsargāšana pret lāčiem.

sitienu atgriezās atpakaļ. Tas medus laupītāju sanikvoja un viņš nākošo reizi kluci svieda prom jau ar lielāku spēku, kam sekoja arī stiprāks kluča belziens. Tā tas turpinājās, kamēr lācis vai nu no koka nokrita, vai labprātīgi kāpa zemē.

Zīmējumā 18. gadu simt. gravirā redzamiem bišu kokiem ir ietaisītas pastāvīgas kāpnes, kreisajā pusē iecirsti kokā dobumi, kur pieķerties ar rokām un kur uzlikt kājas. Labajā pusē kokam aizcirstas skaidas tam pašam nolūkam.

Šinī pusē dorei aizsarga nav un tur pie medus kāpšanas lācim jāaiztur tikai bišu uzbrukums. Kreisajā pusē redzams, kā lācis cīnās ar jau aprakstīto kluci.



162. zīm. Platforma lāča sagūstīšanai.

Citreiz pagatavoja ierīci, ar kuŗas palīdzību ne tikai dori pasargāja no izlaupišanas, bet nomedīja arī pašu uzbrucēju. Pie dorei pakāra mazu platformu, vai nu pie pieliekta lielāka zara, vai arī pie augšpus dorei piestiprināta šķērskoka tā, ka tad, kad lācis uzrāpās uz šīs platformas, tā atsvērās no koka nost. Te nu lācim atlikās vai nu lēkt uz asajiem apakš koka iedzītajiem mietiem, vai gaidīt, kamēr atnāk dravnieks viņu nogalina. (162. zīm.).

Latviešu dravnieki, cik zināms, pastāvīgas kāpnes pie bišu koka nerīkoja, un kaut kāda veida kāpšanu ierīkoja tikai



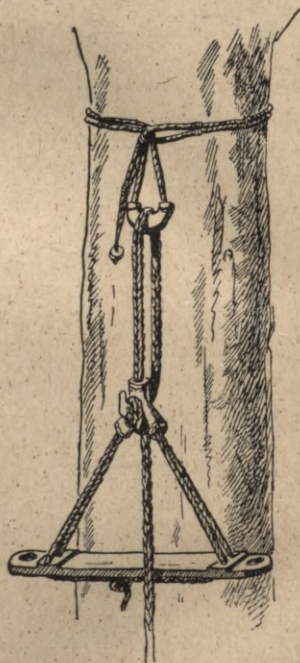
163. zīm. Sliķis.



164. zīm. Virves cilpas kāpšanai bišu kokā.

tad, kad pie dores bija jānokļūst, pēc tam kāpjamo ierīci atkal noņēma.

A. Bilenšteins apraksta kādu ļoti prīmīvu kokā kāpša-



165. zīm. Kāpšanai uzkarināts dzeinis.

nas ierīci — sliķi (163. zīm.). Sliķi taisīja tā: nocirta zārainu patievu, jaunu eglīti, apdarināja zārus apmēram 15 cm garumā no stumbra un pieslēja to pie vajadzīgā koka. Pa tādu zārainu žeperi varēja kāpt kā pa kāpnēm. Kad nokļuva līdz bišu koka zariem, tālāk varēja kāpt pa tiem.

Otrs kāpšanas veids pa virves cilpām ir vēl grūtāks un prasa jau tīri mežona veiklību un izturību (164. zīm.).

Šim nolūkam pienācīgi gaŗai virvei sasēja abus galus kopā, virves likumu krūšu augstumā no zemes ar labo roku apsvieda ap koku un caur gala likumu (a) izvilka vidus likumu (b). Tā radās cilpa (b), kurā varēja ielikt kāju. Iekāpis ar vienu kāju pirmā cilpā, ar kreiso roku no kreisās puses otru virves gala likumu atkal apsvieda kokam apkārt, saķēra to ar labo roku, izvilka tam cauri otru virves vidus likumu (c), un tā radās otra virves cilpa kāpšanai. Kāpjot ar otru kāju cilpā (c), apakšējo cilpu var atsvabināt un apakšējo virves daļu uzvilkt augšā. Kāpjot ar vienu roku jāpieturās pie koka, lai nenokristu zemē; tā darbam atliek tikai viena brīva roka.

Bet dzeinis bija tāda kāpšanas ierīce, ar kuŗas palīdzību varēja ne tikai kāpt, bet arī uz tās sēdēt un tā augšā strādāt ar abām brīvām rokām. Dzeimim, kā mīlam bērnam, bija daudz vārdu — dzeinis, dzēnis vai dzenis (165. zīm.).

Dzeini uzmeta augšā koka zarā vai izkarināja ap koku apņemtā virves cilpā. Virvi kokā uznesa, kāpjot pa sliķi vai pa cilpām. Senāk dzeimim bijis koka āķis, ko uzmeklēja mežā dabiski noaugušu vai arī salieca no zaļa oša koka un sakaltēja, kā to vēl tagad dara, lokus un riteņus liecot. Vēlākos laikos tādām nolūkam lietoja āķi (166. zīm.), kuŗu ar tievu kārtiņu uzkāra vajadzīgā zarā un pie tā piestiprināja pārējo kāpēja ierīci.

Āķa vienā galā ieliekta lielāka cilpa (a), kur ievērt paresu virvi. Šīs pašas cilpas vienā malā piekaltas divas „ausis”, lai iznāktu kaut kas līdzīgs dakšu kātai osai. Osu uzmanca tievas kārtiņas galā un tā āķi uzkāra zarā. Āķis ierīkots tā, lai to varētu no zara noņemt zemē stāvot. Āķa tievajā galā ietaisīts mazs caurumiņš (e), kuŗā ievēra un piesēja tievu auklu, kuŗas galu zemē stāvot parāva, lai viss dzeinis kristu lejā.

Āķa cilpā iepina īsu, bet stipru virvi, un uz tās lika koka liedzēju, kam apakšā bij iegriezta gropā virvei, bet augšējā daļa ieapaļa un vidū ieliekta. Tas ir liedzējs jeb liedzeris, dažos apgabalos — kumbris.

Pāri liedzējam, caur cilpas līkumu izvēra 25—40 metru gaļu, parasti pītu virvi. Patiesībā minēto virvi dēvēja par dzeini, ar ko dravnieks dzinās — vilkāms augšup. Virvei jeb pīnei vajadzēja būt gludai, bez mezgliem, lai tā slīdētu pāri liedzējam.

Dzeinī iekarināja dēli — sēzamo jeb sēdekli, kas bija apmēram 80 cm gaŗš, 9 cm plats un 2—5 cm biezs un vidū



166. zīm. Dzeiņa āķis
(a) ar liedzēju (b).



167. zīm. Virvē iekarināts liedzējs (a).

drusku ieliekts (166. zīm.). Sēzamā vieta starp virvēm iznāca apm. 45—50 cm plata. Abi dēļa gali bija biezāki (apm. 5 cm), un tur katrā galā tika ieurbti divi caurumiņi, kur ievērt virves, aiz kuŗām sēdekļa gali bija apmēram 10 cm gaŗi ar pāris lieliem caurumiem, kur iekarināt darba rīkus: cirvi, dūmekli, medus trauku un citus.

Tādā dēlī varēja puslīdz ērti sēdēt. Vajadzēja parūpēties, lai dzeiņa virves nekavētu darbā. Šim nolūkam lietoja īpašu koka ierīci — vārnu, kas izdrāsta no trīsžubura bērza koka gabala ar cauru vidu. Caur diviem apakšējiem vārņas žuburiem izvelk dzeiņa dēļa virves, bet pie trešā, virsējā, piesien dzeiņa virvi. Dzeiņa dēļa virves tik gaŗas,

lai dravniekam sēžot vārna nāktu virs galvas un virves ne-traucētu rīkoties un skatīties.

Bites dravojot vai arī kāpjot dori dēt, dravnieks sēžas dēlī, ar abām rokām saņem liedzējam uzmetā dzeiņa brīvo galu un velkas augšā. Sasniedzis vajadzīgo augstumu, apmet dzeiņa cilpu ap vārnas ragu, lai abas rokas kļūtu brīvas. Vārnas ragā bija jāprot cilpu uzmet; nepareizi uzmetta cilpa va-



168. zīm. Dravnieks ar dzeiņa palīdzību rāpjas pie bitēm.

rēja cieti savilkties, tā kā vēlāk to nevarēja vairs atraisīt un no koka tikt zemē.

Reizēm liedzēju iekarināja cilpā bez āķa palīdzības. Tad gan iepriekš jāuzkāpj kokā, kas, āķi lietojot, nav jādara. Šinī gadījumā lieto divkārši kopā sasietu virvi, kam vienā līkuma galā ielikts liedzējs (167. zīm. B. a.), bet otrā apaļa koka riņķa (b). Dravnieks uzkāpj tieši kokā pa sliķi vai pa cilpām, apmet virvi ap koku un uzvelk liedzēju caur vienu sasiesto posmu, lai cilpa stingri turētos ap koka stumbru. Kāpjot kokā, dravnieks vai nu ņem līdzī visu kāpjamo ierīci, vai tikai

vienu dzeiņa virves galu, ko novieto pāri liedzējam un brīvo galu nomet zemē, tad nokāpj zemē, sēžas dzeiņa sēdeklī un velkas augšup kā parasts (168. zīm.).

Kad darbs pabeigts un jākāpj zemē, bija jāierīkojas tā, lai liedzēja virvi spētu dabūt zemē, nekāpjot lieku reizi kokā. Tas nav viegli izdarāms, ja koka ripiņu neaizpogā virvē: Nolaidies lejā, dravnieks velk brīvo dzeiņa virves galu tik ilgi, kamēr tas slīd pāri liedzējam, bet gala mezgls aizķeras



169. zīm. Dravnieks nes dzeini.



170. zīm. Dore ar valnu (v)
un plauktiem (p).

aizpogātā cilpiņā, tad izrauj liedzēju cauri izvērtam virves posmam un tā nokrīt zemē.

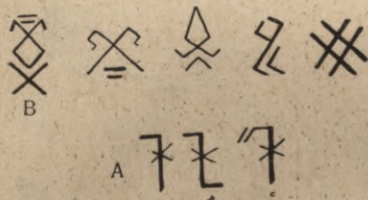
Staigājot pa mežu no viena bišu koka uz otru, dzeiņa virvi saritināja ap sēdekli, sasēja, sēdekļa abus galus izmauca cauri divām liedzēja virvēm, meta plecos un gāja no vienas dores pie otras (169. zīm.).

Kad dore bija izdēta, tai priekšā ielika durvis, plauktus (170. zīm.). Parasti dorei taisīja divus plauktus: divus koka galdus ar noapaļotu ārpusi, kuņus rūpīgi ielāgoja dorē. Plauktos iecirta arī dažus robus bišu skrejām, plauktiem priekšā aizkāra vēl vienu koka galdu, — valnu. Valna dori pasargāja no dzeiņa, no vēja un t. t.

Bitēm izdētās dores dravnieks apzīmēja ar savu īpašu zīmi. Bilenšteins izteic domas, ka sākumā dravu zīmes piederējušas sētām (ģimenēm) (171. zīm.). Īpašuma zīmi dēls

mantoja no tēva ar visu sētu un novadu. Pārējie brāļi gan paturējuši dzimto zīmi, bet pieliekot nepieciešamos papildinājumus, piem., b un c. Īpašuma zīmes iegrieza ne tikai doreš plauktos un valnā, bet arī pašā bišu koka celmā, tuvu pie zemes.

Dori centās pušķot vēl daudz citiem rakstiem, jeb, kā latvietis senāk mēdza teikt — izrakstīt. Doņu rakstiem, kā



171. zīm. Doņu īpašuma zīmes.



172. zīm. Valnas atspaidis.

173. zīm. Dūlis jeb dūlējs.

šķiet, piegriesta liela vērība. Dainā dziedāts, ka labu rakstu dēļ varot paciest darba smagumu.

Senais dravnieks lietoja arī dažus sīkus praktiskus darba rīkus. Piem., plauktu atvēršanai, kuņiem priekšā karājās valna uz vienas tapas augšgalā, lai valna varēja grozīties uz labo vai kreiso pusi (170. zīm.). Kad gar dori bija jāstrādā, tad ar apm. $\frac{2}{3}$ metra gaŗu divzūbura koku, kam viens gals noasināts (172. zīm.), atšķieba valnu pa kreisi vai pa labi un izņēma plauktus, kas iestiprināti dorēs ar tapām.

Dravojot ir vienmēr nepieciešami dūmi, ko mūsu senči ar savu dūli, dūlēju, pratuši it labi kūpināt (173. zīm.). Dūlis ir vairāk kā pusmetru gaŗa alkšņa vai liepas pagale, kuŗai gals notēsts tievāks, lai to ērtāk saturētu rokā. Resnāko galu iepriekš ugunskurā apdedzināja; nācās tikai drusku papūst, lai iegūtu dūmu mutuli. Lai dūlis vairāk dūmotu un tik drīz neapdzistu, resno galu ieskaldīja četrās daļās. Vēlākos laikos dūmošanai dedzināja praulus skārda vai māla traukos.

Strādājot gar bitēm, dravniekam nācās lietot ģimja aizsargu. Tai nolūkā no plāna oša koka izlieca ieapaļu cibu, kam vienu galu aizpina ar zirgu astriem, bet otram piešuva drēbi. Cibu tā uzmauca galvā, ka sietiņš nāca priekšā, bet ar



174. zīm. Dravas pārvietojas no meža mājā.



175. zīm. Agrāko laiku spietuve.



176. zīm. Bērza tāss bišu karote.

drēbi aptina galvu. Tā varēja labi redzēt, un seja bija aizsargāta no bitēm.

Kad īsti mūsu senči bites sākuši bez bišu kokiem kopt arī auļos, stropos, klučos, avieļos, pulceņos, tas ar noteiktu gadu nav apzīmējams. Domājams, ka jau tanīs laikos, kad mūsu brīvības un kultūras nospiedēji sāka postīt meža dravas. Kā agrākais doņu dējējs varēja nākt uz domām kopt bites pārvietojamā stropā, tas varēja notikt dažādi, par ko jau bija runa šīs grāmatas sākumā.

Pirmos pārvietojamos stropus mūsu senči taisīja līdzīgus dorēm un tādi vēl šur tur sastopami arī mūsu laikos. Cilvēks arvien mīl labāk mīt vecas tekas nekā meklēt jaunus ceļus. Pārvietojamos stropus aptina ar egļu mizām — krijām jeb kamieniem, lai koks nepūtu un lai izskatītos līdzīgs dabiskam kokam.

Pārvietojamos bišu kokus novietoja vai nu stāvus uz viena gala, vai arī guļus ar vienu — galvgalu drusku paceltu (174. zīm.). Virsū uzlika bērza tāsis vai egļu krijas, lai pasargātu kluci no lietus. Zem plauktiem piestiprināja dēlīti, kur bitēm uzlaisties — tā saukto laipu.

Meža dravās spietus nekēra. Spietus sāka ķert tad, kad bites jau bija ielaistas stropos. Spietus ķēra īpašā traukā —



177. zīm. Senie bišu māšu krātiņi.



178. zīm. Bišu ēdināšanas trauciņš.

spietu kurvī vai spietuvē. (175. zīm.). Agrākos laikos spietuves pina no priežu saknēm, plakanu dibenu, virsū platākas nekā apakšā un diviem rokturiem — osām pretējā malā. Zīmētā spietuve taisīta no plēsta oša dēlīša ar drēbes vai koka dibenu, ir ļoti viegla, izturīga un parocīga.

Bišu grābšanai vai bēršanai no spietuves stropā, kā tas gadās rīkojoties īpaši ar seniem stropiem, lietoja bērza tāss pagatavotu bišu kaŗoti (176. zīm.). Bišu kaŗoti taisīja tā: apmēram pusmetru gara un kādu centimetru resnam kociņam iesķēla, šķēlumā iesprauda piltuves veidā saliektu tāsi un ar lūciņu sasēja. Lunkanā tāss karote bišu grābšanai daudz noderīgāka nekā, piemēram — kocene, ar ko viegli var saspiest bites.

Māju dravniecības un spietu ķeršanas laikmetam pieder vēl viens dravniecības rīks — bišu māšu krātiņš (177. zīm.). Mūsu senči bišu māti turējuši par vīriešu kārtas radījumu un tāpēc saukuši nevis bišu māti, bet bišu tēviņš. Māšu krātiņi ir taisīti dažāda lieluma un formas.

Retāk sastopami bišu ēdināšanas trauciņi, jo parasti bitēm barību pasniedza kādā mazākā, lēzenākā virtuves trauciņā. Tāds īpatnējs bišu ēdināmais trauciņš redzams 178. zīm., kas

uzglabājies valsts vēstures mūzejā. Tā ir bērza koka bļodiņa jeb skutuliņš ar kāju. Kāja domāta trauciņa piespraušanai pie šūnām. Šinī bļodiņā ielēja iztecinātu vai izspiestu medu, krustām šķērsām uzkaisīja virsū salmiņus, lai bites neiekristu medū un nenoslīktu.

Medus uzglabāšanai mazākos daudzumos lietoja māla podus, bet lielākiem vairumiem vienkočus. Vienkocis ir parasti no liepas koka izdrāzts viengabala cilindrs, kuņam ieliekts dibens un tā iznāca koka trauks. Šos vienkočus sauca arī par staņģiem. Vēlākos laikos šos koka medus traukus pagatavoja no dēļiem.

Biškopība Latvijā jaunākos laikos.

Kur un kad veclaiku biškopība beidzas un jaunlaiku sākas, tam, protams, nospraustu robežu nav. Mēs te jaunāko laiku biškopības izveidošanos Latvijā iesāksim ar viņas pirmo rakstīto literātūru. Pirmā latviešu biškopības literātūra, tāpat kā literātūra vispārīgi, ir sveštautiešu rakstīta, tāpēc ka izglītību tanīs laikos varēja iegūt gandrīz tikai sveštautieši, latvieši pie tās tika tikai dažos ārkārtīgos gadījumos.

Pirmā grāmata biškopībā latviešu valodā iznāca 1803. gadā ar virsrakstu:

*Bischu grahmatina, jeb ihsa un skaidra Pamahzischana
no bitem un bischu kopschanas*

Wisseem

*bitteneekeem Kursemē un Widsemē
par labu sarakstīta*

no

*Krischjaņa Wridriķķa Launitz,
Grobines draudses jaunaka Mahzitaja*

Jelgawâ 1803

Eespeesta pee J. W. Steffenhagen un dehla.

Kā no virsraksta redzams, grāmata domāta „visiem biteniekiem Kurzemē un Vidzemē,” bet trešajā lapas pusē jau autors apliecina, ka tas tā starp citu, patiesībā darbs veltīts — „*Teem zeenigeem Widsemes kungeem*”... „Schi grahmatiņa par gohda — slawas un pateikschanas sirsnigu apleezinaschanu tohp peerakstita no Dr. Kr. Wr. Launitz”.

Tā ir gaiša liecība par toreizējo tautas „garīgo vadītāju” lomu šīs tautas pakļaušanai svešajai varai — Baltijas muižniecībai. Šī ir „garīgo vadoņu” seja mūsu vēstures visos laikos.

Tālāk nāk alfabētisks saraksts par to, cik un kādam kungam grāmatiņas eksemplāru nodots. Vismazākais skaits ir seši, bet lielākais — 100 eksemplāru nodots — *Die Liefländische ökonom. gemeinnutzige Societät*.

Pie grāmatiņas satura arī drusku apstāsimies, jo tas dod mums zināmu sajēgu par to laiku dravniecību mūsu zemē vispārīgi. Grāmatiņa sastāv no divām nodaļām, kurās apskatīti pavisam 40 biškopības jautājumu un galā vēl nāk pielikums ar trim jautājumiem.

Priekšvārdā autors pastāsta, ka grāmatiņa ir tulkojums no vācu valodas. Starp citu te ir norādīts, kā toreiz bites koptas, ir teikts, ka bites var turēt vai nu mežā, vai dārzos. Mežā viņas „dravās vien tiek turētas,” bet dārzos viņas „uz trejādu vīzi var kopt”:

1) kastēs, kas īpašos namiņos stāv, 2) kurvjos, 3) kokos jeb stropos. Tā pirmā vīze ir laba priekš muižniekiem, kas sniķķeri var maksāt un namus būvēt, bet kurvjū ir tie īstie bišu-nami priekš arāju-ļaudīm, jo, pirms kā viens koks top mežā nocirsts, pārvests un izdēts, trīs brangus kurvjus var aizkrāsne nopīt.”

Pirma daļa.

*No daschadahm leetahm, kas papreeksch irr jasin un ja-
apghada, pirms tu gibbi bittes turreht.*

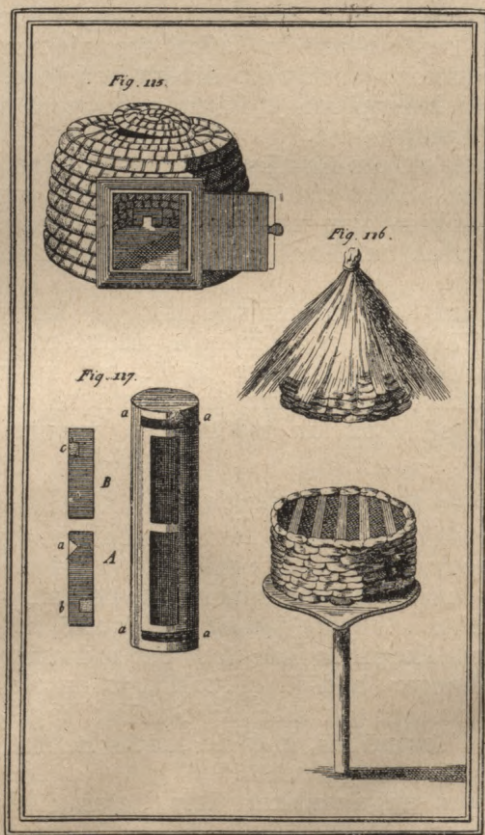
Te ir atrodamas dažādas ziņas, kas liecina par Latvijas to laiku dravniecību. Autors jau pašā sākumā mēģina lasītājus pārliecināt par biškopības ienesību, bet redzams, ka biškopība toreiz bijusi diezgan bēdīgā stāvoklī, jo autors tīri patētiski izsaucas: „Un tomēr tik maz bišu mūsu bagātā tēvu zemē. Kā tas nākas? Tas nākas, kad tie ļaudis neprot gar tām darboties. Tas ir tā vienīgā vaina.”

