

Lauksaimnieks



Latvijas ģenerālkomisārs valsts padomnieks Dr. Drekslers (Drechsler)
Rīgas Lielajā ģildē pasniedz jaunajiem zemes īpašniekiem īpašuma apstiprināšanas rakstus

JAUNIE ZEMES ĪPAŠNIEKI

Vācu vadība nekad nav šaubījusies, ka boļševistiskā saimniecība ar savu katras saimnieciskās darbības, kā arī saimniecības objektu nacionālizāciju ir asā pretstatā nacionālsociālistiskiem saimniecības principiem. Šo viedokli es personīgi jau no paša sākuma esmu nepārprotami aizstāvējis un civilpārvaldes pirmajā gada dienā pasvītrojis atklātības priekšā, ka privatizācija notiks." — Ar šādiem vārdiem Latvijas ģenerālkomisārs, valsts padomnieks Dr. Drekslers (Drechsler) iesāka savu runu svinīgajā reprivatizācijas aktā Rīgas Lielās ģildes svētku zālē š. g. 20. martā, kurā bija pulcējušies vairāk kā simts latviešu zemkopju un zemes īpašnieku no visiem Latvijas novadiem, agronomiskie darbinieki, un kurā piedalījās austrumzemes reīchskomisāra pārstāvis — kara pārvaldes vicešefs Matīsens (Matthiessen), Lielvācijas brīvoto spēku pārstāvji ar ģenerālmajoru Dr. Bambergu (Bamberg) priekšgalā, ģenerālkomisāra galvenās nodaļas vadītājs Dr. Dr. f. Borke (v. Borcke), civilās pārvaldes amatpersonas un Latvijas pašpārvaldes ģenerāldirektori.

"Ja boļševistisko varas līdzekļu likvidāciju uzsāk tieši tagad, asāko cīņu laikā ar boļševismu," turpināja ģenerālkomisārs, "tad arī no šī apstākļa ir redzamas vācu vadības neatlaidīgās pūles uzlabot dzīves apstākļus tautām, kas atbrīvotas no boļševisma. Šai pašā laikā tā ir skaidra atbilde plūtokratisko valstu nolūkiem nodot šo zemi par jaunu boļševīkiem. Tāpat tā ir atbilde Maskavas neslēptām prasībām atjaunot savu šausmu režīmu. Bez tam šinī solī izpaužas arī atzinība par tautas labo stāju šai kopīgajā cīņā. Ja runāju par latviešu tautas vairākuma labo stāju, tad es domāju par zemniekiem uz laukiem, kuri grūtos apstākļos cīnās par ražošanas pacelšanu, kuriem trūkst darba spēka un citu palīgīdzekļu, bet kuri par spīti visam tam izpilda savas ražojumu nodevas. Es domāju par lielo skaitu strādnieku, kuri diendienā nepāņikuši dodas savās darba gaitās un sen zina, ka viņi kopā ar saviem lauku tautiešiem ir vērtīgākie palīgi un labākie biedri mūsu kaļavīriem. Un es domāju par tiem desmitiem tūkstošu amatnieku, ierēdņu un garīgā darba darītāju, kuri tāpat ar necīgiem izņēmumiem ir gatavi uzņemties vēl lielākas darba grūtības. Viņu darba gribu tad vēl pārspēj to tūkstošu un atkal tūkstošu gatavība, kuri pieteicas leģionā un bruņotos spēkos un ar ieročiem rokā grib cīnīties par savas dzimtenes drošību, par savas zemes saglabāšanu un par savas tautas nākotni. Šinī cīņās un darba frontē es redzu latviešu tautu. Tā vispirms ir mūsu aizgādības un mūsu cieņas vērtība. Tā ir patiesa tautas izlase."

Tālāk ģenerālkomisārs runāja par boļševīku laikā latviešu tautai nodarītām daudzām netaisnībām, kuri nolūks bija

visu tautu proletārizēt, nospīest cilvēčīgas dzīves necienīgā boļševistisko masu līmenī.

"Šai stundā mēs piedzīvojam boļševīku atsavināto īpašumu atpakaļatdošanas sākumu. Šodien ir tikai neliels skaits to izraudzīto zemnieku no visas zemes, kuri no manis saņem īpašnieka dokumentus un ar pārestību izlabošanas aktu atkal kļūst par brīviem zemniekiem uz brīvas zemes. Latvijas ģenerālapgabala novadu komisāri pēc mana norādījuma rīt pasniegs vairākus tūkstošus īpašnieka dokumentu.

Visi, kas tagad atkal kļūs par boļševizēto īpašumu pilntiesīgiem īpašniekiem, lai neaizmirst, ka šī zeme ir slācīta ar vācu varoņu asinīm. Vācu kaļavīri ir miruši par latviešu tautas atbrīvošanu no boļševisma, un vācu kaļavīri joprojām cīnās par tās nākotni brīvā zemē.

Īpašums nav priekšrocība, īpašums uzliek pienākumu sasniegt lielākus darba rezultātus. Katram jaunajam īpašniekam ir pienākums ar uzticēto īpašumu kalpot vispārības labumam. Jo sevišķi no šiem jaunajiem īpašniekiem es sagaidu, ka tie vēl vairāk kā līdz šim ziedos visus spēkus saimnieciskai jaunuzbūvei, ražošanas celšanai un līdz ar to galu galā arī uzvaras sasniegšanai.

Uzliekot šo pienākumu, es izsniedzu šeit sapulcētajiem jaunajiem īpašniekiem īpašnieku dokumentus."

Pēc īpašnieku dokumentu saņemšanas jauno īpašnieku jūtas un pateicību sapulcēto vārdā ģenerālkomisāram izteica Rīgas apriņķa lauksaimniecības savienības vadītājs.

"Šajās krāšņajās pavasara dienās katra zemkopja sirds pukst straujāk un priecīgāk, jo tuvu ir sējas laiks, kad, sēklu zemei uzticot, sagaida, lai tā augtu un augļus nestu. Šajā pavasarī mēs to darīsim ar lepmi paceltu skatu, jo tie tagad ir mūsu tīrumi, kurus varam kopt un strādāt. Ir liela starpība, vai tev jākopj paša tīrumi, vai jāapstrādā zeme kā beztiesīgam vergam, tāda zeme, kas nav tava, bet ko tev atņēma, lai padarītu tevi un tavus bērnus par proletāriem bez dzimtenes. Ja mūsu saimniecības vēl nav tik turīgas kā dažviet Rietumeiropā, tad tādēļ tās mums nav mazāk mīļas. Katru mūsu tīrumu pēdu mūsu priekšteči ar sviedriem vaigā ir atkaļojuši mežam un purvam."

"Mums vienmēr jāpatur prātā mūsu dzimtenes novietne," turpināja zemnieku pārstāvis. "Tā ir pie Baltijas jūras, kuļas piekraste gadsimtus stāvējusi kā Eiropas robežvalnis pret austrumiem. Mēs tādēļ varam būt lepmi, ka esam piedalījušies pie šī robežvaļņa celšanas un noturēšanas. Lai atceramies vēsturē daudzos kaļus, kas izcīnīti pret austrumiem ordeņa un tāpat arī zviedru val-

dīšanas laikā. Arī latviešu zemnieku vienības un pulki tur piedalījās. Un tomēr nekad vēsturē cīņai starp Eiropu un austrumiem nav bijis tādu apmēru un nozīmes kā pašreizējam kaļam!

Mēs dzīvojam cīņā starp Eiropu un kultūru no vienas puses un starp katras kultūras un civilizācijas bojā eju no otras puses. Mēs esam pārdzīvojuši briesmīgo boļševīku gadu, kad mēs, atrauti no civilizēto Eiropas tautu sabiedrības, atradāmies necilvēku varā. Boļševizēšanas neģēlības mūsu un kaimiņu zemēs vēl ir dzīvā atmiņā. Tad bija radīta nepieredzēta šausmu valdība un tūkstoši tika izdeldēti, aizvesti, nāvē nomocīti vai samesti cietumos. Tas bija laiks, kad nevienam no mums vairs nebija nākotnes. Mūsu dzīvības atradās visai tieva pavediena galā. Daudzi izmīsa, likās — nav vairs cerību. Bet tomēr nāca glābiņš. Lai glābtu Eiropu, Lielvācija Adolfa Hitlera vadībā pieteica boļševismam cīņu. Nedaudz dienās pēc kara sākuma mēs bijām brīvi. Mūsu dzīvības bija glābtas. Mājās no meža atgriezās daudzi no mums, kam bija jāslēpjas nedēļām, lai glābtu kailo dzīvību, jo toreiz vairāk mums nebija. Mūsu sētas bija izpostītas, daudzi bija zaudējuši arī savas ģimenes.

Vācu pārvaldes vadībā sākās mierīgs radīšanas laiks, lai izlabotu boļševisma radītās nekārības un atjaunotu izpostīto saimniecību. Bet kaļš turpinājās, cīņu asums pieņēmas arvien vairāk. Un šodien mēs atrodamies totālā kaļā pret boļševismu. Latviešu zemnieks ir lepmis, ka arī viņš spēj dot saviem spēkiem atbilstošu daļu šīs lielās cīņas gala uzvarai."

Runātājs latviešu zemturu vārdā pateicās ģenerālkomisāram par zemes atdošanu un lūdza viņu nodot šo pateicību Lielvācijas vadonim Adolfam Hitleram līdz ar solījumu, ka latviešu zemnieki, atradāmies tagad uz savas zemes, darīs visu, ko vadonis no viņiem prasa, lai lielā cīņā vainagotos ar uzvaru.

*

Vakarā ģenerālkomisārs zemniekus un citus viesus bija lūdzis kopējās vakariņās. Še isā uzrunā viņš pasvītroja, ka šīs dienas oficiālais akts bijis jaukākais viņa līdzšinējā darbības laikā Latvijā. Ģenerālkomisārs apsveica zemniekus un apliecināja, ka drīz visus zemniekus apstiprinās viņu īpašuma tiesībās. Viņš atgādina, ka pamats visai kopdarbībai starp vāciešiem un latviešiem ir kopēja uzticība, un aicināja vērsties pret tiem, kas šos uzticības pamatus grib traucēt, jo šī zeme tikai tad kļūs laimīgāka un tāda būs vienmēr, ja vācieši un latvieši ies kopējus ceļus. "Varat būt pārliecināti," teica ģenerālkomisārs uzrunu nobeidzot, "ka mēs, vācieši, vēlām tikai labu šai zemei un tās iedzīvotājiem."

ĀRKĀRTAS PROFESORS PĒTERIS KULITĀNS

(SAKARĀ AR VIŅA 65. DZIMŠANAS DIENU)

A. Sils

Bieži dzirdam sakām: „Katrs pats savas laimes kalējs”. Šad tad vietā, šad tad arī nevietā. Katrs no vecākiem mantojam zināmas dotības, zināmu iedabu, bet savus vecākus jau nu nevaram paši izvēlēties, tāpat kā viņi savukārt nav varējuši izvēlēties savējos. Arī vide šā vārda visplašākā nozīmē tur mūs savā lokā un tikai mūsu dotību — gan vitālo, gan gara rosmju — mijiedarbībā ar tuvāko un tālāko apkārtni, cilvēkiem, laikmeta idejām un citiem apstākļiem veidojas tas, ko saucam par cilvēka personību, ko saucam par viņa dzīvi un darbiem.

Ja mēģinām izprast kādu cilvēku, zīmējot viņa portretu, tad to varam tikai vides un laikmeta ietvarā.

Ārkārtas profesora Pēteris Kulitāna pirmais sveiciens šīs zemes gaitām atskanējis Augšzemgalē, Gārsenes Zimļos 1878. gada 13. aprīlī, lauksaimnieka ģimenē.

Sejā un augumā viņam vairāk līdzības ar māti, raksturā ar tēvu. P. Kulitāna bērnība paiet klusā, darbīgā lauku sētā, līdz pavegas ceļš plašākā pasaulē, kuŗa tam jāiekaro pašam.

Gārsenes pagastskola, Subates elementārskola, Gorķu zemkopības vidusskola, Rīgas politehnikas institūta ķīmijas nodaļa — šā zemnieku dēla izglītības ceļa stabi.

No tēva viņš mantojis uzņēmību, centību un rūpību darbā, no mātes — vienkāršu darba mīlestību, uzpurēšanos bērnu labā un mīlestību uz tiem.

Deviņu gadu vecumā, pirmo dienu skolā esot, skolotāja runa par bībeli Kulitānam tā patīk, ka viņā tūlīt rodas „klusā, bet dziļā un nekad arī vēlāk neizzudusi vēlēšanās reiz pašam būt skolotājam”.

No priekšmetiem visvairāk patīk vēsture, literatūra, valodās domraksti, ģeoloģija, dziedāšana; vismazāk — matematika.

Kā P. Kulitāns aizbrauc uz Gorķu zemkopības skolu un līdz ar to gan tieši, gan netieši ievirzās sava vēlākā mūža darba jomā, izskaidrojams ar vecāku ierobežoto rocību un arī ar skolas biedru un sevišķi kāda Subates elementārskolas skolotāja ietekmi.

No vidusskolas laikiem gaišā atmiņā palicis ķīmijas skolotājs, cilvēks ar izcili stingru raksturu. Rīgas politehnikas institūtā viņu visvairāk ietekmējuši slavas apmirdzētais ķīmijas profesors P. Valdēns un ģeoloģijas profesors Doss.

Saskaroties ar to laiku sabiedrisko dzīvi, jaunais students kļūst studentu organizācija Zemgalijas biedrs.

Viņa pirmais sacerējums „Zemes auglība, mēslošana un zaļmēsli” parādās 1905. gadā Keizarskās Krievijas dārzkopības biedrības Rīgas nodaļas Gada grāmatā, sestā burtiņā (14.—49. lpp.).



Marāk šīs dzīves skaļuma, bet mirāk moraliska sēluma un klusa darbība un darbs!

P. Kulitāns

Ieguvis 1908. gadā pirmās šķiras inženiera tehnologa gradu, P. Kulitāns strādā par skolotāju un lektoru, no 1912.—1917. gadam ir Rīgas Lauksaimniecības centrālbiedrības kontroles laboratorijas noorganizētājs un vadītājs, tad vairāku Rīgas vidusskolu, to starpā pirmo latvisko vidusskolu dabaszinātņu skolotājs, bet 1919. g. no 22. jūlija līdz 15. decembrim Ilūkstes un Jēkabpils apriņķa valsts zemju inspektors. Šā paša gada rudenī viņu ievēl par mācības spēku LU Lauksaimniecības fakultātē. Kopš tā laika visa P. Kulitāna darbība cieši jo cieši saistījusies ar šo iestādi un tās spietu Jelgavas Lauksaimniecības akadēmiju, zarojamās zinātniskā, pedagogiskā, administratīvā un sabiedriski kulturālā. Sākumā viņš ir docents, no 1921. g. 4. maija vec. docents, bet sākot ar 1939. g. 28. oktobri ārkārtas profesors. Te viņš noorganizē un vada augsnes zinības un lauksaimniecības ķīmijas laboratoriju studentu praktiskiem darbiem un zinātniskiem pētījumiem un lasa augsnes zinības un lauksaimniecības ķīmijas kursu (pēdējo līdz 1938./39. m. g.). 1923. gadā likts pamats mūzejam — mācības līdzekļi abās šinīs disciplīnās. P. Kulitāns iekārto un ilgus gadus pārrauga augsnes, mākslīgo mēslu un lopbarības līdzekļu kontroles analīžu laboratoriju. Viņa noorganizētās un vadītās augsnes zinības un lauksaimniecības ķīmijas katedras zinātniskās pētīšanas darbs norisinājies augsnes zinībā: a) patstāvīgi, tikai Latvijā un b) sadarbībā ar Starptautisko augsnes zinības sabiedrību. Tas rit 2 galvenos virzienos: a) zinātniskajā, cenšoties vispusīgi izpētīt Latvijas augsnes, lai noskaidrotu to tipus un šķiras, to īpašības un izveidošanās procesus, atrašanās vietas, platības, robežas u. t. t., un b) vairāk zinātniski praktiskajā —

augšnas auglības pacelšanas virzienā, cenšoties noskaidrot īpašības, kas auglību ietekmē, kā arī augsnu uzlabošanas vajadzību, iespēju un metodes (piem., kaļķošanu u. t. t.). Lauksaimniecības ķīmijā pētīšanas un izmēģinājumu darbi norisinājušies vairākos virzienos: a) mēslošanas jautājumu pētīšanā, b) mēslošanas vajadzības metožu salīdzināšanā un izstrādāšanā, c) ražu celšanas jautājumu un to sastāva pētīšanā.

„Profesors P. Kulitāns kā jauno zinātnieku audzinātājs nekad nav centies apņemt vai nomākt jaunākos zinātniskos darbiniekus, bet gan vienmēr centies radīt to darbam vislabvēlīgākos apstākļus. Viņš vienmēr uzklaušījis un respektējis savu līdzstrādnieku ieskatus, bet nepieciešamos aizrādījumus izdarījis vissmalkjūtīgākā veidā,” liecina par savu ilggadīgo šefu un vecāko kolleģu doc. K. Krūmiņš un JLA Lauksaimniecības pētniecības institūta direktors ārkārtas prof. Dr. agr. K. Bambergs.

No 1920. g. 20. janvāra līdz 1923. g. 1. jūlijam P. Kulitāns bija Lauksaimniecības fakultātes sekretārs, bet no 1928. g. 1. jūlija līdz 1930. g. 1. jūlijam un no 1936. g. 1. jūlija līdz 1938. gada 1. jūlijam šās fakultātes dekāns. Kā LU Lauksaimniecības fakultātes pārstāvis viņš 1937. gadā darbojās komisijā, kas izstrādāja Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas izbūves un mācības plānu projektus, kā dekāns divus gadus bija LLK vicepriekšsēdētājs. Pirmajos LU pastāvēšanas gados P. Kulitāns izstrādāja likumprojektu un instrukcijas par mākslīgo mēslu tirdzniecību un kontroli, darbojās Zemkopības ministrijā par konsultantu zemes vērtēšanas darbos. Tāpat vēlāk atkārtoti piedalījies ZM un citu izmēģinājumu iestāžu vadītāju un citu darbinieku apspriedēs, kur nosprauda programmu šo iestāžu turpmākam darbam. It īpaši vēl jāatzīmē viņa līdzdarbība ZM Zemes ierīcības departamenta zemes kadastrālās vērtēšanas instrukcijas izstrādāšanā.

Gan atsevišķos priekšlasījumos, gan lekciju ciklos dažādosursos, saņāksmēs, kongresos un radiofonā, tāpat populāri zinātniskos rakstos prof. P. Kulitāns arvien centies, lai zinātne un dzīve ietu roku rokā, viena otru balstīdamas un stiprinādamas, lai zinātnes atziņas lauksaimnieka darbu apaugļotu, atvieglotu un vairotu tā panākumus. Šo pašu un līdzīgu apsvērumu dēļ viņš arī iestājies par biedru un rosīgi darbojies līdz Latviešu izglītības biedrībā, divās dārzkopības biedrībās, Latvijas agronomu biedrībā, Latvijas Ģeoloģijas biedrībā un vairākās citās organizācijās, kas veicinājušas gan mūsu tautas saimniecisko pašdarbību, gan viņas kultūrālo un sabiedrisko augšanu un nobriešanu.

Būdams ilggadīgs biedrs Starptautiskā augsnas zinības sabiedrībā (International Society of Soil Science) un Romas Starptautiskā lauksaimniecības institūta zinātniskās padomes loceklis, P. Kulitāns piedalījies šīs padomes sēdēs, kā arī II Starptautiskā augsnas zinības kongresā Krievijā 1930. g. un četros Baltijas valstu agronomu savienības kongresos (Somijā, Igaunijā, Latvijā un Lietuvā). Lai iepazītos ar ārzemju lauksaimniecības izmēģinājumu iestādēm, lauksaimniecības augstskolām un zinātniskiem institūtiem, viņš 1923. gadā dodas zinātniskā komandējumā uz Vāciju, bet 1937. g. uz Igauniju, Somiju, Zviedriju, Norvēģiju, Dāniju, Vāciju, Šveici, Čehoslovākiju, Poliju un Lietuvu.

Par nopelniem prof. P. Kulitāns apbalvots ar Triju zvaigžņu ordeņa IV un III šķiru un Lietuvas valsts 10 gadu jubilejas medaļu.

Dzīli sakņodamies latviešu lauku sētā un tās tikumos, šis mūsu vecākās zinātnieku saimes pārstāvis nekad nav bijis ārišķīgs, skaļš. Svešs viņam patsoss un poza, un arī savos audzēkņos viņš cenšas, dodot tiem zināšanas, atbilstīgu lietiskumu, nosvērtību, apzinību un rūpību darbā, iedvesmai un sajūsmai vien pārāk neuzticoties.

Prof. P. Kulitāna interešu lokā diezgan redzama vieta arī valodniecībai, mūzikai un dārzkopībai. Viņš ir mūsu pirmās Zinātniskās terminoloģijas vārdnīcas (1922. g.) līdzradītājs un JLA Lauksaimniecības fakultātes lauksaimniecības zinātniskās terminoloģijas komisijas loceklis.

P. Kulitāna mīļākie komponisti ir Alfrēds Kalniņš, E. Dārziņš, J. Vītols, Mocarts, Bethovens, Fr. Šuberts (pa daļai R. Vagners) un Čaikovskis, bet no viņa es reiz esmu noklausījies un tā i'

atmiņā paturējis arī šādu seno dienu pantu:

„Ja zilā debess papīrs būtu
Un visas zvaigznes skrīverī,
Ir tad tie izteikt neiespēti,
Cik karsti es tev mīlēju.”

Dārzam priekš dažiem gadiem jau bija likts krietns pamats Daugavas krastā pie Kokneses, bet tad nāca bargā ziema un tagad to atkal vajadzēs stādīt par jaunu.

Pēc savas dvēseles satversmes piedēvēdams ne tik daudz teorētisko, cik sociālo cilvēku tipam, Pēteris Kulitāns iet caur dzīvi kļusu, bieži apslēptu labvēlības jūtu pilns pret saviem audzēkņiem un citiem cilvēkiem. Viņš zina — bite, kas dzeļ, medu nenes — bet viņš arī zina, ka šīs bites čaklums un rūpība savā darbā vajadzīga visiem.

Lai saulainas turpmākās dzīves gaitas, lai bagāts ienesums tālākajā lidojumā!

RAŽOSIM VAIRĀK MAIZES LABĪBAS

Agr. J. Lielmanis

Maizes labībai kara laikā tikpat liela nozīme kā mūcīcijai. Tā nepieciešama kā cīnītājiem frontē, tā arī strādniekiem bruņotās rūpniecības uzņēmumos un mūsu tautai. Tādēļ mūsu pienākums ir darīt visu iespējamo, lai tās būtu pietiekami. 1939. gadā Latvijā ar maizes labību bija apsēti 460.000 ha. No šiem 460.000 ha ar ziemājiem bija apsēti 375.000 ha, ar vasaras kviešiem 75.000 ha, bet atlikušie 10.000 ha ar vasaras rudziem un griķiem. 1942. gada rudenī ar maizes labību bija apsēti tikai 300.000 ha jeb par 75.000 ha mazāk kā 1938. gada rudenī. Šie iztrūkstošie, salīdzinot ar 1939. gadu, 75.000 ha mums šī gada pavasarī jācenšas papildināt ar vasaras kviešu sējumu paplašināšanu un rudenī jāpavairo arī ziemāju labības sējumu platības.