Tālāk autors apgalvo, ka: Trīs lietas pieder pie labas izdošanās to bišu —

1. Tāda vieta, kur laba barība ronas.
2. Labs un Jauks Dieva laiks, ka tas putniņš var iziet ziedus ņemt un pāriet.
3. Bišu gudrība, ka tu zini viņām palīdzēt un viņu labumu apgādāt.”

Autors norāj tos, kas domā, ka: „Pie bitēm vairāk nevajaga kā laba laime jeb Dieva svētība. Kad Dievs dod, tad ir; bet kad viņš jau nedod, tad arī visa gudrība neģeld... Bet vai tad Dievs to slinku, jeb muļķu tāpat svētī kā to čaklu un gudru? Ak nē.”

Viņš pārmet arī tiem, kas saka: „Vai tad mūsu tēvi un tēvu tēvi to ir darījuši un tiem tomēr medus pa pilnam bijis! Tiesa ir, bet kā bija vecos laikos? Tur mežs un mežs vien bija;

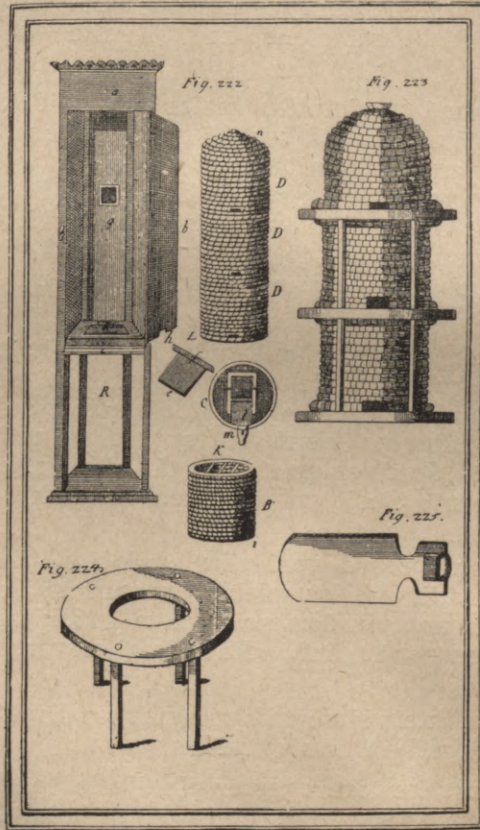


179. zīm. Pirmatnējie salmu stropi un koka kluči.

kur mēs tagad sējam, aram un pļaujam, tur mūsu tēvu tēvi lāčus un vilkus medīja, tur viss ar krūmiem un silu bija apaudzis. Tad arī tām bitēm lētāki bija mitināties. Bet tagad tas tā vairs nevaids. Tev jākopj tavas bites, ja tu no tām gribi augļus redzēt, bet tad tevim arī vairāk no viņām būs nekā taviem tēviem.”

Ceturtnā nodaļā sīkāk aprakstīta ieteikto kurvju pīšana. Te mēs dabūjam zināt, ka kurvji taisīti divas pēdas augsti un

pusotras pēdas plati. „Trīs tuļļ (salmu grīstas) no apakšējās malas iegriež to izejas caurumu, kas var trīs tuļļus plats un pusotra tuļļa augsts būt.“ Ievietots arī šī salmu stropa zīmējums (179. zīm.).



180. zīm. Stropi ar pakurvjēm un palādēm.

Šos salmu stropus novietoja uz dēļa, pārsedza ar salmu „cepuri” un sasēja. Dažreiz zem stropa palika „pakurvjus” vai arī „palādes”, lai rastu bitēm vairāk telpas. Pakurvjī bija 2—3 pēdas augsti, tāpat no salmiem taisīti un stropu (kurvju) resnumā. Palāde taisīta no dējiem, ar apaļu caurumu virsū, uz kuŗa uzlika kurvī (stropu). Pakurvī vai palādē arī iegrieza skreju (180. zīm.) 222. un 223. fig. redzami kurvji, kādus gatavoja Vācijā.

Rizga, Biškopība pagātnē un tagadnē.

Šiem kurvjjiem varēja piemērot arī zināmu dravošanas metodi: „Kāro tu vairāk pēc medus, kā pēc spietiem,” raksta autors, „tad lieci tos pakurvjus, vai tās palādes, apakš tiem kurvjjiem koku ziedu laikā. Bet gribi tu jo labprāt spietus, nekā medu, tad neliec kurvjus priekš Jēkaba un dari to dienas vidus laikā tādā jaukā dienā, kad tā saime uz medīšanu ir izgājusi.”

Māju tuvumā novietotām bitēm toreiz ir jo asi izjutoši bišu ganību trūkumu. Tā septītā nodaļā starp citu tiek uzsvērts: „Kad tavi kaimiņi apkārt tevis jau bitenieki iraid, tad tu uz daudz augļiem necerē, lai tavs bišu dārzs aridzan it bagātā vietā būtu. Vai tu pūlēsies pa velti, vai tu tavam kaimiņam trūkumu darīsi, jo labos gados jums visiem mazums būs, mēraņos gados jūs it nekā nedabūsiet un sliktos gados bites badā nonīks.”

Astotā nodaļā starp citu ir minēta arī bišu koku (saimju) cena: „Jauns koks no viena gada, kur laba tiesa medus ir iekšā un ar daudz rējīgām bitēm līdz pieciem dalderiem vērts iraid.” Bišu niknums vispārīgi te tiek uzskatīts par labas saimes pazīmi: „Jo šīvas un rējīgas tās bites ir, jo labāki. Kad pie koka maķenīt piesit un tās bites acumirkli iznāk, tas ir laba zīme.”

Daži padomi mums var izlikties jocīgi, piem., attiecībā uz cīņu ar skudrām: „Tos mietus, uz kuļiem tie kurvjji stāv, tu aridzan vari ar avju ādu no veciem kažokiem aptīt, tā ka tā spalvainā puse nāk ārā. Tie skudri nevarot par to pāri iet.”

Te klāt pieliktais zīmējums gan nav no Launica grāmatas, bet no kādas agrāko laiku gravūras.

Var noprast, ka toreiz jau ir plosījusies peru puve, kuļu arī autors īsumā apraksta: „Tomēr viena kaite ir mūsu zemē top atrasta un no viņas vien es īsos vārdos stāstīšu. Šī ir tā „puāma kaite” un te pie tā pazīstama, kad tie cirmeņi, kas kanniņās aizvākotī ir, mirst un šī kanniņas sapūst. Tie vāki šādu kanniņu nestāv apaļi un kā izpūsti, bet viņi zemi stāv un kā iespiesti rādas”. Tas laikam būs Amerikas peru puves apraksts. Par šīs slimības cēloņiem, protams, toreiz nekādas izpratnes nebija, un toreizējie ieskatī redzami no Launica sprieduma: „... kad tās bites ziemas laikā pārlieku cieti ir aizdrīvotas bijušas, gan drīz kad sliktu mitekli bij dabūjušas, gan drīz no drēgnuma, gan drīz no pavasara laika... Daudz bite-

nieki sāka, ka šī kaite visu vairāk tad ceļoties kad rūsa ziedus maitā, un tas arī dažu gan var tiesa būt."

Tālāk tiek norādīts, kā ar šo sērgu cīnīties: No šīs nelaimes vari tu glābties caur izgriešanu to skādīgo kāriņu. Ir tas koks jau pagalam tāi kaitē ieņemts, tad raugi labāk tās bites citā iedzīt un ēdini viņas ar anisa medu. Tās izgriestās bites var aridzan ar dzintaru un cukuru kvēpināt, lai tas nejauks smaks ar tiem puūšiem cirmeniem izietu. Kad viens koks vai kurvis puāmā kaitē būs postā gājis, tad to medu, ko tu tāi vēl būtu atradis, no dieva puses tev nebūs citām bitēm par mitekļu ielikt."

Anīsa medus sagatavošanai ir dota tāda recepte: „Vēl labs ēdamais ir tecināts un tīrs medus kas ar trešu daļu siltā ūdens ir šķidrāks darīts. Kad tanī ūdenī 24 stundas papriekš anisa (*Sternanies*) izmērcē un ar tādu anīsa ūdeni to medu sajauc, tad tāds ēdamais tās bites ļoti stiprina un uz darbu spirdzina."

No tiem laikiem mums ir pārnākusi arī daļa biškopības terminoloģijas: „Bet kad bites tāpēc bērņus laiž, ka viņas nevar tos mitināt, tad tas ir „badda-spiets“ saucams.“ Par spietiem, spietošanu un spietu saņemšanu ir rakstīts samērā ļoti plaši.

Kuriozs padoms tiek dots mātes uzmeklēšanai: „Tiem, kas tanī lielā bišu pulkā to mātīti tik lēti vēl nemāk atrast šis padoms līdzēs. Ber tos bērņus kādā sietā, apsien šos ar drānu un ņuri šo sietu piecas minūtes apakš ūdeni, ka visas bites nenoslīkst. Izklāj saulē vienu palagu, izber tās bites te virsū, izmeklē nu starp tām pusmirušām bitēm to mātīti un glabā jeb nokauj to. Brīžam ir vairāk ronas ne kā viena. Tām bitēm tāda pirts ne kā nekaitēs, jo pēc verendelstundu viņas atkal uzmostas un dzīvo un to mātīti neatrazdamas visas uz savām vecām mājām atpakaļ dodas."

Interesanti, kā autors jau toreiz ir domājis par pārvadājamām dravām, ko viņš pasaka 28. nodaļā, runādams „no silu ganekļiem“. „... Tā kā lopus vasarā uz mežu dzen, tā arī bites silu ziedu laikā var uz ganībām vest. Tas notiek Vāc zemē daudz vietās, un ir mūsu zemēs varētu notikt, kur lieli sili iraid, kad mēs uz tiem tēvu tēvu ieradumiem tik cieti nepastāvētu, mācības klausītum, un tos grūtos celmus un stropus ar viegliem kočiem un kurvjiem pārmainītum."

Orīģināli līdzekļi tiek ieteikti pret bišu dzēlieniem: „Tev arī būs ar sietiņu, cimdiem un zābakiem apbruņoties, lai bites

tev nedzeltu. Bet ja tas tomēr notiktu, tad izrauj mudīgi to dzelonu un liec it prišu zemi uz to vainu, jeb saspiedi sīpoļus voi saberzi pampaļus un uzliec tos, jeb saspied to pašu biti, kas tev dzēlusi un uzsien to tanī vainīgā vietā."

Pie medus iegūšanas autors nosoda vārīšanas paņēmienu, kas tanīs laikos laikam bijis diezgan plaši izplatīts. Medus kāres ievietoja katlā, uzlēja nedaudz ūdens un vārīja, kamēr izšķīda. Tad katlu nolika pie malas, lai atdziest. Kad katla saturs atdzisa, vaskus no virsas noņēma un apakšā atrada medu. Pēc autora izteiciena: „Šī vīze nevaid laba, jo tas medus it skaidrs netop un lēti sāk rūgt". Tāpēc viņš dod padomu „kāres sagriezt mazos gabaliņos un medu izkāst, jeb arī izspiest bez kavēšanās."

Toreizējais mācītājs ir tikpat „lustīgs" bijis uz medalus brūvēšanu, kā dažs labs tagad uz augļu vīna darīšanu: „Medus alus ir labs, veselīgs un gardsmeķīgs dzēriens un daudz nemaksā. Lai tava saimiece tev ziemā šo gardo dzērienu brūvē, un priecājies tad brīžam to gausi dzerdams par Dieva svētību un tavām mīlām bitēm. Ņem stopu medus un 6—8 stopus ūdens, samaisi to kopā un lai pamazām tik ilgi verd, kamēr laba tiesa ir ievārījusi. Vārot nosmeļ tās putas, kamēr it skaidrs paliek un pieliec sauju apiņu. Kad tu pirms ka verd, vienas putas baltumu piesitīsi, tad jo skaidrs paliks. Kad nu viss diezgan ir viris, tad nolej to kādā traukā, pieliec mieles cik vajaga, un lai rūgst, pēc nākoši to gatavu medus alu uz labu skaidru sūkuri, vai uz butelēm un glabā to pagrabā."

Tālāk pievesta kāda cita recepte ar kanēļa un citronu pielikšanu „un viņš būs tik brangs un stiprs, ka luste būs to dzert."

Grāmatiņa beidzas ar īsu darba rādītāju pēc mēnešiem — 1) ziemas, 2) sveču, 3) gaveņu, 4) sulu, 5) lapu, 6) ziedu, 7) siena, 8) suņu, 9) salnu, 10) rudens, 11) sala un 12) sveču mēneši.

Launica grāmata bija garīgais ceļa vadonis latviešu biškopībā veselus 75 gadus, pēc kam šo pašu grāmatu pārstrādāja un piemēroja laikmetam otrs vācu mācītājs H. Kupfers. Šis jaunais izdevums saucās:

*Bischu grahmatina jeb
Ihsa pamahzischana
kā bittes Kurseme un Widsemē jakohpj
sarakstīta no
Dalbes mahzitaja H. Kupffer*

(Ar weenu bischu tahpeli) Otra druka
Jelgawā
pee Jahņa Wridriķa Steffenhagena un dehla
1878.

Šinī izdevumā 126. lpp. Launics galveno biškopības neveiksmju vainu atrada neprašānā bites kopt, Kupfers savā priekšvārdā min četrus iemeslus: „Bet četras vainas ir pie Latviešiem, kādēļ tiem ar bitēm labi neizdodas. Citi neko neiztaisa par bišu dzīvību; simts un tūkstošas saspiež, par to nebēdā nenieka. Citi nav diezgan uzmanīgi, tiem nav nekādas rūpes, viņi ir kūtri apdomāt, kas bitēm der, kas neder. Citi ir ļoti naudas kārīgi, nenovēlīgi, izņem bitēm par daudz medus, pārdod visu medu, tā ka nepaliek nekas bites barot, kad tām pietrūkst. Citi arī māņu ticīgi.”

Redzams, ka pēc Kupfera izpratnes biškopības pacelšanai svarīgi liekas sprediķi pret kūtrību, māņticību, nenovīdību u. t. t. un nekādu lielu biškopības gudrību nav vajadzīgs, tādēļ jaunajā izdevumā pēc 75 gadiem grāmatīņa samazināta vairāk kā par pusi.

Kupfera galvenais papildinājums ir pirmajā pielikumā, kurā īsumā aprakstīts lielā vācu biškopja Dziersona strops un viņa dravošanas metode. Ievietots arī Dziersona stropa zīmējums.

Tā mūsu biškopības attīstība nāca caur svešām rokām un ne tādā veidā, kā tas būtu mūsu zemei un apstākļiem bijis vajadzīgs. Šis nelāgais ievads ir daudz kaitējis arī turpmākai mūsu biškopības attīstības gaitai. Piem., tiem inteligentiem Latvijas lauksaimniecības cēlējiem, kādus mums deva Vecsātu vāciskā muižkungu skola, arī bija ieaudzināts domāt un rīkoties vācu garā un stilā. Bez literatūras un skolām arī praktiskā dzīvē muižniecība mācīja un potēja tikai Vācijas un vāciskās gudrības un paņēmienus. Vienu tādu piemēru, kā muižnieki dravniecību veicinājuši, apraksta skolotājs Brukšis.)*

„Cik zināms, tad gadus 35 atpakaļ barons v. Kampenhauzens Ungurmuižā ievēdis no Vācijas bites Berlepša un Dātes stropos un pieņēmis arī biškopjus no Vācijas. (Tas būtu bijis ap 1866. gadu). Šis pats barons Kampenhauzens, gribēdams Vidzemē dravniecību atjaunot, tā sakot, pārstādītā veidā, uzaicinājis skolotājus un valsts vecākos pie šiem ārzemju

*) „Dravas”, Cēsīs 1901. g. izdotais II rakstu krājums.

meistariem mācīties dravniecību. Bet Ungurmuižā maz gados bites iznīkušas, jo stropi bijuši plānām sienām, bites neparadušas šejienes klimatu, un dravniecības meistari nepazinuši šejienes gaisu un apstākļus."

Tāds biškopības veicināšanas iznākums, protams, nāca biškopībai vairāk par ļaunu nekā par labu.

Bet pamazām blakus šai muižnieku — mācītāju biškopības veicināšanai sāka veidoties pašu latviešu biškopības virzieni, sākumā vairāk ietekmēti kā no vācu, tā krievu puses. Pilnīgi patstāvīgs tanīs laikos latvietis dravnieks nekur vēl nevarēja parādīties. Viņam vajadzēja iekļauties toreizējās sabiedrības vadošās un valdošās varas rāmjos, bet vara dalījās starp vācu feodāļiem un krievu ierēdņiem.

Pirmajiem sabiedriska mēroga darbiem biškopības veicināšanai, kurā piedalījās arī latviešu dravnieki, var pieskaitīt lauksaimniecības izstādes. Tā 1851. gadā Rīgā sarīkotajā lauksaimniecības izstādē ietilpa arī biškopības pieredumi. Tā bija izstāde, kādas minētā gadā krievu valdība sarīkoja trijās vietās — Tulā, Kurskā un Rīgā. Par šo izstādi mums tuvāk nekas nav zināms.

Tāda pat lauksaimniecības izstāde ar biškopības līdzdalību sarīkota 1852. g. 15. sept. atkal Rīgā.

Pēc pirmajām izstādēm jaunu posmu Latvijas biškopībā ievadīja pirmās biškopības biedrības nodibināšana. Tā bija „Kurzemes Biškopības Biedrība” Jelgavā, nodibināta 1867. g. Nu bija rasts centrs, ap kuru biškopjiem pulcēties. Šī biedrība nāca dzīves vajadzības izsaukta, ar nopietniem mērķiem un uzdevumiem un arī ar reālu pamatu zem kājām. Vēlākos (Latv. Biškopības Centr. Biedr.) laikos dibināja biškopības biedrības pavisam ne biškopības dēļ, un dažas no tām pastāvēja tikai uz papīra.

Kurzemes Biškop. Biedr. savā otrajā pastāvēšanas gadā (1868. g.) Jelgavā sarīkoja biškopības izstādi. Tā bija pirmā latviešu dravnieku rīkotā izstāde.

Pēc pāris gadiem, 1870. gadā, biedrība izdeva nelielu grāmatīņu — „Bišu kalendere”, kas pēc vāka atzīmējuma — „Ir brīvkunga Berlepš bišu-kalenderes pēc šejienes zemes un gaisa būšanas iztaisīta un pārtulkota.”

Interese par biškopību šinī laikmetā pieaug, to rāda, piem., izdotās grāmatas biškopībā. 1874. gadā iznāca latviešu sabiedriska darbinieka Anša Leitana no poļu valodas tulkota —

„Īsa mācība kā bites jākopj un jāaudzina, no poļu latviešu valodā pārtulkota A. L.“

Tai sekoja jau minētā Dalbes mācītāja H. Kupfera 1878. gadā izdotā grāmata. Tanī pašā 1878. gadā iznāca arī šinī gadā nodibinātas „Rīgas kreizes bitenieku biedrības“ izdotā grāmata:

*Biteneeku — Kalenderis,
izdots no
Rihgas kreises biteneeku beedribas
Rihgā 1878. gada
Driķehts pee bilschu un grahmatu driķehtaja
un burtu lehjeja Ernst Plates, pee
Pehtera basnizas.*

Šinī grāmatiņā jau starp citu cilā tādus jautājumus kā bišu ziemošanu slēgtās telpās, bišu ēdināšanu aprīļa mēnesī, „lai ietu ar kāpuru perināšanu labi uz priekšu.“ Uzsvērtā sāls ūdens vajadzība: „... Trauciņā der sāls-ūdeni dārzā priekš bitēm nolikt, jo sāls viņām vajadzīga.“

Grāmatiņas beigās piekodināts: „Neaizmirsti uz bitenieku biedrības sapulcēm noiedams cik vari arvien ko klāt mācīties. Cīties pats, tad palīdzēs Dievs.“

Derīgu grāmatu serijas otrā grāmatiņa:

*Bischkopiba
Wahziski no Fr. Pfäfflin'a
Klehtneeku Induļa
tulkota un pawairota
ar 26 bildehm
Jelgawā
E. Sieslacka eespeesta un apgahdata.
1880.*

Tā ir parasta rokas grāmata ar 94 l. p. Bez bezrāmīšu salmu stropiem ieteic Dātes stropu, Dziersona dravniecības metodi, medsviedi un dažus citus to laiku jauninājumus. Šo var uzskatīt par Latvijas biškopju svarīgu ieguvumu.

Vecākā no visām Baltijas Biškopības biedrībām ir „Kurzemes Biškopības biedrība“, dibināta 1868. gadā.*)

*) Baltijas Biškopis, 4. un 5. nr., 1903. Jelgavā.

Vidzemes vecākā biedrība ir „Dravnieks” un „Praktisko Biškopju Biedrība”, kas abas apstiprinātas 1891. gadā.

Sakarā ar šīm ziņām interesanti atzīmēt, kā redzams no 1902. gadā izdotā Zemkopības Departamenta (Krievijas) „Adresu - kalendara” (Адрессъ - Календарь, с-х. общ.), Krievijā pastāvējušas 39 dravniecības biedrības ar 8 biedrību nodaļām. Starp tām pirmā un centrālā ir „Krievu Biškopju Biedrība”, kurai par darbības rajonu noteikta visa valsts. Šī biedrība dibināta 1899. g. No citām 38 biedrībām pa vienai ir sekojošās gubernās: Vladimiras, Voronežas, Vjatkas, Jekaterinoslavas, Ņižņevs, Kostromas, Novgorodas, Pleskavas, Saratovas, Smoļenskas, Tveras, Tūlas, Ufas, Varšavas un Dagestanas apgabali.

Vairāk kā viena biedrība ir: Pērnavas gub. — 2 biedr., Kurzemē — 10 biedr. ar 4 zaru biedrībām un Vidzemē — 11 biedr. ar 1 zaru biedrību jeb nodaļu.

Tā tad no 39 lielās Krievijas biškopības biedrībām 1902. g. mazajā latviešu apdzīvotā stūrītī bija 21 un no 8 zaru biedrībām — 5. Tas rāda, cik šinī laikā biškopība ir bijusi pie latviešiem tālu attīstīta, salīdzinot ar citiem milzīgās Krievijas valsts apgabaliem.

Lai labāk varētu izprast mūsu biškopības biedrību darbības gaitu, mērķus un iespējas, apskatīsim pirmās no tām, Kurzemes biškopības Biedrības statūtus:

Biedrības mērķis.

1. §

Kurzemes biškopības biedrības mērķis ir caur saprātīgu biškopības izplatīšanu pacelt un veicināt biškopību starp zemkopjiem. Līdzekļi to sasniegt sekoši:

1. Biedrības locekļu sapulces, kurās viens otru pamāca, ko tie piedzīvojuši biškopībā.

2. Derīgu bišu stropu un citu biškopības rīku izplatīšana, tos izstādot sapulcēs, viņu izgatavošanas apgādāšana.

3. Derīgu, pamācītāju nosacījumu, rakstu un grāmatu izplatīšana latviešu un vācu valodā, kā arī īpaša laikraksta izdošana, ja biedrībai iespēja tādu izdot.

4. Biškopības mācības kursu nodibināšana kādā pastāvošā skolā.

Biedrības sastāvs.

2. §

Biedrība pastāv no centrāl-biedrības, kuŗas priekšniecība atrodas Jelgavā, un no tik daudz mazām jeb zaru biedrībām, kas no Domeņu ministrijas apstiprināmas, cik tādas Kurzemē būtu vajadzīgas. Zaru biedrības izpilda centrāl-biedrības vietējās darīšanas.

Zaru biedrības.

3. §

Tiklīdz kādā vietā 20 personas sadodas kopā, tad viņas var nodibināt zaru biedrību, kuŗai ar savu biedru vārdu parakstu jāiesniedz raksts centrāl-biedrībai, ka zaru biedrība pieņem centrāl-biedrības statūtus. Tad centrāl-biedrība izgādā, ka zara biedrība tiek apstiprināta, kā tas likumīgi noteikts.

Centrāl-biedrības attiecības uz zaru biedrībām.

4. §

Centrāl-biedrībai gan jārūpējas par zaru biedrību pareizu un kārtēju darbības ierīkošanu; bet zaru biedrībām ir arī atļauts pašām izdarīt savas biedrības kārtēju ierīkošanu un pareizu izdarīšanu, bet tad kārtības nosacījumi jāiesūta centrāl-biedrībai un jāievēro, ka nosacījumi nav pret centrāl-biedrības statūtiem un viņas nolūkiem.

Biedrības līdzekļi.

5. §

Biedrība pastāv no kārtējiem (īsteniem), ārkārtējiem (go-da) un korespondētājiem locekļiem. Kārtējs biedrības loceklis var būt katrs neapvainots dravnieks un bišu mīļotājs. Jaunu locekļu uzņemšana notiek sapulcēs caur balsu vairākumu. Par uzņemšanas pierādījumu katrs kārtējs biedrs dabun vienu eksemplāru no biedrības statūtiem, krievu, latviešu un vācu valodā, uz kuŗa uzrakstāms biedra vārds, uzņemšanas laiks ar biedrības priekšnieka un rakstvedēja parakstu un zieģeļa no-spiedumu. Statūtu eksemplārs biedrim der par pierādījumu, ka tas piederīgs pie biedrības (9. §).

Biedru pienākumi.

6. §

Katra biedra pienākums ir pēc iespējas veicināt biedrības mērķi, it sevišķi darīt zināmu visu to, ko pats pie savām bitēm izmēģinājis un par derīgu vai kaitīgu nav atradis, un pamācīt citus biedrus; cik iespējams pieņemt vienādas sistēmas stropus un viena lieluma rāmīšus.

Biedru gada maksa.

7. §

Katris kārtējs biedris maksā katru gadu biedrības kasē vienu rubli. Iemaksa izdarāma pirmajā sapulcē; gadu rēķina no pirmā janvāra. Pirmā sapulcē klāt neesošie biedri iesūta priekšniecībai savu gada maksu, paši nezdami izdevumus, kādi varbūt iesūtot celtos. Kas līdz pirmajam februārim nav samaksājis savu gada maksu, tas tiek izslēgts no biedru skaita. Kas brīvprātīgi izstāties no biedrības, tiem tas ir līdz 31. decembrim jādara zināms biedrības priekšniecībai vai caur rakstu vai ar vārdiem, un saņemti biedrības statūti jāatdod atpakaļ.

Zaru biedrības naudas izlietošana.

8. §

Lai centrālbiedrība spētu segt savus lielākus izdevumus, zaru biedrība iesūta tūlīn pēc biedru iemaksas, pusi no biedru naudas centrālbiedrībai. Otru pusi no biedru gada maksas zaru biedrības patura savām vajadzībām.

Biedru tiesības.

9. §

Caur biedru naudas kārtēju samaksāšanu, katris biedris iemanto tiesību uz pabalstu biškopībā, tiklab no visas biedrības, kā no biedriem šķirti piedaloties pie savas zaru biedrības un centrālbiedrības, ģenerālsapulcēm un pārspriedumiem un nodot līdz savu balsi. Katram biedrim arī brīv, ja tas gadās Jelgavā, apmeklēt priekšniecības sapulces, (18. §), kā arī piedalīties visu zaru biedrību sapulcēs, bet bez balsu tiesības. Ja biedris nebūtu sapulcēs pazīstams, tad tam jāuzrāda savī biedrības stātūti. (5. §).

Biedrības valde.

10. §

Biedrības darīšanu vešanai un sapulces vadīšanai izvēl priekšniecību.

Tikpat centrālbiedrības, kā arī zaru biedrību priekšniecība pastāv no priekšnieka, priekšnieka vietnieka, rakstvedēja un mantas pārzinātāja jeb kasieņa. Priekšniecību ievēlē ģenerālsapulce ar balsu vairākumu uz trim gadiem.

Priekšniecības tiesības un pienākumi.

11. §

Centrālbiedrības priekšniecības locekļiem ir tiesības būt klāt visās zaru biedrību sapulcēs ar pilnu balss tiesību; tādu pašu tiesību bauda visi zaru biedrību priekšniecības locekļi (10. §) centrālbiedrības sapulcēs.

12. §

Priekšniecībai visur jāievēro biedrības labums un tā var nospriest ar vienkāršu balsu vairākumu: a) par visām tekošā gada darīšanām; b) par tekošā gada naudas izdevumiem; c) par jaunu biedru uzņemšanu. Centrālbiedrības priekšniecība rūpējas par zaru biedrību apstiprināšanu (3. §). Bez tam priekšniecība sastāda ģenerālsapulces un gada pārskatu par priekšnesumiem, apspriedumiem un diskusijām sapulcēs un iesniedz gada pārskatu caurlūkošanai. Zaru biedrību priekšniecības pienākums ir, savu gada pārskatu, kā arī viņu locekļu, ģenerālsapulcei priekšā ceļamus priekšnesumus pie laika sastādīt un ne vēlāk kā sešas nedēļas priekš ģenerālsapulces iesniegt centrālbiedrībai.

13. §

Pēc zaru biedrībai iesniegtām ziņām, centrālbiedrība sastāda visu biedrību ziņas par darbību un iesniedz šo vispārēju pārskatu ne vēlāk kā februāra mēnesī pēc notecējuša gada Domeņu ministrijai.

Biedrības priekšnieks.

14. §

Priekšnieks vada biedrības darīšanas, nosaka, pēc iepriekšējas priekšniecības sapulces nolēmuma, tekošu rēķinu sa-

maksāšanu (12. §), paraksta korespondenciju, sasauc priekšniecības sapulces, uzsāk un nobeidz kā sapulces vadons sarunas un pārspriedumus, nosaka sapulces dienas kārtību, lūko ka darbu veikšanas kārtība tiek pareizi ievērota (23. §) un izpilda ģenerālsapulces lēmumus.

Priekšnieka vietnieks.

15. §

Priekšnieka vietnieks izpilda priekšnieka vietu visos tais gadījumos, kad priekšnieks viņam to uzdod, vai kad priekšnieks nav mājās.

Rakstvedējs.

16. §

Rakstvedējs izdara visus biedrības darbus un rēķinu pārskatus, ved visas sapulces protokolus sevišķā protokoļu grāmatā un pārzina biedrības bibliotēku.

Mantas pārzinātājs jeb kasieris.

17. §

Mantas pārzinātājs uzglabā biedrības naudu un pārzina biedrības nekustamu mantu un inventāru. Viņš saņem biedru gada maksas, kā arī no zaru biedrībām iesūtītu biedru naudu un citu biedrībai ienākušu naudu, izmaksā priekšnieka uzdotus izmaksājumus, ved rēķinu grāmatas un nodod ik gada ģenerālsapulcē sīku pārskata rēķinu par biedrības ieņēmumiem un izdevumiem.

Sapulces.

18. §

Priekšniecības sapulces, pie kuŗām tikai priekšniecības locekļi pieder (10. §), un biedru sapulces, pie kuŗām visi biedri var piedalīties, sasauc priekšnieks: a) ja jāpārspriež vajadzīgi priekšmeti, b) ja biedrības darīšanas un vajadzības prasa priekšniecības sapulces un c) ja vismaz trīs priekšniecības locekļi sapulci vēlas.

P i e z ī m e. Zaru biedrības nevar spriest par lietām, kas zīmējas uz galvas biedrību; bet zaru biedrībām ir atļauts, viņu lēmumus apspriešanas dēļ celt priekšā ģenerālsapulcei. Zaru biedrībām vajag pēc kārtas noturētas sapulces savu protokolu iesūtīt galvas biedrībai, lai to, kas būtu vispārēji ievērojams, darītu klaji zināmu.

Ģenerālsapulces.

19. §

Ģenerālsapulces tiek noturētas katru gadu jūnija mēnesī Jelgavā, bet ja zaru biedrības nodibinājušās un apstiprinātas, tad uz ģenerālsapulces nolēmumu ģenerālsapulci var noturēt arī kādā zaru biedrības sapulces vietā.

Ģenerālsapulces darbība.

20. §

Biedrības priekšniecība ģenerālsapulcei liek priekšā: 1) gada pārskatu; 2) priekšnesumus par biškopību; 3) jautājumu izskaidrojumus un pārspriedumus, kuŗi no pēdējās ģenerālsapulces un priekšnieka celti priekšā, zīmējoties uz piedzīvojumiem biškopībā. Tālāku šinīs sapulcēs tiek: 4) nolemts par biedrības mantu, ja grib pirkt vai pārdot biedrības nekustamu mantu, vai ja grib par 300 rubļiem izdot; 5) iecelti priekšniecības locekļi un divi revidenti. Revidenti pārlūko gada pārskatu un biedrības mantu.

Piezīme. Apspriešanās un pārrunāšanās nāk tikai tādi jautājumi un priekšmeti, kas pēc 12. § biedrības priekšniecībai pieteikti un dienas kārtībā minēti. Pieprasījumi ģenerālsapulces laikā, ja tie nenotiek no priekšniecības puses, tik tad tiek ievēroti, ja vismazāk seši biedri to liek priekšā.

6) Bišu dārzi tiek aplūkoti un pie bišu stropiem izrādīti praktiski ievērojumi dravniecībā; 7) priekš izstādes atvestas lietas tiek pārbaudītas un ja biedrība grib un spēj piespriež derīgām lietām godalgu; 8) izstādītās lietas tiek pārdotas, ja izstādītāji to ir vēlējušies un pārdošanai pieteikuši; 9) galvasbiedrība apgādā biedriem visus dravnieku rīkus iz iekš- un ārzemēm.

Nobalsošana.

21. §

Nobalsošana notiek ģenerālsapulcēs ar balsu vairākumu, tikai tad, ja statūtus grib pārgrozīt, vajadzīgs $\frac{2}{3}$ no klātesošām balsīm.

Viesi.

22. §

Katram biedrim ir tiesība ar priekšnieka ziņu sapulcē kā viesi ievest pie biedrības nepiederīgu personu.

Darīšanu kārtība.

23. §

Kārtību par biedrības darbību, izturēšanos un sīkāku darba nodalīšanu starp priekšniecības locekļiem sastāda priekšniecība un ģenerālsapulce to apstiprina.

Par biedrības slēgšanu.

24. §

Biedrību var tikai tad slēgt resp. viņas darbību beigt, ja biedrības visu biedru skaits to ar $\frac{2}{3}$ balsu vairumu vēlas. Ja biedrība atrastu par vajadzīgu savus statūtus pārgrozīt, tad tie jāiesūta Valsts Domeņu ministrijai apstiprināšanas dēļ.

Ar 1890. gadu avīze „Tēvija” sāka izdot turpinājumus par biškopību vienu reizi mēnesī. Šie turpinājumi ir 16. lpp. — vienu iespiedu loksni biezi un rakstu kārtība ir šāda: I. Plašāki pārspridumi un izskaidrojumi, II. Ziņojumi par biškopību iz dažādiem vidiem, III. Sīkumi un IV. Jautājumi un atbildes.

„Tēvijas” biškopības turpinājumi iznāca gandrīz desmit gadus un atvietoja biškopības žurnālu, kāda toreiz nebija. Šinīs turpinājumos var atrast tiešām nopietnus un kodolīgus rakstus par visiem toreiz cilātiem biškopības jautājumiem. Te atrodami arī atreferējumi par biškopības biedrību dzīvi, iespiesti to pārskati, sapulču paziņojumi u. t. t.

Statistiskās ziņas par mūsu biškopības stāvokli ir visos laikos bijušas trūcīgas un daudz ko varētu šinī ziņā vēlēties arī pašos pēdējos laikos. Pirmā tādas statistiskās ziņas par mūsu biškopību sāka vākt „Kurzemes Biškopības Biedrība”, kuŗai ar gubernas valdes priekšrakstu aprinķu policijas iesūtīja ziņas par biškopības stāvokli un tās ienesumiem medū un vaskā.*) Tomēr jau toreiz tika konstatēts, ka: „Ziņojumos uzdotie skaitļi pa lielākai daļai ļoti maz saskan ar biškopības patieso stāvokli”... jo ziņu devēji „domānot, ka šīs ziņas topot savāktas tāī nolūkā, lai vai nu uz stropiem vai biškopības ražojumiem varētu uzlikt nodokļus un tādēļ slēpjot to, cik viņiem patiesībā ir bišu un cik gadā ievākts vaska un medus.” Rakstītājs gan mierina un drošina biškopjus, ka „augstā valdība” nodokļus uzlikt nemaz nedomānot, bet iedzīvotāji cara valdībai maz uzticējās. Šī paskaidrojuma gaismā tad arī va-

*) Tehvijas bischkopības peelikums 1890. gadā.

rētu vērtēt cik tālu „... tas zīmējas arī uz nule Kurzemes Bīskopības Biedrības piesūtīto 1889. gada pārskatu par bīskopību Tukuma apriņķī. Iz šī pārskata redzams, ka Tukuma apriņķī uz 1889. gadu palika pavisam 640 bišu saimes, no kuŗām 525 atradās kluču kokos un 115 jaunajos „skapīšos.“ 1889. gadā kluču saimju skaits samazinājies no 525 uz 439, „skapīšu“ saimēm turpretim vairojoties no 115 uz 143, tā ka uz 1890. gadu paliek pavisam 582 saimes (439 vecajos un 143 jaunajos stropos). Cik šīs ziņas patiesas, tas grūti noteicams, tikai par to nav ko šaubīties, ka saimju skaits patiesībā būs daudz lielāks.

No pagastiem vislielāko saimju skaitu uzrāda: Vītiņu (47 vecajos un 18 jaunajos stropos), Vec-Auces (41 vec., 23 jaun.), Abavas m. (12 v., 34 j.), Jaun-Auces (35 v.).

Izņemts izgājušā gadā pa visu apriņķī minētām ziņām 110 podi un 14 mārc. un 16 podi un 2 mārc. vaska.“

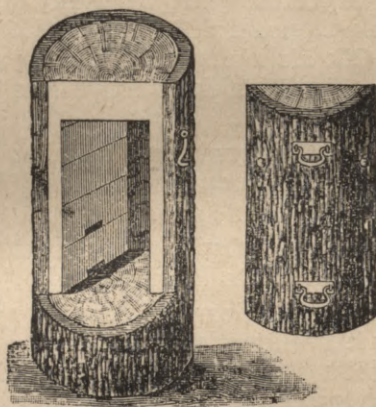
Kā no šīs statistikas redzams, kluča stropi vēl lielā pārsvarā, salīdzinot ar kustināmo kāju stropiem. Pie mums tāpat kā citās zemēs rāmīšu stropu priekšrocības tika atzītas tikai pamazām, kaut gan modernākie dravnieki meklēja visādus ceļus, lai savu atpakaļ palikušos amata brāļus piegriestu jaunajai dravniecības mācībai. Lai atvieglotu dravniekam pāriešanu no kluča uz rāmīšu stropu, starp citu sāka propagandēt veco kluču pārbūvēšanu rāmīšu stropos. Kā tas notika, ļausim runāt tā laika autoram pašam.

„Bīskopību pie mums pa lielākai daļai vēl mēdz izdarīt vecu vecajos kluču stropos. Caur to bišu dzīve biteniekam ir, tā sakot, grāmata ar septiņām ziegelēm aizziegelēta; tālāk biteniēks arī nebūt nevar tā rīkoties, kā tas vajadzīgs, lai bišu saimniecība uzplauktu. Tā kā citās valstīs vecie atraduši savu vietu krāsni, tāpat tiem jāizbeidzas arī pie mums, vai — kas te vienīgais izlīdzēšanās ceļš — tie jāierīko tā, ka apmierina jaunlaiku prasījumus. Kādi pārgrozījumi nu būtu izdarāmi vecajos kluču stropos, to jo skaidri varam noskārst, aplūkodami stropu zīmējumi (181. zīm.): — šādi stropi lēti izgatavojami.

Ja klucis nogriests vajadzīgā gaŗumā, tad tam vienos sānos jānogriež (jānozāgē) kāds nomalis. Uz nogriezuma (nozāgētās kluča puses) ar zīmuli jāuzzīmē stropa iekšējo telpu gaŗums un platums un iezīmētais koks jāizkaļ un jāizgriež tāpat kā muldu (abru) izgatavojot; tad jāietaisa skrejcaurumi. Nozāgētais nómalis der par durvīm, kuŗas vislabāk

piekaņamas ar maziem iekājiem; kluča augšgalu der nogriezt drusku iešķību, kas tad apsedzams ar pienaglotu dēlīti. Ja koka stumbrs ir vidū izpuvis un izkurtējies, tad stropa iekšpusi der izsist ar plāniem dēļiem un tukšo stropu piebāzt ar sūnām.

Ja stropu grib pagatavot tādu, kas pilnīgi saietas ar jaunākiem pārlabojumiem, tad protams, tas jāierīko daudz rū-



181. zīm. Klucī ierīkots rāmīšu strops.

pīgāk. Īsti iekšējās telpas tad jāierīko taisniem leņķiem, lai var pienācīgi iekārt kāres. Turoties pie vecas metodes, pēc kuņas bitēm ļauj pašām taisīt šūnas, rīkošanās ar pēdējiem, zināms, daudz vieglāka, kad biteniķs var piekļūt vai nu pa pakajējām vai sānos esošām durvīm, nevis kā pie vecajiem klučiem, kur durvis atrodas priekšā un bites skriedamas stipri apgrūtina biteniķu.

Katrs biteniķs, kas arī turas pie vecās metodes, pirmajā acu uzmetienā no zīmējuma būs pārliecinājies par šā pārlabojuma derīgumu, un ja tik vien ievēdīs jau šo pārgrozījumu, tad it drīzi atstās veco metodi (ar nekustīgām kārēm) un pieķersies jaunajiem stropiem ar kustināmām kārēm."

Ir mums arī statistiskas ziņas ar diezgan ticamiem datiem, piem., no Lestenes-Irlavas biškopības biedrības par tās biedru dravu stāvokli 1890. gadā. Ziņas iesūtījuši 37 biedri, tās iespiestas „Tēvijas” turpinājumā par biškopību.*) Attiecīgos datus citēsim no minētā pārskata:

*) Tehvijas turpinājums par bischkopību Jelgavā 1891. Rakstos eespeedis A. Neibergs, Katoļu eelā Nr. 20.