Kara laika apstākļos, kad minerālmēsli nav pieejami, maizes labību kopražas noturēt līdzšinējā līmenī un vēl kāpināt ir iespējams tikai ar platību pavairošanu un zemes labāku sagatavošanu. Uz mūsu kopražām no minerālmēsliem lielāka nozīme ir bijusi galvenā kārtā tikai fosforskābiem mēsliem, ar kuriem esam piegādājuši ap 60% no mūsu kultūraguļiem nepieciešamās fosforskābes. Kalija un slāpekļa mēsli ir lietoti caurmērā visā Latvijā tik maz, ka to trūkums jūtamam ietekmi uz ražas samazināšanos Latvijas mērogā atstāt nevar. Ar labu augsnes sagatavošanu un trūda piegādi ar kūtsmēsliem zināmi daudzumi no augsnā esošiem fosforskābes krājumiem tiek mobilizēti augu vajadzībām.

Vasaras kviešu sējumu paplašināšanas iespējas. Vasaras kviešiem vislabākais priekšaug mūsu apstākļos ir rušināmie augi, kas mēsli ar kūtsmēsliem. Labākās, no dabas auglīgākās, labāk iemēslošanās un no sak-

nu nezālēm tīrākās augsnās tie labi padodas arī pirmajā un pat otrā gada ābolinājos, ja āboliņš labi pārziemojis. Laba vieta augu sekā tiem ir arī pēc slikti pārziemojušiem ziemājiem vai papuves laukos, kas mēsli ar kūtsmēsliem, bet kuļos ziemāji viena vai otra gadījuma dēļ nav iesēti. Vājākās, vieglākās augsnās vasaras kviešiem pavasarī var dot nelielu devu īsu, labi satrupējušu kūtsmēsli. Labi padodas vasaras kvieši arī pēc tīrsējā sētiem pākšaugiem, ja pēdējie bijuši labi noauguši un nav pielaiduši lauku ar nezālēm. Vasaras kvieši jācenšas apsēt maija sākumā vai vidū, jo maija beigās sēti vasaras kvieši dod par 30—60% zemākas graudu ražas. Sēkla jākodina.

Ziemāju labības sējumu paplašināšanas iespējas. Lai paplašinātu ziemāju labības sējumu platību ar pašreiz trūcīgo zirgu un cilvēku darba spēku, daudzus gadījumos jāņem palīgā neaizņemtās papuves. Tās dod iespēju kūtsmēsliem izvest un iestrādāt vajīgākā laikā un labāk izstrādāt augsnu. Neaizņemtās un ar zaļbarību un kartupeļiem aizņemtās papuves jāmeslo ar kūtsmēsliem. Bez kūtsmēsliem ziemas rudzus varam sēt pēc 1—3-gadīgiem āboliņiem, pēc vairākgadīgiem kultivētiem zālājiem. Neaizņemtām papuvēm tikai tad

ir nozīme, ja tās labi izstrādājam. Mazākās saimniecībās, kuļas ir relatīvi bagātākas ar darba spēku, vēl daudzus gadījumos pilnīgi vai pa daļai būs iespējams saimniekot ar aizņemtām papuvēm un līdz ar to vairāk ražot lopbarības. Mēs tā tad redzam, ka ir vairākas iespējas paplašināt ar maizes augiem aizņemtās platības un līdz ar to pavairot maizes labību ražas.

Kādus labumus dod pašiem zemkopjiem maizes labību sējumu platību pavairošana? Daudzas mūsu saimniecības cieš no pakaišu trūkuma. Agrāk to pa daļai novērsām ar pakaišu sūnu un pakaišu kūdras palīdzību. Tagad šo materiālu ražošanai trūkst darba roku. Vienīgā reālā iespēja pašreizējos apstākļos novērst pakaišu trūkumu ir maizes labību sējumu paplašināšana, lai sarāzotu nepieciešamo salmu daudzumu. Tālāk nedrīkstam piemirst, un to jau vairākkārt ir atzīmējuši ģenerālkomisāra pārstāvji, ka, ražojot vairāk maizes labības, mazāk būs valstij nodevās jānodod miežu un auzu. Abas šīs labības šogad maizes labības trūkuma dēļ pa daļai nācās lietot cilvēku uzturam. Līdz ar to pašu zemnieku saimniecībās vairāk atliks miežu un auzu lopbarībai, kuļas pašreiz daudzām ir par maz.

Latvijas Centrālais sēklu eksports

ZENTRAL-HANDELSGESELLSCHAFT OST FIDUCIARĀ PĀRVALDĪŠANĀ

paziņo lauksaimniekiem, ka pašlaik pie vietējiem agronomiskiem darbiniekiem SLĒDZAMI LIGUMI par pākšaugu, aldaļu miežu, dārzāju, sakņu augu un pļavu zāļu SĒKLU AUDZĒŠANU, kā arī sēklas kartupeļu pavairošanu.

Turpat saņemamas arī tuvākas ziņas un citi paskaidrojumi.

J A U N Ā Z E M N I E C Ī B A

Dipl. agr. W. Stauss
Berlīnē

Cilvēku darba spēka trūkums visās ražošanas nozarēs rāda, ka rūpnieciskā saimniecība ir daudz plašāk racionalizēta kā lauksaimniecība. Neviļus rodas jautājums, kādēļ taisni lauksaimniecība mechanizācijas laukā palikusi iepakā.

Rūpnieciskās saimniecības racionalizācija resp. mechanizācija, t. i. amatniecības pārveidošanas rūpniecībā 18. g. s. veicināja galvenokārt divi faktori, proti, amatnieciskās ražošanas procesa un darbu papēmienu diferencēšanās jeb sadalīšanās laika un vietas ziņā. Tas nozīmē, ka kāda ražošanas izgatavošana notika zināmā laika secībā, tādā kārtā, kā, piem., lauksaimniecības rīku izgatavošanas procesā vienu pēc otra veica visus vienādos darbus vajadzīgam rīku skaitam, pagatavoja, piem., visas asis, tad visus riteņus u. t. t. Ar tādu izkārtotumu atsevišķos darbu procesus iespējams saimnieciski sevišķi labi, un lietderīgi izveidot. Rūpniecības racionalizācija savā būtībā cenšas tieši šīs iespējas izmantot. Lokalizēja arī noteiktus darbu procesus (piem., vienādu mašīnu daļu pagatavošanu) zināmās vietās resp. darbnīcās, kas savukārt ļāva katrai darbnīcai izveidot tikai vienas noteiktas mašīnu daļas ražošanas iekārtu. Šādas ražošanas laika un vietas izkārtotības sekas ir tālu ejoša darbu dalīšana, ražošanas procesa sadalīšana atsevišķās darbu grupās un apvienošana montāžas darbos. Ar to ir ciešā sakarā cilvēka darba speciālizācija fiziskā un garīgā ziņā, kurā bieži vienas nozares darba darītājam nav jāprot un jāpārziņa otra darba procesa papēmiens, bet tas var koncentrēt visas savas zināšanas un spējas tikai savas šaurās ražošanas nozares labā.

Lauksaimniecība savā dabas noteiktajā darbu rītmā ir saistīta ir laika, ir vietas ziņā. Darba dalīšanas robežas ir visai šauri novilkta, jo ilgstoša vienkultūra laukkopībā var samazināt augsnes auglību. To pierādījušas vēja un ūdens iedarbības drausmīgās sekas Ziemeļamerikas auglīgajos labības novados. Sakarā ar to arī zemnieks var speciālizēties tikai līdz zināmai robežai. Viņam jāpārziņa lauk- un auglīkopības, lopu turēšanas, lopkopības, uztura, saimniekošanas u. c. jautājumi. Tehnika viņam ir tikai niecīga daļa no visa tā, kas viņam jāprot, lai labi un pareizi vadītu savu saimniecību. Tā tad lauku teknikai ir citādāki priekšnoteikumi kā rūpniecības teknikai.

Tādēļ arī lauksaimniecībā jālieto daudz vairāk fiziska darba kā rūpniecībā, kurā to bieži var aizstāt mašīnu darbs. Mašīnas strādā labāk un ātrāk, tādēļ lauksaimniecībā jāreķinās ar zemāku darba spēka novērtējumu. Vācu tautsaimniecības pētīšanas institūta vadītājs prof. Dr. Vagemans (Wagemann)

noskaidrojis, ka 1932./33. gadā lauksaimniecībā ieguldītais darbaspēks bija novērtējams ar 25%, kurpretim ienākumi no lauksaimniecības sastādīja tikai 15% no visa tautas ienākuma. Šis salīdzinājums balstās uz pieņēmumu, ka lauksaimniecībā un rūpniecībā cilvēka padarītais darbs ir līdzvērtīgs. Bet ja rūpniecībā cilvēka darbu aizvien vairāk aizstāj mašīnu darbs un ja mašīna darbu veic labāk un ātrāk, tad tautsaimnieciskā vērtējumā, piem., zemes smēlēja vadītāja darbam jābūt augstāk kvalificējamam kā zemnieka mēslu vedēja darbam. Ja tas tā nebūtu, tad mechanizācijai nebūtu attaisnojuma. Ja aprēķinātu zirga spēkos vai kW lauksaimniecībā un rūpniecībā strādājošā vienībā investēto darbaspēku, tad iegūtu līdzīgu starpību, kādu redzam ienākumu salīdzinājumā abās nozarēs. Tas savukārt nozīmē, ka lauksaimniecības darba zemākais novērtējums galvenokārt ir tehnikas problēma. Jānožēlo, ka precīzi noskaidrot faktiskos apstākļus neļauj daži socioloģiskas dabas apstākļi, kā arī citas parādības, kas grūti iekļaujamas salīdzinājumā rāmjos. Tomēr ir skaidrs, ka laucinieku saplūšanai pilsētās pa daļai ir tehniskas dabas cēloņi.

Starp enerģijas izraisīšanu lauksaimniecībā un rūpniecībā ir principiāla starpība. Pirmajā gadījumā enerģijas pirmavots ir saule, un cilvēka darba enerģijas papilddevas uzdevums ir tikai sakārtot augsnu tādējādi, lai tā uztvertu maksimālo saules izstaroto kaloriju daudzumu un pārvērstu to augu masā. Rūpnieciskā saimniecībā turpretī neatrodam dabas pirmenerģijas iedarbību, bet lietojam jau pārveidotus spēku avotus, pie kam izmantotais enerģijas daudzums izšķir ražošanas potenci. Tā tad: rūpnieciskā saimniecībā attieksme starp enerģijas patēriņu un ražošanas pakāpi ir tieša, lauksaimniecībā — netieša, t. i. papildus enerģijas iedarbībai šeit ir tikai veicinātājas nozīme.

Lauksaimniecības atsevišķo darbu cēlienu saistība laika un vietas ziņā visskaidrāk izpaužas lielajā darāmo darbu daudzuma starpībā dažādajos gada laikos. Zemnieka cenšanās vienmēr ir bijusi ar tehnisku palīgriku palīdzību kāpināt cilvēka darba spējas lauku darbu sastrēgumu periodos. Šis cenšanās rezultāts redzams jau pirmatnējā koka arkla un zaru ecēšu lietošanā. Līdz 20. g. s. lauksaimnieka rīcībā kā vienīgais izlietojams enerģijas avots bija zirgi un citi darba lopī. To priekšrocība bija tā, ka dzinējviela, t. i. barība bija rodama pašā saimniecībā. Tādēļ arī šo dzīvo darba spēku varēja izmantot jau tad, kad darba dalīšana vēl bija primitīvā stadijā un lauksaimniecībā visnotaļ vēl valdīja autarkija. Tikai pagājušā gadsimja vidū sāka attīstīties lauku tehnika vārda šaurākajā nozīmē. Sāka pārlabot senos koka arkus, parādījās

pirmās mašīnas: plāvēji, sējēji, kūlēji. Līdz ar šo rīku lietošanu atsevišķo darba papēmienu smagums sāka pārvietoties no cilvēka uz kustoņiem. Atbrīvoties no cilvēka darba spēks, bet radās darbs kustoņiem siena un labības plaušanas laikā. Tādā kārtā drīz izveidojās stāvoklis, kad vairs nepietika kustoņu darba spēka tālākai darba procesa kāpināšanai saimniecībā. Dabiski radās cenšanās atrast līdzekļus darba kustoņu spēju kāpināšanai resp. aizstāšanai darbu sastrēgumu laikos. Tā radās tehnisks dzīvā spēka aizstājējs — traktors. Līdz tam laikam varēja izmantot vienīgi tvaika mašīnu, bet veltīgi bija mēģinājumi to izmantot tvaika arkla veidā. Veltīgi pa daļai tādēļ, ka tas derēja tikai augsnes apstrādāšanai un saimnieciski neatmaksājās. Tikko iekšdedzes motorā bija atrasts viegli izmantojams spēcīgs spēka avots, to tūdaļ mēģināja pielāgot lauksaimniecības vajadzībām.

Tā radās traktors; dzelzs riteņu traktors — kā darba kustoņu aizstājējs darbu sastrēguma laikos un gumijas riepju traktors — kā noteikts darba zirgu vietnieks, pat vēl vairāk, ko pierāda sekojošie skaitļi. Darba zirga jauda ir 0,7 HP; tā tad 10 darba stundās tas saimniecībai dod 7 HP. Pāri par 10 stundām to izmantos tikai izņēmumā gadījumos. Zirgu pāris tā tad ik dienas var dot 14 HP jaudas. Vienlemēja arkla traktors, kas atbilst 2 zirgiem, uzrāda 6 līdz 10 HP efektīvās jaudas. Mainot apkalpi, tas darbu maksimuma periodos var saimniecībai dot 24×6 līdz 24×10 HP, t. i. 144 līdz 240 HP dienā, kas līdzinās 10- līdz 17-kārtīgai 2 darba zirgu jaudai.

Nav šaubu, ka paliekot pie vecā saimniecības veida maztraktors zirga vietā saimniecības ienesīgumu nevis cels, bet mazinās. Pilnībā izmantots zirgu pāris ar 200—250 darba dienām ir lētākais vilcējs lauksaimniecībā. Traktora lietošana tikai tad uzlabos saimniecības ienesīgumu, ja tā jauda tiks izmantota intensīvākai saimniekošanai. Bez finansiāliem zaudējumiem traktora lietošana zirgu vietā, paturot veco saimniekošanas veidu, būtu iespējama tikai no privātsaimnieciskā viedokļa. Tautsaimnieciski vērtējot turpretim tā nav pieļaujama. Bet ja traktora darba spēku, piemēram 15 ha lielā saimniecībā, lietderīgi izmantot rušināmo un starpaugu audzēšanā, tad tādā saimniecībā var turēt vēl 3 govus un papildus saražot ap 20 kg cūkgajas uz to platību rēķina, kas atbrīvotos kā likvidēto 2 zirgu barības audzēšanai līdz šim aizņemtās platības. Šis piemērs rāda, ka intensīvākai laukkopībai uz pēdām seko lopkopības paplašināšana. Tas vecajās saimniecībās prasa kuits telpu paplašināšanu, jaunsaimecībās — tādu saimecības ēku iekārtu, kas dod iespēju izmantot traktora jaudu intensīvākas saimecības izveidošanai. Bet jo sevišķa vērtība ceļot jaunas vai pārbūvējot esošās kū-

tis un saimniecības ēkas darba rosības ziņā jāpiegriež to racionālai un praktiskai iekārtai un sakārtojumam, jo citādi samērā lielākā darba piepūle lopkopībā var kavēt visu traktora spēka rezervju pilnīgu izmantošanu. Bet paplašinātai

lopkopībai no tautsaimnieciskā viedokļa visai liela nozīme. No otras puses — lauku ražošanas procesa racionalizēšanā jāizkārto cīņa ar zināmu laucinieku inerci un pieķeršanos līdzšinējam saimniecības metodēm un seniem paradu-

miem, kas visos laikos raksturo visu zemju un tautu zemnieku. Tādēļ arī intensīvākas saimniekošanas un līdz ar to saimniecību mechanizācijas propagandas pamatos jābūt labi organizētai padomu sniegšanai.

K Ā P I N Ā M A V E I C E

Prof. Dr. J. Apsītis

Stāv tuvu priekšā pavasaris, kādā lauksaimnieks, šķiet, raugās pirmo reizi. Prasības ir palielinājušās, bet iespējas sašaurinājušās. Visa augsna jā sagatavo, visi lauki jāapsēj un jānodrošina labas ražas. Bet ražošanas līdzekļi un dzīvais darba spēks ierobežoti. Šī patiesība ir katram zināma, un tā nostāda lauksaimnieku smaga uzdevuma priekšā. Vajadzīga laba griba, stingra apņēmība un apsvērta māka, lai veicamo padarītu. Ja iepriekšējos gados pārkapti mazāki kalni, tad, šķiet, ka šī vingrināšanās būs mācījusi tikt pāri arī lielākiem.

Rūpīgi apsverams katrs darbs, katra darba paņēmieni, katra paņēmiena vienkāršojums. No mazumiņiem kopumā veidojas lielums. Katram dienā ietaupītam cilvēkam, katram zirgam šais apstākļos ir liela vērtība. Ja augsnu nevar sagatavot un sēju veikt tā, kā to prasa agronomiskā zinātne un kā tas parasts, tad jāatkāpjas, bet atkāpšanās darāma saprātīgi, lai ražas iespējami mazāk ciestu. Ievērojama pamatdoma: ja augsnu sējai nevar laikā sagatavot, tad labāk sagatavošanu vienkāršot, nekā sēju novēlot. Drosmīgi aizvērsim ausis pret citu zemju mācībām tur, kur Latvijas augsnas, klimata, meteoroloģijas, sociālās struktūras apstākļi un pētniecības atzinumi diktē savu īpatu rīcību. Balstoties uz šiem eksperimentācijā pārbaudītiem un dziļi apsvērtiem principiem, ir rakstīts viss tālākais.

Pagājušā rudenī atkal visas augsnas nav uzartas. Katram zinātniekam un praktiķim zināms, ka aršana ir lēnākais, smagākais un dārgākais augsnas sagatavošanas darbs. Izvirzās jautājums: kuŗos laukos šopavasara aršanu var atnest, lai tās sniegtos labumus nepārspētu sējas novēlināšanas ļaunumi? Ja kūtsmēsli un nezāles neprasa, tad augsnas, kas rudenī ir artas, nav aŗamas. To sagatavošanu sējai var veikt ar ecēšu. Aršana nav vajadzīga arī laukos, kuŗos pagājušā gadā auguši rušināmie augi, jo tās ar rušināšanu ir pienācīgi koptas un ar rušināmo augu lapu apņojumu turētas labā stāvoklī. Šīs augsnas sējai var sagatavot ar atsperēšanu un ecēšanu; ja to dabiskais sastāvs labs un tanīs sakņu nezāļu maz, var apmierināties tikai ar ecēšanu. Var neart lauku, kuŗā sējami pākškaugi. Pākškaugi ir kultūra, kuŗa ne tikai pacieš, bet pat mīl augsnas mazāku iridenumu, tās pretēstību sakņu augšanas sparam. Pākškaugu sēja neartā augsnā, „pa rugāju”, ir devusi mūsu apstāk-

ļos labus panākumus normālos apstākļos, tāpēc tā var būt sevišķi nozīmīga tagad, ārkārtējos apstākļos. Rudenī un pavasarī neartā rugainē pākškaugus var agri iesēt, un to ražas vairāk manto no sējas agruma, nekā zaudē no augsnas nestrādāšanas. Reizē ar to samazinās darba spēka patēriņš, ražošanas izdevumi un ražošanas pašizmaksa. Rīcība te šāda. Tiklīdz rugaine pietiekami apžuvusi un augsna iesilusi virs 0° C, pākškaugu izklaidus izsēj un sēklu ar vairākmešu arklus iestrādā. Ja vajadzīgs, dīgšanas veicināšanai augsnu pieveļ. Ievērojams gan viens apstāklis: sēja „pa rugāju” var neattaisnot liktās cerības tur, kur augsnā daudz sakņu nezāļu. Sēklu nezāles var izskaust ar lauka ecēšanu pēc sējuma sadīgšanas, kamēr cīņa ar sakņu nezālēm apsētā laukā nav iespējama. Pākškaugs sākumā, līdz gumiju attīstībai uz saknēm, aug lēni, un sakņu nezāles (vārpata, lēpe, gušņa, piena dadzis) to var nomākt. Ar šo apstākli visnotaļ jāreķinās. Ja lauks rudenī nav arts un aršana pavasarī katrā ziņā nepieciešama, tad laika un darba spēka taupīšanas nolūkā ieteicams šo pavasari apmierināties ar sēklu aršanu, lietojot vairākmešu arklus. Sekli artā augsnā sēkla var labi dīgt, jaunie augi spēj labi nostiprināties; vēlākā augšanā saknes pratīs urbties arī nestrādātā augsnas slānī.

Darba roku taupīšanas nolūkā iespējams dažus zemes darbus apvienot, lai tur, kur vajadzīgi divi cilvēki, varētu iztikt ar vienu. Piesaistot arklam blakus mazaš ecēšņus (kaut mājas līdzekļiem pagatavotus), arājs reizē veic arī ecētāja darbu, neļaujot pie tam arumiem līdz atsevišķai ecēšanai sakalst. Ja rudens arumi prasa atsperēšanu, tad pēdējo var veikt reizē ar ecēšanu, piesaistot atsperu darba rīkam ecēšu. Audzējot ābolīņu pēc vasarāja, to var izsēt reizē ar miežiem vai auzām rindsējā. Daži pēdējo gadu mēģinājumi šai virzienā Latvijā devuši labus un pat teicamus panākumus. Tikai jāievēro noteikumi: augsnai jābūt labi sastrādātai, ābolīņa un vasarāja sēkla rūpīgi sajaucama un maisījuma iestrādāšanas dziļums ierobežojams. Sausos pavasaros rindsējā kopīgi ar vasarāja sēklu iestrādāts ābolīņš dīgst labāk nekā atsevišķi izklaidus sēts un neiestradāts. Jābrīnās par šī tauriņzieža sīko asniņu lielo dzīšanas sparū cauri biežam augsnas slānim.

Ja kartupeļiem augsna pavasarī jāaŗ tikai kūtsmēsļu iestrādāšanas nolū-

kā, tad no šīs aršanas var atbrīvoties, iestrādājot kūtsmēslus reizē ar kartupeļu dēstīšanu vai to aparšanu. Pirmajā gadījumā kūtsmēslus ievieto vaŗgās reizē ar kartupeļu sēkliniekiem, ne zem, bet starp tiem. Otrā gadījumā mēslus izved un izklaidē, kad kartupeļi pirmo reizi apaŗami. Ja pirmajā aparšanā kūtsmēsli pilnīgi neapsedzas, tad vēlākā dziļākā aršanā zeme tos visus pārklāj. Šis kūtsmēsļu piegādes paņēmiens kartupeļiem dažos izmēģinājumos izrādījies lietderīgs, un tas pazīstams arī praksē. Ja pret to rodas iebildumi, ka mēsli pa daŗai izžūst un zaudē slāpēkli, tad rīcībai ir arī savs attaisnojums: mēsliem laukā irstot tad, kad kartupeļi attīstījuši lapas, radušos oglekļa dioksīdu augi asimilē; tā kartupeļi izlieto kūtsmēsļu vērtības ne tikai ar saknēm, bet arī ar lapām.

Marta mēneša saulainās un siltās dienas ar sala naktīm ir draudīgas ziemāju sējumiem. Pieļaujama bēdīga varbūtība, ka ziemāji aizies bojā. Tādā gadījumā atbrīvojušies lauki apsējami pēc iespējas ar citu maizei labību — vasaras kviešiem. Roŗas neparedzēts, jauns pavasara darbs. Ja iznikuŗa ziemāja laukā sazēluŗas sakņu nezāles, tad tas ar vairākmešu arklus nolobāms, noecējams un apsējams. Kur sakņu nezāļu nav un ziemājs pilnīgi iznīcis, tur lobīšana lieka, pietiek tikai ar ecēšanu — virskārtņus uzirdināšanu sēklas iestrādāšanai. Augsna ziemājiem rudenī ir dziļi iestrādāta, un dziļas strādāšanas atkārtošana pavasarī ir lieka. Ecēšanai vien šinī gadījumā arī tā priekšrocība, ka vasarāja sējums būs pasargāts no zvērēm un pērkonēm: augsnas virskārtņā bijuŗas nezāļu sēklas rudenī sadīga un augi ziemu nobeidzās; pavasarī augsnu neaŗot, jaunas sēklas virsū neuzvērs.