„Aplūkojot saimju vairošanas redzam, ka tā stropos ar kustināmām kārēm, salīdzinot ar vairošanas klučos, lieliska. Kamēr klučos saimju skaits vairojas tikai par 35%, tamēr stropos ar kustināmām kārēm saimju skaits vairojies pat vairāk par 66%. Tālāk referents stāsta, ka: „Iesūtītajās ziņās bija redzams, ka daži biškopji vairojuši pat uz 200%“, no kā viņš šos biškopjus biedina pārliecīgas saimju novājināšanas dēļ.

It īpaši daudz spietu devušas bišu saimes Grāvenhorsta kurvjos — 133%.

No visa redzams, ka dravnieki par spietiem priecājušies un mazie stropiņi, kā Grāvenhorsts, tos arī deva, bet kad pasaimniekoja ilgāk, tad, tāpat kā Valdheimam, bija jāskatās pēc stropa ar lielāku peru telpu.

Tālāk: „Pārskatā redzams, ka stropos ar kustināmām kārēm iznīkušas no 132 saimēm 18 (ar 2 pavasarī pievienotām), tas ir: vairāk kā 13%; turpretim klučos, izslavētajos klučos, no 27 saimēm iznīkušas 7, tas ir gandrīz 26%, tā tad divreiz vairāk kā stropos ar kustināmām kārēm.“

Pārskatā par medus un vasku ražu: „Redzams, ka no 20 klučiem ieņemts 281 mārciņa medus, uz katru kluci, pamata stropu, tas iznāk $14\frac{1}{20}$ mārciņas (5,620 kg). No spietiem nav nekā ieņemts. No skapīšiem ieņemts caurmērā $31\frac{7}{27}$ mārciņas (12,5 kg) no pamata stropa un $6\frac{11}{72}$ mārciņas (2,46 kg) no spieta. No kurvjiem ieņemts $33\frac{2}{3}$ mārciņas (13,466 kg) no pamata stropa un $9\frac{3}{4}$ mārc. (3,9 kg) no spieta. Lielākais ieņēmums no kurvjiem izskaidrojas caur to, ka šais bišu dzīvokļos dravē tikai iemanijušies biškopji, kuŗi pienācīgā mērā rīkojas ar medsviedi un mākslīgām šūnām. Dažiem no viņiem, kuŗiem ir arī skapīši, pēdējie dod nevien tādu, bet daudz lielāku ieņēmumu.

Arī vaska ieņēmums no klučiem mazāks nekā no skapīšiem. Gan kausēta vaska pirmajos ir bijis drusku vairāk nekā pēdējos — $19\frac{1}{20}$ mārc. (0,38 kg) pret $19\frac{1}{27}$ mārc. (0,282 kg), caurmērā uz katru pamata stropu rēķinot, bet nav jāpiemirst, ka no skapīšiem atlikuši pareizi pulka tukšu piešūtu rāmīšu, kuŗus ziemā uzglabā, lai ar tiem nākošā bišu gadā atkal tālāk rīkotos.“

Šis pēdējais autora aprēķins gan nebūs gluži pareizs, iedomāsimies, ka nākošā gadā klučos izgriesto šūnu vietā šūs jaunas, bet skapīšos liks iekšā aiztaupītās gatavās šūnas. Nav grūti saprast, ka tad klučos vasku uzkrāsies vairāk.

Tālāk seko aprēķins par ieņēmumiem naudā:

„Ieņēmumi no katra pamata stropa nu būtu:

no skapīšiem:

no klučiem:

$31\frac{7}{20}$ m. medus à 30 k. — 938 k. $14\frac{1}{20}$ m. medus à 25 k. — 352 k.
 $1\frac{10}{28}$ m. vaska à 50 k. — 35 k. $1\frac{10}{20}$ m. vaska — 48 k.
3 piešūti rāmiši à 10 k. — 30 k.

K o p ā 1003 k.

K o p ā 400 k.

10 rubļu un 4 rubļi, tas liela starpība. Nu ieņēmums no skapīšiem vēl daudz lielāks, ja rēķina, ka viņiem iznācis vairāk spietu, nekā no klučiem, kuži (spieti) katrs arī ienesis pareizi pulka medus, kamēr kluča spieti nav ienesuši ne tik daudz, kā melnums aiz naga.“

Tāda statistika progresīvākus dravniekus ļoti interesēja un tad sākās ceļu meklēšana, kā dažādos dravniecības trūkumus novērst. Tā radās mūsu pirmie pazīstamie biškopji, no kužiem vismaz dažus gribam godam minēt.

Viens no ievērojamākiem 19. g. s. pirmās puses Latvijas biškopjiem ir Jānis Valdheims (182. zīm.), dzimis 1839. g. Irlavas (Kūķa) pagastā Sprungu mājās.¹⁾ Savu izglītību Valdheims ieguva pagasta skolā un Irlavas skolotāju seminārā. Semināru Valdheims beidza 1859. gadā un tūdaļ strādāja par skolotāju, papriekš Dobeles, tad Slampes pagastā līdz sava tēva nāvei 1869. gadā.

Pēc tēva nāves Valdheims pārgāja dzīvot uz sava tēva mājām, kuŗas viņš 1878. gadā iepirka par savu dzimtīpašumu.

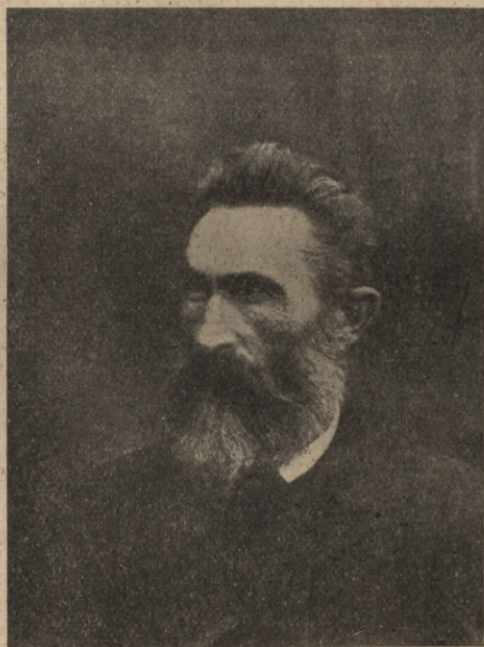
Savā jaunajā saimniecībā viņš piegriezta daudz vēribas arī dārzkopībai un biškopībai. Ar daudz pūlēm Valdheims ierīkoja vairāk kā 4 pūrvietas lielu augļu dārzu ar kokskolu, no kuŗas apkārtējiem pārdeva augļu kokus. Tāpat viņš centās visas brīvās vietas un zemes stūrīšus savā īpašumā apstādīt ar dažādiem kokiem, arī tādā ziņā gādādams par bišu ganībām.

Biškopību Valdheims sāka 1872. g. ar vienu kluča saimi, kas par nelaimi tanī pašā gadā izbeidzās. Pirmā neizdošanās jauno dravnieku nenobaidīja, otrā gadā viņš nopirka otru kluci un vēl vienu dabūja dāvinātu. Vērīgais Valdheims drīz vien izšķīrās par kustināmo kāpu stropiem un nolēma pāriet uz

¹⁾ Raksti par biškopību I. Izd. Biškop. Biedr. „Drava“.

tiem, bet toreiz Latvijā bija dabūjami tikai mazie, no Vācijas pārņemtie stropiņi, pieietami no sāniem. Dažus gadus dravodams ar šiem stropiem, Valdheims pārlicinājās, ka tie nav izdevīgi, īpaši slikti bites tajos ziemoja.

Pārdomājis visus savus novērojumus un piedzīvojumus, Valdheims nolēma būvēt pats savu stropu. Lieta tiešām la-



182. att. Jānis Valdheims.

bojās, jo stropi iznāca ar samērā lielu peru telpu. Tādā stropā varēja attīstīties lielas saimes, un tās labi ziemoja. Nu saimju skaits ātri vairojās un līdz ar to palielinājās medus ražas. Drīz vien Valdheima dravā skaitījās 30—40 bišu saimes, bez tam viņš daudz saimes pārdeva arī citiem.

Valdheima konstruētā stropā ietilpst 30—36 šauri — augsti rāmīši ($12 \times 8\frac{1}{2}$ —9 collas^{*)}), no kuŗiem trešā daļa nāk medus telpā. Vēlāk šo stropu Valdheims mēģināja pārlabot un papildināt — viņa stropu laboja arī citi, piem., J. Kreicbergs.

*) 1 colla = 2,5 cm.

Valdheims neatteicās arī no sabiedriska darba, jo arī viņš palīdzēja 1891. gadā nodibināt Lestenes-Irlavas bīskopības biedrību. Vēlāk šī biedrība Valdheimu iecēla par savu goda biedru.

Arī Vidzemes dravnieki centās kurzemniekiem līdz, 1874. gadā — Carnikavā nodibināja pirmo bīskopības biedrību Vidzemē — „Rīgas Apriņķa Bīskopju Biedrība.“

Otra rosīga Vidzemes dravnieku biedrība bija „Dravnieks“, ko Domeņu ministrija apstiprināja 1891. g. 27. jūlijā.

Šīm pirmajām celmu lauzējām nedaudz gados rodas savas zaru biedrības un arī neatkarīgas bīskopju biedrības dažādās Latvijas malās, tā ka 1901. gadā Latvijā darbojas jau 21 bīskopības biedrība, no kuŗām Kurzemē 13 un Vidzemē 8. Kā vienu no iespaidīgākām vēl varētu minēt 1891. gadā dibināto „Rīgas Praktisko Bīskopju Biedrību.“

Ar visām dzīves grūtībām krievu carisma smagajā atmosfērā bīskopības attīstība sāk ritēt arvien straujāk, sevišķi sabiedriskā ziņā, kur vadību uzņemas bīskopības biedrības.

Īpašu rosību uzrāda „Kurzemes Bīskopības biedrība“, uz kuŗas ierosinājumu 1895. gadā Jelgavā sanāca „Pirmais Baltijas Bīskopju Kongress“, kas ilga trīs dienas, no 16.—18. jūnijam.

Pirmo reizi domas par tāda kongresa sasaukšanu bija radušās jau 1893. gadā, kad Kurzemes Bīskopības Biedrība Jelgavā sarīkoja „Pirmo Baltijas Bīskopības izstādi“. Izstādes laikā tika lasīti daži referāti par bīskopības jautājumiem un te izrādījās, kā tāda plaša bīskopības jautājumu pārrunāšana būtu ļoti vēlama.¹⁾

Šo kongresu ir aprakstījis īpašā izdevumā pazīstamais bīskopis un redaktors E. Šēfers.²⁾

1895. gadā pagāja 100 gadu no Kurzemes pievienošanas Krievijai. Šī gadījuma atzīmēšanai Jelgavas Latviešu Biedrība sarīkoja IV. latviešu mūzikas un dziesmu svētkus, lauksaimniecības biedrības izstādi un Kurzemes bīskopības biedrība I. Baltijas Bīskopju kongresu.

¹⁾ Izstādē nolasītie referāti bija sekojoši:

1. Par bīskopības ražojumu izlietošanu.
2. Par bīskopību kurināmās telpās.
3. Kuŗš strops šejienes apstākļiem noderīgākais.

²⁾ Pirmais Baltijas Bīskopju kongress Jelgavā 16., 17. un 18. jūnijā 1895. g. Izdots Jelgavā 1896. g. Kurzemes Bīskopības Biedrības izdevums.

Šī laikmeta rosīgais darbinieks Eduards Šēfers (1870.—1929., 183. att.), dzimis Straumes muižā pie Jelgavas, kur viņa tēvs bijis par modernieku. Drīz pēc tam tēvs nopērk Ānes-Tetelmindes, tagadējā Teteles pagasta Vainu mājas, kur norit E. Šēfera bērnība. Pirmo izglītību E. Šēfers iegūst Teteles pagasta skolā, pēc tam pāriet uz Jelgavas reāl-



183. att. „Baltijas Biškopja” redaktors E. Šēfers.

skolu, kur nobeidz četras klases, bet pēc tēva nāves 1889. gadā spiests no skolas izstāties, jo jāpalīdz saimniecībā.

Palicis mājās, Šēfers sāk tuvāk interesēties par dažādām saimniecības nozarēm, sāk lasīt arī ārzemju literātūru — pēc to laiku apstākļiem galvenām kārtām vācu. Vācu valodā lasītās grāmatās par biškopību E. Šēfers redz, ka ārzemēs biškopība samērā tālu attīstījusies un dod ievērojamus ienākumus, bet te, mūsu dzimtenē, vairāk tikai nikuļo. Toreiz daudzās saimniecībās bites sastapa tikai kluču stropos, un viss bitenieka darbs un prašana bija tā, ka pavasaros beigtās bites no klučiem izslaucīja un rudeņos medu ar šūnām izgriezā. Tā rīkoties turpmāk ar bitēm vairs nedrīkstēja, un E. Šēfers nopērk dažas bišu saimes klučos, pārceļ tās Berlepša skapīšos,

bet nākošā gadā iegūtos spietus ielaiž Dadana stropos. Tad uzceļ bišu māju (184. att.), kas ziemā apsildāma, un iegādājas lētos Grāvenhorsta salmu kurvjus.

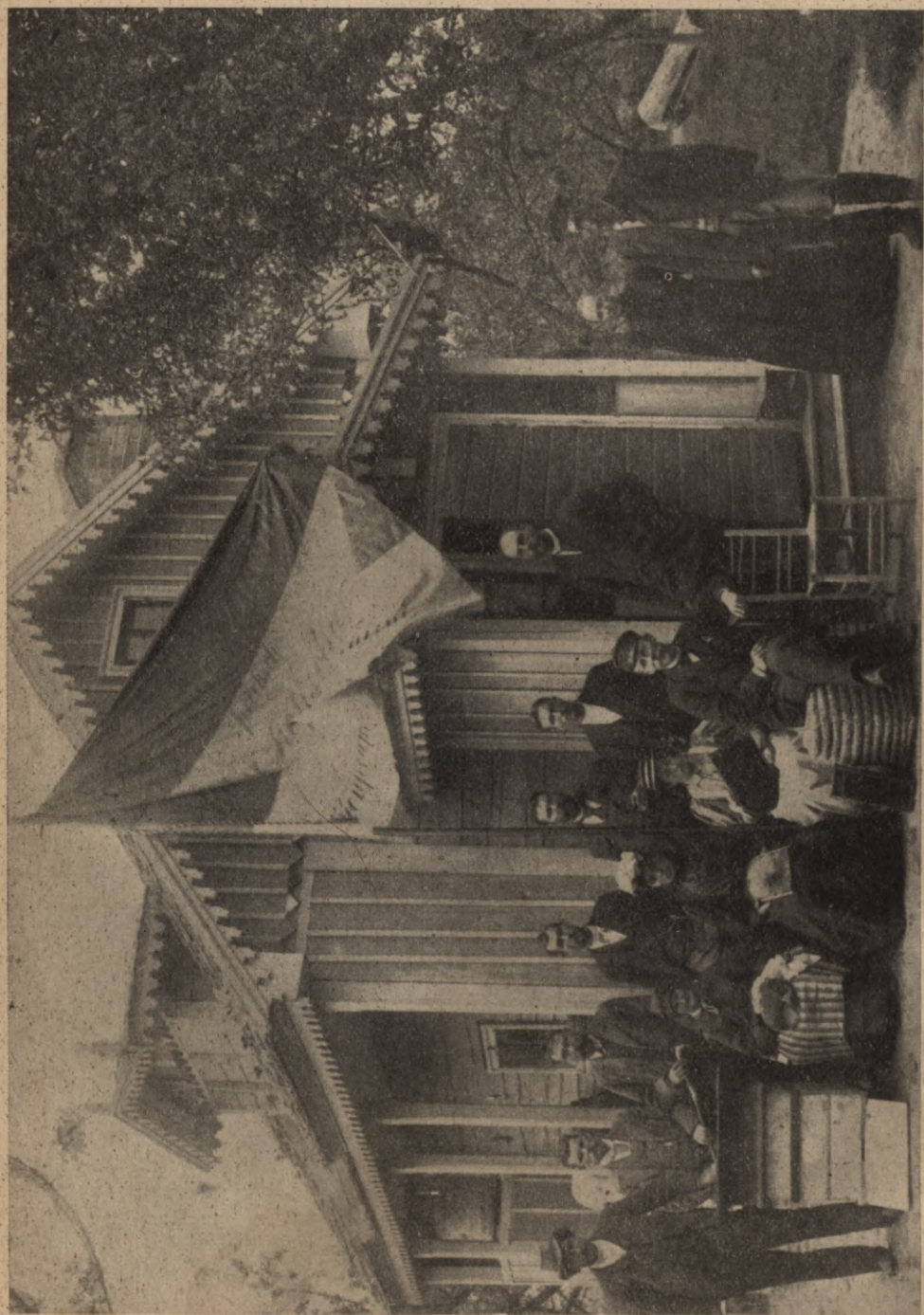
Drīz vien Šēfera dravā saimju skaits sniedzas pāri 60, un, kopjot tās pēc modernām metodēm, viņš gūst arī samērā labus panākumus kā medus tā jaunu saimju veidā.

Lai savas biškopībā iegūtās zināšanas varētu sniegt arī citiem, E. Šēfers iestājas Kurzemes Biškopības Biedrībā un drīz vien izvirzās par šīs biedrības priekšnieku. Nu sākās E. Šēfera īstais biškopības veicināšanas darbs, kuram viņš nododas ar retu centību un sirsnību, — viņš viss ir biškopis un zelta bite rotā viņa kakla saiti. E. Šēfers izdod un rediģē žurnālu „Baltijas Biškopis”, sastāda un izdod „Biškopja padomnieks”, tulko no vācu valodas „Biškopja katķisms”, — sarīko kopā ar J. Ezernieku un T. Veichertu vairākus biškopības kursus Vainās un citur (185. att.). Kursos piedalās kursanti ne tikai no Latvijas, bet arī latvieši no Lietuvas, Pleskavas un Vitebskas guberņām.

Reizē ar kursu sarīkošanu biškopība attīstās ļoti strauji un visur agrāko kluču stropu vietā tagad redz dadanus un citus stropus. Jelgavas Lauksaimniecības Biedrības rīkotās izstādēs E. Šēfers piedalās ar biškopības rīkiem, bišu saimēm un medu, un tiek apbalvots ar zemkopības ministrijas sudraba un bronzas medaļām.

Bet dzīve parasti mēdz cilvēkiem sagādāt arī vilšanos, tāpat arī E. Šēferam biškopības pacelšanā ne viss tā virzījās un veicās, kā viņš to bija cerējis un vēlējies, neiztika arī bez nopietniem sarūgtinājumiem, un tā viņš pamazām sāka piegriezties vairāk ķieģelrūpniecībai. Viņa līdzgaitnieki — J. Ezernieks nomira, bet T. Veichertu vajāja par 1905. gada notikumiem, kāpēc viņam bija jābēg no dzimtenes. Un tik ļoti rosīgās Kurzemes Biškopības Biedrības dzīvē iestājās pagurums.

Blakus savai biškopības un ķieģelrūpniecības darbībai E. Šēfers ir arī rosīgs sabiedrīks darbinieks citos virzienos — pagasta vecākais savā Teteles pagastā no 1899.—1916. gadam un visus šos gadus arī Jelgavas aprīņķa kara komisijas loceklis. Piedalās kā dibinātājs daudzās sabiedriskās organizācijās un krāj-aizdevu kasēs Jelgavā un Rīgā. Apbalvots ar vairākām Krievijas goda zīmēm. Bēgļu laikā E. Šēfers darbojas Tērbatā zaudējumu novērtēšanas komisijā. Pēc kara ilgu gadus bijis Latvijas izpostīto apgabalu kongresa padomes loceklis.



184. att. Ed. Šēfera apkurināmā bišu māja, uzcelta 1895. g. Teteles pag. Vainās.

E. Šēfers miris 1929. gadā un apglabāts Teteles pagasta Vainu kapos.

1895. gada kongresā aicinātas visas 11 toreiz pastāvošās biškopības biedrības:

1. Kurzemes Biškopības Biedrība I, Zaru Biedrība Dobelē.
2. II. Zaru Biedrība Bauskā.
3. III. Zaru Biedrība Vec-Aucē.
4. Jelgavas Praktisko Dravnieku biedrība.
5. Lestenes Irlavas Biškopības Biedrība.
6. Bārbeles Biškopības Biedrība.
7. Vidzemes dravnieku biedrība „Dravnieks“.
8. Rīgas Praktisko Dravnieku Biedrība.
9. Rīgas Apriņķa Dravnieku biedrība.
10. Kanapes-Ances Biškopības Biedrība.
11. Slokas Biškopības Biedrība.

Kongresa rīkošanai ievēlēja komiteju no 5 locekļiem: E. Šēfers, J. Ezernieks, H. Hasners, H. Janerts un T. Veicherts.

Ekspertu komiteja: P. Gūtmanis, E. Šēfers un J. Kreicbergs.

Referāti kongresā:

1. J. Kalniņš — Vai daudzinātais Dadana strops arī pelna, ka to vispārīgi ievēro? Atbilde. „Jā“.
2. J. Skrube — Daba un māksla racionālā biškopībā, Kādam vajaga un nevajaga būt istam biškopim.
3. Veicherts — Par biškopību kurināmās telpās.
4. P. Gūtmans — Par miestīņa darināšanu.
5. J. Birzmanis — Par šūnām un papīra vidus sienām.
6. J. Berzinskis — Par iezīmošanu.