Šā gada pavasara zemes darbus laimīgā kārtā atslogo daba. Zemi sedza īsu laiku plāna sniega kāŗta, kaut gan ziema nebija barga, tomēr augsna diezgan dziļi sasala un sala ietekmē irdinājās. Niecīgi sniega ūdeņi augsnu maz saskaloja un maz blīvēja. Neticami agra augsnas atkuŗšana un apžūšana ļāva tikpat agri stāties pie tās strādāšanas (arāji bija redzami laukos jau marta mēneŗa pirmajā pusē). Augsna ir drupana un strādāšanā pieticīga. Atliek tikai pielāgoti katram gadījumam izraudzīt vienkārŗākos darba paņēmiens, bet tādus, kas augu prasības apmierina, lai laukus laikā apsētu.

PRODUKTU KALTĒŠANAS JAUTĀJUMI PIE MUMS VĒL TĀLĀK KĀRTOJAMI

GAISA KALTĒŠANAS SPĒJAS UN ŠO SPĒJU RACIONĀLA IZMANTOŠANA

P. Delle,
ārk. profesors

II

Preteji šķidrumu, piemēram, sulu ievārīšanai vai koncentrēšanai, produktu kaltēšanā pie mums pagaidām notiek vai vienīgi ar uzsildīta gaisa palīdzību un parasti ar vienreizēju gaisa uzsildīšanu pretstrāvas tipa kaltēs, kur visvairāk apzvušais produkts sastopas ar vissiltāko un sausāko gaisu.

Šo gaisu kā vidotāju esam spiesti nepārtraukti aizvien jaunus daudzumos sagatavot darbam, sildīt, apgādāt ar visu to siltumu, kas nepieciešams pašas kaltes, kaltējamā produkta uzsildīšanai, ūdens izgarināšanai un paša vidotāja uzturēšanai tādā stāvoklī, tādā temperatūrā, ka tas spētu visu izgarināto ūdeni, radušos garaiņus uzņemt un labprātīgi līdz ar uzņemto mitrumu kalti atstāt, dodot vietu svaigam darba spējīgam uzsildītam gaisam.

Kaltētājam divi mērķi — iegūt kaltēšanas laikā ne bojātu kvalitātes produktu un iespējami samazināt kaltēšanas izdevumus. Šo uzdevumu veikšana prasa pieredzi un zināmus aprēķinus, rīcību ar skaitļiem un pilnīgu skaidrību par to, ko un kādos apstākļos uzsildītais gaiss spēj un ko nespēj veikt, kādas temperatūras gaiss spēj apžāvēto produktu bojāt un kādas temperatūras gaiss arī apzvušam produktam vairs nav kaitīgs.

Aprēķini te grozās ap vajadzīgā gaisa daudzumu, siltuma vai kaloriju patēriņu, ārējā vēl sildāmā, jau uzsildītā, pēc tam strādājošā un aizejošā gaisa temperatūru, absolūto un relatīvo mitrumu gaisā un kurināmā patēriņu, bet par visām lietām — kādus ceļus aiziet kurināmā ražotās siltuma kalorijas.

Gaisa daudzuma mērīšanai lieto svāra, ne tilpuma vienības, lieto kilogramus, ne kubikmetrus, jo tilpums noteiktam gaisa svaram nav pastāvīgs, bet pārlieku mainīgs visā darba laikā, atkarībā no atmosfāras spiediena (parasts 730—780 mm), no temperatūras (no —15 līdz +90 un vairāk C°) un piesātināšanas pakāpes (0—100%), no absolūta un relatīvā mitruma gaisā.

Visur, kur būs runa par gaisa kilogramiem, vienmēr būs jāsaprot vesels kilograms tīra, absolūti sausa gaisa; bez tam vēl lielāks vai mazāks garaiņu svārs, kas šim absolūti sausa gaisa kilogramam vienmēr iet līdz. Kur vajadzīgs, šādus gaisa „kilogramus” pārreķinām katram stāvoklim atbilstošā tilpumā vai otrādi — tilpumu „kilogramos”. Skaitļi dos priekšstatu par šīm attiecībām starp gaisa svāru un tilpumu (gan tikai ar normālu atmosfāras spiedienu — 760 mm). Ta-

bulā atrodam arī piemēru skaitļos par kaloriju un mitruma saturu gaisā noteiktā piesātinājumā un noteiktā temperatūrā.

Siltuma daudzumu parasti izsakām lielajās kalorijās, no kurām katra viena, kā zināms, spēj kilograma ūdens temperatūru pacelt par 1°C, vai pacelt temperatūru kilogramam sausa gaisa mazliet vairāk par 4°C (4,15—4,21), bet kilogramam ūdens garaiņu par 2,1°C. Sildīdami 1 kg sausa gaisa no 0 līdz 100°C, patērējam 23,75 kalorijas. Sildīdami 1 kg ūdens no 0—100°C, t. i. līdz vārīšanās temperatūrai, patērējam 100 kalorijas. Lai šo kilogramu ūdens pārvērstu vēl arī garaiņos, jāpatērē vēl 539,7 kalorijas, tā tad ūdens uzvārīšanai un izgarināšanai vajaga kopā 639,7 kalorijas ik uz katru kilogramu.

Ūdens tiecas nepārtraukti izgarot, kaut zemākā temperatūrā attiecīgi lēnāk, ja apkārt tam ir tāds un tik daudz gaisa, kas spēj sevī garaiņus uzņemt un aiznest. Bet arī te ūdens pārvēršana garaiņos prasa tās pašas 539,7 kalorijas.

Ja ūdeni vai mitro produktu, no kuŗa ūdens tiecas izgarot, esam uzsildījuši ne līdz 100°C, bet, teiksim, tikai līdz 60°C, tad kopējais kaloriju patēriņš būs ne vairs 639,7, bet tikai 60+539,7=599,7 kalorijas katra ūdens kilograma izgarināšanai. Ja mitro produktu esam uzsildījuši tikai līdz 35°C, tad kilograma ūdens izgarināšana patērē kopsummā 35+539,7=574,7 kalorijas. Iznāk, ka šais gadījumos ar katru siltuma kaloriju iespējams izgarināt gan 1,563, gan 1,667, gan 1,74 g ūdens.

Tas tā būtu, ja visas kalorijas, ko dodam, piemēram, gaisam kā vidotājam, varētu izlietot vienīgi ūdens izgarināšanai. Daļu no šīm kalorijām nākas upurēt transporta vajadzībām, garaiņu izvadīšanai no kaltes. Daļu kaloriju zaudēsim ar siltuma izstarošanu, lielāku vai mazāku siltuma noplūdumu caur kaltes sienām. Kaltētājam jāseko un jārupējas, lai transporta izdevumi un siltuma neproduktīvie aizplūdumi nebūtu pārāk lieli, lai tie turētos puslīdz normālās robežās. Jāierīkojas tā, ka ar katru kaloriju, ko esam devuši gaisam kā vidotājam, tiktu izgarināts apmēram 1 g ūdens netraucētā garaiņu transportā, kas savukārt varētu prasīt ap 0,5—0,7 kalorijas ik uz gramu izgarināta ūdens. Praksē, kā jau minēts, transporta izdevumi parasti vairākkārt pārsniedz ūdens izgarināšanas izdevumus, kas gluži nevajadzīgā kārtā un visai jūtami sadārdzina produktu kaltēšanu. Skaitļi rādīs gadījumus, kur izgarināšanas un transporta izdevumi (kaloriju patēriņš) ir šādās attiecībās: 1:0,54,

1:0,70, 1:0,89, 1:1,13, 1:1,42, 1:1,83, 1:2,40, 1:3,25, 1:4,66, 1:7,48. Visi šie gadījumi praksē iespējami. Par laimi šīs attiecības kaltēšanas laikā ir iespējams konstatēt arī katram praktiķim samērā vienkāršā veidā.

Ar cik daudz kalorijām tad nu iespējams apgādāt katru kilogramu sausa gaisa, ko sūtīt kaltē ūdens izgarināšanai un aizgādāšanai, un cik daudz ūdens izgarināt un aizgādāt praksē spēj katrs kilograms līdz zināmai temperatūrai uzsildīta gaisa?

Gaisu sildot, ceļot tā temperatūru aizvien augstāk un augstāk, varam katram kilogramam gaisa līdz dot diezgan prāvu kaloriju daudzumu — 10, 20, 30, 40, 50 un vairāk kalorijas, kas spētu produktam atņemt un aizvadīt 10, 20, 30, 40, 50 vai vairāk gramus ūdens.

Turpretim pretstrāvas tipa kaltēs strādājot, drikstam kilogramam gaisa līdz dot tikai tik daudz kalorijas, kas gaisa temperatūru nesaceļ produktam kaitīgā augstumā. Šis temperatūras robežas ir diezgan zemas, parasti ne augstāk par 90°, dažiem produktiem pat ne augstāk par 80, 70 vai pat 60°C. Lieta tā, ka apžāvētie produkti, kas satur vairs tikai nedaudz ūdens, ir jutīgi pret karstumu un varētu ciest, sastopoties ar vissiltāko kaltē laizamo gaisu. Ar to tad arī ir ierobežots un noteikts maksimālais kaloriju daudzums, ko drikstam gaisa kilogramam līdz dot, visai ierobežotas arī gaisa kaltēšanas spējas, ar kuŗām tad nu nedrīkstam vairs izšķērdīgi rīkoties. Minētā temperatūrā kilograms gaisa nesīs sev līdzī tikai 21,37, 19,0, 16,62, vai 14,25 kalorijas. Ar to ir pateikts arī tas, cik kg gaisa būs jāsilda un kaltē īalāiz, lai no kaltējamā produkta varētu izgarināt 1 kg ūdens. Kā jau minēts, pie lietpratīgas rīcības iespējams izgarināt tikpat daudz gramu ūdens, cik kaloriju saturējis kilograms gaisa. Pietiktu attiecīgiem gadījumiem sildīt un kaltē laist 46,80, 52,63, 60,17 vai 70,18 kilogramus.

Pieņemsim, ka augstākā temperatūra, ko apžāvētie produkti vēl varētu panest, būtu 85°C. Vienkāršāku aprēķinu dēļ pieņemsim, ka ārējais gaiss ir absolūti sauss un uzrāda temperatūru 0°C. Kilogramam šāda gaisa, uzsildītam līdz 85°C, esam devuši līdz 20,19 kalorijas, kas jāizmanto tiklab ūdens izgarināšanai, kā arī mitruma aiztransportēšanai. Kolīdz daļa kaloriju tiek patērēta ūdens izgarināšanai, gaisa pirmsatnējā temperatūrā nevar palikt agrākā, tai jākrītas aizvien zemāk. Kas un kādos apmēros notiek šā uzsildītā gaisa darbības un atdzišanas laikā, rāda tālākais skaitļu sakopojums.

NODROŠINĀSIM LINU RAŽU

Agr. V. Zeibots

Linu ražošana pēc pirmā pasaules kara. Agrāko Baltijas brīvvalstu starpā Latvija linu ražošanā ieņem pirmo vietu. Latvijas lini ar savu augsto kvalitāti pazīstami jau no seniem laikiem tālu ārpus mūsu dzimtenes robežām. So sasniegumu pamatā nav tik daudz piemērotie linu audzēšanas apstākļi Baltijas jūras telpā, bet gan latviešu zemnieku labā prasme un lielā uzņēmība linu audzēšanā, it īpaši linu apstrādāšanā. Linkopības attīstību sekmēja arī augstvērtīgās sējas linsēklas, kuņas šķiedras ražības ziņā tālu pārsniedza latviešu kaimiņu sējas materiālu. Minēto apstākļu dēļ linkopība Latvijā izveidojās par vienu no ienesīgākām lauksaimniecības nozarēm. Linu šķiedra un linsēklas dažus gadus deva līdz 32,5% no visiem iepērumiem laukkopībā. Laikā no 1919.—1940. gadam lauksaimnieki par pārdoto linu šķiedru saņēmuši ap 411 milj. latu, bet kopā ar linsēklām — ap 470 milj. latu. Minētā laikā iepirktais linu šķiedras kvalitāti raksturo sekojoši dati:

Šķiras		Šķiedras sadalījums pa šķirām % 1919.—1940. g.			Sukāto linu mēra iznākums % 1935.—1941. g.	Sukāto linu vidējais numurs
		I šķ.	II	III		
R (x R x)	—	12	52,76	31,49		
Zk (x HD x)	—	29	47,41	26,14		
SPK (SFPHD)	—	28	44,54	18,70		
Pk (FPHD)	—	16	41,29	13,08		
K (PHD)	—	8	37,99	10,64		
W (HD)	—	4	32,52	10,00		
D (LD)	—	2	—	—		
S (S)	—	1	—	—		

Ne par velti toreiz lini tika uzskatīti par galveno naudas augu, par „balto zeltu”, kas lauksaimniecībai un valstij deva labus ienākumus.

Linu ražošanas nozīme kara apstākļos. Kara apstākļos lini kā naudas augs ir zaudējuši savu nozīmi. Pašlaik lini ir viens no galvenajiem šķiedrvielu avotiem armijas un civiliedzīvotāju apgādē ar nepieciešamām tekstilprecēm. Šis uzdevums ir pats svarīgākais, ko no linkopjiem prasa kara saimniecība. Tagad katram lauksaimniekam jāklūst par linu audzētāju. Katrā saimniecībā jābūt linu laukam, atkarībā no saimniecības iespējām un līdzšinējās pieredzes linu audzēšanā un apstrādāšanā. Lauksaimniekam pašam jāprot nevien linus izaudzēt un apstrādāt, bet jāmacās pagatavot savām vajadzībām nepieciešamos linu šķiedru izstrādājumus mājas kārtībā.

Kara saimniecības intereses prasa linu sējumu paplašināšanu 1943. gadā. Šī uzdevuma pildīšanā daudzus gadījumos nāksies pārvarēt lielākas grūtības. Linu ražošanas kāpināšanā jāizraisa visi

iespējamie spēki, jāizmanto visas iespējas, jo to no latviešu zemniekiem prasa pašreiz pārdzīvojamā laika nopietnība. Pēc Austrumzemes reichskomisāra 1943. gada 2. marta norādījuma centīgākie linkopji, kas kara apstākļos būs pastiprinājuši linu audzēšanu, iegūs zināmas priekšrocības boļševiku atsavināto saimniecību atgūšanā.

Linu ražošanas sekmēšana 1943. gadā. Lai sekmētu linu ražošanu un nodrošinātu armijas un civiliedzīvotāju apgādi ar linu šķiedrām un linsēklām, ģenerālkomisāra III-E nodaļa, pamatojoties uz reichskomisāra 1943. gada 17. februāra rakstu, Latvijas ģenerālapgabala lauksaimniecībai uzlikusi linu ražošanas pienākumu 1943. gadā. Šī uzdevuma sekmīgai veikšanai nodibinātas linu audzēšanas komisijas. Galvenajā linu audzēšanas komisijā Rīgā ieiet ģenerālkomisāra III-E nodaļas, Lauksaimniecības galvenās direkcijas, Ostland-Faser G. m. b. H., Latvijas Centrālā sēklu eksporta pārstāvji un 4 priekšzīmīgākie linu audzētāji, pa vienam no Vidzemes, Latgales, Kurzemes un Zemgales.

Aprīņķos nodibinātas aprīņķu linu audzēšanas komisijas, kuņas ietilpst aprīņķa lauksaimniecības vadītājs (kā priekšsēdis), aprīņķa lauksaimniecības savienības vadītājs, aprīņķa vecākais agronoms, aprīņķa laukkopības un linkopības inspektori un 5 aprīņķa priekšzīmīgākie linkopji.

Pagastos nodibinātas pagastu linu audzēšanas komisijas, kuņas ietilpst pagasta lauksaimniecības savienības vadītājs (kā priekšsēdis), pagasta vecākais, rajona agronoms un 3 pagasta priekšzīmīgākie linkopji.

Aprīņķu un pagastu linu audzēšanas komisiju darbības uzdevumos ietilpst visi jautājumi, kas attiecas uz linu ražošanas veicināšanu un pastiprināšanu aprīņķa un pagastu mērogā. Noteiktās aprīņķa linu sējampatības lietderīgi un taisnīgi jāsadala pa pagastiem un vēlāk pa saimniecībām. Patību sadalīšanā jāņem vērā katra pagasta un katras saimniecības iespējas linu audzēšanā un apstrādāšanā. Ja saimniecībās audzē lielākas platības cukurbiešu vai citu intensīvu kultūru, linu sējas platība samazināma vai saimniecības pavisam atsvabināmas no linu audzēšanas pienākuma. Toties linu sējampatība jāpalielina tajās saimniecībās, kur citu intensīvu kultūru mazāk, lai caurmērā pagastā visas saimniecības būtu vienādi intensīvi saistītas ražošanā.

Linu ražošanā vispirms jāsaista tās saimniecības, kuņas linus līdz šim audzējušas, kā arī jaunas saimniecības, kuņām linu audzēšanai piemēroti apstākļi. Aprīņķiem un pagastiem nozīmētās linu sējampatības nekādā ziņā nav samazināmas.

Linsēklu sagāde. Aprīņķu, bet jo sevišķi pagastu linu audzēšanas komisijām jā rūpējās, lai pagastos noteikto

linu sējampatību apsējai vajadzīgās linsēklas sagādātu uz vietas. Linsēklu apgāde caur Centrālo sēklu eksportu šīnī pavasarī notiks ierobežotā daudzumā, un tā domāta vienīgi Vidzemei, kur linu sējampatības visvairāk palielinātas. Latgales, Kurzemes un Zemgales linu audzētājiem sēklas netiks apgādātas, jo linu sējampatības šajos apgabalos palielinātas mazākos apmēros. Pagastu komisijām jāpieliek visas pūles linsēklu pārpalikuma un iztrūkuma izlīdzināšanai pagasta saimniecību starpā. Ja pagastā pēc pašu vajadzību apmierināšanas rodas linsēklu pārpalikums, tas nekavējoties jāpieteic aprīņķa komisijai.

Linsēklu sagādē un izlīdzināšanā vislielākā atsaucība jāparāda pašiem lauksaimniekiem. Saimniecībām, kuņām ir linsēklu pārpalikums, jānāk talkā saviem kaimiņiem, kuņiem pietrūkst linsēklu nozīmētās linu sējampatības apsējai. Kaimiņa izpalīdzība kaimiņam linsēklu sagādē nedrīkst trūkt šai svarīgajā lietā. Tā tiks ņemta vērā, izraugot godalgošanai labākos un centīgākos pagasta linkopjus, kas nevien paši sasnieguši linu ražošanā teicamus panākumus, bet arī sekmējuši pagasta linu audzēšanas plāna izpildīšanu.

Pēc linu audzēšanas iespēju noskaidrošanas saimniecībās katram linu ražotājam ir jāparaksta linu audzēšanas solījums. Šis solījums būs par pamatu obligātās linu šķiedras un linsēklu nodevu aprēķināšanai no saimniecībā apsētās linu platības.

Linu novākšanas un apstrādāšanas veicināšana. Linu audzēšanas komisiju uzdevumos ietilpst uzraudzība par visu iespējamo linu ražošanas celšanas papēmienu lietderīgāku izmantošanu linu audzēšanā, mērcēšanā un apstrādāšanā. Darba spēka trūkums daudzās saimniecībās var nokavēt linu novākšanu, ar ko jūtami samazinās šķiedras raža un krītas kvalitāte. Lai novērstu darba roku trūkumu linu novākšanā, laikus jā rūpējas par izpalīgu sagādi pagasta robežās vai izprasot tos no aprīņķa lauksaimniecības vadītāja. Jāseko piešķirtā darba spēka lietderīgai sadalei saimniecībās. Plašāki kā iepriekšējos gados jāorganizē un jāsekmē linu plūšanas talkas, jo linu talkas šīnī vasarā būs ļoti svarīgs faktors linu ražas novākšanā.

Linu mērcēšanā jā rūpējās par pietiekošu mārkus skaitu savešanu kārtībā, jaunu mārkus ierīkošanu, it īpaši ezeru, upju u. c. ūdens baseinu krastos, kā arī linu mērcēšanas atļaujas izprasīšanu zivkopībai maznozīmīgās upītēs, ezeros u. c. vietās.

Viens no vissvarīgākajiem jautājumiem linu ražošanā ir linu apstrādāšana. Darba spēka, linu maļamo un kulstāmo mašīnu trūkums daudzās saimniecībās radīs grūtības linu izstrādāšanā līdz gatavai šķiedrai. Šai darbā jāsaista un

pilnīgāk jāizmanto visas pagastā esošās linu maļamās un kulstāmās ierīces. Tāpat būs kaimiņam jāizpalīdz ar riju linu stiebrīņu žāvēšanai. Jāatbalsta linu ražotāju dibinātās prasības malkas vai dedzināmās kūdras iegādei linu žāvēšanas vajadzībām. Tas jo sevišķi attiecināms uz Latgali, kur dažos apvidos saimniecībām trūkst meža vajadzīgā kurināmā materiāla sagādei.

Linu raža, ja vien to apstākļi atļauj, jāizstrādā saimniecībā līdz gatavai šķiedrai. Latgales linkopjiem, kuŗiem lielākas iespējas linu izstrādāšanā, paredzētā linu nodeva būs jānodod kulstītu linu garšķiedru veidā. Vidzemē, Kurzemē un Zemgalē, kur linu apstrādāšana mājās visgrūtāk veicama, daļu linu ražas varēs nodot mērcētu stiebrīņu veidā.

Linu audzēšanas komisijām jā rūpējas, lai linu ražotāji laikā saņemtu viņiem pienākošās prēmijas par nodoto šķiedru un linsēklām.

Linkopju godalgošana. Labākie un centīgākie linu ražotāji, kas būs apsejuši lielākās platības ar liniem, ieguvuši augstākas ražas un nodevuši vairāk linu šķiedras par uzlikto obligāto nodevu, kā arī sekmējuši ar sēklas sagādi sava pagasta linu sējas plāna izpildīšanu, tiks izraudzīti godalgošanai. Tie iegūs arī zināmas priekšrocības saimniecību atgūšanā.

Ražošanas celšana. Ar linu audzēšanas komisiju nodibināšanu lielā

mērā tiek sekmēts un atvieglots linu ražotāju darbs un uzdevumi. Pašiem linu ražotājiem jāsaprot kaŗa apstākļu radītās grūtības un prasības ražošanas kāpināšanā. Tādēļ ļoti svarīgs uzdevums ir kā šķiedras, tā arī linsēklu ražu celšana, jo ar to būs atvieglota uzlikto nodevu pildīšana un lauksaimnieka rīcībā paliks lielāki šķiedras daudzumi, kuŗus tie varēs izlietot savām vajadzībām.

Katrā saimniecībā arī kaŗa apstākļos atradīs sev piemērotākus un labākus linu ražas celšanas paņēmienu. Lai īsumā minam:

1) Piemērotas vietas un priekšauga izvēli. Lini jā sēj labi iestrādātās, iekoptās, mitruma saturīgās augsnās, kas tīras no nezālēm. Labākie priekšaugi ir 1—2-gadīgs āboliņš, kartupeļi, sakņaugi un ziemāji. Minētās kultūras ar augsni uzkrātām vai no dotā kūtsmēslojuma augsnā atstātām augu uzturvielām nodrošina liniem vajadzīgās augu uzturvielas, jo kaŗa apstākļos nebūs iespējama linu mēslošana ar minerālmēsliem.

2) Nezāļu apkaŗošana galvenā vērība jāpiegrieŗz augsnas strādāšanas laikā pavasarī, jo linu ravēšana darba roku trūkuma dēļ būs grūti veicama. Nezāļu apkaŗošana pavasarī vairākkārt atmaksāsies linu plūķšanas laikā, jo tīru, nesaveldrētu linu plūķšanai jāpatērē līdz 1,5 reizes mazāka darba.

3) Jāsēj labi notīrīta un kodināta sēkla. Sēklas kodināšana dažus gadus devusi līdz 28% gaŗšķiedras ražas pieaugumu, kā arī uzlabojuši šķiedras kvalitāti.

4) Augstākas ražas nodrošina lielāki izsējas daudzumi. Mūsu apstākļos, ja vien sēklas pietiekoŗi, uz ha jā sēj 120 kg linsēklu. Sēklas trūkuma dēļ, kā arī nezālainās augsnās un vēlās sējās pieļaujama izsējas daudzuma samazināšana līdz 100 kg uz ha.

5) Svarīgs faktors ražas celšanā ir piemērots sējas laiks. Agrākās linu sējas dod augstākas un labākas šķiedras un sēklu ražas, mazāk veldrējas, mazāk cieŗ no kaitēkļiem un slimībām, agrāk vasarā novācamas, nerada darba spēka sastrēgumu plūķšanas laikā, stiebrīņi izmērcējami siltākā ūdenī u. t. t. Nezālajos laukos un slikti strādātā augsnā labāk linus sēt vēlāk, lai paspētu apkaŗot nezāles. Kad augsna iesilusi un sagatavota sējai, lini nekavējoties jā sēj, jo katra nokavēta diena nes ražotājam vienīgi zaudējumus.

6) Lini jāplūc laikā (dzeltengatavībā) un plūķšanas laikā jāšķiro. Minētie linu ražas celšanas faktori neprasa ne liekus izdevumus, ne arī vairāka darba spēka. Taisni otrādi: tos pareizi un saprātīgi izvēloties un lietojot, daudzos gadījumos gūstam iespēju darba spēka ietaupīšanā, kas kaŗa apstākļos ir ļoti svarīgi.

MĀKSLĪGIE MĒSLI SĒKLU AUDZĒŠANAS SAIMNIECĪBĀM

Agr. R. Eidemanis

Lauksaimniecības galvenā direkcija norāda, ka sēklu audzēšanas saimniecībām, kas slēguŗas līgumus ar Latvijas Centrālo sēklu eksportu, mākslīgos mēslus š. g. pavasarī izsniegs pēc sekojoŗa sadalījuma:

1. Sēklas labības audzētājiem, kas pavairo superelītes, elītes un oriŗināl-sēklu, izsniegs 100 kg slāpēkļa mēslu un 150 kg kalija sāls uz katru ha. Atzītā ataudzējuma sēklas labības pavairotājiem mākslīgos mēslus neizsniegs.

2. Lopbarības sakņaugu, cukurbieŗu un dārzāju sēklu audzētājiem — 200 kg slāpēkļa mēslu un 200 kg kalija sāls uz katru ha.

3. Sēklas kartupeļu audzētājiem: a) kas pavairo superelītes un elītes sēklu — 200 kg slāpēkļa mēslu un 600 kg kainīta vai 200 kg kalija sāls uz ha, b) kartupeļu oriŗinālsēklas, kā arī A un B klases atzītā ataudzējuma pavairotājiem — 150 kg slāpēkļa mēslu un 600 kg kainīta vai 200 kg kalija sāls uz ha. Tādi paŗi daudzumi mākslīgo mēslu pienākas arī tiem A un B klases ataudzējumu pavairotājiem, kas pieteikuŗi kartupeļu stādījumu atzīšanai, nenoslēdzot līgumu.

4. Zāļu sēklu audzētājiem — 450 kg kainīta vai 150 kg kalija sāls uz ha.

5. Āboliņa (sarkanā, bastarda un baltā) sēklu audzētājiem — tikai to sējumu mēslošanai, no kuŗiem ŷogad ie-

vāks āboliņa sēklu ražu — 250 kg tomasmiltu un 450 kg kainīta vai 150 kg kalija sāls (š. g. pavasarī sētam āboliņam mākslīgos mēslus varēs pieŗķirt tikai nākamajā gadā).

Slāpēkļa mēslus atseviŗķu kultūru sēklaudzētājiem pēc iespējas izsniegs ŷādu mēslošanas līdzekļu veidā: kartupeļiem — sērskābo amonjaku; lopbarības sakņaugu, cukurbieŗu un dārzāju sēklām — kalija salpetri; labībām — kaŗķa salpetri, kaŗķa amonija salpetri, kalija salpetri vai arī sērskābo amonjaku. Ja veikalā nav tāda mēslošanas līdzekļa, kāds attiecīgi kultūrai paredzēts, tad izsniedzams krājumā esoŗais, pielīdzinot 100 kg kaŗķa salpetŗa 100 kg kalija salpetŗa, vai 75 kg sērskābā amonjaka, vai 75 kg kaŗķa amonija salpetŗa. 100 kg kalija sāls pielīdzināmi 300 kg kainīta.

Slāpēkļa mēslu normas, kas noteiktas atseviŗķām kultūrām, ir aprēķinātas kaŗķa salpetŗi. Tāpēc, saņemot tādus slāpēkļa mēslus, kas satur vairāka tīra slāpēkļa, kā, piem., sērskābo amonjaku, izsniedzamais daudzums attiecīgi samazināms. Tā, piem., kartupeļu elītes pavairotājiem slāpēkļa mēslu deva ir 200 kg uz ha, bet izsniedzot to sērskābā amonjaka veidā, pienākas saņemt 150 kg sērskābā amonjaka.

Mākslīgos mēslus sēklaudzētājiem izsniegs patērētāju biedrībās, uzrādot

līgumu ar Latvijas Centrālo sēklu eksportu. Uz līguma jābūŗ rajona agronoma atzīmei par izsniedzamo mākslīgo mēslu daudzumu. Sēklas kartupeļu audzētājiem, kas A vai B klases ataudzējumu pieteikuŗi atzīšanai, nenoslēdzot līgumu, mākslīgos mēslus izsniegs pret rajona agronoma apliecībām.

Mākslīgo mēslu apgāde tagadējos kaŗa apstākļos ir stipri apgrūtināta, tāpēc tos iespējams izsniegt tikai visnepiecieŗamākām vajadzībām. Seviŗķi tas sakāms par fosforskābes mēsliem. Vienīgi kultūra, kuŗai š. g. pavasarī paredzēti fosforskābes mēŗi — tomasmilti, ir sēklas āboliņš. Lai novērstu āboliņa sēklu trūkumu, kas pēdējos pāris gados stipri jūtams, lauksaimniekiem ŷogad liela vērība būs jāpiegrieŗz āboliņa sēklu audzēšanai. Labs pamudinājums tam tagad ir arī fosforskābes mēslu izsniegšana āboliņa sēklu audzētājiem, kas noslēdz līgumus ar Latvijas Centrālo sēklu eksportu. Lauksaimniekiem ieteicams ŷo izdevību jo plaŗi izmantot, noslēdzot pie rajona agronoma līgumu ar Latvijas Centrālo sēklu eksportu seviŗķi par tām āboliņa platībām, kas apsētas pagājuŗā vai aizpagājuŗā gadā, no kuŗām paredzams ŷogad ievākt sēklu ražu.

LOPBARĪBAS SAKŅAUGU SĒKLU IZSNIEGŠANAS KĀRTĪBA

Agr. R. Eidemanis

Lopbarības sakņu augu sēklu krājumi šopavasār ir stipri ierobežoti, tāpēc lauksaimnieki tās varēs saņemt tikai nelielos, iepriekš stingri noteiktos daudzumos. Sēklu sadalīšanu kārtos aprīņu un pagastu piena ražošanas un savākšanas komisijas, kas atsevišķiem aprīņiem un pagastiem piešķirtos sēklu daudzumus sadalīs tālāk lauksaimniekiem, proporcionāli katrai saimniecībai uzlikta sviesta nodevai. Izsniegšanai paredzētās lopbarības biešu, turnepšu un burkānu sēklas. Lai mazinātu sēklu trūkumu, lopbarības audzēšanas vajadzībām izdalīs arī zināmu daudzumu cukurbiešu sēklu. Tās tomēr nevar piešķirt tām saimniecībām, kas audzē cukurbietes nodošanai cukurfabrikai, kā arī cukurbiešu un lopbarības biešu sēklu audzētājiem, lai novērstu dažādu biešu šķirņu sajaukšanu.

Aprīņiem paredzētās sēklas Latvijas Centrālais sēklu eksports nosūtīs aprīņu pilsētu patērētāju biedrībām, kuŗas pēc aprīņa piena ražošanas un savākšanas komisijas sadales plāna sēklas pēc vajadzības pārsūtīs vietējam patērētāju biedrībām. Lauksaimnieki sēklas saņems patērētāju biedrībā pēc saraksta, kuŗu patērētāju biedrībai iesniegs pagasta piena ražošanas un savākšanas komisija. Sarakstā būs uzrādīti katrai saimniecībai paredzētie sēklu daudzumi.

Lopbarības sakņu augu sēklu šogad ir ļoti maz, tāpēc ar tām jāapietas ļoti taupīgi un tās jāizmanto iespējami lietderīgi. Lopbarības bietes un turnepši audzējami tikai no dēsta. Tādā kārtā ar to pašu sēklu daudzumu iespējams apstādīt vairākkārt lielāku platību kā sējot tieši uz lauka. Dēsts jāizaudzē labi sagatavotā, iemēslojot un no ne-

zālēm tīrā augsnā, lai no katra sēklu kamoliņa iegūtu vairāk un labākus dēstus. Lauksaimniekiem, kas saņems kā lopbarības, tā arī cukurbiešu sēklas, jāuzmanās, lai saņemot vai izsējot tās nesajauktu, jo cukurbietes nevar pārstādīt, bet tās jāizsēj tieši audzēšanai paredzētā vietā.

Tuvākos gados lauksaimniekiem būs jāiztiek galvenā kārtā ar tām sēklām, ko tie izaudzēs paši savās saimniecībās. Tāpēc jau šopavasār katrā saimniecībā jāiestāda vajadzīgais skaits lopbarības biešu, kāļu, kāpostu, burkānu un citu sakņu augu sēklinieku. Uz katru slaucamu govī jāiestāda 4—5 lopbarības biešu un kāļu sēklinieki. Lopbarības sakņu augu un dārzāju sēklas tagadējos kuŗa apstākļos nav iespējams ievest no ārzemēm, tāpēc visas vajadzīgās sēklas jāizaudzē pašu zemē, savās saimniecībās.

K A D K V I E Š I I Z S A L S T...

Agr. J. Jānītis,

Lauksaimniecības darba pēlīšanas institūta direktors Lielplatonē

Saprotams, daudz pūļu un darba līdz ar materiālām vērtībām — sēklu un mēsliem — ar izsalšanu aiziet zudumā. Tomēr ar saprātīgu rīcību visai bieži daļu šo vērtību var izglābt vai samērā izdevīgi izlietot citādā veidā.

Izsalšana normālos gados notiek aprīļa mēnesī, pēc sniega nokušanas, kad siltā saule dienā augu atdzīvina, bet naktī kailsalā, kur temperatūra noslīd pat līdz minus 10^o C, atdzīvinātās šūniņas un augi, kas sākuši asimilēt un ir jutīgi pret salu, aiziet zudumā.

Bez šīs virszemes audu bojāšanas daudz lielākā mērā no sala cieš sakņu sistēma. Augsna, sevišķi virskārta pavasarī, sniegam nokūstot, ir pilnīgi piesātināta ar ūdeni. Tā sasalst un ceļas uz augšu. Ledū pārvērtais ūdens stingri sevī ieslēdz auga saknes virsējo daļu, kuŗa līdz ar augsnes virskārtu tiek celta uz augšu. Šī mehāniskā celšana atkarojas katru nakti no jauna, jo dienu ledus atkūstot līdz ar augsnes dalījām nosēžas, bet auga saknes paliek nedaudz paceltas. Atkaroties šādam procesam katru nakti, auga saknes isā laikā tiek sarautas un pats augs pavisam izvilks no augsnes.

Lauksaimnieka rīcība šādos gadījumos var būt dažāda. Vispirms svarīgi, lai virskārtā būtu pēc iespējas mazāk ūdens. To panāk ar virskārtas ūdens ātru novadīšanu, augsnes drenēšanu un līdzņemšanu ar mikroreljefa iznīcināšanu.

Izcilāšanas sliktās sekas, ja tā nav bijusi pārāk stipra, var mazināt ar blūķēšanu resp. mehānisku piespiešanu, bet gan tikai tad, ja augsna ir pietiekoši sausa, kas iespējams tikai smilts augsnās, bet nevis mālā.

Ja izcilāšana ir visai liela un šī iemesla dēļ paredzama slikta raža, tad

drošākā un arī pareizākā rīcība ir — izdarīt vasarāju piesēju. Te pirmā kārtā minami vasaras kvieši.

Izdarot vasarāju piesēju, jāskatās uz to, lai abi augi, atlikušie vai neizsalušie ziemas kvieši un piesētais vasarājs reizē nāktu gatavi. Mums zināms, ka ziemas kviešu plauja parasti notiek laikā no 10.—20. augustam, bet agrākos gados arī augusta pirmajās dienās, turpretim vēlākajos gados, kā pagājušā gadā, tikai septembra sākumā. Ja pieņemam, ka kvieši plaujami 15. augustā, un zinām, ka vasaras kvieši prasa 105—110 dienas ilgu augsšanas laiku, tad tas nozīmē, ka piesēja izdarāma vēlākais līdz 1. maijam. Miežiem augsšanas ilgums ir 100—105 dienas, un tos tad var sēt par 5—10 dienām vēlāk.

Šādas piesējas esmu praktizējis divus gadus Lielplatonē: 1937. un 1939. gada pavasarī ar vasaras kviešiem, bet pagājušā, 1942. g. pavasarī pēc mana ieteikuma arī L. O. saimniecība Lielplatonē ar miežiem, pie tam, cik atceros, samērā vēl, laikā no 20.—24. maijam. Arī kārtnes lauksaimniekiem to esmu ieteicis, un sekas vienmēr bijušas labas.

Arī šogad, paredzams, kvieši būs izcilāti, bet ne tādā mērā, kā to varēja sagaidīt. Sniega ūdeņi aizgāja jau februāra sākumā, kad zeme bija vēl stipri salusis, bet uznākušais saulainais un jaukais laiks augsnes virskārtā ūdeni stipri izgarināja, kādēļ izcelšana nenotiek tik strauji un tik lielā mērā kā agrākos gados.

Izdarot piesēju, var iztikt bez augsnes rušināšanas un uz neskarta lauka, veicot to ar disku sējammašīnu. Ja piesēju izdara ar lemesīšu sējammašīnu, tad iepriekš ieteicams lauku noecēt, lai iegūtu irdenu augsnu, kur iestrādāt sēklu.

Ražas ar piesēju visos gadījumos sa-

sniegtas pietiekoši apmierinošas. Vasaras un ziemas kviešu maisījums 1937. g. deva 24 kv/ha (54 pudī no pūrv.), bet pagājušā gadā kviešu un miežu mists pat 40 kv/ha (88 pd. no pūrv.). Arī pārējiem kaimiņiem ražas ir bijušas stipri apmierinošas.

Ieguvumi no šādas rīcības ir vairāki: vispirms atlikušie ziemas kvieši dod ražu. Atkrīt augsnes strādāšana pavasarī. Piesējai iziet mazāk sēklas — apm. 100—120 kg/ha. Neaizņemtājā laukā neieviešas nezāles un galu galā iegūtam labu ražu. Šis paņēmieni ieteicams visos tajos gadījumos, kad jau agrā pavasarī saskatāma ziemāju izsalšana vai arī tie stipri cietuši no pelējuma sēnītēm. Grūtāk šo paņēmieni attiecināt uz panīkušo rudzu lauku aizpildīšanu.

Rudzi ir stipri gaŗāki un ar apēnošanu vairāk nomāc piesēto vasarāju, tie agrāk nogatavojas, jau jūlija beigās, kādēļ vasarāju nevar pietiekoši agri piesēt, lai reizē nāktu gatavi. Rudzi visumā ir izturīgāki, kādēļ te šāds paņēviens nav tik svarīgs kā ziemas kviešu laukos.

Audzējiet vairāk
ārstniecības, eļļas un
garšaugus!
Nenokavējiet ligumu slēgšanu!

„Latvijas Ārstniecības
augu uzņēmums“

RĪGĀ, Mārstaļu ielā Nr. 7,
tālrunis 34449.

E. Žubeckis,
JLA docents

Tad, kad pavasara saules staros saplok un izzūd sniega ledus sega, no ziemas snaudiena pamostas arī sirmais bērzs, staltā kļava un smuidrā liepa, pa kuru sasilušajiem stumbriem sāk riņķot saldās pavasara sulas. Lai ātrāk ietērptos zajājā lapu segā, koki tās ar samērā lielu spiedienu naski sūknē pa stumbriem uz lapu pumpuriem, un... Šo brīdi gaidīt gaida pat katrs lauku zēns, lai tad apbruņotos ar svārpstu, koka renīti un trauku, un sulu mazliet notecinātu savām vajadzībām — padzerties. Koku, sevišķi bērzu sulu iegūšana, uzglabāšana un lietošana slāpju veldzēšanai Eiropā raksturīga tautām, kas dzīvo Baltijas jūras ziemeļu daļā — tā tad arī mums. Tā kā koku sulu iegūšanu var uzskatīt kā īpatnēju mūsu tautas ierašu, tad pakavēsimies pie tās tuvāk.

Sulu iegūšanai izmanto bērzu, kļavu un liepu, bet, iespējams, arī vēl citus kokus. Pie mums parasti izmanto, gan tikai bērzu, jo tas ir pieejamāks. Bērzam apm. 50 cm no zemes izurbj 2—3 cm ϕ caurumiņu, kurā iestiprina no koka izdrāztu renīti vai piemērotu stikla caurulīti. Izvēloties labāko urbuma vietu (pēc Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas augļu un dārzeņu pārstrādāšanas kabineta pētījumiem), ievērosim, ka saldākā sula ir augstākos (tuvāk zariem) un seklākos (tuvāk mizai) urbumos.

Pirms stāties pie sulas iegūšanas, pajautāsim, ko par šo lietu saka mūsu mežu kungi. — Viens saka tā: „Nu saki, ko tu teiktu, ja tev izurbtu kājā caurumu vai nogrieztu pirkstu”. Otrs apgalvo, ka no caurumota bērza iznāk slikti saplākšņi, trešais... un tā tālāk. Tādēļ ar mežu kungiem vislabāk par šo lietu nemaz nerunāt, bet bez kāda strīda sulu tecināšanai izlietosim bērzu, kas nolemti malkai. Tāpat par šādu operāciju daudz nejaunosies viens otrs krāšņuma bērzs, kas citādi iepūties domā, ka tam dzīvē nav citu pienākumu, kā tikai dot patvērumu zvirbuļiem un vārnām. Ja no bērza nenonem pārmērīgi daudz sulas un izurbtos caurumus pēc sulas tecināšanas rūpīgi aizsīt ar koka, vislabāk impregnētu, tapu, tad arī morāli tam lielu ļaunumu nenodarīs. Kļavām, dažreiz arī bērziem mēdz nogriezt zariem galus un tad sulu tecināt pa tiem piekārtās pudelēs.

Ja objektīvi vērtējam koku pavasara sulu sastāvu, tad redzam, ka tas pārsteidzoši plāns: bērzu sulās cukuru ir tikai 0,7—1,8% (28 analīzes) un kļavu sulās cukuru 1,2—2,6% (10 analīzes), tādēļ tās dzeršanai jāuzlabo, ko arī dara, pieliekot cukuru, skābes garš- un smaržvielas. Koku sulas uzglabājas ilgāku laiku gan tikai tad, ja tās ir ieskābētas (pienskābā rūgšana) vai ieraudzētas (alkoholiskā rūgšana). Parastos apstākļos, kādos tās iegūst un uzglabā



laukos, sulas pa lielākai daļai tai pašā laikā ieskābušas un ierūgušas. Vienalga, vai sulu ieskābē, vai ieraudzē, dabiskās sulas uzlabo, pieliekot citronu miziņas vai citronu esenci, citronskābi vai vīnskābi, smalki sagrieztus upeņu zariņus u. t. t. Garšvielas gan pieliek katrs pēc saviem ieskatiem, saprotams, to daudzumus nepārspilējot. Paturēsim vēl vērā, ka ar nebalinātām rozīnēm, kuņas sulām daudzkārt pieliek, ievada vīna raugu sēnītes, kādēļ sulas labāk ierūgst un, pateicoties lielākam daudzumam ogļskābes, tās ir dzirkstošākas.

Pazīstamākie bērzu sulu ieguldīšanas paņēmieni ir šādi:

I. Skābēnu un saldskābu sulu ražošana. 1) Sulai pieliek citronskābi (apm. 0,1%), citrona esenci vai miziņas, sagrieztus upeņu zarus vai vēl citas kādas garšvielas, to iepilda zelteja vai citās kādās cieši noslēdzamās pudelēs, pudeles noslēdz un novieto vēsā pagrabā. Bez rozīnēm ieguldīta sula neputos, bet tai jau pēc

mēneša būs patikama ieskābena garša. 2) Sula līdzīgi sagatavota, tai tikai pieliek vēl 2,0% cukura. Iegūs pirmajai sulai līdzīgu produktu, tikai saldu, kādēļ to slavēs saldu dzērienu cienītāji.

II. Putojošu bērzu sulu ražošana. Svaigu sulu iepilda stikla balonā vai citā piemērotā traukā, kur tai pieliek citronskābi (0,2—0,5%), citrona esenci vai miziņas, dzērvenes, upeņu zariņus vai vēl citas piemērotas garšvielas un 2,0—2,5% cukura, pēc tam vienu porciju vīna rauga un 4 cm³ ožamā spirta (25%). Ja vīna rauga nav, tad raugu ievadīšanai noder nebalinātas rozīnes; rūgšana tad tikai iesākas lēnāk. Balonu novieto siltā vietā. Otrā vai trešajā dienā sulu labi sajauc, iepilda pudelēs, pudeles cieši noslēdz un pēc tam uzglabā vēsā pagrabā. Var pat ierakt zemē. Pēc kāda laika iegūst saldu, stipri putojošu atspirdzinošu dzērienu. Ja nav pie rokas skābes, tad sulu ieskābē, to turot trīs dienas siltās telpās, pēc tam ar vīna raugiem ieraudzē un ierūgušu pilda pudelēs uzglabāšanai.

Kā ar vienu, tā arī ar otru paņēmieni iegūtās sulas var uzglabāt līdz pat nākošam pavasarim.

Vienā laikā pienskābā un alkoholiskā rūgšana (vienreiz viena, otreiz otra pārsvarā) novērojama parastajos, mūsu lauku sētās lietotos sulu ieguldīšanas paņēmienos. No tiem minēšu:

1) (Pēc H. Birziņas un A. Švāgeres-Vīksnes): a) Bērza sulas salej tīrās muciņās (ar krānu), pārkausa ar klijām un barības graudiem, noliek uz pāris mēnešiem vēsā pagrabā. Lieto vasaras laikā kā atspirdzinošu dzērienu. (Pienskābā rūgšana). b) Tikko tecinātas bērzu sulas salej tīrā traukā, pieliek dažas rupjas maizes garoziņas, upenāju zarus un vēsā vietā ļauj ieskābt, kamēr tām patīkama ieskāba garša. Ieskābušās sulas sapilda iztīrītās pudelēs. Pildot katrā pudelē pieliek 1—2 tējkarotes cukura, graudiņu vīnākmenskābes un 8—10 rozīnes. Pudeles aizkorķē, aizlako un novieto vēsā vietā. Vislabākais, ja nav ledus pagraba, ierakt pagrabā zemē. Labi norūgušām bērzu sulām jābūt dzirkstošam dzērienam ar patīkamu ieskābenu garšu. Lietojamas pēc 5—6 nedēļām. (Pienskābā un alkoholiskā rūgšana).