Par referātiem kongresa dalībnieki izteica savas domas un pieņēma kopējus atzinumus:

1. Dadana strops ir ievērojams sevišķi tur, kur ir labas bišu ganības.
2. a) Bites ar varu pavasarī modināt noliedzams, ja ārkārtīgi apstākļi to neprasītu.
b) Bišu revīzija izdarāma tikai pie tām saimēm, kurām tas izrādītos par vajadzīgu.
3. Telpu paplašināšanas jautājums ir svarīgs un telpas jāpaplašina labāk vairāk nekā mazāk, viss tas izdarāms ar apdomu un jārikojas pēc apstākļiem.



185. att. Kurzemes bīskopības b-bas kursu dalībnieki Ānes-Tetelmīndes Vainās 1897. g.

4. Spekulatīva ēdināšana, cik iespējams, jāprobežo un viņa nemaz nav vajadzīga, ja bites labi pārziemojušas un viņām pietiekošs barības daudzums.
5. Mākslīgas šūnas lietojamas kā svarīgs pabalsts saimes stiprināšanai un tranu attīstīšanās aizkavēšanai.
6. Mākslīga dalīšana ieteicama tikai pie ļoti stiprām saimēm, ja apstākļi dabīgus spietus sagaidīt neatļauj, un jo tuvāka mākslīgā sadalīšana ir dabīgai spietošānai, jo labāk.

Nākošo kongresu Kurzemes Biškopības Biedrība bija lēmusi sasaukt 1897. g. Jelgavā kopā ar Biškopības izstādi, kongresu un medus un vasku tirgu.

Kongresa aprakstu Šēfers nobeidz ar kongresā nolasītiem pantiem:

Tik ar vīra dūšu, sparū,
Sekmes darbam panāksim,
Ne pa vienam, bet ar baru
Dravniecību pacelsim.
Un kad dravniecība zels,
Tad tā ar' mūs pašus cels.

Projektētais kongress 1897. g. nav noticis, jo V. P. Popovs savā chronikā atzīmē, ka 1897. g. 15. septembrī Jelgavā atklāta biškopības izstāde.

Pa to starpu notika kongress Rīgā 1895. g.

Ievēribas cienīgs ir tas fakts, ka tur, kur radās biškopības biedrības, izauga arī rosīgākie un modernākie dravnieki. Bez šaubām, šie rosīgākie darbinieki bija tie, kas noteica biedrības gaitas un panākumus. Biedrību atmosfērā ir dzimuši, piem., Kreicbergs, Skurbe un citi.

J. Kreicbergs (186. att.) savā autobiografijā raksta:

Esmu dzimis 1867. g. 2./14. martā Lestenes pag. Trinēnu mājās. Apmeklēju Tukuma elementārskolu un pēc tam bija jāstājas tēva pēdās, tas ir, jāpaliek par lauksaimnieku, jo vecākais brālis bija miris. Tēvs bija vecs un drīz visu saimniekošanu nodeva manās rokās. Trinēnu mājās nav nekādas lielās un ar savu kalnaino un nevienādo zemi pagēr no saimniekotāja lielu piespiešanos un piepūlēšanos, lai tas varētu apmierinoši pāest savu dienišķo maizi. Centos cik iespējams un cik to knapie naudas līdzekļi atļāva. Pamatīgi nosusināju savus tīrumus un piegriezios arī biškopībai, cik tas tanīs laikos bija iespējams. Izaudzēju mežņus, pats tos uzpotēju un ap-

stādīju plašāku augļu dārzu. 1885. g. sāku piegriest vērību arī biškopībai, uz ko mani pamudināja kāds mūža dobumā apmeties spiets. Pirmie soļi bija kļūdaini, bet drīz ievingrinājās un panākumi neizpalika. Līdz ar citiem interesentiem 1889. g. nodibinājām Lestenes-Irlavas biškopības biedrību, kuŗa tika apstiprināta 1891. g. un par kuŗas priekšnieku biju



186. att. J. Kreicbergs.

līdz 1895. g. Šai pēdējā gadā uz nelaiķa agr. J. Bisenieka ierosinājumu vairākas Kurzemes lauksaimniecības biedrības sadēvās kopā un zem viņa vadības sarīkoja pirmo, no latviešiem vien rīkoto izstādi Jelgavā. Arī Lestenes-Irlavas biškopības biedrība piedalījās izstādes sarīkošanā un kā šīs biedrības pārstāvis biju loceklis izstādes komitejā. 1893. g. Lestenes-Irlavas biškopības biedrība sarīkoja pirmos biškopības kursus, vispār pirmos kursus Latvijā un par kursu vadoņiem izraudzīja mani un nelaiķi J. Kalniņu. Drīz pēc tam sāka kursus sarīkot arī citas biškopības biedrības un daudzus no šiem kursiem man vajadzēja vadīt. No 1893.—1903. g. esmu gan Kurzemē gan Vidzemē vadījis pavisam vienpadsmit kursus.

J. Čakste, vēlāk pirmais Latvijas valsts prezidents, sāka izdot savu laikrakstu „Tēvija” un no 1890. g. sākot biju šī laikraksta līdzstrādnieks. Rakstīju „Tēvijas turpinājumā par biškopību.” Pāris gadu vēlāk tika nodibināts „Zemkopis” un no tā dibināšanas līdz pat 1906. g. biju pastāvīgs viņa līdzstrādnieks. 1896. g. mani ievēlēja par Lestenes pag. tiesas priekšsēdētāju, kuŗa amatā sabiju līdz 1906. g.”

1905. g. Kreicbergs kā revolūcijas līdzdalībnieks bija spiests emigrēt uz Z. A. Sav. Valstīm, no kuņienes pārradās mājās 1922. gadā un atkal ķērās pie savas parastās nodarbošanās.

Jānis Skurbe par sevi stāsta¹⁾:

Esmu dzimis 1859. gadā kā Džūkstes mācītāja pagasta Amatnieku māju saimnieka dēls. Kad biju vietējo draudzes skolu beidzis, tad 1876. gada oktobrī iestājos Irlavas skolotāju seminārā, kā kursu beidzu 1879. gada oktobrī un paliku semināra pamatskolas II. klasē par klases audzinātāju un skolotāju, kā arī pasniedzu seminārā latvju valodu un glitrakstību. 1882. gadā mani aicināja Pētertāles — Snapju pagasta pārstāvji par skolas pārzini un vienīgo skolotāju jaunceltajā Pētertāles-Snapju skolā, kur nostrādāju 15 gadu. 1897. gadā pārcēlos uz Jelgavu par bērnu patversmes Altonas vadītāju un patversmes pamatskolas pārzini. Pēc 23 gadu darbības patversmē pieņēmu 1921. gada janvārī skolotāja vietu Jelgavas II. pamatskolā, kur strādāju vēl līdz šim. (Tas bija 1929. g.).

Ar biškopību iepazinos jau 1880. gadā sava svaiņa J. Kades kunga mazajā dravā. Nekad es nedomāju kļūt par biškopi, tādēļ ka baidījos no bišu sāpīgiem dzēlieniem. Tomēr liktenis to bija citādi nolēmis. Gribot negribot man bija 1883. gada pavasarī jāpārved viena bišu saime, vecā Berlepša skapītī, uz savu jaunierīkoto augļu dārzu pie Pētertāles-Snapju skolas, jo negribēju pazaudēt 9 rubļus, kas tanīs laikos bija liela nauda, puse no vesela mēneša skolotāja algas. Biju nedomājis pārvestās bites pēc iespējas jo drīz pārdot. Bet kad jau kādas pāris dienas biju nolūkojies, ka čaklās strādnieces nāca ar dzeltenajiem ziedputekšņiem mājā, tad sāka man šie kustonīši arvien jo vairāk patikt, tā ka nolēmu, mazākais vienu vasaru savas bites kopt, cik nu labi varēdams. Kad nu rudenī ieņēmu ap 30 mārciņas medus un biju jau iegādājies biškopības literātūru, tad kļuva man bitītes tik mīlas, ka no tām negribēju šķirties pat līdz savam mūža vakaram.

Kad 1895. gada jūnijā tika sarīkots pirmais biškopju kongress Jelgavā, tad jau iedrošinājos pieteikt priekšlasījumu par tematu: „Daba un māksla racionālā biškopībā“. Kādas 10 dienas priekš kongresa dabūju vēstuli no E. Šēfera kga, lai jel gādānot par kādu priekšlasījumu kongresam, jo pieteikti ļoti maz priekšlasījumu. Uz ātru roku sagatavoju arī otru

¹⁾ Latvijas biškopis 1929. g.

priekšlasījumu: „Kādam vajaga un kādam nevajaga būt biškopim?“. Priekškaŗa izstādēs esmu ieguvis zemkopības ministrijas diplomu, mazo un lielo bronzas un lielo sudraba medaļas. No 1920. gada pasniedzu biškopību Jelgavas lauksaimniecības vidusskolā un no 1924. gada arī Jelgavas Skolotāju institūtā.

Okupācijas laikā Jelgavā mana drava noderēja par cīņas lauku diviem vācu virsskolotājiem, kas abi bija diplomēti biškopības instruktori. Viens bija Dr. Dziersona, otrs Dr. Gers-tunga teorijas piekritējs. Kad šie kungi savos strīdos sa-sniedza augstāko pakāpi, tad tie griezās abi pie manis, lai jel sakot, kam taisnība... — Ka varu vēl savā septiņdesmitajā dzīves gadā izpildīt skolotāja amatu, pateicoties savām bitēm, jo viņu saldo medu lietoju kārtīgi divreiz dienā kā vislabāko dzīvības balzāmu.

1929. g. Skurbe publicēja grāmatu: „Jaunākie paņēmienu un atradumi biškopības praksē.“ Skurbe mira 1936. gadā.

Ievērojams šī laikmeta biškopis Dāvids Brūķis (1865.—1918., 187. att.).

Dzimis Smiltenes Kaŗu mājās kā saimnieka dēls. Pēc pagasta skolas, tā sauktās Bērzeniešu skolas, beigšanas iestājās skolotāju seminārā, kuŗu beidza 1885. gadā. Tai pašā gadā Brūķis iestājās par palīga skolotāju Rubenes draudzes skolā, kuŗu vadīja skolotājs Ozoliņš. Pēc diviem gadiem aizgāja pie Ranzes dzirnavu meldeŗa Killera par mājskolotāju un tikai 1889. gadā tika ievēlēts par Cēsu — Pils pagasta skolas pirmo skolotāju.

Ticis pastāvīgā vietā, Brūķis ķērās arī pie biškopības. Tomēr drīz vien no Cēsu — Pils skolas viņš pārgāja uz Veis-maņu pagasta skolu, kur tad arī savu galveno mūŗa darbu ir veicis. Te viņš ierīkoja labi koptu dravu, no kuŗas apkārtnes biškopji daudz ko mācījušies.

Brūķis bija rosīgs sabiedrīks darbinieks, nodibināja Veismaņu dziedāšanas biedrību, kas viņu vēlāk iecēla par savu goda biedru. Bija arī biškopības biedrības „Dravnieks“ biedrs un cītīgs darbinieks.

Viņu var uzskatīt arī par centīgu biškopības rakstnieku. Daudz rakstu par biškopību periodiskā presē pieder viņa spalvai. Daŗus gadus Brūķis (1917., 1918. un 1919. g.) rediģēja „Dāŗzkopju un Biškopju kalendāru.“ Viņš sarakstīja arī daŗas nelielas grāmatiņas — „Mazā bitīte“, „Dravnieks savā 10 g. darbā“ un „Medus grāmatiņa“. Šī pēdējā grāmatiņa Smiltenes Lauksaimniecības izstādē 1914. gadā ir godalgota ar I. godalgu.

Savā mūža otrā pusē Brūkšis sāka slimot, no kā pazaudēja dzirdi, tā ka viņam skolotāja amatu vajadzēja atstāt. Nosvinējis savu 25 gadu skolotāja darbības jubileju, viņš pārgāja uz savām Palckanu mājām, kur tad, nodarbojoties ar dārzkopību, rakstniecību un biškopību, nodzīvoja līdz sava mūža beigām.



187. att. D. Brūkšis.

Ievērojama loma mūsu dravniecībā šinī laikmetā ir piekritusi arī Pēterim Gūtmanim, kas toreiz skaitījās iespaidīga persona.

Par šiem laikiem skolotājs D. Brūkšis „Dravnieka” desmit gadu jubilejas piemiņā raksta *):

„Kurzemes biškopju biedrības sarīkotajā izstādē 1893. g. Gūtmanis bijis par ekspertu, tāpat arī 1895. gadā, kur reizē arī par dravnieku saeimas (Šēfers to nosauc par kongresu. P. R.) vadoni Baltijas dravnieku kongresā, ko sarīkoja „Dravnieks” 1899. gadā (II. kongress) Rīgā pa IV centrālizstādes laiku, viņš bija arī no valdības par kongresa vadītāju jeb priekšnieku apstiprināts un viņa sastādītā saeimas programma izpelnījies lielu ievēribu.”

*) Vidzemes dravnieku biedrība „Dravnieks” savā 10 gadu darbā un gaitā no 1891. g. līdz 1901. g. B-bas sekretārs skolotājs D. Brūkšis 1901. g. Cēsīs.

Šinī kongresā darbojās trīs sekcijas:

1. Vidzemes sekcija, priekšnieks Rīgas praktisko dravnieku biedrības priekšnieks Novickis un tās sekretārs Bals.

2. Kurzemes sekcija, priekšnieks Kurzemes biškopju biedrības priekšnieks E. Šēfers un sekretārs E. Krafts.

3. Igaunijas sekcija, priekšnieks Vilandes dravnieku biedrības priekšnieks barons S. fon Krūdeners, sekretāra vietu izpildīja zv. adv. V. Teikmanis.

Kongress pēc dažām pārrunām nāca pie sekojošiem slēdzieniem:

1. a) Mākslīga saimju vairošana ir ieteicama, bet izdarāma ar saprātu un pēc biškopības likumiem. (Neskatoties uz šo racionālo kongresa atzinumu, mūsu vēlāko laiku biškopības vadītāji savā periodiskā presē vēl ilgi cildināja dabīgos spiektus kā „dabīgo” bišu pavairošanas veidu).

b) vislabākie stropi ir ar zemi platiem rāmīšiem un šejienes klimatam piemēriņām sienām.

c) Uzdod dibināmai centrālkomitejai stāties sakarā ar Pēterburgas un Maskavas tirgotājiem dravniecības ražojumu pārdošanas dēļ.

d) Biškopības biedrībām vajag iegādāties un piesūtīt saviem biedriem tādu medus augu sēklas, no kurām arī zemkopjiem ceļas labums.

e) Racionāla dravniecība ieteicama netik vien materiālā, bet arī morāliskā ziņā, sevišķi, ja darbojas ar teoriju.

f) Vislabāk bites pārziemo laukā silti iepakotas, bet tā, ka caur griestiem var gaiss staigāt, rudenī bitēm nedrīkst sagrozīt perekļa.

g) Jātur stipras saimes tīros, labos stropos; mākslīgi dālot jāietur stingras robežas un bitēm nav jādod pārāk lielas telpas.

h) Bez debatēm saeima piekrīt vietējās sugas bitēm.

2. Kādā ceļā un ar kādiem līdzekļiem dravniecības un zemkopības biedrības var veicināt un pabalstīt vietējās dravniecības mērķus?

Uz šo jautājumu zīmējoties tiek norādīts:

a) Dibināt visām trim Baltijas guberņām centrālkomiteju, ko kā lielāko līdzekli ieteic mācītājs Bernevis.

b) Rūpēties par derīga dravniecības laikraksta izdošanu latviešu valodā, jo vietējiem krievu un vācu dravniekiem pieejami dažādi speciāli dravniecības laikraksti.

c) Noturēt biežāk vispārīgas sapulces, mazākais katru gadu reizi.

d) Ierīkot priekšzīmīgus bišu dārzus.

e) Iecelt apkārtceļojošu biškopības padomnieku (instruktoru).

f) Sarīkot dravniecības kursus.

k) Nodibināt zemkopības biedrībās dravniecības nodaļas.

l) Dibināt apdrošināšanas biedrības pret nelaimes gadījumiem. (Šī pēdējā ideja plašāk tiek pārrunāta ap 1828. gadu Krievijā un Amerikā.)

3. Cik tālu iespējams, zemkopības biedrību priekšstāvjiem veicināt dravniecību un dravniecības biedrībām zemkopību.

Šinī jautājumā sapulce atzīst par ieteicamu zemkopības biedrībām dibināt dravniecības zaru biedrības un dravniekiem veicināt zemkopību, sējot lopbarībai derīgus stādus.

4. Kādā ceļā būtu iespējams katrā laikā ievākt nepieciešamās ziņas par šejienes dravniecību?

Zīmējoties uz šo jautājumu sapulce nolemj: „lūgt valdību, lai dod nākamai dibināmai centrālai komitejai tiesību ievākt statistiskas ziņas caur valdības iestādēm.

5. un 6. programmas daļu sapulce nolēma nodot centrālkomitejas pārsprīšanai.

7. Kādiem līdzekļiem lai piegriežam sievietes dravniecībai kā lauksaimniecības zaram. Uz šo jautājumu saeima no savas puses ieteic visām dravnieku biedrībām atļaut sievietēm, kuŗu piederīgie, kā vīrs, dēls vai brāļi ir dravniecības biedrības biedri, apmeklēt par brīvu dravniecības sapulces un izlietot biedrības bibliotēku. Bez tam vēl saeima ieteic dravniecības kursu sarīkotājiem sievietēm pēc iespējas atvieglot kursu apmeklēšanu.

Saeima pēdējā dienā pārsprīda par dibināmo Centrālkomiteju un ievēlēja ar kooptēšanas tiesībām kā pagaidu komisijas locekļus sekojošus kungus: mācītāju Bernevicu no Kurzemes, J. Eukmani no Vidzemes, baronu Krūdeneru no Igaunijas un S. Novicki no Rīgas.

Šī komisija tomēr neko spilgtāku nav sasniegusi un vēlākos laikos arī augšā minētās saeimas jeb kongresa nozīme ir itin kā piemirsta — pats 1899. gada kongress kā tāds ir bieži visur ticis apstrīdēts.

No šī laika mums jau rodas biškopji, kas uz notiekošo skatās kritiski un ir spējīgi situāciju pārskatīt. Pie šī pirmā mūsu

biškopju darbības posma interesanti atzīmēt, ka toreizējais biškopis un sabiedriskais darbinieks J. Kalniņš Irlavā dod tādu pārskatu par Latvijas biškopības biedrību kopdarbību.¹⁾ Šinī rakstā ir izteikta kāda zīmīga kritika, kādu oficiālie pārskatu devēji parasti neizsaka.

Pēc Kalniņa sprieduma, katra biedrība par sevi ir jau šo to veikusi caur priekšlasījumiem, kursiem un t. t. Bet biedrību kopēji sarīkotie kongresi un izstādes tiek nostādīti citā gaismā: „Minētie izrikojumi pa lielākai daļai izrādījušies vairāk par laika kavēkli, vienreizīgu baudījumu, nekā par svētīgu darbu priekš racionālas biškopības izplatīšanās”. Vaina esot meklējama „rīcības gaitā”.

Runājot par kongresiem Kalniņš saka tā: „Tas pats jā-saka no toreizējā daudz apsolumā kongresa. Jautājam: ko to-reizējie kongresa dalībnieki un vispārīgi biškopība ieguva no minētā kongresa? Domāju, ka katrs teiks, ka no kuŗas katras biškopības biedrības sapulces vairāk mantoja, nekā no iepriekš daudzīnātā kongresa.

Minētā kongresā īsā laika dēļ tapa katrs referāts tik īsi un strupī steigšus pārrunāts, un tāpēc bez kāda īpaši vispārīga labuma sasniegšanas nobeigts.”

Tas nu ir individuāls spriedums un tika savā laikā apstrīdēts, bet ņemot vērā vēlāko kongresu piedzīvojumus, tam tomēr jāveltī daudz ievērības. Tāpēc mums liekas, ka šie īsie raksturojumi dod gaišāku ainu par īsto lietu būtību nekā gaŗu gaŗie oficiālie kongresu pārskati. Pilnības dēļ atzīmēsim vēl Kalniņa raksturojumu par izstāžu eksponātiem: „Uz biškopības nodaļu lūkojoties bij patiesi it drūms skats. Stropu nodaļa bij tik raiba kā dzenis, kur katrs bij centies jo lielākus raibumus un ar to arī dārgumus izstādīt. Beigās tomēr redzējām šo mistru diezgan bagāti apbalvotu ar medaļām un uzslavām. Šī jaunākā laika biškopības izplatīšanai vairāk par kavēkli nekā par veicinātāju”.

Daudz biškopības labā ir darījis Pēteris Gūtmanis (188. att.).

Pēteris Gūtmanis dzimis Jūdažu muižā, Allažu draudzē, Vidzemē 1848. gadā. Viņa tēvam bijušas ap 150 bišu saimes, kuŗas dažubrīd bijis jāuzrauga arī mazajam Pēterim.

¹⁾ Biškopības raksti, pirmais krājums, izdots un vadīts no biškopības biedrības — „Drava”.

Pabeidzis Cēsu pirmmācības skolu un Rīgas guberņas ģimnaziju, Gūtmanis aizgāja uz toreizējo Jurjevas universitāti studēt tieslietas. Pēc diviem gadiem tomēr no universitātes vajadzēja izstāties līdzekļu trūkuma dēļ. Gūtmanis sāka strādāt par mājskolotāju, pēc zināma laika ieguva ģimnazijas skolotāja tiesības un tā palika par vācu valodas skolotāju krievu vidusskolās visu mūžu.