2) (Pēc Kaucmindes mājturības semināra absolventu grāmatas „Aukstie ēdieni”). Bērzu sulas vajadzīgs 10 litru, cukura — 400—500 g, rozīnu 200 g un rauga 25 g. Bērzu sulas uzsilda līdz 25°, pievieno cukuru, izšķīdina maizes raugu un ļauj rūgt siltā telpā. Garšai var pievienot upenāja zariņus, citrona miziņas un, lai būtu patīkamāka un skābāka garša, vīnākmenskābi, kā arī pusi no kopējā rozīnu daudzuma. Norūgušu pilda pudelēs, katrā pudelē ieliekot 5—6 rozīnas. Uzglabā vēsā vietā (pārsvarā alkoholiskā rūgšana).



A. STEINITS
PUTNKOPIBAS UZŅĒMUMS

Rīgā, Lībiešu muižā,
Dunavas ielā 19,
(ar 5. tramv. līdz Livonijas alus darīt.).
Tālr. 24284; 28904.

Audzētavā: baltās leghornas, rodalendas, Tulūzas zosis, bronzas fitari, Pekīnas pīles.

Perinātavā: VIENDIENAS CĀLI, JAUNPUTNU SAIMĪTES. Pieņem olas mākslīgai izperināšanai.

Speciāls ūdens putnu inkubātors.
Pieprasīt prospektus!

KŪTSMĒSLI KĀ AUGSNAS AUGLĪBAS UZTURĒTĀJI

Agr. A. Rožkalns

Augsnas auglība nav pastāvīga, ilgstoša, tā mainās, tās ilgumu noteic cilvēka gādība. To apstiprina arī daudzu zemu vairojumi, ka zināmās saimniecībās agrāk gan auga, bet tagad vairs neaug, un atkal citās, kur agrāk ražība bija vāja, tagad aug labi.

Visvecākais mēslošanas līdzeklis resp. auglības cēlētājs pēc lūdu saimniecības ir kūtsmēsli. To iedarbību sākumā izskaidroja tikai ar trūdvielu nozīmi, kuriem piešķīra galveno lomu auglības celšanā. Vēlāk, noskaidrojot augu augšanas faktorus un augu attīstībai nepieciešamās barības vielas un, atrodot iespēju tās ražot mākslīgā ceļā kā minerālmēslus, domāja, ka kūtsmēsļu loma augsnas auglības uzturēšanā ir izpētīta un ražas lielumu noteiks lietoto mākslīgo mēsļu daudzumi. Tomēr praksē un eksperimentālos izmēģinājumos izrādījās, ka šis uzskats pilnīgi neattaisnojās. Zemkopis novēroja, ka ar minerālmēsļu lietošanu lauku augu ražas gan kādu laiku kāpa, bet pēc tam apstājās vai pat sāka slīdēt, kāpēc ražu nodrošināšanai bija jālieto arvien lielāki minerālmēsļu daudzumi, kas beigās vairs neatmaksājās. Arī daudzos ilggadīgos mēslošanas jautājumu pētījumos ir noskaidrots, ka augsnas, kas pietiekami mēslošanas ar minerālmēsliem, pamazām zaudē ražību, it sevišķi tad, ja augsnai nav pastāvīgi doti organiskie mēsli.

Pēc prof. Dr. Scheffer'a augsnas auglības uzturēšanā atšķiramas divas lietas: 1) augsnas mēslošana un 2) augu mēslošana.

Augsnas mēslošanas būtība pastāv augsnas īpašību uzlabošanā tādā veidā, kā tas augiem ir vajadzīgs; to var panākt tikai ar organiskiem mēslošanas līdzekļiem.

Augu mēslošanas būtība turpretim ir augu attīstībai nepieciešamo barības vielu nodrošināšana, ko var panākt ar minerālmēsliem.

Lai augi varētu sekmīgi attīstīties, tiem vajadzīgas ne tikai tās uzturvielas, kas atrodas minerālmēslos, bet vajadzīga arī piemērota zemes sakārta, kas ļauj zemē ieplūst gaisam, kas nodrošina zemē pietiekošu mitrumu un siltumu; augsnai jābūt tādā stāvoklī, lai augu saknes, ar kuņģam augš uzņem no zemes uzturvielas, var labi attīstīties. Tādu stāvokli var radīt, ja „augsnu mēslo”, t. i. piegādā tai trūdvielas un sīkbūtnes. Praktiski to panāk ar kūtsmēsli, kompostu u. c. organisko mēslošanas līdzekļu ieviešanu augsnā. Vēl pilnībā nav noskaidrota sīkbūtnu darbība augsnā, un to nozīme ir vairāk tikai nojaušama. Tomēr skaidrs ir tas,

ka augsnā ievadītās organiskās vielas pamazām sadalās un šo darbu veic kā zemē esošās, tā ar organiskiem mēslošanas līdzekļiem zemē ievadītās sīkbūtnes. Viegļāk sadalāmās organisko mēsļu daļas tiek ātri noārdītas līdz to sastāvdaļām — minerālvielām, kuņas augi izmanto kā barības vielas. Grūtāk sadalāmās organiskās vielas pārveidojas pakāpeniski, radot kopā ar kaļķa daļiņām augsnas trūdvielas, kas ir galvenās augsnas drupatīnās sakārtas uzturētājas. Smagās māla augsnas kļūst irdenākas, vieglās smilts augsnas saturīgākas. Šādas augsnas ir pasargātas no straujas izskalošanās, jo zemē ievadītās augu barības vielas tiek saistītas un tikai pamazām atbrīvojas. Tāpat šīs augsnas labi uzsūc un saista mitrumu, pasargot zemi no ātras izžūšanas — aizkalšanas, saplaisāšanas.

Ir pazīstama parādība, ka, ja augsnā ir ilgstoši mēslota ar minerālmēsliem un, kā tas sākumā minēts, ir pa daļai zaudējusi savu auglību, ražas kādu laiku vēl var uzturēt vienīgi ar kūtsmēsliem, minerālmēslus nedodot. Šis apstāklis sevišķi svarīgs ir tagadējā laikā, kad minerālmēsli nav pieejami.

Vispārīgi tagad uzskats par pilnmēslojumu, nenoliedzot minerālmēsļu vērtību, ir grozījies. Ja agrāk par pilnmēslojumu uziņkoja tikai minerālmēslos esošo barības vielu fosforskābes, kalija un slāpekļa maisījumu, tad tagad ir pierādīts, ka zemei, lai uzturētu tās auglību, jādod kā organiskie, tā minerālmēsli, un īsts pilnmēslojums ir pareiza šo divu mēslošanas līdzekļu grupu kombinācija. Minerālmēsli, kā jau minēts, nav tas līdzeklis, ar ko var ilgstoši uzturēt zemes auglību, bet tai ir vajadzīgs papildinājums — organiskie mēsli.

Ja šodien trūkst minerālmēsļu, tad tas nenozīmē, ka augsnas auglības uzturēšanā nekas tagad nav darāms. Kūtsmēsliem un to lietošanai arī tagad nav likti nekādi šķēršļi, un rēķinoties ar to, ka ikvienā saimniecībā agrāk minerālmēsli vairāk vai mazāk ir lietoti un no tiem zemē ir uzkrājušās kaut kādas rezerves, kūtsmēsli var būt liels palīgs ražu uzturēšanā. Bez tam kārtīgi ar kūtsmēsliem tagad mēslojamā zemē ir sagatavotas iespējas nākotnē, kad būs pieejami minerālmēsli, pēdējos labāk izmantot.

UZMANĪBU — PLĪSTOŠS!

Cik nepatīkami, ja pēc 5 minūšu vārīšanas paskatās katlā, kur ielikta vārīšanai ola, un redz, ka tās lielākā daļa baltā sarecējušā veidā peld pa ūdens virsu. Kad olu izņem no katla, sāk lobīt un ēst, tad pēkšņi no olas iztek vesela strūkla ūdens, un no pašas olas ir palikusī tikai puse. Kas te vainojams? Vaina pa lielāku daļai meklējama nepareizā un neuzmanīgā rīcībā ar olu ceļā no lizdas līdz vārīšanai katlam. Olu plīsumi un iesitumi bieži vien rodas jau kūtī, kad olu no lizdas pārvieto grozā, kuņš nav labi izklāts ar tīru sienu vai, vēl labāk, ar celulozas vilnu. Tukšā grozā vai spainī (cik nepareizi!) olas ripo viena pret otru un arī pret trauka sienām, un bieži pašam neievērojot olas čaula tiek ievainota. Arī agrāk olas čaulā var rasties iesitumi, ja lizda par maz izklāta ar sienu vai salmiem un olai dēšanas laikā jākrīt uz kaila lizdas pamata.

Lielākie zaudējumi tomēr rodas olu pārvadāšanas laikā no putnu mītnes līdz olu savākšanas vietai. Kad olas izņem no lizdas, lai nogādātu savākšanas vietā, tad tās kārtīgi jāievieto traukā. Katra ola jāietin tīrā papīrā (nekādā ziņā avīžu papīrā, jo tas vienmēr ož pēc drukas krāsas) un jāievieto traukā, kas izklāts ar sienu vai tamlīdzīgu tīru iesaiņošanas materiālu. Tīra ola katram

ir patīkamāka, bojāta ola zaudē daudz no savas vērtības.

Ir pienācis laiks, kad darba sastrēguma dēļ saimniecībās olām piegriez maz vērtības. Tas ir nepareizi. Olas, līdzīgi pārējiem pārtikas ražojumiem, ir tāpat nepieciešamas uzturam kā, piem., augļi, saknes u. t. t.

Tagad ir pienācis olu dēšanas laiks. Tāpēc vistu kūts apkopšana un olu glabātuves iekārtošana jāieskaita dienas darbu plānā. Jāievēro, ka tikai nebojātas un tīras olas dod augstākos ieņēmumus, jo netīras un iedauzītas olas olu nodošanas vietās ne labprāt ņem pretim. Olu atpakaļsūtīšana rada daudz neērtību un nepatīkšanu. Un kā ir ar olu nodevu pildīšanu? Vai nav vēl nododams kāds atlikums no pagājušā gada normas? Tad tagad ir laiks to izdarīt. Kas savu kārtējo nodevu normu kārtīgi nepilda, tas traucē visu saimniecisko plānu, jo nenodoto olu normu pildīšana vēlākā laikā prasīs tomēr daudz darba un tas radīs vispārējā darba plānā nepatīkamus traucējumus.

No olu ražas pārpalikuma tagad daļa jāuzglabā ziemai, kad vistas mazāk dēj. Olas jānovieto šim nolūkam jau laikus ierīkotā pagrabā vai saldētavā. Katram jāiegūst, ka uzglabāt var tikai svaigas, nebojātas un tīras olas!

Zemkopja galvenais uzdevums šogad ir: ražot vairāk maizes labības, kartupeļu, linu, labas lopbarības un palielināt jaunlopu skaitu!

DARBI CUKURBIEŠU LAUKĀ

Ja agrākos gados cukurbiešu audzēšanu diktēja saimnieciskais aprēķins, tad tagad tas ir katra lauksaimnieka pienākums. Tāpat ja agrākos gados augstākas ražas bija ienesības interesēs, tad tagad cukura ražošana ir dzīves nepieciešamība. Tādēļ visas ražošanas grūtības jāpārvar. Jau laikus jāsāk domāt, ko varētu darīt, lai aizstātu trūkstošās darba rokas, darba rīkus un mēslošanas līdzekļus. Jāapskata visi mūsu rīcībā esošie darba rīki, lai izdarītu vajadzīgos labojumus un pieliktu nodilušo vietā jaunus daļas, kuŗas tagad lielāko tiesu jāsameklē pašu saimniecībā vai jāgatavo no veciem rīkiem un materiāliem.

Pirmais pavasara darbs cukurbiešu laukā ir šļūksana. Ar šļūksanu aiztaupa mitrumu, aizkavē augsnes sacietēšanu un veicina nezāļu uzdīgšanu. Katrs cukurbiešu audzētājs arī zinās, ka nošļūkta augsne labāk un ātrāk norūgst, kas ļoti svarīgi, lai varētu drīzāk cukurbietes apsēt. Ja saimniecībā ir vecās šļūces sabojātas vai nodilušas, tad jāgatavo jaunas. Labākās ir planku šļūces. Planku šļūce sastāv no 2,0—2,5 m garām plankām, kuŗas savā starpā savienotas ar šķērskokiem. Šļūces smaguma palielināšanai tai jāuzrīko virsū soliņš sēdēšanai, kas reizē pakalpos arī darba atvieglošanai strādniekam (skat. 1. att.). Šļūksanu nedrīkst nokavēt. Ja mitrums neatļauj šļūkt visu lauku vienā reizē, tad šļūksana jāizdara pa daļām, t. i. uzkalniņi jāšļūc vispirms. Ja no saimniekotāja neatkarīgu apstākļu dēļ lauks tomēr netiek laikā nošļūkts un atsevišķi pauguri vai viss lauks aizkalst, tad sasmalcināšanu var izdarīt vairs tikai ar mehāniskiem līdzekļiem. Šim darbam ļoti piemērots ir skrituļa veltnis, kas atsevišķos kukuržņus saspiež. Lieka darba aiztaupīšanas dēļ skrituļu veltnim piekabināmas ecēšas, kas saspīestos kukuržņus izklīdina. Ja vienreizēja skrituļa veltna nobraukšana vēl nav aizkaltušo augsnu pietiekoši sadrupinājusi, velšana jāatkārto (skat. 2. att.).

Šogad cukurbiešu audzētāji saņems uz katru līguma ha 200 kg 40% kalija



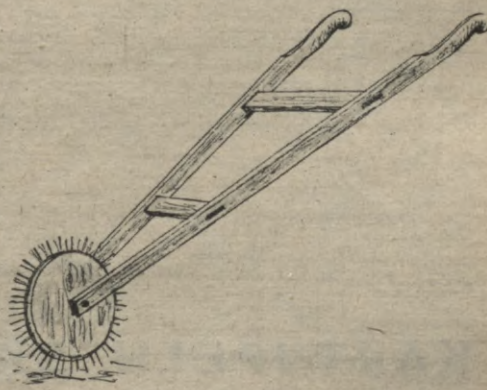
2. att.

sāls un 200—400 kg kaļķa salpētra. Kalija sāls jāuzsēj, cik agri vien iespējams. Viegli šķīstošo kaļķa salpētri ieteicams dot virsmēslomājā pie retināšanas. Lēni darbīgo sērskābo amoniju un kaļķa amonija salpētri vislabāk dot pamatmēslomājā, daļu atstājot arī rindu mēslomājā, ja cukurbietes sēj ar kombinēto sējammašīnu. Ja kūtsmēsli rudenī nav doti, tad pavasarī jādod jau labi sadalījušies lopu vai smalki zirgu mēsli, vai vislabāk komposts.

Nošļūkto lauku var sākt kultivēt tikai tad, kad augsne pietiekoši apžuvusi un kultivējot vairs neizvērs virspusē slapju augsnu, kas sacietē un sadrupināšanai prasa lieku darbu. Pavasara vējos un saulē augsne zaudē ļoti ātri un daudz mitruma. Šie zudumi jāierobežo, rūpējoties par augsnes ātrāku sagatavošanu sējai. Mitruma nosusināšanai cukurbiešu sadīgšanai un tālākai attīstībai pārāk čaugana augsne jāblīvē. Šim uzdevumam labākais ir Kemberļa apakškārtas blīvētājs. Ja nav apakškārtas blīvētāja, augsnu var pievelt ar parasto smago veltni, tikai tad aiz tā jālaiž vieglās ecēšas, kas virsējo augsnes kārtu uzirdina.

Tiklīdz augsne sagatavota, sēšana nav vairs jāatliek, jo katra nokavēta diena mazina cukurbiešu ražu. Izmēģinājumi rāda, ka atliekot cukurbiešu sēšanu

no maija pirmajām dienām uz maija vidu, sakņu raža krītas par 15%. Nokavējot sēšanas laiku vēl vairāk, ražas zudumi palielinās. Ražas samazināšanos visvairāk rada nepareiza un nemākulīga augsnes sagatavošana. Čauganā augsnā sēkla iesējas par dziļu un cukurbietes nevienmērīgi sadīgst. Laukā



3. att.

rodas daudz tukšu vietu, un kaut gan retās cukurbietes izaug lielākas, ražas iznākums būs mazāks salīdzinot ar pareizā atstatumā augušām. Pavasarī artai augsnei, lai nodrošinātu uzdīgšanu, jālaiž veltnis pirms un pēc biešu sēšanas. Pareizi sagatavotā augsnā labāk ir sēt ar sējammašīnu, kuŗai aiz izsējlemešiem iet piespiedripas. Tas augsnes augšējo kārtu piespiež apakšējai mitrajai kārtai un sēklas labāk sadīgst. Laižot pēc lemesīša piespiedripu, rušināšanu var sākt pirms sadīgšanas, jo iespiestās svītras var ļoti sareždēt. Piespiedripas nevar lietot, apsejot stipri čauganu augsnu. Pārāk sablīvētā augsnā sēšanas dziļums regulējams, pieķaot izsējlemešiem atsvarus. Sējot cukurbietes ar rindu sējammašīnu, jāizsēj 30 kg, ar planētu vairāk kā 20 kg sēklu uz ha.

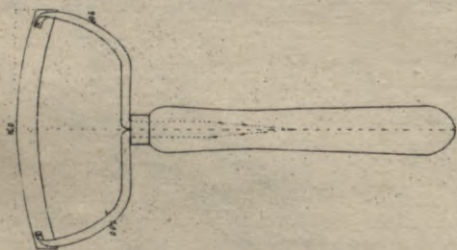
Ecēšana jāizdara 4.—5. dienā pēc sēšanas, lai jau laikus iznīcinātu sadīgšās nezāles; vēlāk tās būs daudz grūtāk apkaŗojamas. Nelielās sējumu platībās kamaru var salauzīt, lietojot ar



1. att.

rokām darbināmo adatāno veltni. Ja lauks sēts ar sējammašīnu, kuŗai pievienotas piespiedripas, adatānais veltnis jāizgatavo rindas platumā (skat. 3. att.). Parastī apsēta lauka kamaras salauzīšanas veltna platumam jābūt apm. 20 cm. Veltnī iedzen 5—6 cm gaŗas naglas, tām pēc iedzīšanas nokniebjot galvas.

Ja rušināšana nav iespējama pirms sadīgšanas, tad tā jāsāk pēc sadīgšanas, tiklīdz iezīmējas rindas. Pirmā rušināšana jāizdara ļoti uzmanīgi, lai neizgrieztu augus rindās. Tā kā pirmā rušināšana nav jāizdara dziļi, tad šo darbu mazās platībās var veikt arī ar rokas planētu. Viens no galveniem cukurbiešu apkopšanas darbiem ir retināšana. Pašreizējos apstākļos kapļu izvēle tirgū nav liela. Tādēļ retināšanas darba rīku iegāde jākārtu ar mājas līdzekļiem. Ir zināms, ka lielu darba raŗību var sasniegt ar loka kaplīti, kuŗu var pagatavot arī lauku smēdēs no nolietotām izkaptīm. No vienas izkaptis iznāk 2—3 kaplīši (skat. 4. attēlu). Ļoti smagās augsnās, kad virskārta sakaltusi, piemērots ir heliosa kaplis, kuŗu darbina cērtot. Darba roku trūkuma



4. att.



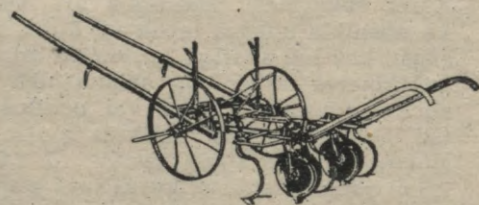
5. att.



6. att.

dēļ nākošā pavasarī cukurbiešu retināšanā būs jāsaista katrs kaut cik darba spējīgs cilvēks. Veci strādnieki retināšanu labprāt veic rūpus. Lai ceļgalus

nespiestu cieti kukurŗņi, var lietot ceļu aizsargus, kuŗus pagatavo no vecām drēbēm, nolietotām gumijas riepām vai vecām pastalām, ieliekot iekŗpusē kādu mīkstu drēbes pakoŗumu (skat. 5. att.). Lai rāpošanu saīsinātu, retināšanā var palīdzēt ar gaŗkātāno kapli, kuŗu darbina stāvus ejot un iecērtot augus ligzdinās. Iepriekŗ minētais paņēmiens gan ir nedaudz lēnāks, bet, kā jau teicu, attiecīgos apstākļos pielaiŗzams. Izmēģinājumi rāda, ka nokavējot retināšanu par 20 dienām, darba patēriņš divkārŗojas un sakņu raŗa samazinās par 10 līdz 20% (skat. 6. att. — pareiza un novēlota retināšana). Rušināšana jāizdara vismaz reizi nedēļā, vai pēc katra lielāka lietusa, lai zeme nekļūtu blīva un stipri neizzūtu. Saimniecībā esošie rušinātāji jau laikus jāsavēd kārtībā, lai, pienākot darbināšanas laikam, nebūtu jākavējas. No jaunākiem cukurbiešu rušinātājiem visvairāk ieteiktais ir 2-rin-



7. att.

du rušinātājs - daudzdarbis (skat. 7. att.). Mums pazīstamākie jaunākie vienrindu rušinātāji ir Kalniŗķes un Rezevŗska, kamēr lielās saimniecībās vispiemērotākais ir 4-rindu rušinātājs — Pflanzenhilfe.

KARTUPEĻU ŒĶIRŅU SARAKSTS AUSTRUMZEMĒ

Dr. M. Klinkowski,
reichskomisāra referents

Atseviŗka individa pilnīgi brīva un neierobeŗota rīcība, skatoties no vispārības intereŗu viedokļa, bieŗi ir saistīta ar lieliem zaudējumiem. Tādēļ, lai nodrošinātu vispārības intereses, ir nepiecieŗams strādāt pēc noteikta plāna, kuŗa izpildīšana saistīta ar zināmiem ierobeŗojumiem. Kartupeļu audzēšanā pēdējos gadu desmitos Œķirņu skaits gadu no gada pieauga un beidzot sasniedza vairākus simtus. Œāds stāvoklis bija nevēlams. Izlaiŗot tirgū jaunu kartupeļu Œķirni, agrāk nevajadzēja pievienot nekādu pierādījumu par tās raŗību un īpaŗībām. Netika nemaz prasīts pierādījums, ka ir dariŗana ar jaunizaudzētu patstāvīgu Œķirni, t. i., ka tā nav bijusi jau agrāk sastopama ar citu nosaukumu. Ar Œķirņu saraksta iekārtošanu tas ir novērst. Œķirņu pārbaudīšana novedusi pie vēl tālāka Œķirņu skaita samazinājuma. Vācijā visu Œo darbu rezultāti atspoguļoŗas turpmāk audzēt atļauto kartupeļu Œķirņu sarakstā. Austrumzeme kā kartupeļu stādāmā materiāla audzēšanas apgabals vēl ir attīstības sākumā. Œeit uz vietas izaudzēto kartupeļu Œķirņu skaits ir neliels. Bla-

kus augstvērtīgām vācu Œķirnēm tika audzētas arī daudzas vecās vācu un angļu Œķirnes, kuŗu audzēšana zemās raŗības dēļ pašreizējos apstākļos vairs neattieŗojas. Pamatojoties uz to, Austrumzemei tagad izstrādāts kartupeļu Œķirņu saraksts, kas atbilst Œejienes prasībām un vajadzībām. Œai sarakstā uzņemtas tikai tās vācu Œķirnes, par kuŗām ir labvēlīgi pieredzējumi un izmēģinājumu rezultāti. Nav uzņemtas tās Œķirnes, kuŗām nav pietiekama izturība pret kartupeļu izvīŗšanu. Uzņemtas tādas vācu Œķirnes, kas ir izturīgas pret kartupeļu puvi. Tieŗi Œīs Œķirnes ir nozīmīgas kartupeļu audzēšanas attīstībai Austrumzemē, jo Œeit kartupeļi ļoti cieŗ no lakstu un bumbuļu puves. No Lietuvas, Latvijas un Igaunijas kartupeļu Œķirnēm uzņemtas tās, kuŗām ir saimnieciska nozīme. No ārzemju Œķirnēm uzņemtas Bintje un Majestic. Kartupeļu Œķirņu saraksts Austrumzemei izstrādāts pirmo reizi. Sprotams, ka gadu gājumā tas var grozīties. Nepietiekama izturība pret kartupeļu vēzi, nepietiekama izturība pret kartupeļu izvīŗšanas parādībām, nepietiekama ra-

ŗība un citi iemesli var piespiest svīrot atseviŗkas Œķirnes. No otras puses jaunas Œķirnes var tikt uzņemtas tikai tad, kad to derīgums ir pierādījies pārbaudēs. Patlaban saraksts ir Œāds:

Kartupeļu Œķirņu saraksts Austrumzemē.

I. Œķirņu a grupa. (Vidēji vēlās un vēlās Œķirnes)

Ackersegen	Johanna	Robusta
Altgold	Konsuragis	Rubingold
Aquila	Kungla	Sabina
Carnea	Lembitu	Sickingen
Edelgārd	Merkur	Stārkeragis
Erdgold	Milda	Stārkerreiche I
Erika	Ostbote	Tōnn
Eksports	Painassia	Voran
Fram	Pepo	Vāle

II. Œķirņu b grupa. (Agrās un vidēji agrās Œķirnes)

Bintje	Kalev	Majestic
Depesche	Kratt	Mittelfrūhe
Flava	Laima	Nākk
Frūhnudel		

III. Œķirņu c grupa. (Agrās un galda kartupeļu Œķirnes)

Frūhbote	Viola
----------	-------

IV. Šķirņu d grupā. (Ļoti agrās šķirnes)
Priekuļu visagrākie Primula

Seit nav iespējams dot visu minēto šķirņu noteiktu un pilnīgu aprakstu. Lai lasītājiem tomēr sagādātu zināmu priekšstatu, dodu šķirņu kopsavilkumu pēc to īpašībām.

Garo kartupeļu šķirnes:

Depesche	Majestic	Tönn
Frühbote	Milda	Viola
Lembitu	Primula	

Sevišķi lielo kartupeļu šķirnes:

Edelgard	Kungla	Pepo
Eksports	Laima	Sabina
Kalev	Nākk	

Kartupeļu šķirnes ar dzeltenu gaļu:

Ackersegen	Erdgold	Kratt
Altgold	Flava	Sabina
Bintje	Frühnudel	Viola
Depesche	Johanna	Voran
Edelgard		

Kartupeļu šķirnes ar gaiši dzeltenu gaļu:

Aquila	Merkur	Primula
Frühbote	Mittelfrühe	Rubingold
Konsuragis	Ostbote	

Agro kartupeļu šķirnes:

Priekuļu visagrākie	Primula
Frühbote	

Kartupeļu šķirnes ar sarkanu mizu:

Carnea	Rubingold	Vāle
Robusta	Sickingen	

Pret kraupi izturīgas kartupeļu šķirnes:

a) praktiski pret kraupi izturīgas:
Ackersegen Carnea Kratt

b) pa daļai izturīgas:

Erdgold	Laima
Eksports	Milda

c) drusku ieņēmīgas:

Frühbote	Konsuragis
Kalev	Tönn

Visas pārējās šķirnes ir ieņēmīgas.

Pret lakstu puvi izturīgas kartupeļu šķirnes:

Aquila	Frühnudel
Erika	Robusta

Cieti saturētās kartupeļu šķirnes:

Aquila	Lembitu	Sickingen
Carnea	Ostbote	Stärkeragis
Erika	Parnassia	Stärkerreiche I
Fram	Robusta	Voran
Johanna	Rubingold	

Galda kartupeļi:

Ackersegen	Priekuļu visagrākie	Pepo
Altgold	Frühbote	Primula
Bintje	Konsuragis	Rubingold
Depesche	Laima	Sabina
Edelgard	Majestic	Viola
Erdgold	Merkur	Voran
Eksports	Milda	Vāle
Flava	Mittelfrühe	

NOPIETNĀKU VĒRĪBU EĻĻAS UN DZIEDNIECĪBAS AUGIEM

Mag. pharm. R. Jakobsons

Salīdzinot pagājušā gadā aizņemtās eļļas un dziedniecības augu platības ar priekškaņa platībām, jāsecina, ka tās ir stipri samazinājušās.

1939. gadā Ārstniecības augu uzņēmumam bija pieteikts 554 ha eļļas, garšas un dziedniecības augu, bet 1942. gadā tikai 134,43 ha. Par iemeslu tam bija zemās eļļas augu iepirkšanas cenas (sinepēm 0,25 RM, magonēm 0,50 RM kilogramā). Par dziedniecības un eļļas augiem kā prēmijas deva dažādas rotas lietas, bet tās drogu ražotāji labprāt nepirka. Lai izvairītos no šo kultūru audzēšanas, aizbildinājās ar darba spēka trūkumu.

Dziedniecības augiem šīnī gadā iepirkšanas cenas paredzētas līdzšinējās (sinepēm un magonēm iesniegts jauns cenu projekts), bez tam par piegādātām drogām paredzētas augstas prēmijas. Prēmijās izsniegts tādas pašas preces kā par pārējiem lauksaimniecības ražojumiem.

Eļļas augu platības pašreiz palielinātas tādēļ, ka dziedniecības vajadzībām, tāpat rūpniecībā un uzturam, būs jāiztiek vienīgi ar šejienes tauku eļļām. Pirms kara Latvijā ievada lielus daudzumus olīvu, sojas, zemesriekstu, mandeļu, saulgriežu u. c. tauku eļļas. Ne mazumu ievada eļļas augu sēklas, no kurām eļļas spiestuvēs spieda eļļu, bet raušus izlietoja lopbarībai u. c. Kā zināms, eļļas augu sēklas vērtējamas ļoti augstu, jo tās bez tauku eļļas satur vēl olbaltumu un citas vērtīgas vielas, ar kurām jāaizstāj dzīvnieku taukvielas. Latvijā pirms kara augu valsts taukvielas uzturam tika izlietotas daudz mazāk nekā dzīvnieku valsts taukvielas, piemēram, cūku tauki, sviests u. c. Pašreiz dzīvnieku tauku ražošanai nevaram izlietot daudz graudu, kartupeļu un citu vērtīgu produktu, jo tie jau paši ir nepieciešami cilvēku uzturam, tādēļ ir tikai viens ceļš — ražot vairāk augu valsts taukvielu — sēt eļļas augus.

Ja līdz šim mēs magoņu sēklas visvairāk izlietojām cepumiem, tad tagad

tās jāsaņem lietot arī ēdiena vārīšanai, jo tās satur līdz 50% tauku eļļas. Agrāk magoņu sēklu pārpalikumu nepārstrādāja uz vietas, bet sēklas eksportēja.

Latvijā sinepes nekad nav audzētas pietiekošā daudzumā; pat 1938./39. budžeta gadā, kad Ārstniecības augu uzņēmums vien iepirka 102.958 kg (skat. žurnāla Lauksaimnieks 1941. gada 7. nr.) sinepju sēklu, tās vēl ievada no ārzemēm. Mūsu klimatiskos apstākļos, kā zināms, vislabāk padodas baltās (dzeltenās) sinepes (*Sinapis alba* L.), bet nedrošāk audzēt ir melnās *Sareptas* sinepes (*Brassica juncea* Hook fol. et Thoms) un melnās sinepes (*Brassica nigra* Koch.); to raža ir stipri atkarīga no vasaras garuma u. c. apstākļiem. Sinepju audzēšana pirms kara plašākos apmēros Latvijā atmaksājās ievadumtās dēļ, jo konkurēt zemās cenas ziņā ar Krieviju, Holandi u. c. zemēm citādi nebija iespējams. No sinepēm izspiesto tauku eļļu izlietoja gandrīz vienīgi zivju konservu rūpniecībā, bet no raušiem izgatavoja sinepju pulveri. Tā kā eļļas patēriņš zivju konservu rūpniecībā bija

Folia Digitalis Allažos 1939. g. 6. sept.



daudz lielāks par sinepju pulvera patēriņu, tad sinepju pulveri pa daļai eksportēja uz Igauniju, Lietuvu u. c. Sinepes audzē ne tikai eļļas dēļ, bet arī kā vērtīgu bišu un zaļbarības augu.

Bez magonēm un sinepēm ieteicams audzēt arī citus eļļas augus, kurus var lietot uzturam: kaņepes (*Cannabis sativa* L.), saulgriezes (*Helianthus annuus* L.), rapšus (*Brassica Napus oleifera* D. C.), sojas pupas (*Soja hispida* Moench.) u. c. Bez eļļas augiem, cik apstākļi atļauj, jāpaplašina un jāapkopj vecās dziedniecības augu kultūras. Tiem, kuri nodomājuši nodarboties ar dziedniecības augu kultivēšanu no jauna, ieteicams audzēt šādus augus: baldriānu (*Valeriana officinalis* L.), kumelītes (*Matricaria Chamomilla* L.), piparmētras (*Mentha piperita* L.), kokrozes (*Altheae officinalis* L.), sarkanās uzpirkstenes (*Digitalis purpurea* L.), ķimenes (*Carum Carvi* L.), dziedniecības rabarberu (*Rheum palmatum* L.), velnābolus (*Datura Stramonium* L.), govjķimenes (*Trigonella Foenum graecum* L.), driģenes (*Hyoscyamus niger* L.), vērmeles (*Artemisia Absinthium* L.). Apstādot celmalas un izveidojot apstādījumus, jāstāda meža rozēs (*Rosa canina* L.) u. c., jo to augļi ir vērtīgs vitamīnu avots, tāpat melnie plūšu krūmi (*Sambucus nigra* L.), no kuriem dziedniecības vajadzībām ievāc ziedus, ogas un saknes.

Savvaļas dziedniecības augu vākšana šīnī vasarā lielā mērā jāpaplašina. Še darbs skolu jaunatnei, veciem cilvēkiem, tāpat smaga darba nespējīgiem. Uz laukiem ir vēl laudis, kas dziedniecības augu vākšanu atzīst par niekošanos un mazsvarīgu. Visi šādi aizspriedumi jāatmet, jo katram jāzina, ka no ārzemēm daudzus medikamentus nesāņemsim un tie pēc iespējas būs jāaizstāj ar mūsu pašu dziedniecības augiem. Tas jāņem vērā ne tikai lauciniekiem, bet arī pil-sētniekiem, tādēļ, pavadot atvaļinājumu laukos, brīvā laikā vāciet dziedniecības augus, ja ne pārdošanai, tad vismaz savām vajadzībām.

LUCERNAS LAUKU VAR IERĪKOT KATRS LAUKSAIMNIEKS

Agr. P. Jubass

Lai pildītu piena, gaļas un siena no-
devas, katrā saimniecībā nepiecieša-
ma laba lopbarība. Ar sarkanā āboliņa
sējumiem un ražām mums pēdējos ga-
dos diezgan slikti piedzīvojumi. Ābo-
liņu sējumi vairākus gadus stipri cieta
no sala pavasaros, bet no sausuma va-
sarās. Blakus āboliņam mums vajā-
dzīgs pret salu un sausumu izturīgs un
ražīgs lopbarības augs. No tauriņzie-
žiem tāds augs ir lucerna. Svaigu
un žāvētu lucernu var izbarot visiem
mājkustņiem un sīklopiem. Lucernas
siens sevišķi ieteicams zirgiem un jaun-
lopiem.

Lucernas cilmes (proveniences) sastop-
am no tropiskiem dienvidiem līdz tā-
liem ziemeļiem. Piemērotos apstākļos
pareizi kopta bastarda lucerna pie mums
ir ļoti ziemcietīga. Izmēģināju-
mos Mežotnē no 1935.—1940. gadam lu-
cerna ar siena ražām pārspēja sarkano
agro āboliņu. Lucerna izceļas ar šā-
dām labām īpašībām: 1) ziemcietību,
2) ilggadību, 3) dziļsaknību, 4) ātrau-
dzību un 5) izturību pret sausumu.

Lucernas ražība līdz 4. gadam ir kāp-
joša. Labos apstākļos lucerna ražo 5 un
vairākus gadus. Tas izskaidrojams ar
lucernas pakāpenisku iesakņošanu, ņe-
mot uzturvielas no augsnes dziļākām
kārtām (2 metri un vairāk). Labai at-
tīstībai lucerna prasa daudz gaismas un
siltuma. Ar dziļi ejošu kuplo sakņu
sistēmu lucerna ir samērā neatkarīga
no mitruma satura augsnes virskārtā
un sausā, siltā laikā ātri attīstās, kur-
pretim āboliņa atāla ataugšana atka-
rīga no mitruma apstākļiem augsnes
virskārtā.

1. att. Divgadīgās lucernas saknes (pa labi)
un divgadīgā sarkanā āboliņa saknes (pa
kreisi)



2. att. Labi attīstījies lucernas augs

Lucerna nepadodas skābās augsnās
un augsnās ar augstu pamatūdeni. Ar
nosusināšanu un kaļķošanu augsnu var
ielabot un to padarīt lucernai derīgu.
Kur labi padodas cukurbietes un kvieši,
tur aug arī lucerna.

Kurzemes piejūras rajons vasaras pir-
majā pusē parasti ļoti cieš no sausu-
ma, bet šeit lucernai piemērotu augsnu
nav daudz, jo augsnes ir skābas. Kur
pamatnē mergelis, tur labi atmaksājas
augsnas kaļķošana. Augšzemgalē un
Vidzemē sastopam lucernai piemērotas
augsnas. Lucernu plaši var audzēt Lat-
galē. Zemgales līdzenumā, kur mitruma
apstākļi nokārtoti, lucernai ir vispiemē-
rotākā vieta.

Lucernas sēklas materiāla
1 ha apsēšanai vajaga 25—35 kg. Ba-
rības sējumos lucernai visumā vājas
sēklu ražas. Pašreizējos apstākļos sēklu
raža arī mazāk ienesīga par siena ražu.
Šo apstākļu dēļ lucernas sēklas grūti
dabūjamas. Kas grib sēt lucernu, tam
sēklas materiāls jāizaudzē savā saimnie-
cībā. Tas arī nav grūti izdarāms.

Lucerna sēklu labi ražo re-
tos sējumos un stādījumos. Sēklas ražošanai lucernu sēj 50—100 cm
atstatās rindās, izsējot uz 1 m ap 0,5
g laba sēklas materiāla (ap 250 graudu).
Kur nav augusi lucerna vai bišu ābo-
liņš (*Melilotus*), tur jāpotē lucernas sēk-

las materiāls vai augsna. Pēc zaļbarī-
bās virsauga novākšanas rindstarpas ir-
dina un uztur tīras no nezālēm. Par
lucernas sēšanu un kopšanu tuvāk skat.
Latvijas zemkopja padomniekā.

Kuplu augumu un labu sēklu ražu dod
60 cm × 60 cm atstatumos vai vēl re-
tāk stādīta lucerna. Agri pavasarī stāda
labi iekoptā un no nezālēm tīrā augsnā
1—2 g. vecu lucernas stādu. 15—20
cm garo stādu ieliek ar pulķīti iztaisītā
caurumā ap 2 cm dziļāk par stāda aug-
šanas stāvokli. Pēc stāda ievietošanas
tam blakus iespiež pulķīti un zemi stip-
ri piespiež. Radašos caurumu pielej
ar ūdeni un, ūdenim iesūcoties, bedrīti
aizrauš ar sausu irdenu zemi. Augsnu
ap stādiem vēlams pārsegt ar kūtsmēs-
liem, kompostu vai pelavām, lai neiz-
garotu mitrums.

Stādītās lucernas lauciņu uztur ir-
denu un tīru no nezālēm. Lauciņš vis-
maz divas reizes vasarā jāirdina, jā-
kaplē. 1000 lucernas augu uz 60 cm
× 60 cm aizņem 360 m² (1/10 pūr.)
un ražo gadā 5 kg un vairāk sēklas ma-
teriāla. Šāds daudzums apmierina vidē-
jas saimniecības gada vajadzību. Iegūto
un iztīrīto sēklas materiālu uzglabā vē-
sā, sausā telpā.

Lucernas stādus var iegūt:
1) izaudzējot savā saimniecībā vai 2)
pērkot no stādu audzētavas resp. saim-
niecības, kuņā ir 1—2-gadīga lucerna.

Lucernas stādus audzē labi iekoptā
augsnā, izsējot 25 cm atstatās rindās
līdz 2 cm dziļi ap 0,2 g laba sēklas ma-
teriāla uz 1 m. Potzemi izsēj un ieece
pirms sēklu sējas vai arī iekaisa va-
dzīnās. Tas jādara piemākušā laikā
vai pēc saules rieta. Vadzīnās iekaisīto
sēklu labi piespiež un pēc tam uzrauš
kārtiņu irdenas zemes. Pēc lucernas uz-

3. att. Lucernas stāda ap-
griešana

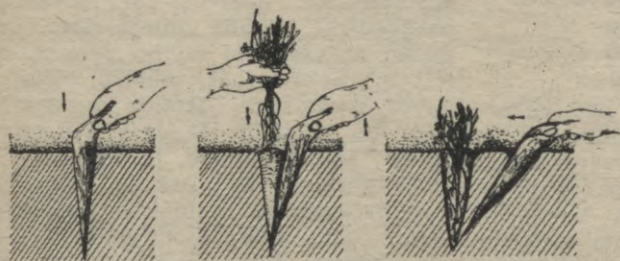
Šeit stublāji
jānogriež



Šeit saknes
jānogriež

dīgšanas rindu starpas irdināmas un uzturamas tīras no nezālēm. Izsējot 20 g laba sēklas materiāla (ap 10.000 graudu), aizņem 100 m, no kuņiem var iegūt līdz 2000 un vairāk labus lucernas stādus, kuņus agri izstāda nākošā pavasarī. Augsnei vēlams fosforskābes un kalija mēslojums. No vietējā lucer-

nas sēklas materiāla izaugs ziemcietīgi un vietējiem apstākļiem piemēroti augi. Jaunam lucernas laukam potzemi ņem no stādītās lucernas lauka, ap 5 kv/ha. Pašreizējos kaļa apstākļos šis ir piemērotākais un drošākais ceļš lucernas kultūras plašākai ievadīšanai mūsu lauksaimniecībā.



4. att. Lucernas stādīšana ar pulkšti

UZLABOSIM SAVU UZTURU

Alfr. Åbers

II

Kaņepju sviests jeb parastāk grūstas kaņepes ir ļoti garšīgs, barojošs, ar taukiem, olbaltumu un minerālvielām bagāts pavalgs, ko daudzi šolaiku cilvēki ne tikai kā nekad nav garšojuši, bet nav pat redzējuši.

Tomēr senos drūmos laikos, kad mūsu senči kungu rijas kūla, tie kaņepāju kultūrē kā visparastāko pavalgu ņēma līdz grūstas kaņepes; tās ēdot, tiem bija lāča spēks un zirga izturība; tiem bija veseli un balti zobi, kājās stipras pašauktas kaņepāju bikses; pat pīpē tie bāza ne tabaku, bet kaņepju pelavas. Tās deva tik mikstus, biežus, kuplus un reibinošus dūmus, ka pat vaģaram acis asaroja. Pat vēl šo baltu dienu dažās Vidzemes, bet ļoti daudzās Latgales sētās kaņepes ir visai parasts pavalgs. Un dažus gadus atpakaļ, kad mūsu lepnie centrāltirgus paviljoni slīka spēķī, sviestā un krējumā, kad galdi lūza zem sieru rituļiem, desu blāķiem, nēģu toveņiem, lašu un zušu kaudzēm, pat tad arī tur bija stūrīši, kur glabājās lielas cības ar smaržīgām un garšīgām kaņepēm, jo bija ļaudis, kas arī dažādu gārdumu pārpilnībā nevarēja aizmirst un atsacīties no šī brīnišķīgā senču pavalga. Šo patiesību atcerēdamies, viegli sapratīsim, ka kaņepes šobrīd ir atkal atminamas, vairāk audzējamas un ieskaitāmas arī pārtikas līdzekļu skaitā.

Vecu vecā, labi mēslojot un pār-mēslojot sakņu dārza stūrī, to vēl krietni salaistot ar vircu vai ko stiprāku, šopavas katrā mājā ir jāiesēj arī, kaut pāris litri, kaņepes. Būs streņģes, groži, virves, pavadas un auklas; ja tos nevajadzēs — varen stipri un izturīgi labības maisi, priekšauti, štipras darba bikses un būs garšīgs un vērtīgs pavalgs.

Nebrēksim pārāk stipri un skapi par dažādu sakņaugu un dārzāju sēklu trūkumu; ir gudri ļaudis, kas paklausīja acinājumam un izaudzēja dārzāju sēklas paši. To šķipsniņu sēklu, ko katrs dabū, lai arī rūpīgi iesēj vislabākā zemes stūrītī, to lai krietni izstrādā, mēslo, laista, ravē un irdina. Rudenī

pašam būs brīnums un prieks par to, ko tā rikojojoties iespējams sasniegt un iegūt!

Negaidīsim un necerēsim uz brīnumiem, jo nav paradīzes vārtu, kas paši atvejas. Rūpēsimies, pūlēsimies, domāsim un čakli gādāsim ikkatrs pats par to, lai būtu, lai tiktu tas, kas tik vajadzīgs un nepieciešams, bet kā trūkst šodien un šoziem un kā vēl vairāk var trūkt rītdien un nākošiem. Daudz, ļoti daudz mēs katrs varam darīt, lai savu uztura galdu papildinātu un padarītu bagātāku un vērtīgāku. Par dažām neparastākām iespējamībām šinī virzienā esmu devis mājienu šinī rakstā, par citām — vēl turpmāk. Bet laikus vajaga sākt par visu domāt, laikus vajaga sākt darīt.

Cukurbietes. Katram, kam ir kāds stūrītis zemes, iespējamas vismaz tik daudz cukurbietes, lai pietiktu saimniecībai sīrupa pagatavošanai. Cukurbiešu sīrupu vāriju jau divdesmit piecus gadus atpakaļ, un to citiem vārīt mācīdams, staigāju no mājas uz māju. Jā, kāpēc lai tagad mēs to nedarītu, sevišķi vēl tāpēc, ka vajadzība uz to spiež un prast to protam tagad vēl labāk kā toreiz.

Cukurbietes sēj un audzē uz līdzēnas zemes rindās, kuņu atstatums 40—50 cm. Augus izretina 20—25 cm attālumā.

Mazumā un tikai savām vajadzībām audzējot, sējot iemēslojotā zemē, labi un rūpīgi apkopjot, nav grūti no viena kvadrātmetra zemes platības izaudzēt 5—7½ kg cukurbiešu. Bet no tik daudz cukurbietēm primitīvos mājas apstākļos iespējams iegūt vairāk par ½ kg vislabākā sīrupa. Zemes gabaliņš 10×10 metru lielumā dos čakla kopēja rokās 50—75 kg sīrupa! Tas satur ap 65% cukura. Šo sīrupu uz rupjas rudzu maizes šolaik nepels neviens; kafijas saldināšanai arī tas der, bet pavisam lielisks tas ir rudenī ievārijuma pagatavošanai. Tas viss pārbaudīts, viss izmēģināts, kāpēc lai nepaklausītu un nesekot!