188. att. Pēteris Gūtmanis.

No dravniecības Gūtmanis nekad nav novērsies. Šad tad pārbraukdams dzimtenē viņš mudināt mudināja uz biškopības labāku uzkopšanu. Viņš pats saka: „Zemkopju sapulcē pa Cēsu izstādes laiku norādīja uz mūsu toreizējo novārtā atrodošos tēvu tēvu lolojumu — biškopību un lielu lielajiem panākumiem dravniecības laukā ārzemēs. Priekšlasījumi Valmierā un Smiltēnē padarīja zemkopjus modrākus. Nepagāja ilgs laiks un nodibinājās Vidzemes „Dravnieks“.

F. Bergs teic: „Par Gūtmaņa nepiekūstošo darbību dravniecības laukā liecina viņa desmit gadu priekšnieka amats biedrībā „Dravnieks“. Atzīdama viņa lielos nopelnus biedrības labā, biedrība Dravnieks iecēla viņu 1901. gadā par savu goda biedru un goda priekšnieku. Tāpat arī „Dravnieka“ zaru biedrība Ķempos iecēlusi viņu par savu goda biedru. Gūtmanis bijis sekojošās biškopības izstādēs par ekspertu: 1893., 1895.

un 1901. gadā Jelgavā un 1901. g. Cēsīs, kā arī par biškopju kongresa priekšnieku Rīgā 1899. gadā”.

Sakarī ar Krieviju saveida mūsu biškopjus kontaktā ar krievu biškopjiem, un no turienes pūta citādi vēji kā no Vācijas. Blakus vācu biškopības literatūrai parādās arī krievu literatūra, kā pirmie tulkojumi būtu minamas ievērojamā krievu biškopja A. M. Butlerova grāmatas:

Bites un viņu dzīve. Pamācība biteniekiem.

A. Butlerovs. Latv. tulk. J. Olte.

Rīgā, 1891. gadā.

Otra Butlerova grāmata iznāca gadu vēlāk:

J. Kalniņa, Druveenas skolotāja, „Dravneeka” beedra tulkota. Cēsīs, 1892. g.

Biškopības literatūra un biedrību skaits šīnī laikmetā strauji progresēja. Kā jau minēts, 1901. gadā Latvijā jau darbojās 21 biškopības biedrība.

Kurzemē:

1. Kurzemes Biškopības biedrība, apst. 1868. g. Jelgavā.
2. Pirmā zaru biedrība, apst. 1875. g. Dobelē.
3. Otrā zaru biedrība, apst. 1891. g. Bauskā.
4. Trešā zaru biedrība, apst. Vecaucē.
5. Ceturtā zaru biedrība, apst. 1894. g. Līvānā.
6. Bārbeles Biškop. biedrība, apst. 1894. g.
7. Kuldīgas Biškop. biedr., apst. 1900. g.
8. Aisteres Biškop. biedrība, apst. 1894. g.
9. Meža muižas Biškop. biedrība, apst. 1896. g.
10. Dzirciema Biškop. biedrība, apst. 1895. g.
11. Valles Biškop. biedrība, apst. 1897. g.
12. Lestenes-Irlavas Biškop. biedrība, apst. 1891. g.
13. Biškop. biedrība „Drava”, apst. 1898. g.

Vidzemē:

1. Vidzemes Biškop. biedrība „Dravnieks”, apst. 1891. g.
2. „Dravnieku” zaru biedrība Ķaupos, apst. 1898. g.
3. Gulbenes Biškop. biedrība, apst. 1898. g.
4. Kalsnavas Biškop. biedrība, apst. 1899. g.
5. Opekalna Biškop. biedrība, apst. 1898. g.
6. Nītaures Biškop. biedrība, apst. 1898. g.
7. Rīgas Prakt. Bišk. biedrība, apst. 1891. g.
8. Slokas Biškop. biedrība, apst. 1894. g.

Biškopības šī laika literātūrā kā svarīgākais sasniegums būtu minama biškopības žurnāla nodibināšana.

Iznāca:

Baltijas Biškopis.

Redaktors un izdevējs:

E. Schaefers.

Jelgavā, Drukāts H. Allunāna drukātavā.

No 1 — aprīlī — 1903. gadā.

Vienu no labākām rokas grāmatām sarakstījis Jelgavas Annas draudzes mācītājs Fr. Bernēvics, kuņas otrais izdevums (pirmo izdevumu mums nav bijusi izdevība redzēt) iznāca 1905. gadā, Rīgas Latv. Biedr. Derīgu Grāmatu Nodaļas apgādā.

Autors norāda, ka viņš šo 212. l. p. biezo grāmatu esot sarakstījis pēc Amerikas biškopja J. A. Rūta un citiem avotiem. Šinī grāmatā ir īsumā sakopots viss no to laiku biškopības zinātnes un prakses. Arī ārējais grāmatas ietērs, ilustrācijas un t. t. ļoti teicami izpildīti. Tas ir un paliks viens no labākiem darbiem mūsu biškopības literātūrā.

Pēdējos, vēlākos laikos mūsu biškopju ideāli, mērķi, centieni un sasniegumi visspilgtāk atspoguļojas biškopības kongresos un periodiskajā presē, tāpēc mēs tiem piegriezīsim lielāku vērību.

No tā sauktā otrā (kas gan patiesībā ir trešais) kongresa protokoliem redzams, ka tas ir sasaukts:

„Lai noskaidrotu biškopības stāvokli, lai atrastu līdzekļus tā uzlabošanai, „Rīgas Praktisko Biškopju Biedrība“ saziņā ar citām biškopības biedrībām sarīkoja biškopju kongresu 1911. g. 6. un 7. augustā Rīgā.

Šinī kongresā mēs jau redzam arī vairākus jau labi pazīstamus biškopības darbiniekus — J. Kalniņu (Kurzemes biškop. biedr.), skol. Bergu (Jaunpils -Bikstu biškop. biedr., T. Veichertu (no Rīgas), bet ir arī daudzi līdz šim mūsu biškopībā nepazīstami ļaudis, kam vēlāk piekrita zināma loma, piem., Al. Ramanis, Veske, Grīnups un citi.

Šinī laikā mūsu biškopība, tāpat kā visa zeme, vēl smaka zem smagā krievu carisma jūga, tad 1914. gada kaŗš izpostīja pat to, kas bija uzcelts. Tālāk pēckaŗa materiālā un pa daļai arī morāliskā sagrūvuma laikā arī dravniecības attīstība neveicās tā, kā tas varēja būt. Pēckaŗa sabiedriskā darbinieka tipisks pārstāvis biškopībā ir jau minētais P. Grīnups.

Pauls Grīnups (189. att.), dzimis 1864. g. 3. okt., Birzgales Vidus muižā kā rentnieka dēls. Tēvs viņam nomira tā paša gada sept., un māte apprecējās otrreiz. Patēvs pret bērniem nav labi izturējies, kas, protams, bērnu raksturu ietekmēja nelabvēlīgi. Pirmo izglītību Grīnups ieguva Lindes-Birzgales pamatskolā, pēc tam Lielvārdes krievu skolā un Šilinga reāl-



189. att. P. Grīnups.

skolā Jaunjelgavā. Vēlāk Grīnups iestājās Vecsātu zemkopības skolā, kurū beidza 1885. gadā. Skolas audzināšanas princips bija iedvest saviem audzēkņiem „kungu bijāšanu un vāciešu cienīšanu“. Pēc skolas beigšanas Grīnups trīs gadus darbojās par muižu pārvaldnieku Viļņas guberņā un Kaukazā. Ar biškopību viņš sācis nodarboties jau šinī laikā un biškopības zināšanās papildinājies arī Vācijā. Kaukazā Grīnups nodzīvoja ap 20 gadu, izpildīdams zemstes agronoma pienākumus. 1904. gadā Grīnups pārcēlās uz Krimu, kur nodzīvoja četrus gadus. Krimā viņš ierīkoja arī savu bišu dravu. 1908. g. viņš apceļoja Sibīriju, starp citu iegriezdamies arī latviešu kolonijās.

1909. gadā Grīnups no Krievijās pārbrauca Rīgā un iestājās par biedru Rīgas praktisko biškopju biedrībā, kur drīz

vien izvirzījās biedrības priekšgalā un bija viens no 1911. g. kongresa noorganizētājiem.

1912. g. 1. janvārī P. Grīnups iestājās Rīgas lauksaimniecības biedrības darbā, kur viņam radās izdevība iepazīties ar Latvijas biškopības biedrībām un biškopjiem. Kā Rīgas praktisko biškopju biedrības vadītājs un Rīgas lauks. biedr. biškopības darbinieks Grīnups sastapās ar visām mūsu biškopības organizācijām un redzamākiem darbiniekiem. Šos sakarus tas mācēja izmantot labāk kā neviens viņa laika biedrs, lai nobīdītu pie malas savus pretiniekus. Nevar teikt, ka ceļu un līdzekļu ziņā Grīnups būtu bijis visai izvēlīgs. Un tajos virzienos, kādos viņš pielika enerģiju, tas guva arī panākumus. Tā 1920. gadā tika nodibināta Latvijas biškopības centrālbiedrība, kuru viņš vēlāk turēja pilnīgi savā pavadā. 1922. gadā L. B. C-ba atvēra biškopības-dārzkopības skolu Vec-Bebros, kas pastāv vēl tagad. Grīnups noorganizēja žurnālu „Latvijas biškopsis” un pats to rediģēja.

Pēc C-bas likvidēšanas un LLK nodibināšanās Grīnupam bija jāizvēlas, vai nu strādāt saskaņā ar tās prasībām, vai aiziet. Viņš izvēlējās pēdējo.

1940. g. 10. febr. Grīnups nomira sarūgtināts un neapmierināts, tāpat kā daudzus biškopjus tas savā laikā bija sarūgtinājis un sāpinājis.

Atgriežoties pie 1911. gada kongresa, jāatzīmē, ka tās idejas, kuŗas vēlāk realizēja L. B. C-ba, bija dzimušas jau daudz agrāk, bet tikai Latvijas valstij nodibinoties radās izdevība tās realizēt.

Savā apsveikšanas runā toreizējais iespaidīgās „Rīgas Lauksaimniecības Centrālbiedrības” pārstāvis uzsveŗ, ka — „kongresa galvenais uzdevums esot nokārtot biškopju centrāles nodibināšanas un žurnāla izdošanas jautājumus”. Kā vēlāk izrādās, tad šo divu mērķu sasniegšanai Rīgas Prakt. Biškop. Biedr. ir galvenām kārtām šo kongresu sasaukusi. Protams, pārējo biedrību delegātiem tas nebij zināms, tie cerēja uz visu vispārīgas biškopības pacelšanas darbu, kuŗa šinī laikā bija tieši sabrukuma stāvoklī, kas īpaši atspoguļojās pašu biškopības biedru dzīvē. Tāpēc arī pirmais kongresa runātājs Ruškevics no Dzirciema nopietni un pamatīgi pierāda biškopības slīdēšanu lejup, aizrāda, ka daudz biedrībās dziest mošais darbs un biedru skaits iet mazumā... Biedru trūkuma dēļ sapulces tiek apmeklētas vāji, tās jāsasauc retāk un valdēm jāapmierinās ar niecīgiem priekšnesumiem”. Tā ir diezgan bēdīga aina,

kuņu neviens neapstrīd. Lietas labošanai biškopju starpā ir daudz un dažādu ieskatu, tomēr kongress nekādu konkrētu iz-eju neatrod, savās rezolūcijās tas ieteic: „... biedrībām, kā arī atsevišķiem biškopjiem jādara viss, lai to paceltu“, kas protams ir nenozīmīga fraze. Tāpat ar rezolūciju apliecinātie svarīgie trūkumi: „vienaldzība un mīlestības trūkums uz biškopību“, ir tāds platonisks izteiciens.

Kongresa runātāji gan min dažādas citas problēmas — zi-nāšanu trūkumu biškopībā, ganību uzlabošanu, labu bišu māšu trūkumu, bet rīkotājiem rūp centrālbiedrība, kas tad visus trū-kumus novērstu un kongresā arī izdodas dabūt tādu rezolūciju: „Biškopības pacelšanai caur vecākiem, skolām un biedrībām ieaudzējama jaunai paaudzei mīlestība un prieks uz biškopību, kā arī dibināmai centrālbiedrībai būtu jārūpējas par biškopības skolu, instruktoriem un t. t., izlūdzot no valdības pabalstu“. Ar šo rezolūciju bija likts pamats mūsu nākotnes biškopības uz-plaukšanai vai pazudināšanai. Kā vēlāk izrādījās, šis „valdī-bas pabalsts“ palika par centrālbiedrības galveno lozungu un mērķi.

Tāpēc arī mūsu tālākajā biškopības gaitā zem Centrālbied-rības hegemonijas visu pārējo dravniecības jautājumu zinā-šana neveicās un nekādus taustāmus sasniegumus nevar uz-rādīt. Tā, piem., kā ceturto dienas kārtības punktu minētajā kongresā apsprieda „bišu ganību uzlabošanu“, pēc ilgākām pār-runām to nobeidza, varētu teikt, ar vienu nespēcīgu rezolū-ciju: „Ieteicama apvienošanās bišu ganību uzlabošanā, apstā-dot un apsējot katru brīvu zemes stūrīti, gatves, ceļmalas un citus laukumus ar periodiski ziedošiem un labi medojošiem augiem un stādiem“. Pēc desmit gadiem, nākošajā kongresā bišu ganību jautājums ir atkal dienas kārtībā — un kas ir pa-nākts šinīs desmit gados, to labi deklarē kongresā pieņemtā rezolūcija: „Ievērojot bišu ganību pastāvīgo mazināšanos, kas nelabvēlīgi atsaucas uz biškopību, kongress atzīst, ka nepie-ciešami ir stāties pie ganību uzlabošanas un mākslīgo ganību ierīkošanas.“ Bet kā veicās ar „ganību uzlabošanu un māks-līgu ganību ierīkošanu“, to pēc septiņiem gadiem apliecina 1927. gada rezolūcija: „Kongress, uzklusījies ziņojumu par ganībām, atzīst, ka biškopības uzplaukšana nav domājama bez bišu ganību uzlabošanas, tādēļ izsaka vēlēšanos, lai nevien mākslīgu ganību sējumiem lauksaimnieki piemaisītu medus augu sēklas pļavas un zālājus apsējot, bet arī apstādītu medo-jošiem kokiem un krūmiem visas brīvās vietas. Kongress uz-

dod L. B. C. B. savienībai izvest dažādu medus augu izmēģinājumus Vec-Bebru biškopības un dārzkopības skolā".

Pagāja vēl četri gadi, 1931. gadā sanāca piektais (patiesībā sestais) biškopju kongress un atkal dienas kārtībā „Mūsu bišu ganības”. Ref. J. Kreicbergs garā referātā plaši izrunājas par pavasaļa, vasaras un rudens ganībām, bet konkrēta plāna bišu ganību uzlabošanā viņam nav, ja par tādu neuzskata sniegpulkstenišu, narcisu, sniegogas stādīšanu. Referāta autors taisa sekojošus slēdzienus:

1. Bišu ganības ir vissvarīgākais faktors biškopībā. Bez labām bišu ganībām ienesīga biškopība nav domājama. Kur bišu ganības trūcīgas, tās jāuzlabo.

2. Vēlams, lai Vecbebru biškopības un dārzkopības skolā tiktu pārdošanai audzēti visvairāk tādi koki un krūmiņi, kas pazīstami kā teicami medus augi.

Un no šiem slēdzieniem kongress izlobīja tādu rezolūciju— „Kongress, uzklausi referenta ziņojumus, atrod, ka bišu ganību lietā ir daudz kas darīts, ieteic biškopjiem turpmāk piegriezt vēl vairāk vērības bišu ganību uzlabošanai ar medojošo augu kultūras veicināšanu, kuņiem ir arī lauksaimnieciska nozīme un lūgt, lai pašvaldības apstāda ceļmalas ar medojošiem kokiem.”

Tā ar bišu ganību uzlabošanu mēs esam turpat, kur bijuši.

Bez bišu ganībām svarīgs mūsu dravniecībā ir stropu jautājums un pa visu priekšu stropa tips. Kongresā izrādās, ka šis jautājums jau praktiskā dravniecībā noskaidrojies, visi bez izņēmuma atzīst, ka Dadana strops ar Dadana-Blatta rāmīti ($302\frac{1}{2} \times 435$ mm) ir tas labākais Latvijas apstākļiem, ko kongress formulē, pieņemdam šādu rezolūciju: „Ievērojot to, ka vienādiem rāmīša lielumiem ir liela nozīme racionālā biškopībā, vājas saimes pastiprinot, bites pārkot un pārdodot, kā arī stropus lielumā pagatavojot, un ievērojot, ka stropā ar Dadana-Blatta rāmīšiem mātei plašas telpas dēšanai un saimes labi attīstās, ieteicams biškopjiem savus stropus iegādājot, ievest pēc iespējas Dadana-Blatta rāmīša lieluma stropus”.

No šī kongresa līdz 1921. g. kongresam ir nodibinājusies centrālbiedrība, kas pagatavo arī mākslīgas šūnas, stropus un apgādā arī citus dravniecības piederumus. Stropu jautājumu apskatīt šinī kongresā Centrālbiedrība sūta savu instruktori J. Zviedres jaunkundzi, kas īsā runā attēlo, kādi stropi un citi biškopības piederumi tiek pagatavoti pie L. B. C.-bas un izskaidro stropu sistēmas vienības lielo nozīmi. „Vēlams būtu,

ka visā Latvijā ievestu vienas sistēmas stropus, tad arī biškopība ātrāk attīstītos". Tomēr daži inteligentākie biškopji tam negrib piekrist. Agron. Knappe ir pārliecināts, ka: „Atsevišķās dravās gan labāk turēt vienas sistēmas stropus, bet visā Latvijā uzspiest biteniēkiem vienas sistēmas stropus nebūtu ieteicami.”

Arī praktiskais biškopis K. Veske — „aizrāda, ka bišu stropa sistēmai vajag būt piemērotai vietējiem apstākļiem un ienesumam; un ieteic pagaidam neaprobežoties tikai ar vienu sistēmu, iekams nav pamatīgi izpētīts, kuŗa sistēma ir tā vislabākā.”

Biškopības Centrālbiedrības ļaudis P. Lapiņš, J. Zviedre un P. Grīnups stāv par Dadana-Blatta tipu vairs ne ar argumentiem, bet, kā Grīnups, norādot uz — II Latv. Biškopju kongresa rezolūciju, kuŗa „arī ieteic Dadana-Blatta stropus”.

Tā Centrālbiedrība ietekmēja stropu tipa izveidošanos, jo centrālbiedrība ārpus Dadana-Blatta nekā negribēja dzirdēt. Tā, piem., kad šo stropu jautājumu 1932. gadā pacēla L. U. Biškopības kabinets, Centrālbiedrība to tikai bremsēja.

Tāpēc arī 1927. g. kongresā par stropiem netiek runāts. 1931. gadā pārrunā tikai gaišos stropus, ne vairāk. Un Centrālbiedrības bijušais priekšnieks vēl savā grāmatā „Mana biškopība”, kuŗu Lauksaimniecības Pārvalde izdeva 1937. gadā, arvien vēl propagandē tikai 10 rāmīšu stropu. Tad, kad visur modernā dravniecība jau sen šos uzskatus pārdzīvojusi, kad jau arī pie mums L. L. K. pieņēmusi un propagandē saskaņā ar vietējiem apstākļiem, L. U. Biškopības kabineta proponētos trīs stropu tipus: a) stāvstropu ar 15 D.-B. rāmīšiem, 2) guļstropu ar 26 rāmīšiem un 3) pārvadājamo stropu. Tā redzams, ka bijušās centrālbiedrības atpakaļrāpuliību varēja izārstēt tikai viņas gals.

Mūsu biškopji, nākdami sakarā ar ārzemju biškopjiem, īpaši vāciešiem un krieviem, iepazīnās arī ar dažādām bišu rasēm, un, protams, vienu otru iegādājās „izmēģināšanai”. Tā pie mums tika ievestas itālietes, ķiprietes un, pateicoties dažu krievu biškopju propagandai, krainietes. Tādi izmēģinājumi, pats par sevi saprotams, deva ļoti dažādus rezultātus, ko viens cēla, to otrs pēla, un skaidrības šinī jautājumā nebija nekādas. Tāpēc vieni bez pamata bija sajūsmināti par ārzemniecēm, un otri tikpat nepamatoti turējās par vietējo sugu. Cik slikti tika izprastas vienas vai otras bišu rases vēlamās īpašības, to rāda vietējās rases aizstāvja

norādījums 1911. gada kongresā: „Gaužām laba ir mūsu suga, tik jāuzlabo tā. Runātājs „12 gadus dabūjis no 2 klučiem 60 saimes.“ Tā tad neapvaldītu spietošanu šis dravnieks uzskata par viņa ieteiktās rases teicamu īpašību. Tomēr netrūkst šinī laikā arī daudzu ne mazāk svarīgu jautājumu labas izpratnes, kā to rāda pieņemtā rezolūcija: „Lai paceltu biškopības ienesību, ievēlams audzināt mātes no bišu saimēm, kuras vairāk gadus no vietas izrādījušās par ienesīgākām. Tā kā traniem ir arī liels iespaids uz pēcnācējiem, tad dibināmas sevišķas tranu stacijas priekš mātes apaugļošanas.“

Šinī kongresā daži, kā Ramans, Kuškevics, aizstāvēja krainietes, laikam tāpēc rezolūcijā par rasēm nekas nav teikts, bet nākošajā 1921. gada kongresā kara gājiens pret ārzemniecēm ir ļoti noteikts, un šo uzskatu visnoteiktāk formulējis E. Zariņš: „No zinātniskā viedokļa aprāda par nelietderīgu ievest svešu zemju bites, kur klimats stipri atšķiras no Latvijas klimata. Pārvedot bites citos apstākļos, viņas nīkuļo un pat iznīkst.“ Kur šis „zinātniskais“ viedoklis būtu apstiprinājies, nav minēts.