Galviņu kāposti. Nav neviena cita auga, kas mūsu apstākļos varē-

tu dot no maza zemes stūrīša tik daudz vērtīgas un samērā vispusīgas pārtikas kā galviņu kāposti. Šo kultūru es labi pazīstu, gadu no gada tos audzēju simtos tonnās brīvā un atklātā laukā, vietu un zemi tiem nemaz sevišķi neizmeklējot. Neizdevības piedzīvot man negādās. Bet tomēr pārāk daudz ir kāpostu audzētāju, kuņiem to neiznāk pat tik daudz, lai katrreiz varētu ēst pilnu vāderu.

Šeit man nebūs telpas visus savus noslēpumus izklāstīt un izskaidrot, bet galveno īsumā pateikšu.

Pirmais un galvenais — nekādā gadījumā tos nestādīt vecos sakņu dārzos, kur tie jau kārtu kārtām un bieži bijuši. Prom ar kāpostiem uz brīva un atklāta lauka! Pavisam droši un bez sirds drebešanas! Jo jaunāka un svaigāka augsna, jo drošāk un labāk! Nocirsts un tikko uzplēsts alksnājs, vecs ilgga-dīgs zājājs, iepriekšējā gada ābolīņa lauks, uzplēsta pļava, purvs — tie gaida kāpostus; pēc šādām vietām kāposti ilgojas!

Velēna nekait. Kāposti no tās nebaidās. Arī no nezālainas zemes jābīstās tikai tad, ja nav kaplišu un kaplētāju, ja audzētājs slinks rušinātājs.

Mēslojot var ar visu, kas pie rokas. Teicams ir labs komposts, kūtsmēsli, virca, pelni, avota kaļķis. Ar šīm mantām pārmēslojot nevarēs.

Stādīt uz vagām vai dobēs aizliegts, jāstāda uz pilnīgi līdzēna lauka, stādu no stāda ne tuvāk par 75 cm!

Vajaga stādīt spēcīgu, druknu, neizstīdzējušu stādu. Pēc iestādīšanas tūlī reizi, bet pamatīgi jāaplej. Tad seko rušināšana un irdināšana, irdināšana un rušināšana, kamēr lapu palagi to ļauj.

Un — rudenī jūs lepni varēsīt rādīt kaimiņam kāpostu galviņas, kas sver katra 10 kg; bet ja kāda pagādīsies 15 kg smaga, tad nesabīstaties.

Patiesām šīs lietas ir tik vienkāršas! Man gribas tikai pastāstīt, ka mazumā audzētājiem kāpostu dēstu derētu pašiem audzēt. Pirktais nekad nebūs tik labs.

Audzējot vēlo kāpostu šķirni, sēkliņas aprīja beigās izsēj kastītē. Audzē uz loga. Kad labi redzams pirmais īsto lapiņu pāris, mazos stādiņus izstāda laukā kādā dobītē, tīrā, labā zemē, aizsargātā vietā. Liek rindiņu no rindiņas apm. 5—6 cm, bet stādiņu no stādiņa ap 3 cm atstatu. Salej. Uzrušina. Sarga no nezālēm. Dod vieglu virsmēslojumu. Tā rikojojoties, izaug spēcīgi stādi. Ja tos vēlāk, izstādot laukā, vēl pacenšas izņemt ar zemes kamo-liņu, tad visā audzēšanā „suns ir jau pārlēkts, jāpārlec vairs tikai aste”.

Dārza pupas — turku pupas, cūku pupas, zirgu pupiņas, sojas pupiņas, dārza zirņi, ir zemie, ir maikstu — arī tie jāstāda un jāšēj visiem vairāk. Un, lūk, ar šīm vienkāršām un reāli iespējamām lietām iespējams izdarīt uztura uzlabošanā milzīgas pārmaiņas un panākt neaptverami lielus uzlabojumus. Pārdomājiet un sagatavojieties priekšdienām!

ZAĻBARĪBAS NOZĪME KAĶĀ APSTĀKĻOS

Agr. B. Kviešītis

Pirms kaĶa zaĻbarību mūsu apstākļos uzskatīja par vienu no dārgākiem un saimnieciski neizdevīgākiem lopbarības veidiem. Labi kopti un mēslooti, tūruma un ilggadīgie kultivētie zālāji deva lētāku un vērtīgāku lopbarību.

Pašreiz lopbarības ražošanas apstākļi ir radikāli mainījušies. Trūkstot mākslīgiem mēsliem, zālāju raĶas pakāpeniski samazināsies. Šī iztrūkuma aizpildīšana ar zālāju platības paplašināšanu ir neiespējama, jo vēl svarīgāka prasība ir — palielināt maizes labības sējumu platību. Bet lopbarības iztrūkums var jūtami ietekmēt mūsu lauksaimniecību. Jau šogad lielā mērā samazinājusies piena produkcija, bet daudz nopietnākas sekas var būt kūtsmēslu iztrūkamam; tam var sekot maizes labības neraĶas.

Lopbarības iztrūkumu var lielā mērā mazināt ar zaĻbarības audzēšanu. Protams, augstu zaĻbarības raĶu sasniegšanai ir vajadzīgi mākslīgie mēsli, tomēr zaĻbarībai lietojamo viengadīgo augu raĶas no mākslīgo mēslu iztrūkuma ir mazāk atkarīgas.

Audzējot zaĻbarību kā starpkultūru papuves laukos, plēsumos u. tml. var nodrošināt maizes labībai vajadzīgās platības.

Zināmas grūtības var rasties ar darba spēku. Saimniecībās, kur pašreizējos apstākļos ar samazinātu strādnieku skaitu nav iespējams laikā veikt visus darbus, zaĻbarības pastiprināta audzēšana nekādā gadījumā darba nastu atvieglot nevarēs. Tomēr mums ir arī daudz tādu saimniecību, kas ar darba spēku nodrošinātas ja ne pilnīgi, tad vismaz apmierinoši. Šinīs saimniecībās, audzējot zaĻbarību, var iekārtot tās sēšanu un novākšanu tādos periodos, kad darba sastrēgumi mazāki.

ZaĻbarības augus audzējot, tos var izmantot svaigā veidā — ganību papildināšanai, žāvētā veidā — pļaujamo zālāju papildināšanai un skābētā veidā — sakņaugu papildināšanai. Mūsu apstākļos svarīgākās zaĻbarības kultūras ir pākšaugu un labību mistri. Atsevišķos gadījumos pākšaugu sēklas trūkuma dēļ var audzēt auzas tīrsējā. Šī kultūra vislabāk piemērota audzēšanai papuves laukos; tā dod vērtīgu zaĻbarību sākot ar vasaras vidu līdz rudenim. Ar labām sekmēm tā izmantojama arī žāvēšanai sienā un ieskābēšanai.

Rudens un pavasara zaĻbarībai var audzēt rudzus, sevišķi Jāņu rudzus tīrsējā vai maisījumā ar ziemas vīķiem.

Vēlai rudens zaĻbarībai vērtīgs augs ir kacenu kāposti. Šīs kultūras audzēšanu gan kavē sēklas trūkums. Smilts augsnās ar labiem panākumiem audzē saldo lupīnu, seradellu un ersķus.

Kā jau aizrādīts, piemērotākā vieta zaĻbarības audzēšanai ir papuves lauki. Iebildumi, ka aizņemta papuve var ievērojami samazināt tai sekojošo kul-

tūru raĶas, nav pamatoti. Prof. J. Apšīša 15 gadu ilgos izmēģinājumos Aucē iegūti šādi skaitļi:

15 gadu caurmēra	
Papuves veids	Rudzu graudu relatīvā raĶa
Vēlā (Jāņu)	100
Melnā	106
ZaĻbarības	101

Ja rudzu raĶa zaĻbarības papuvē nedaudz zemāka kā melnā papuvē, tad šo zaudējumu vairākkārtīgi atsveļ zaĻbarības raĶas vērtība. ZaĻbarības raĶas vērtību var vērtēt jo augstu tādēļ, ka pēc tās izlietošanas lopbarībai saimniecība iegūst ievērojami labākus kūtsmēslu krājumus.

Auces izmēģinājumi izdarīti smilšainā, trūdainā mālā. Viegļākās augsnās zaĻbarības papuves ietekmei uz ziemāju raĶām vajadzētu būt labvēlīgākai, bet smagākās augsnās — mazāk izdevīgai.

Vai mūsu apstākļos būtu iespējams rīkoties pēc vācu lauksaimnieku parauga un audzējot zaĻbarību iegūt trīs raĶas divu gadu laikā? Neapšaubāmi, mūsu iespējas šinī virzienā ir ierobeĶotas. Var domāt, ka labi varētu izdoties kacenu kāpostu stādīšana pēc agri novāktas rudzu zaĻbarības. Grūtības gan radīsies ar augsnes sastrādāšanu, kas prasīs no saimniecības vairāk darba kā līdzšinējie zaĻbarības audzēšanas paņēmieni. Tomēr praktisku pieredzējumu šinī virzienā mums gandrīz kā nav.

Nemot vērā zaĻbarības audzēšanas ārkārtīgu svarīgumu, katram lauksaimniekam jāapsveļ iespēja paplašināt tās audzēšanu arī savā saimniecībā. Pat tām saimniecībām, kas ar darba spēku mazāk nodrošinātas, labvēlīgie laika apstākļi var atvieglot šī uzdevuma izpildīšanu. Vispirms, pastāvot siltam un mēreni mitram pavasarim, varēs rasties iespēja laikā pabeigt augsnes sagatavošanu vasarājiem un pēc tam vēl iesēt papuves laukā zaĻbarību. Daudzos apvidos praktizē zaĻbarības sēklu sēt uz nesastrādāta lauka un sekli iekopā ar kūtsmēsliem, tādā veidā apvienojot pirmo papuves aršanas darbu ar zaĻbarības sēšanu. Par zaĻbarības novākšanas iespēju var mazāk šaubīties. ZaĻbarības izēdināšana svaigā veidā, sevišķi ja lopus sien, prasa samērā maz darba. ZaĻbarības žāvēšana un skābēšana saistīta ar lielāku darba

spēka patēriņu, tomēr šeit novācamās platības reti kad būs lielas.

Aizņemtās papuves augsnes sastrādāšana pēc zaĻbarības novākšanas nopietnas grūtības sagādāt nevar. Tas apstākļi, ka zaĻbarības raĶa novācama pakāpeniski, sagādā saimniecībai, salīdzinot ar vēlo vai melno papuvi, noteiktas priekšrocības. Beidzot vēlās papuves apganīšanu, jāsteidz izvest kūtsmēsli un isā laikā jāapaļ viss papuves lauks. Melnā papuve, ja tanī savairojušās nezāles vai virskārta sakaltusi, jāsteidz apart vai irdināt ar atspeļu rīkiem: darbu nokavējot, rodas nopietnas grūtības darba veikšanā. Turpretim aizņemtā papuve zem augu kuplās segas no sakalšanas un nezāļu savairošanās pasargāta. Tādā veidā aizņemtās papuves sastrādāšanu var pakāpeniski turpināt arī siena un labības novākšanas laikā, augsnes sastrādāšanas darbus iekārtojot no rītiem, pa rasas laiku, vai arī izmantojot lietainās dienas.

Nāv reti gadījumi, kad lauksaimnieki, audzējot zaĻbarību, ļauj tai nogatavoties graudos un vēlāk to izēdina lopiem spēkbarības un salmu veidā. Šādā rīcība nav tālredzīga. Ļaujtu augiem nogatavoties, ar to nevar sasniegt augstāku barības vielu kopraĶu. Sekojošais aprēķins labi raksturo starpību starp agri novāktiem un sienā izžāvētiem vīķiem un vīķiem, kas novākti gatavības stadijā.

	RaĶa kv/ha	Sagremojamā olbaltuma raĶa kv/ha	Cietes vērtības raĶa kv/ha
Vīķu siens ziedēšanas sākumā	39	6,01	13,91
Vīķu graudi salmi	13 } 39	3,52	14,04
Vīķu graudi salmi	22 } 68	5,99	24,09
	46 }		

Kā redzams, graudu un salmu masai turpat jādivkārsojas pret zaĻbarības siena daudzumu, lai varētu no viena hektara ievākt līdzvērtīgu olbaltuma raĶu, t. i. 6 kv no ha. Un tieši olbaltumvielu trūkums lopbarībā pašreiz visasāk sajūtams. Aizņemtā papuvē zaĻbarības nogatavināšana graudos atstāj jau negatīvu ietekmi uz sekojošo ziemāju raĶu.

A/s „Ādu un vilnas centrāle“
uzpērk mājkustoņu un zvēru jēlādas, sarus, astrus un krēpes.

Par teļu ādām izsniedz iegādes zīmes mītu ādu pirkšanai.

V. Grīnbergs,
JLA Entomoloģijas kabineta jaun. asistents

Lauksaimniecības literatūrā atkārtoti aizrādīts, ka lauksaimniekiem vajadzētu vairāk audzēt pākšķaugus, to starpā arī zirņus. Tiem liela nozīme cilvēku uzturā, lopbarībā, augsnes slāpēkļa saimniecībā un struktūras veidošanā. Lauksaimnieki šim padomam tomēr seko visai maz un ļoti lēni. Iemesls meklējams diezgan nenoteiktās zirņu ražās un lielā bojājumu procentā. Šos zirņu bojājumus izdara dažādi zirņiem kaitīgi kukaiņi, un ir gadi, kad zirņu raža kaitēkļu darbības dēļ samazinās par 1/3. Zirņu bojājumu pakāpi Priekuļos pētījis E. Ozols, un viņa novērojumos tā laikā no 1927.—1932. gadam bijuši 6—75%. Noteicot bojājumu pakāpi 1940. un 1941. gada ražai, konstatēju, ka tā pirmajā gadījumā bija 3—28%, otrā 5—12%. Skaitļi ir par lieliem, lai tos neievērotu.

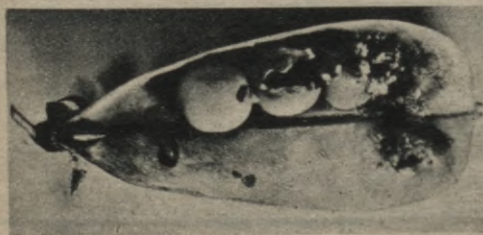
Lai varētu sekmīgi cīnīties ar šiem kaitētājiem, tie jāpazīst, jāzina attiecīgo kukaiņu dzīves veids un parašas. Īsumā tādēļ apskatīšu galvenos zirņu kaitēkļus un to apkarošanu.

1. Zirņu tinēji (*Laspeyresia* sp.). Tautā pazīstama šī kaitēkļa viena attīstības pakāpe — kāpurs, kur parasti sauc par „zirņu tārpu”. Šis kāpurs izšķīļas no sīkām oļiņām, kuņas uz zirņu stādu lapu apakšpusēs, retāk uz pielapām un pākstīm, dēj sīks kodveida tauriņš. Izšķīlušies kāpuri ieģrauzas zirņu pākstīs pie to pamata. Kāpuri sākumā, kamēr tie sīki, ieģrauzas jaunus zirnīšos, vēlāk zirņos ieģrauzē dobumus. Viens kāpurs apģrauz 2—3 zirņu graudus. Pārvietajamies no viena grauda uz otru, kāpurs saauž tos ar retu tīklojumu, kas aplīpis ar kāpura atkritumvielām. Vienā pākstī parasti atrodams viens kāpurs, bet var būt arī vairāki, 2—3. Kāpuri pieaug 17—29 dienās, kad ir ap 1 cm garī. Pieauguši tie nepaliek pākstī, bet ieģrauz caurumu un nolaižas pa tīklojuma

1. att. Zirņu tinējs. Dabiskā lielumā spārnu izplētums 14,5 mm



2. att. Zirņu tinēja kāpura bojātā zirņā



pavedienu zemē. Kāpurs kājas ļoti vāji attīstītas un tas var pārvietoties tikai īsus gabalus. Parasti turpat, kur nolaidies, tas arī ielien augsnā ap 2,5 cm dziļi un ieauž sevi iebūvēti pelēkā, iegarenā maisiņā — kokonā. Kokonā kāpurs pavada ziemu. Ja zirņu pļauju izdara agri, kad kāpuri vēl nav izģrauzušies no pākstīm, tie turpina baroties sazārdotos zirņos un tikai pēc pieaugšanas ieģrauzas no pākstīm un nolaižas zemē. Šādā gadījumā augsnā zem zārdiem var salasīties kāpuri lielā skaitā. Nākošā pavasarī, maija beigās, kāpura ķermenī notiek lielas pārmaiņas — tas pārvēršas par kūniņu, un pēc 10—12 dienām izlido zirņu tinēja tauriņš. Tas ir samērā mazs, spārnu izpletums ap 15 mm, ķermeņa garums ap 6 mm. Priekšējie spārni spīdīgi, brūngani pelēki, ar sīkām bālganām svītrīņām priekšmalā. Pakalējie spārni brūngani pelēki. Otrai Latvijā lidojošai sugai priekšējie spārni ar brūni dzeltenu pūsmēnešveidīgu laukumiņu. Tauriņi parasti lido zirņu ziedēšanas laikā — jūnijā, jūlijā, nereti arī augustā. Skrejas laikā tinējs lido jau samērā agrā pēcpusdienā un lidošanu turpina arī pēc saules rieta. Visvairāk lido karstā laikā, pirms pērkoņa. Tā kā kaitēkļa izplatīšanu izdara tauriņš, tad nepareizs ir uzskats, ka zirņi sējami lielās platībās, kuņas nevarētu „pārstaigāt” zirņu „tārps”.

Zirņu tinēja apkarošanai ieteicams:

1. Izvēlēties vietējiem apstākļiem piemērotu zirņu šķirni, kuņas ziedēšanas laiks ir īss un ziedēšana neiekrīt tinēja lidošanas laikā.

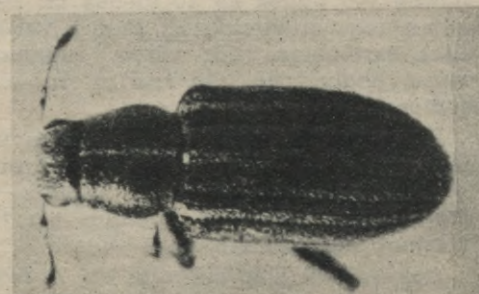
2. Kaitēkļa stipri apdraudētos apvidos to sēt mistrā (piem., Ceturtdienas zirņi + Stendes mazās agrās auzas).

3. Lobīt vai art zirņu laukus tūlīt pēc ražas novākšanas. Tādā kārtā tinēja kokoni vai nu nonāk augsnes virskārtā un aiziet bojā, vai arī nonāk tik lielā dziļumā, ka pavasarī izkūpoņies tinēja tauriņš nespēj izlīst augsnes virspusē.

4. Zināmos apstākļos, ja kāpuri zirņu pākstīs atstājuši tikai zirņiem esot zārdos, varētu būt nozīme zārdu vietu dedzināšanai. Šim nolūkam zārda vieta pēc zirņu novešanas pārklājama ar 1/4 m biezu zirnāju vai salmu kārtu un aizdedzināma. Tādā kārtā var iznīcināt 95% no tur esošiem zirņu tinēju kāpuriem.

Ieteiktie ķīmiskie līdzekļi — zirņu lauku apputināšana vai apmiglošana ar arsēna preparātiem vai pieskares indēm ir praktiski nenozīmīga, jo iznāk dārga un atkārtoti miglojumi prasa daudz laika.

2. Zirņu smecernieki (*Sitona* sp.). Kā nākošie zirņu laukos visvairāk sastopamie kaitēkļi ir zirņu smecernieki — ap 4 mm garas, brūngani pelēkas vaboliņas. Galva tām pagarināta snuķītī. Īsā, resnā snuķīša galā mutes organi.



3. att. Zirņu smecernieks. Dabisks garums 4 mm

Zirņu smecernieki pārziemo vaboles attīstības pakāpē. Kā ziemošanas vietas izvēlas kūlainas grāvmalas, ežas un citas sausākas vietas, bet sevišķi labprāt āboliņa laukus, kuņas pēc zirņu nopļaušanas un pirms došanās ziemot vēl papildus barojas, ieģrauzot āboliņa lapu malās robus. Agrā pavasarī, saulainās, siltās dienās smecernieks sastopams vēl ziemošanas vietās, vēlāk pārlido zirņu, pupu, vīķu un citu tauriņziežu sējumos. Ja sējumam tūlīt pēc tā sadīgšanas uzbrūk smecernieki lielā vairumā, tie nograuz dīgstus tik pilnīgi, ka laukā rodas tukšas vietas. Visvairāk no grauzumiem cieš vēlu sētie zirņi, sevišķi sausā un siltā laikā. Nenograuztiem augiem smecernieki ieģrauz tikai lapu malās lielākus vai mazākus ieapaļus robus. Grauzumi samazina zirņu lapu virsu un augs augšanā tiek kavēts. Grauzot lapas zirņu smecernieku grūti novērot, jo tas ir ļoti tramīgs un iztraucēts krīt no auga zemē. Nokritis pievelk kājiņas pie ķermenīša un tā kādu laiku pavada nekustīgi. Ļoti labas aizsargkrāsas dēļ tas zemē grūti ieraugāms. Pēc kāda laika tas atkal rāpjas pa zirni augšā un turpina grauzšanu. Smecernieks tauriņziežu sējumos atrodams ļoti ilgi — no maija līdz septembrim, vislielākā vairumā maijā un jūnijā. Visu šo laiku vaboliņe barojas — grauz zirņu lapās robus, un mātītes dēj oļiņas. Oļiņas mātīte piestiprina pie zirņu stāda apakšējām daļām. Izdēto oļiņu skaits var būt ļoti liels — viena mātīte dzīves laikā var izdēt 1400—1500 oļiņu. Pēc dažām dienām izdētās oļiņas nokrīt uz augsnes un no tām ieģrauzas smecernieku kāpuri — cirmeņi. Tie ielien augsnā un uzmeklē zirņu slāpēkļa gumīņus. Kāpuru grauzumi samazina tauriņziežu augsnā atstātos slāpēkļa daudzumus un traucē augu attīstību. Augsnā ielīšanu un slāpēkļa gumīņu atrašanu atvieglo augsnes porozitāte. Cietā augsnā kāpura pārvietošanās ātrums ir ap 1 cm 18—20 minūtēs. Kāpuri ļoti ātri pieaug. To pieaugšana, barojoties sakņu gumīņā, atkarīga no gumīņa lieluma un notiek 4—12 dienās. Ja kāpurs ar vienu gumīņu nepietiek, tas uzmeklē nākošo. Viens kāpurs var ieģrauzt 2—6 gumīņus. Ieģrauzoties nākošā gumīņā, tas var būt tik liels, ka

daļa no tā paliek ārpusē. Pirms iekūpošanās kāpurs ielien 1—5 cm dziļi augsnā, veido kūniņas gultni un iekūpojas. Kūniņā pavada 8—11 dienas. Pēc izkūpošanās jaunā vaboliņa kūniņas gultnē vēl paliek ap 10 dienas un tad izlien augsnas virskārtā. Jaunās vaboliņas sastopamas līdz vēlam rudenim zirņu, āboliņa un citu tauriņziežu sējumos.

Zirņu smecernieks tā tad kaitē divējādi: 1) kā vabole — apgrauzdams zirņu dīgstus un lapas un 2) kā kāpurs — izgrauzdams slāpēkļa gumiņus un tā mazinot slāpēkļa krājumus augsnā.