Vai šinī kongresā kāds ir runājis ārzemniecēm par labu, no protokoliem nav redzams. Centrālbiedrības laikā gan kongresos opozīciju visādi bīdīja pie malas un klusināja. Tomēr rezolūcija nav tik radikāla par labu vietējai rasei kā runātāji: „Priekš dažādu bišu sugu derīguma izpētīšanas un salīdzināšanas Latvijā jānodibina sevišķas izmēģinājumu dravas. Līdz tam laikam kongress ieteic Latvijas biteniekiem turēt savās dravās tikai vietējās sugas bites, lai izsargātu atsevišķus dravniekus no zaudējumiem, kas celtos no nepārbaudītu ārzemju bišu sugu ieviešanas mūsu dravās.“

Nākošais 1927. g. kongress šim jautājumam nepieskaņas, bet 1931. gadā tas atkal pārrunāts sakarā ar novērojumiem biškopības uzlabošanā. Centrālbiedrības pārstāvis Grīnups nešaubīgi aizstāv tikai vietējo sugu, kamēr Veske slavē krainietes un ģen. Ruškevics kaukazietes. Redzams, ka iepriekšējā kongresā paredzētā ārzemnieču pārbaude nekur nav izdarīta, tā jautājums ir tikpat neskaidrs kā priekš desmit gadiem, kad par to sāka runāt. Protams, ka tādos apstākļos kongress nespēja nekādu skaidrību arī šoreiz šinī jautājumā ienest, un tāpēc rezolūcija ieteic — „... izmēģinājumu veidā interesentiem izvest izmēģinājumus ar svešzemju bišu sugām un par rezultātiem ziņot Latvijas biškopības c-bai“. Tā tad centrālbiedrības priekšnieks savā 1937. g. izdotā grāmatā arvien vēl apgalvo: „mūsu biteniekiem ieteicams dravot tikai

dināja, ka Latvijā biškopība attīstījies tālāk kā nekur pasaulē.

Visi augšā minētie svarīgie jautājumi par pētīšanu, bibliotēku, mūzeju, biškopības institūtu uz Grīnupa priekšlikumu nodoti Centrālbiedrībai. Nu tikai atlika gaidīt, kad un kā Centrālbiedrība šos jautājumus sāks risināt. Bet septiņu gadu laikā, kā tas izrādās nākošā kongresā, Centrālbiedrība nav nevienu no minētiem jautājumiem pat mēģinājusi risināt. Bet kongress pieņem pašas Centrālbiedrības darbinieku proponēto rezolūciju: „Kongress pateicas Latvijas Biškopības Centrālbiedrībai par līdzšinējo biškopības sekmēšanas darbību un izteic vēlēšanos, lai savienība L. Biškopības C-ba turpinātu izvest mēģinājumus ar bišu sugām un stropu sistēmām, par ko ziņot nākošā kongresā.”

Pateica paldies par to, ka iepriekšējā kongresa C-bas pašas uzņemtās saistības aizmirstas. Tādi kuriozi turpmāk notika ne vienu vien reizi. Bet 1931. g. kongresā par šīm zinātniskajām lietām, izmēģinājumiem, institūtiem un t. t. ne vienā referātā nekas nav paredzēts. Tad mūsu biškopība bija tik tālu nodzīta, ka tādas lietas oficiāliem dravniekiem nebija vajadzīgas, tikai jaundibinātais L. U. lauksaimniecības fakultātes biškopības kabinets bez jau minētā stropa jautājuma radīja arī citas disonances „vienprātīgajā” C-bas darbā biškopības laukā.

Sāpīgs jautājums latvju biškopjiem vienmēr ir bijušas bišu slimības. Pirmajā kongresā šo jautājumu pārrunāja, bet bez kāda slēdziena, jo cik no runātājiem redzams, par šo sērgu dabu nevienam nav noteikta jēdziena. Tomēr šis jautājums arvien ir akūts, pie tā šad un tad atgriežas arī periodiskā prese, tikai slimību apkaršanai nekas konkrēti netiek darīts. Tā šis jautājums nonāk arī 1921. g. kongresa programmā, kur pēc gaŗāka jautājuma iztīrājuma pieņem tādu rezolūciju: „Ievērojot lipīgo slimību lielos postījumus, III Latvijas Biškopju Kongress izsaka vēlēšanos, lai visi sabiedriskie darbinieki biškopībā iepazīstinātu biteniekus ar šo slimību cēloņiem, sekām un apkaršanas paņēmienu, kā arī lai L. B. C-ba izstrādātu sevišķu likumprojektu par šo slimību apkaršanu no Valsts un iesniegtu Satv. Sapulces juridiskai komisijai.”

Nāokšā 1927. gada kongresā C-ba nenāk vis ar ziņojumu par sava uzdevuma pildīšanu, bet sūta savu instruktoru Akermani ar referātu: „Bišu slimības, bišu parazīti un to apkaro-

šana", kur, kā parasts, pārrunā vispārīgos vilcienos slimības būtību un apkaņošanas veidu. Tad prezidijs kongresam liek priekšā rezolūciju: „Uzklausoties ziņojumu par lipīgo bišu slimību un parazītu apkaņošanu, kongress konstatē, ka pateicoties S-bas L. B. C-bas līdzšinējiem soļiem bišu slimību un parazītu apkaņošanā, ir bijuši noteikti panākumi apgabalos, kur dravas bijušas apdraudētas un izsaka vēlēšanos, lai Latvijas Biškopības Centrālbiedrība arī turpmāk vestu tādu pat neatlaidīgu cīņu ar bišu slimībām un parazītiem, kur tā parādītos, kā arī izstrādātu attiecīgu likumu projektu iesniegšanai likumdošanas iestādei.”

Te atkārtojas vēl lieku reizi, varētu teikt, komēdija, ka Centrālbiedrība liek kongresam nobalsot sevi slāvējošu rezolūciju, kad, piem., iepriekšējā kongresā uzdoto likumprojektu izstrādāšanā Centrālbiedrība septiņos gados nav neko veikusi, kad slimību apkaņošana C-bai veicas „tik sekmīgi”, ka tad, kad L. L. K. pārņēma viņas 11 paraugdravas, sešas no tām slimoja ar nozēmu.

Redzot tādu bišu slimību apkaņošanas gaitu, L. U. Biškopības kabinets nāca Z. M. Lauksaimniecības Pārvaldē ar ierosinājumu sasaukt biškopju sanākumi šī jautājuma apspriešanai. Tāda sapulce sanāca. Biškopības kabineta pārstāvis P. Rizga referēja par bīstamo slimību izplatīšanos, ko Centrālbiedrības pārstāvji ar Grīnupu priekšgalā noteikti apstrīdēja, apgalvodami, ka nekāda bīstama stāvokļa nav, lai arī slimības šur tur manītas. Tomēr ievēlēja komisiju, kas lai rūpētos par šī jautājuma kārtošānu. Komisijas sēdes uzdeva sasaukt C-bai. Pienāca 1931. g. kongress, bet komisija vēl ne reizi nebija sasaukta. Kāpēc tā? Par to Grīnups dod kongresam paskaidrojumu ar tādiem taisnības iemesliem: „Šīs komisijas sēde bija jāsauc Biškopības Centrālbiedrībai, bet es Centrālbiedrības valdes uzdevumā neesmu to sasaucis tamdēļ, ka biškopji bij uzaicināti iesūtīt un izteikt savas domas šinī jautājumā, lai tas viss noderētu kā materiāls komisijas sēdē, un es varu teikt, ka interese ir bijusi tik liela, ka presē parādījušies jau ziņojumi par biškopju uzskatiem, un bez tam man liela paka vēstūļu no biteniekiem, kas izteikuši savas domas, un tādi pieteikumi vēl joprojām ienāk biškopības centrālbiedrībā. Tas ir arī iemesls, kamdēļ komisijas sēde vēl nav sasaukta.”

Pēc tam gan tika izstrādāti saistošie noteikumi par lipīgo

bišu slimību apkaņošanu, kas tomēr slimību apkaņošanai neko nedeļa. *)

Nebūs divu domu par to, ka racionāla biškopība nevar zelt bez arī racionāli nostādītas bišu māšu audzēšanas, tāpēc šis nelaimīgais māšu audzēšanas jautājums ir nesekmīgi cilāts vairāk kā trīsdesmit pēdējos gadus. Īpaša vērība māšu audzēšanai sāka piegriezt 1921. gada kongresā, kur visi vienprātīgi tādu vajadzību atzīst, kā tas izteikts rezolūcijā: „III Latv. Biškopju Kongress izsaka vēlēšanos, lai Latvijā tiktu nodibinātas vismaz 4 māšu audzēšanas un apaugļošanas stacijas: 1) Pie biškopības pētīšanas institūta, 2) Vidzemē, 3) Kurzemē un 4) Latgalē, jo viņām ir liela nozīme pie bišu sugas uzlabošanas un ražīguma pacelšanas.”

Septiņu gadu laikā šī jautājuma kārtošanā nekur nekas nav darīts, arī 1927. gada kongress šo jautājumu vairs necilā. Atkal tas uzpeld 1931. gada kongresā. Te runā visvairāk par to, vai bišu māšu audzētava var vai nevar pastāvēt bez valsts pabalsta. Centrālbiedrības ļaudis kā viens vīrs stāv par valsts pabalstiem (šis bija taisni valsts pabalstu dalīšanas laikmets), tā tad arī kongress pieņem laikmetam piemērotu rezolūciju: „Kongress, uzklausījis referenta ziņojumus, atzīst par nepieciešamu vietējās sugas bišu māšu audzēšanu Latvijas dravu vajadzībām, izkopjot šo sugu sistematiskas izlases ceļā un uztic šo darbu turpināt Vecbebru biškopības skolai, izlūdzot no valdības nepieciešamos pabalstus māšu audzētavas paplašināšanai un tālākai izveidošanai.”

Centrālbiedrība vienmēr runā par savu bišu māšu audzētavu pie Vecbebru biškopības skolas, bet te vairāk par dažiem desmitiem līdz pāris simtiem bišu māšu gadā nav pānākts.

Redzot šo neveiksmi, uz L. U. Biškopības kabineta ierosinājumu un ar kabineta līdzdalību Latgales Lauksaimniecības Biedrības Savienība bišu māšu audzētavu nodibināja Višķos. Bet te jau pirmajā gadā tika konstatēta nozema un caur Biškopības Centrālbiedrības enerģisko uzstāšanos šinī gadījumā, jaundibināto māšu audzētavu sadedzināja. Tā Latvijas dravnieki kā bija, tā palika bez bišu māšu audzētavas.

Lielo biškopības problēmu skaitā jāierindo arī „biškopības produktu tirdzniecība” un „biškopības piederumu apgādāšana”, par ko runāja 1911. gada kongresā, bet ne pie kāda

*) P. Rizga. Bišu slimības un ienaidnieki.

slēdziena nenāca. 1921. g. kongress pēc garākām pārrunām „uzdod L. B. C-bai atrast līdzekļus medus viltošanas novēršanai un rūpēties par medus ārstniecības nozīmes izpētīšanu“. Tāpat kongress uz Centrālbiedrības vēlēšanos uzdod tai dravniecības piederumu apgādi.

Te jāatzīmē, ka mākslīgu šūnu izgatavošana arī tika nodota Centrālbiedrībai, bet šo veikalu ar Centrālbiedrības marku izmantoja Grīnups personīgi.

Kad C-ba šos veikalus bija iekārtojusi, šo produktu un piederumu jautājumu vairs necilāja, lai gan labots nekas nebija, un 1927. g. kongresā tas vairs neparādās.

Tomēr dravniekiem medus pārdošana, stropu un citu piederumu apgādāšana, vasku pārstrādāšana ir tik tuvi jautājumi, ka ilgi tos nevar noklusēt. C-ba arī jūt, ka te kaut kas jādara un sūta kongresā prof. E. Zariņu ar referātu — Vai cukurs var medu aizvietot. Referāta beigās: „Kongress izsaka savu pateicību prof. Zariņa kgam par interesantu un lietišķo referātu, izteic vēlēšanos, lai turpmāk medus patēriņš mūsu ģimenēs arvien pieaugtu, kas paceltu tautas veselību un mazinātu cukura ievadumu no ārzemēm.“ Tā kā par medus viltojumu apkaņošanu un t. t., ko Centrālbiedrība uzņēmās desmit gadu atpakaļ, nekas netiek minēts un nekas, protams, nav arī ticis darīts. Tagad ieteic ēst medu (kāds viņš ir), jo tas ir valstisks darbs — caur to samazināsies cukura ievadumi no ārzemēm (mums toreiz cukura fabriku vēl nebija) un tā tiks aiztaupīta valūta. Te atkal C-bai par nopelniem varētu izteikt pateicību.

Liels notikums mūsu biškopības vēsturē bijis 1911. gadā kongresā ierosinātais jautājums par biškopības centrāles, žurnāla un t. t. dibināšanu. Cik liela nozīme šai centrālei ir bijusi mūsu biškopības virzīšanā, to jau redzējām, runājot par svarīgāko biškopības problēmu atrisināšanas gaitu.

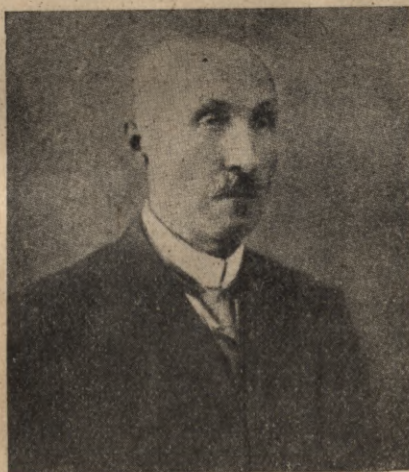
Dibināšanas laikā visi atzina, ka centrāle vajadzīga, tikai nevarēja vienoties par to, vai dibināt atsevišķu centrālbiedrību jeb pievienoties kādai no pastāvošām lauksaimniecības sabiedrībām, tas ir, Lauksaimnieku Centrālbiedrībai Rīgā vai Kurzemes Lauks. Centrālbiedrībai Jelgavā. Lai šo jautājumu nokārtotu, ievēl 12 locekļu komisiju. Kongress šinī sakarā pieņēma tādu rezolūciju: „Kongresa dalībnieki izteic vēlēšanos, lai nodibinātu biškopju biedrību apvienotāju iestādi.“ Šī apvienotāja iestāde tika nodibināta 1920. gadā. Žurnālu

„Latvijas Biškopis” sāka izdot Rīgas Prakt. Biškop. biedrība drusku agrāk. *)

Šinīs Latvijas biškopības „Bābeles cietumniecības” laikos tomēr ir radušies biškopji, kas paspējuši veikt vieni par sevi svētīgu biškopības darbu, kā, piem., Kuškevicis.

Jēkabs Kuškevicis (190. att.) stāsta:

Esmu dzimis 1858. g. 8. aprīlī, Talsu (tagad Tukuma) apriņķa Dzirciema pag. Kušķu mājās, apmeklējis Dzirciema pag.



190. att. Jēkabs Kuškevicis.

skolu, beidzis Tukuma apriņķa skolu ar eksāmu, pēc tam beidzis Irlavas skolotāju semināru ar gatavības diplomu. No 1880—1883. gadam sabiju Grenču 4-klasīgā augstākā pamatskolā par 2. skolotāju. Pēc tam pārnācu uz savu dzimteni — Dzirciema pagastu par skolas pārzini, kur sabiju līdz 1925. g. 1. augustam. Tagad esmu izgājis pensijā un dzīvoju skolas tuvumā — savās saimniecības mājās — Dārzniekos, piepatūrēdams vēl tuvējās baznīcas ērģelnieka un ķestera amatus.

Par biškopību sāku interesēties jau savās bērnu dienās, kad apmeklēju savu bērības draugu — tuvējo kaimiņa dēlu — Inniņu Ādžu, vēlāk Rīgas apriņķa kara priekšnieku pulkvedi Kreicbergi. Vecais Inniņš bija kluču bite-

*) L. Biškopis, 3. burtnīca, 1921. gads.

nieks, kas mani pacienāja ar medu un kuŗa dārzā tad noskatījos biŗu rosīgo dzīvi. Mani vecāki arī vēlējās iegūt bites, bet tos laikos tas nebij viegli, pārdot to mantu neviens bitenieks negribēja, jō pārdot bites nozīmēja pārdot savu laimi. Tādēļ mans tēvs bija iecirtis savas tuvējās birzs ļoti resnā ozolā dravu, kur tad šad tad pieklīda kāds spiets. Bet pa lielākai daļai tiem jau laikā bij viņu īpaŗnieki atdzinuŗies pakal un tos tūliņ no turienes izņēma un aiznesa. Bija arī gadījumi, kad īpaŗnieks neradās. Nezinādami, ka spiets tūliņ jāsaņem, ļāvām tam dravozolā kādas nedēļas iedzīvoties un tad tik to pārnesām tuvējās majas klucī, bet tas arvien iznīka, jō lidotājas bites gāja uz dravozolu atpakaļ. Kādu citu reizi sarunājām ar veco brāli, bites no dravozola vairs ārā neņemt, ja spieta īpaŗnieks nav radies, bet atļaut bitēm tur dzīvot, un lai kāds bites neizlaupītu, kam uz tām nav nekādas tiesības, kādi gadījumi arī bija notikuŗi, tad apņēmāmies katru nakti dravozolu apsargāt: līdz vēlam rudenim sanesām savus čubmaisiņus pie milzīgā dravozola, kur patiesi bija salda dusa. Tikai žēl, ka mūsu pūles šo reizi bija veltīgas: ziemā stiprā salā, pienāca vēsts, ka mūsu mīlules-bitītes izlaupītas! Vēl kādus sūnu gabaliņus ar medu pārnesām no dravozola mājās ar pielipuŗām bitītēm, kuŗas istabas siltumā atdzīvojās un gaudīgi spārniņus purinādamas, dzinkstēja. Šīs neveiksmes mūs pārliecināja, ka mums trūkst īpaŗas skolas biŗkopībā, kādu vecie biŗkopji neizpauŗ, ka mums nav laimes, kādēļ mums nu galīgi no tā prieka jāatsakās.

Bites iemantoju tikai 1884. gadā, kad apprecējos. No tā laika lielāko vasaras daļu pavadīju Grenču Tojortos pie saviem sievas vecākiem, kas gan arī vēl bija kluču bitenieki. Tur nu tad iesākās mana pirmā biŗkopība un piepildījās mans jaunības sapnis — tapt par biŗkopi. Gan mēdzam teikt, ka no kluču bitenieka nevaram nekā mācīties, bet es tam nevaru piekrist. Te es redzēju, cik maigi un rūpīgi mans nelaiķa sievas tēvs ar spietiem rīkojās, tos saņemot un stropā ielaiŗot. Viņš it labi zināja, kāda nozīme saimē traniem un kāda biŗu mātei. Tam bija paŗa taisīts koka krātiņš, kuŗā ielaida noķerto māti, restaino krātiņu uzbāza nūjiņas galā un to ielika stāvklucī stāvus, tā, ka lai krātiņš sniegtos līdz kluča augšgalam, kuŗā bites ielaida. Ar tādu mātes iesprostoŗanu 2—3 dienās to panākot, ka ielaistais spiets vairs stropu neatstāŗot. Pie spieta ielaiŗanas stropā mans uzdevums nu bija, raudzīties uz palagu, kuŗš bija izklāts stropa priekšā, lai pa to bites

ietecētu jaunajā stropā, vai starp bitēm, kuņas tēvs ar koka kaŗoti smēla no spieta groza un purināja uz palagu, neatrodas māte, kuŗa bija noķeŗama.

Tāpat no sava sievas tēva mācījos, ka rudenī labi jāievēro, cik bitēm jāatstāj medus ziemas pārtikai un tikai liekais no stropa izņemams. Tāpat pavasaros viņš stropus tīrīja no biruma un izgraizīja sapelējušās šūnas.

Par racionālo biškopību sāku sevišķi piedomāt 1899. gadā, kad sāka iznākt „Tēvijas turpinājums par biškopību”. Tos rakstus lasīju ar lielu kāri, liku taisīt rāmīšu stropus, piedalījos 1893. gadā pirmos biškopības kursus Irlavā, kur tad nu īsti nostājos uz ilgi meklētā biškopības ceļa. Iestājos par biedri Irlavas-Lestenes biškopības biedrībā, apmeklēju uzcītīgi šīs biedrības sapulces, ar lielu interesi noklausījos turienes ievērojamāko biškopju — Kalniņa, Skurbes un t. t. debatēs.

Tā kā minētos biškopības kursus apmeklēja laba daļa no Dzirciema un apkārtnes jaunekļiem, tad 1894. gadā nodibināju ar viņiem Dzirciema biškopības biedrību, kas apstiprināta 1895. gadā un kuŗā man tas gods vēl līdz šim būt par priekšnieku un beidzamā laikā arī par goda biedri.

Kā tik ilggadīgam biedrības priekšniekam man bija diezgan grūts uzdevums: katrā biškopju sapulcē bija jānotur kāds priekšlasījums par biškopību, kādus rakstus piesūtīju „Tēvijas turpinājumam par biškopību” un „Zemkopim”. Bez tam pārtulkoja Bertrāma „Vadonis pa bišu dārzu” un „Mušin-Puškinas: „Kā bites jākopj Dadana stropā”. Tad vēl priekšpasaules kaŗa šejienes biedrība sarīkoja divus biškopības kursus, kuŗos abos biju kā kursu vadonis ar skolotāju Baltcaru. Beidzamā laikā vēl tika man gods skaitīties par „Latvijas Biškopja” līdzstrādnieku.

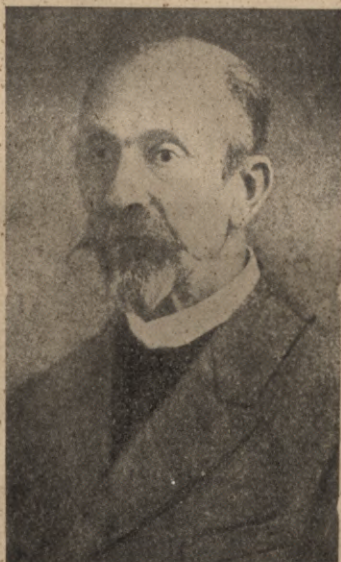
Jēkabs Kuškēvics mira 1930. gadā.

Kreichberga laika biedrs ir Ledus (Eisbergs).

Jānis Ledus (191. att.) dzimis 1858. g. Bikstu pagasta Bārdās. Pirmo izglītību baudījis vietējā pagasta skolā, tad 1877. g. nobeidzis pilnu kursu Jelgavas 4-klasas reālskolā, un pēc tam līdzekļu trūkuma dēļ, nevarēdams apmeklēt augstskolu, beidzis Irlavas skolotāju semināru. Tad ilgus gadus darbojies par tautskolotāju un ar 1898. gadu sāka uzcītīgi līdzdarboties pirmajā latviešu lauksaimniecības žurnālā „Zemkopis”. Ar 1912. gadu J. Ledus pārgāja strādāt „Zemkopī”, bet

bojātas veselības dēļ 1925. gadā viņš skolotāja darbu atstāja un aizgāja atpūtā.

Bēgļu gaitās Ledus strādāja Krievijā par skolotāju, dārzkopības un biškopības instruktoru un statistiķi Ufā, Lugā un Pleskavā.



191. att. J. Ledus.

Par mūsu dravniecības attīstību un stāvokli pēdējos gados starp citu liecina Valsts Statistiskās Pārvaldes dati. Pēc minētās iestādes 1920. gadā savāktiem datiem Latvijā bijušas pavisam 43.610 bišu saimes, no tām Vidzemē 18.873 saimes, Kurzemē — 20.017 un Latgalē — 4.720.

Dravņu skaits Latvijā bijis 14.277, no tām Vidzemē 5.419, Kurzemē 6.821 un Latgalē 2.037.

Medus pēc Valsts Statistiskās Pārvaldes datiem saražots 1920. gadā 1.395.520 kg, bet vasku 3.338 kg.

Spriežot pēc citiem avotiem bišu saimju skaits tomēr būs bijis lielāks un labu tiesu lielāks. Šinī laikā Statistiskai Pārvaldei ziņu ievākšana vēl bija ļoti grūta (no labprātīgiem ziņotājiem) tāpēc ziņas ir nepilnīgas un bieži vien arī nepareizas.

Bišu saimju skaits Latvijā pēc V. St. Pārvaldes 1935. gada skaitīšanas datiem bija sekojošais: — visā valstī registrētas 163.906 bišu saimes, no tām 159.661 saime vai 97,4% atrodas uz laukiem un tikai 4.245 saimes vai 2,6% atrodas pilsētās. Viss bišu saimju skaits novietots 41.814 dravās, tā tad caurmērā katrā dravā iznāk 3,9 saimes, bet uz katru Latvijas lauksaimniecību iznāk 0,59 saimes, apm. viena bišu saime uz divām lauku saimniecībām.

57% no visām bišu saimēm dzīvo Dadana stropos, 36% dažādos cita tipa rāmīšu stropos, bet 7% vēl arvien mājokļos.

Kluču stropu skaits vislielāks ir Latgalē — 21,6%, tad Kurzemē — 6,2%, Zemgalē — 3,9% un Vidzemē — 1,7%.

Bišu saimju skaits pa dažāda lieluma saimniecībām sadalās sekojoši:

Saimniecībās ar līdz 1 ha platības 3,0% bišu saimju

1— 2	"	2,1%	"	"
2— 5	"	4,5%	"	"
5— 10	"	8,6%	"	"
10— 15	"	10,4%	"	"
15— 20	"	13,3%	"	"
20— 30	"	16,7%	"	"
30— 50	"	20,5%	"	"
50—100	"	18,7%	"	"
100 un vairāk		2,1%	"	"

Tā tad parastās mūsu vecsaimniecībās ar zemes platību no 30—100 ha sastopams visvairāk bišu saimju, laikam tāpēc, ka jaunsaimnieki, pūlēdamies ar ēku celšanu un zemes iekopšanu, nav vēl spējējuši vajadzīgo vērību piegriezt sīkākām nozarēm.

No šiem pārskatiem redzams, ka pēdējos gados bišu saimju skaits ievērojami pieaudzis, tikai dravošanas modernizēšanās nav samērīgi veikusies. Citiem vārdiem runājot, var teikt, ka Latvijas biškopji ir teicami centušies, tikai viņu vadoņi nav attaisnojuši savus uzdevumus un pienākumus. Iepriekšējās lapas pusēs mums jau bija izdevība apskatīt gan personas, gan iestādes, kurām ir bijuši darīšana ar Latvijas biškopības veicināšanu, palikusi gandrīz neminēta tikai viena iestāde — Latvijas Universitātes Biškopības kabinets, kuram pēc mūsu pārliecības arī ir sava loma mūsu dravniecības attīstības gaitā.

Biškopības kabinetu pie Latvijas Universitātes Lauksaimniecības fakultātes noorganizēja 1922. gadā. Biškopība universitātē bija viena no tām nozarēm, kas noorganizētas pilnīgi no jauna, kas nav saņēmušas nekādu mantojumu ne no bijušās Rīgas Politehnikas, ne arī no kādiem citiem avotiem. Sākumā Biškopības kabinets bija saistīts ar Rūgšanas tehnoloģijas laboratoriju, jo kabineta vadītājs reizē bija arī minētās laboratorijas asistents. Tikai ar 1931. gadu kabineta vadītāju atsvabināja no Rūgšanas tehnoloģijas asistenta pienākumiem, bet reizē ar to uzdeva arī putnkopības kabineta vadīšanu.

Un tā tikai pēc desmit gadiem no Biškopības kabineta noorganizēšanas sākuma radās iespēja šim darbam piegriezt nopietnāku vērību. Tikai ar 1932. gadu sākās kabineta rosīgāka darbība un arī tā sasniegumi. Darbs tika rīkots reizē kā zinātniskā, tā praktiskā laukā, jo praktiskai dzīvei vajadzīgo problēmu risināšanai nepietiek ar laboratorijām vai kabinetiem vien, ir vajadzīga arī attiecīga mēroga praktiska saimniecība, kurā tad var risināt problēmas arī no zinātniskā viedokļa.

Pirmām kārtām Vecauces saimniecībā no 1932. gada tika noorganizēta apmācības un izmēģinājumu drava, kas pēc pāris gadiem jau sastāvēja no kādām 30 bišu saimēm, vēlāk saimju skaitu pavairoja līdz 50 (192. att.).

Ar 1933. gadu ir noorganizēta vasku pārstrādāšanas darbnīca, kurā no vecām šūnām iegūst vasku, bet iegūto vasku pārvērš mākslīgās šūnās. Šāda veida vasku pārstrādāšanas ietaise ir pirmā Latvijā. Kāpēc Biškopības kabinets ķērās pie šīs darbnīcas ierīkošanas, kas bija saistīts ar lielām grūtībām, tam ir vairāki iemesli. Pirmkārt, izdarot dažus mākslīgu šūnu kvalitātu salīdzinājumus Vecauces izmēģinājumu dravā, izrādījās, ka toreizējās Latvijā pagatavotās mākslīgās šūnas, salīdzinot ar ārzemju šūnām, ir ļoti dārgas (līdz Ls 12.— kg) un pie tam samērā zemas kvalitātes. Tā tad vajadzēja paņemt šūnu kvalitāti un pazemināt to cenu. Par nožēlošanu, ne pie privātiem uzņēmējiem, ne arī pie L. B. Centrālbiedrības šinī ziņā neko nevarēja panākt, L. B. C-ba šos trūkumus pat noliedza. Tā tad, lai ko labotu, Biškopības kabinetam bija jārikojas pašam.

Otrkārt, ik gadus mākslīgu šūnu pagatavošanai vasku ievada no ārzemēm vairākas tonnas, jo šūnu meistariem tas bija daudz izdevīgāk, nekā vākt vecas šūnas u. t. t. pa maziem



192. att. L. U. Vecauces izmēģinājumu drava, tagad J. L. A. drava.

daudzumiem tepat Latvijā. Biškopības kabinets, dibinādamies uz saviem pētījumiem, tomēr nāca pie pārliecības, ka ja savāktu kaut lielāko daļu vasku saturošo materiālu (galvenām kārtām vecās šūnas) tepat mājā, tad vasku no ārzemēm ievest nevajadzētu, un tāpēc ķērās pie šo materiālu vākšanas un pārstrādāšanas. Biškopības kabineta kalkulācija pilnīgi ataisnojās, jo jau 1937. g. Vecauces darbnīcā tika savākts un pārstrādāts ap 20 tonnu vasku un šūnu, bet 1940. g. apm. 40 tonnu.

Ap 1933. gadu iesākās medus augu studijas, kādam nolūkam ierīkots un katru gadu tiek paplašināts medus augu botāniskais dārzs.

Sākot ar 1931. gadu izdarīti vairāki izmēģinājumi mākslīgā bišu māšu audzēšanā.

Dravā bez minētās bišu māšu audzēšanas ir risinātas arī citas dravniecības problēmas, kā, piem., 1) vairākus gadus ir strādāts ar dažādām bišu rasēm — vietējām, itālietēm un jaunievesto amerikāņu miermīlīgo šķirni, pēdējās izlase, piemērojot mūsu apstākļiem, tiek turpināta. 2) Pētīti mūsu apstākļiem piemēroti stropu tipi. Biškopības kabinets ir izveidojis trīs stropu tipus, stacionārai dravošanai 15 rāmīšu

stāvstropu un 26 rāmīšu gulstropu — kombinātu, bet ceļojošai dravniecībai īpašu stropu ar Hofmaņa rāmīšiem.

Pāravadājamiem stropiem ir konstruētas īpašas dzelzis-skāvas, kas izrādījās labākas par citām līdz šim lietotajām dzelzīm.

Praktiskai dravniecībai konstruēts sevišķs spietu ķērājs, kas noderīgs arī bišu māšu un tranu ķeršanai.¹⁾

L. U. Biškopības kabinets izveidojis īpašu dravošanas metodi, kas dod iespēju — a) gandrīz pilnīgi bites atturēt no spietošanas, b) mudināt bites uz intensīvu strādāšanu, c) palielināt vasku ražošanu, nekaitējot medus ražai un d) dod iespēju vajadzīgā laikā izaudzināt lielas saimes, lai iegūtu iespējami lielas medus ražas.²⁾

Viršu medus iegūšanai konstruēta īpaša medus spiede, ar kuŗu var viršu medu no kārēm iegūt ērti, ātri, ar ļoti maziem medus zaudējumiem.

Izveidots kombinēts medus dzidrinātājs, ar kuŗa palīdzību var lielāku medus daudzumu tekoši nodzidrināt un sapildīt traukos tirgum. Arī daļu ūdens vajadzības gadījumā tanī pašā reizē var iztvaicēt.

Vasku pārstrādāšanai Biškopības kabineta vadītājs ir konstruējis vairākus piederumus un ierīces, kas vasku pārstrādāšanu atvieglo un palētina. Ir konstruēti īpaši ar tvaiku apsildāmi katli vasku dzidrināšanai, kuŗos var vasku dzidrināt, nebojājot tā kvalitāti. Tālāk konstruēta ar tvaiku karsējama vasku spiede un izveidota metode vasku iegūšanai no vecām šūnām.

Sakarā ar pāravadājamā stropa konstrukciju radās vajadzība pēc kaut kādas drošas šūnu iestiprināšanas rāmīšos. Šim nolūkam Biškopības kabineta vadītājs konstruēja divas mašīnas — a) stiepuļu izlocīšanai mazos līkumiņos un b) šo stiepuļu iekausēšanai ar elektrības palīdzību mākslīgu šūnu plāksnēs.³⁾

Mākslīgu šūnu stiprības noteikšanai Biškopības kabineta vadītājs konstruēja īpašu aparātu. Pētījumi šinī jautājumā ir aprakstīti un publicēti vairāk ārzemju izdevumos.⁴⁾

L. U. Biškopības kabinets strādājis arī bišu slimību pētīšanas laukā, īpaši par bišu slimību izplatību Latvijā un par to apkarošanas paņēmieniem.

1) P. Rizga, Praktiskā dravniecība, 1936.

2) Snellgrow, Swarming its control and prevention.

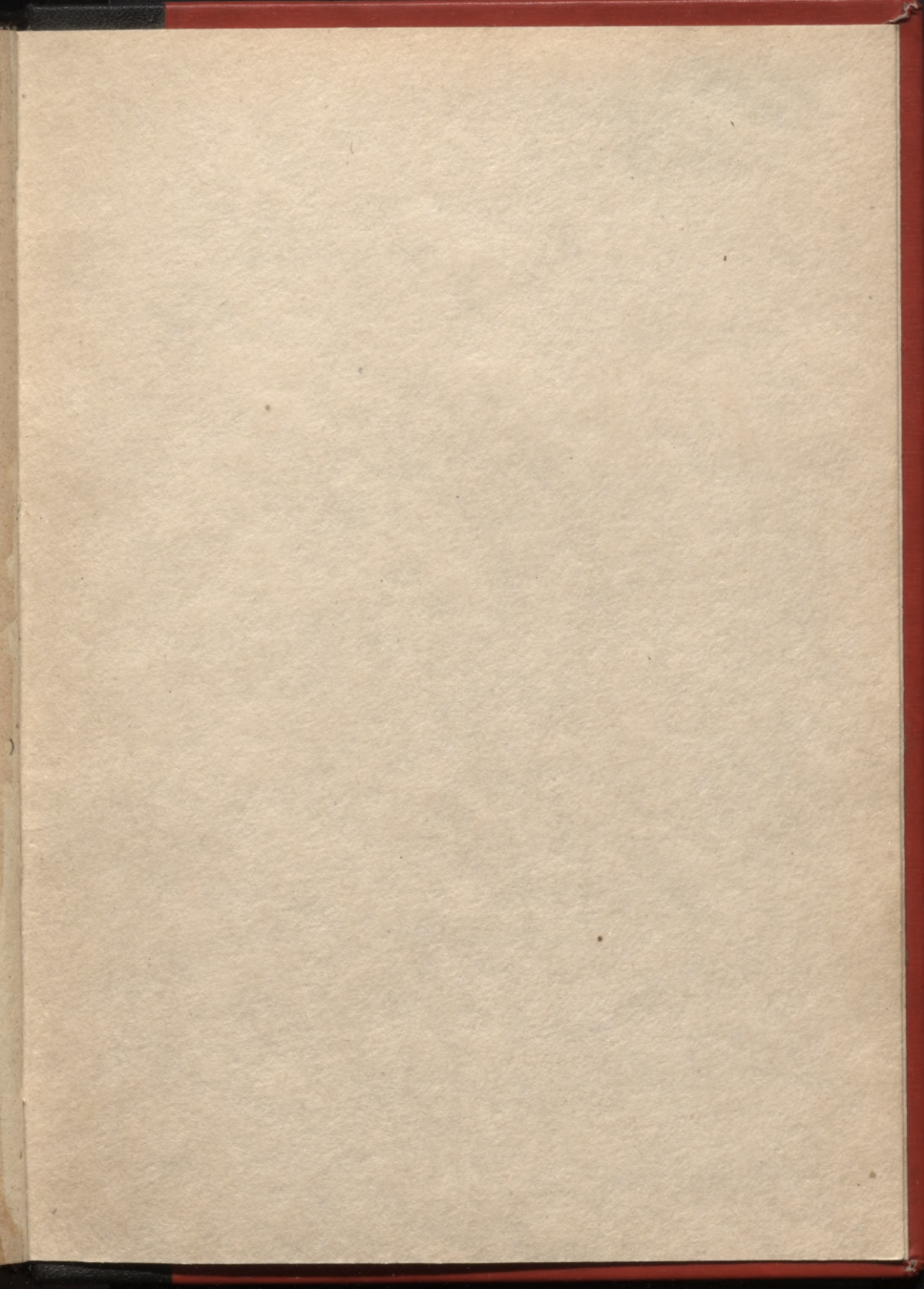
3) P. Rizga, Medus un vasks.

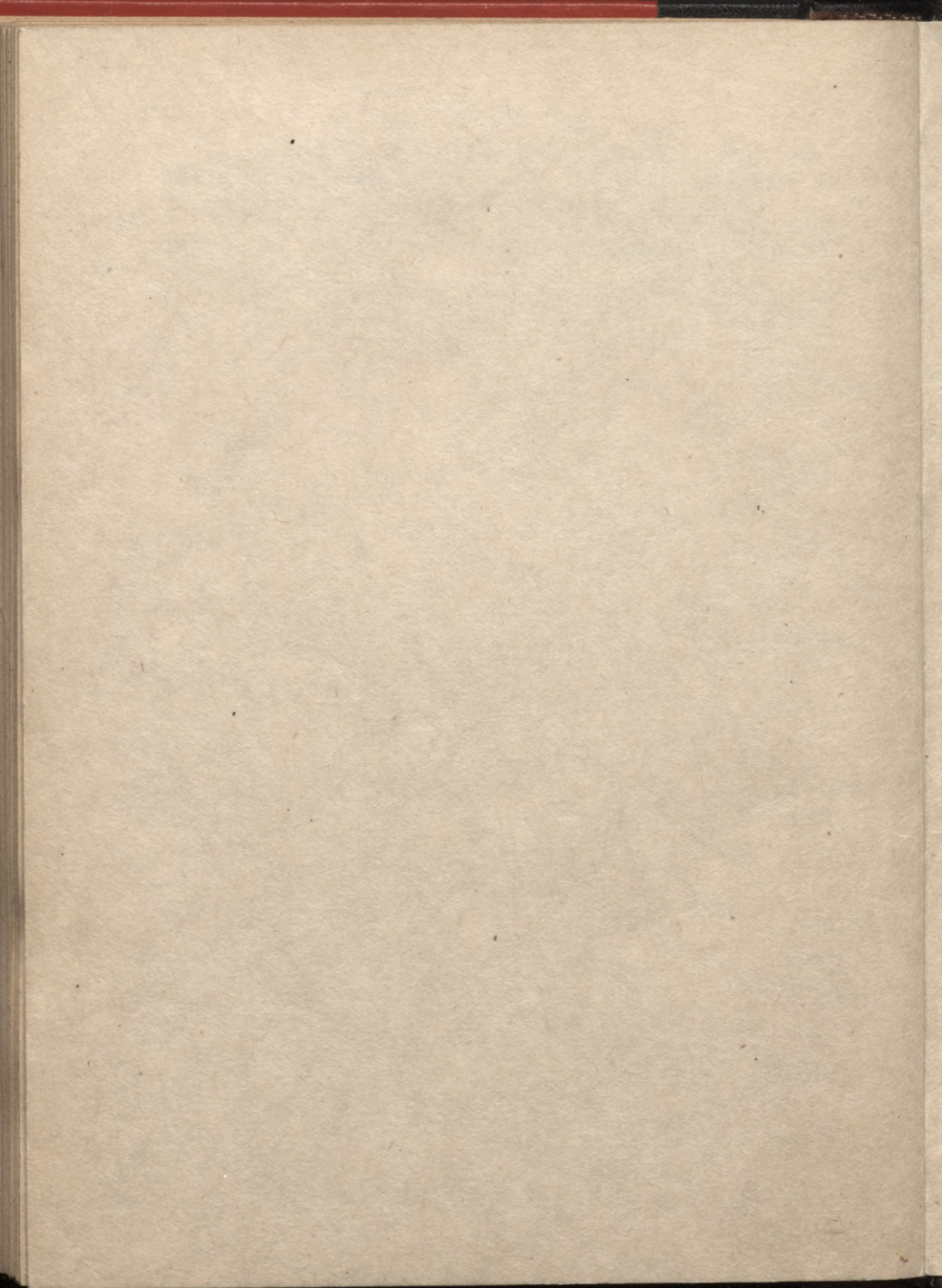
4) The Bee World, 1935, g.

Reizē ar L. L. K. nodibināšanos mūsu biškopības veidošanas un vadīšanas darbs gandrīz pilnīgi pārgāja kameras dārzkopības un biškopības nodaļas rokās.

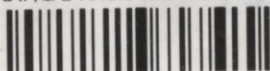
L. L. Kameronas sešu gadu darbības laikā biškopība tomēr maz uzzēla, jo kaut ko nopietnu veikt kamera izrādījās bezspēcīga.

Tagad, laikiem strauji mainoties, arī biškopjiem rodas jauna cerība uz labākiem panākumiem.





LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0306029737