Apkarošanā jāprobežojas ar: 1) Noplautu zirņu lauku ātru lobīšanu vai uzāršanu, lai iznīcinātu tur vēl esošās kūniņas un jaunās vaboles. 2) Zirņi sējami iespējami tālu no āboliņa laukiem, t. i. smecernieku visvairāk iemīļotās ziemošanas vietas. 3) Āboliņa laukos līdz vēlam rudenim ganāmi lopi, tie traucē smecernieku papildus barošanu un iespējams, ka samīda daļu ziemot aizgājušo smecernieku. 4) Ieteicama agra sēja, lai zirņi spētu sadīgt un iesakņoties pirms smecernieku salidošanas no ziemošanas vietām.

Ķīmiskā cīņa lielās platībās grūti izdarāma un izmaksā dārgi.

3. Zirņu lapu utis (*Acyrtosiphon pisi* L.). Iegareni ovālas, 3—5 mm garas, gaiši zaļas lapu utis ar garām zaļām kājām. Stilbu gali un pēdas melnas. Galvas taustekļi garāki kā ķermenis. Oliņas dēj un ziemo mūsu apstākļos visvairāk uz āboliņa piesaknes daļām, bet arī uz citu ilggadīgu tauriņziežu augu daļām. Pavasara paaudzēs lapu utis attīstās uz tā auga, uz kuŗa ziemojušas oliņas. Jūnija otrā pusē spārnotās zirņu lapu utis atlido zirņu laukos un te vairojas līdz zirņu nogatavošanās laikam, attīstīdamās vairākās paaudzēs. Utis ļoti tramīgas un no mazākā traucējuma atlaižas no auga un krīt zemē. No zirņu jaunajiem dzinumiem, pumpuriem, pākstīm utis sūc sulas. Sulu sūkšanas vietās atrodamas ciešās kolonijās. Siltās, sausās vasarās zirņu lapu utu izplatība var būt ļoti liela. Savairojušās lielos daudzumos, pilnīgi klāj zirņu jauno dzinumus daļas. Zirņi apstājas augt, dzeltē un nobeidzas. Zirņu nogatavošanās laikā attīstās atkal

4. att. Zirņu lapu utis. Dab. garums 4 mm



spārnotās lapu utis, kas atgriežas atpakaļ uz ilggadīgiem tauriņziežiem — galvenokārt āboliņa. Tur mātītes dēj oliņas uz āboliņa piesaknes daļām. Oliņas ziemo. Vasarā attīstās 4—5 zirņu lapu utu paaudzes.

Utu apkarošanai zirņi sējami mistrā ar auzām. Mazāk cieš agrā sēja, jo zirņi līdz utu laikam paspēj nostiprināties. Lai iznīcinātu utu ziemojošo stadiju, āboliņa lauki pavasarī ecējami. Dārzos audzējamie zirņi atkārtoti miglojami ar 1—2% zaļo ziepju vai ar 0,2—0,3% nikotīna sulfāta šķīdumu.

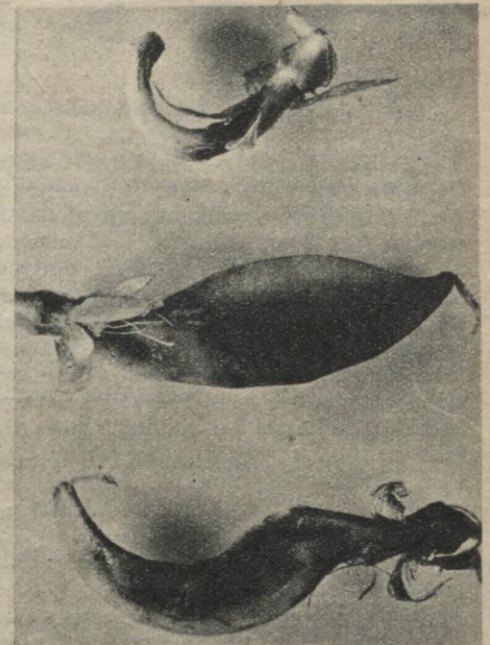
4. Zirņu tripsis (*Kakothrips robustus* Uz.). Ļoti sīki, tikko 2 mm garā



5. att. Zirņu tripsis. Dab. garums 2 mm

melni pelēcīgi zirņu ziedos un jaunus dzinumus dzīvojoši kukaiņi. Zirņu sējumos tripsi parādās maija beigās vai jūnija sākumā. Sūc sulas no jauniem dzinumiem, ziediem un citām sulīgām augu sastāvdaļām. Tripsu mātītes oliņas dēj ziedu sastāvdaļās, sevišķi ziedu putekšņlapu pamatos. Viena mātīte izdēj ap 50 oliņu. Piecu līdz desmit dienu laikā no oliņām izšķīļas tripsu kāpuri. Tie visvairāk atrodami pumpuros vai ziedos. Kāpuri vairāk vai mazāk oranži, ar tumšiem pēdējiem diviem vēderiņa posmiem. Kāpuri visvairāk sastopami jūnijā un jūlijā. Augusta sākumā tripsu kāpuri pieauguši, atstāj barošanas vietas un ielien augsnā ziemot. Lielākais tripsu kāpuru vairošanās ziemo 25 līdz 30 cm dziļi augsnā. Nākošā pavasarī, jau kā pieauguši īpatņi, izlien augsnas virspusē un uzmeklē zirņu sējumus. Tripsu attīstībai labvēlīgs mitrums, silts laiks. Visvairāk cieš vieglās augsnās vēlu sēti zirņi. Bez zirņiem kaitē arī zirgu un cūku pupām.

Zirņa tripsa radītais bojājums dažāds, atkarībā no tā, vai tam cēlonis pieauguši tripsi, vai to kāpuri. Pieauguši tripsi kaitīgi tikai tad, ja tie uzbrūk lielā vairumā pumpuros vai pilnos ziedos esošam zirņu laukam. Noziedējušiem zirņiem pieaugušu tripsu kaitīgums ne-



6. att. Zirņu tripsa bojātas pākstis

nozīmīgs. Ja tripsi izsūc jaunus ziedu pumpurus, ziedlapiņas sačokurojas, neatvežas. Vēsā laikā tripsu bojājumi mazāki, siltā lielāki — pākstis neatīstās, augi nokalst. Jaunos zirņu dzinumos redzami melni sūkuma plankumi. Ļoti agru uzbrukumu gadījumos var neattīstīties ziedi un graudi.

Tripsu kāpuri kaitīgi tikai pākstīm. Tie izsūc pākstis sienīnās šūnas, tanīs iespiežas gaiss un tās iegūst sidrabainu krāsu. Vēlāk ievainotās šūnas sažūst un nobrūnē. Kāpuru sūkšanas dēļ pākstis: 1) neattīstās un sažūst; 2) attīstās kroplaini sagriezušās ar 2—3 graudiem un 3) bojājumu izskats var atgādināt ar sidrabplankumainību.

Tiešā tripsu apkarošana ar ķīmiskiem līdzekļiem dod mazus panākumus, jo tripsi dzīvo paslēpušies. Ieteicams sēt agrās zirņu šķirnes, kas tripsu lidošanas laikā jau noziedējušas. Ļoti svarīga loma augu maiņai. Ja kaitēkli kādā apkārtne savairojušies ievērojamā daudzumā, zirņu sēja būtu pārtraucama uz dažiem gadiem, lai zirņu tripsim nebūtu iespējams dabiski vairoties. Dārzos labus panākumus dod 0,2% nikotīna sulfāta miglojums.

Lauksaimnieki, audzēsīm tabaku!

Pasteidzieties noslēgt tabakas audzēšanas līgumus. Šogad var slēgt līgumus sākot ar 0,1 ha. Sādu platību var apkopt ar parasto darbaspēku. Audzēsīm tikai tās šķirnes, kas izrādījušās visražīgākās un mūsu apstākļiem vispiemērotākās. Ikvienam, kas vēlas pats izaudzēt dēstu, jāsteidz apsēt lecekti. Lauksaimniekiem, kuŗi dēstu paredz saņemt no centrāles norādītām dēstu audzētāvām, dēstu izsniegsim uz kredita. Līgumus ar šiem audzētājiem slēgsim līdz maija beigām.

SLEDZIET LIGUMUS pie agronom. darbiniekiem, pagastu sekretāriem un
TABAKAS AUDZĒŠANAS CENTRĀLĒ

Rīgā, Aizsargu ielā 36. Tālr. 97210.

KAD UN KĀ STĀDĪT DĀRZĀJU SĒKLINIEKUS?

Agr. A. Rībēns

Pūres dārzkopības izmēģinājumu stacijā

Sakarā ar kara apstākļiem ir radušās grūtības dārzāju sēklu sagādē, kādēļ jāpieliek visas pūles un prasme sēklu sagādei pašu zemē.

Stājoties pie dārzāju sēklu audzēšanas, vispirms jāņem vērā to īpatnējās prasības augsnes un pārējo augšanas apstākļu ziņā. Tāpat kā dārzājiem, tā to sēkliniekiem augsnes izvēlē un strādāšanā ir samērā augstas prasības. Vislabāk sēklinieku audzēšanai noder ar trūdvielām bagātas, kaļķi saturīgas, vidēji smagas augsnes. Smilts, grants, smaga māla un purva augsnes sēklaudzēšanai uzskatāmas par nederīgām.

Tikpat liela nozīme kā augsnes izvēlei ir pareizai augu sekai, kas jo sevišķi jāņem vērā, audzējot dārzāju sēklas plašākos apmēros. Pareizas augu sekas izveidošanai kā ierosinājums var noderēt sekojošie piemēri:

- | | | |
|-----|----------|-----------------|
| I | 1. gads. | Vasarāji |
| | 2. " | Ziemas kvieši |
| | 3. " | Dārzāju sēklas |
| II | 1. gads. | 2. gada āboliņš |
| | 2. " | Dārzāju sēklas |
| | 3. " | Ziemas kvieši |
| | 4. " | Vasarāji |
| | 5. " | 1. gada āboliņš |
| III | 1. gads. | Cukurbietes |
| | 2. " | Vasaras kvieši |
| | 3. " | Dārzāju sēklas |
| | 4. " | Ziemas kvieši |
| | 5. " | Kartupeļi |
| | 6. " | Mieži |
| | 7. " | Dārzāju sēklas |
| | 8. " | Rudzi |
| | 9. " | } Āboliņš |
| | 10. " | |

Dārzāju sēklu audzēšanā ņemams vērā vēl viens ļoti svarīgs apstāklis — saziņošanās iespēja, jo lielākā daļa dārzāju ir svešapaugļotāji augi, kādēļ radniecīgām sugām un to šķirnēm, sēklinie-

kus izstādot, nepieciešami ievērot zināmas drošības joslas. Minētās joslas atsevišķām kultūrām, skatoties pēc to saziņošanās iespējām, ir dažādas: galviņu kāpostiem klajā apvidū — 500 m, jo iespējama saziņošanās ar visām šķirnēm, kā arī ar puķu, rožu, virziņu un kacenu kāpostiem, neizslēdzot pat kolrabjus; galda bietēm, skatoties pēc apvidus — 300 līdz 500 m, jo iespējama saziņošanās ar visām cukura un lopbarības biešu šķirnēm; galda kāļiem klajā apvidū analogiski kāpostiem — 500 m, jo galda kāļi saziņo ar visām lopbarības un galda kāļu šķirnēm, visām kāpostu sugām un pat rapšiem; galda burkāniem minimālā drošības josla atklātā apvidū — 500 m, jo galda burkāniem iespējama saziņošanās starp visām galda un lopbarības burkānu šķirnēm, kā arī savvaļas burkāniem, kas bieži, it sevišķi Zemgalē, sastopami āboliņa laukos; dārza zirņiem nav vajadzīga drošības josla, jo dārza zirņi ir pašapaugļotāji augi, kādēļ iespējams audzēt vairākas šķirnes vienkopus; dārza pupām (*Phaseolus vulgaris*) mazā mērā novērojama svešapaugļošanās, kādēļ starp atsevišķām šķirnēm ieteicama 150—200 m plata drošības josla; pie tomātiem svešapaugļošanās novērojama samērā reti, kādēļ pietiek starp atsevišķām šķirnēm ar 50—100 m lielu atstatumu; gurķiem nepieciešamā drošības josla klajā apvidū — 500 m, jo iespējama ļoti viegla saziņošanās starp atsevišķām šķirnēm; salātiem minimālā drošības josla — 500 m starp atsevišķām šķirnēm; radīsiem un rutkiem, analogiski kā pārējiem krustziežiem, ne-

pieciešamā drošības josla 500 m, jo iespējama ne tikai ļoti viegla saziņošanās starp atsevišķām šķirnēm, bet ir novēroti pat pārkoņu un rutku un kāpostu un rutku bastardi.

Pievienotās skicēs redzams pareizs un nepareizs sēklinieku lauku sakārtojums, ievērojot abos gadījumos minimālo drošības joslu.



3. att. Kāpostu sēklinieku stādīšana aiz arkla

Tālāk apskatīsim atsevišķo kultūru sēklinieku izstādīšanas īpatnības.

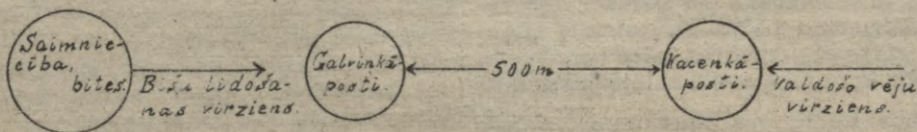
Galviņu kāposti. Izziņotās galviņas vai kaceni, kuņus nav bojājusi kāpostu puve, pēc iespējas agri — aprīļa beigās, maija sākumā izstādāmi uz līdzena lauka, skatoties pēc šķirnes, 50×50 līdz 80×80 cm attālumos (agrās tuvāk, vēlās tālāk). Pārziņotie sēklinieki izstādot iegremdējami zemē līdz galviņām, pie kam, ja pēdējās vēl ir cietas, ieteicams virspusē krusteniski ar nazi iešķēlt, tā atvieglojot zieda stiebra izdzīšanu. Pārziņotie kaceni izstādāmi nedaudz mazākos atstatumos: 40×50 līdz 40×60 cm, iegremdējot zemē ar tādū aprēķinu, lai virspusē vēl paliktu 10—12 cm garš kacens (nedaudz dziļāk kā iepriekšējā gadā). Audzējot mazumā, stādīšana izdarāma, izsītot zemē caurumus, kuņos tad ievieto kacenus; audzējot plašākā mērogā, ieteicama stādīšana aiz arkla (sk. 3. att.).

Ar mēslojumu jābūt uzmanīgiem, it sevišķi tas sakāms par slāpekli saturētajiem mēsliem, kas veicina nevienmērīgu sēklu nogatavošanos. To ievērojot, kāpostu sēkliniekiem ieteicams ierādīt lauku, kas iepriekšējos gados mēslots ar kūtsmēsliem. No mākslīgiem mēsliem uz ha dodami: 5 kv superfosfāta, 3—4 kv 40% kalija sāls un 1,5—2,0 kv sērskābā amonjaka.

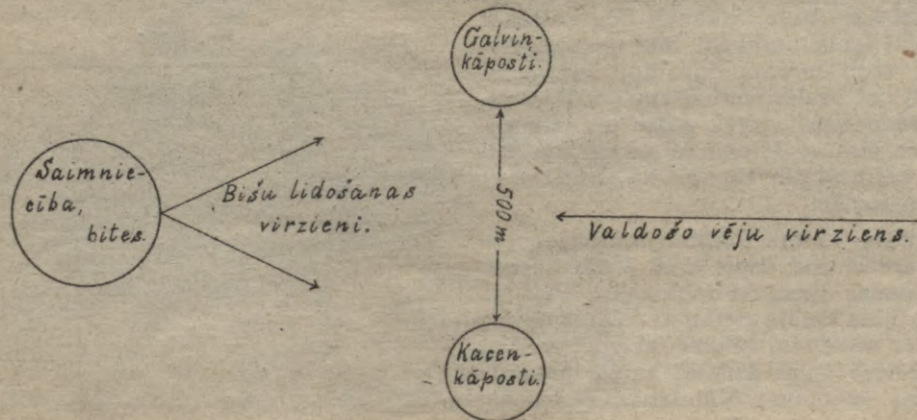
Kopšanas darbiem augšanas laikā jāpieskaita zemes rušināšana un vēlāk apmešana, ciktāl to atļauj ziedu stiebru sazaršanās. Ziedu stiebru atsiešana pietiekoši dziļā un vēlāk apmestā stādījumā nav nepieciešama. Audzējot nelielus daudzumus, vienmērīgās sēklu nogatavošanās nolūkā ieteicams izgriezt sīkās pazariņas.

Galda bietes. Pirms izstādīšanas sēkliniekus ieteicams pārslasīt, atlasot netipiskās un bojātās saknes. Sēklinieki pēc iespējas agri izstādāmi, ierādot tiem saulainākas, vēja aizsargātas vietas. Stādīšanas attālumus 40×60 līdz 60×60 cm. Sēklinieki pilnīgi iegremdējami zemē, pārklājot arī pierītes ar nelielu zemes kārtu. Izstādot jau aprīļa beigās, kad vēl sagaidāms neliels sals, sēkliniekus ieteicams stādīt dziļāk, pārklā-

1. att.



2. att.



jot pierītes ar nedaudz biežāku zemes kārtiņu. Ja gaŗo mietsakņu dēļ sēkliniekus grūti zemē novietot, ieteicams mietsaknes nedaudz saīsināt. Stādīšanu vislabāk izdarīt ar lāpstu.

Biešu sēklinieku laukam ieteicams rudenī dot nelielu kūtsmēslu devu — 100—150 kv uz ha, papildinot to pavasarī ar šādu minerālmēslojumu: 3 kv superfosfāta, 3,5 kv kalija sāls, 1,5 kv sērskābā amonjaka un 1 kv kaļķa salpetra uz ha. Stādot bez kūtsmēsliem, minerālmēslu deva palielināma: superfosfātam uz 5 kv, kalija sālij uz 5 kv, sērskābajam amonjakam uz 2,5 un kaļķa salpetrim uz 1,25 kv uz ha. Kopšanas darbi uzsākami tūlīt pēc dzinumumu parādīšanās, apkaŗojot nezāles, un vēlāk, kad dzinumi paauguŗies, izdarot ar spīļu arķlu apraušanu, kam seviŗķi liela nozīme mitrās, saturīgās, humusa bagātās augsnās. Sēklinieku piesieŗana pie mietiņiem nav nepiecieŗama.

Galda kāļi. Pārziemotie sēklinieki atlasāmi pēc formas un krāsas (ŗķirnei atbilstoŗi) un izstādāmi aprīļa beigās 60×40 cm līdz 70×50 cm lielos attālumos uz līdzena lauka. Mazākos daudzumos audzējot, stādāmi ar lāpstu; audzējot lielākās platībās — stādāmi aiz spīļu arķla, līdzīgi kartupeļiem, tikai vagas dzenamas stipri sēklākas un katra sakne ar rokām iespēŗama zemē. Laukam pavasarī dodams šāds minerālmēslojums: 2—4 kv superfosfāta, 2—3 kv kalija sāls un 1—2 kv kaļķa salpetra uz ha. Arī kāļus, tāpat kā bietes, ieteicams apraust ar spīļu

arķlu; ar to arī panāk sēklinieku labāku turēŗanos zemē. Sēklinieku piesieŗana parasti nav vajadzīga.

Galda burkāni. Pirms stādīšanas sēklinieki rūpīgi pārļasāmi, atlasot pēc krāsas un formas ŗķirnei neatbilstošās, kā arī bojātās saknes, jo sēklinieki, kuŗiem bojātās pierītes, nedod dzinumus. Burkānu sēklinieki izstādāmi aprīļa beigās saturīgās, ar kaļķi bagā-

dīšanas dziļums līdzīgi kā burkāniem — neaizsedzot serdes lapīņas ar zemi. Iestājoties ilgākam sausuma periodam, it seviŗķi selerijām nepiecieŗama lieŗana.

Rutki. Pārziemotie sēklinieki pēc iespēŗas agri izstādāmi uz lauka 50×20 līdz 60×20 cm lielos attālumos. Mēslojums kā galda kāļiem. Sēklinieku piesieŗana nav vajadzīga.

Kultūras nosaukums	Vidējais sēklinieku stādīšanas att. cm	Vajadz. sēklinieku skaits uz ha	Cik augu vajadzīgs 1 kg sēķlu iegūŗ.	Sēķlu raŗa kv/ha
Kāposti	60×60	28.000	50—100	5—10
Galda bietes	60×40	42.000	10—20	10—15
Galda kāļi	60×50	34.000	5—10	12—15
Galda burkāni	50×20	100.000	75—150	6—8
Selerijas, pētersīļi	45×45	50.000	100—150	8—10
Rutki	50×20	100.000	60—100	8—10

tās augsnās, skatoties pēc ŗķirnes, 40×20 cm līdz 65×30 cm lielos attālumos uz līdzena lauka. Stādāmi ar lāpstu, stādāmo iesmu vai, audzējot lielās platībās, arī aiz arķla. Stādīŗana izdarāma rūpīgi, ievadot sēklinieku vertikāli zemē un atstājot pierītes ar zemi nepārķlātas.

Mēslojums līdzīgi kā galda bietēm. Ziedu stiebru atsieŗana nav vajadzīga.

Selerijas un pētersīļi kā sēklinieki pie mums samēŗā vēl maz pazīstāmi. Pārziemotās saknes pēc iespēŗas agri izstādāmas labi sagatavotā, līdzīgi galda bietēm mēsļotā augsnā. Stādīŗanas attālumi 45×50 līdz 55×60 cm. Stādīŗana izdarāma ar lāpstu. Stā-

Tabulā sakopoti dati par nepiecieŗamo sēklinieku daudzumu 1 ha apstādīŗanai, kā arī to sēķlu raŗas.

Līdzīgi dārzāju sēkliniekiem izstādāmi lopbarības sakņaugu sēklinieki, ņemot izstādīŗanai nedaudz lielākus stādīŗanas attālumus. Kacenu kāpostu sēklinieki pirms izstādīŗanas pieradināmi pie saules gaismas, pierokot tos vienkopus un viegli piesedzot ar skujām vai ŗagariem. Kad kaceni pieņmuŗi zaļu krāsu un sāk dzīt saknītes, tie izstādāmi palieķoŗā vietā 60×60 cm lielos attālumos.

Augsnas izvēlē un mēsļoŗanā lopbarības sakņaugu sēkliniekiem ir dārzāju sēkliniekiem līdzīgas prasības.

AR KO AIZSTĀT KALĒJA AKMEŅOGLES?

Doc. J. Āboliņŗ

Lauku kalējiem pašreiz nav pietieķoŗā vairumā un arī nav paredzams, ka tuvākā nāķotnē būs vairāk akmeņoģļu kalŗanas darbu veikŗanai. Tādēļ rodas jautājumus, ar ko aizstāt akmeņoģles? Atbilde ir īsa — jāiztieķ ar vietēķām degvielām: k o k a o ģ l ē m u n k ū d r u.

Koka oģles samēŗā labi var aizstāt kalēķa oģles visos sīķajos kalŗanas darbos un ar labu gribu arī visos metināŗanas darbos. Labākās koka oģles izdedzīnāmas no bērza, ozola, oŗa koksnes, jo ŗie koki dod blīvāķas un izturīgāķas oģles, kas kalēķa pavardos labāk izlietoķamas. Var iztīķt arī ar priedes, alkŗņa un apses oģļēm, bet ŗīs oģles ir vieģlāķas, ātrāk izķvēļo, kādēļ nav tīķ labas.

Arī koka oģļu iegūŗanas veids nosaķa oģles labumu. Koksnes sausā destilācijā iegūtās oģles, kuŗas sauc par r e t o r t e s o ģ l ē m, ir vislabākās un piemērotākās kalēķa pavardiem; tām seķo uz lauka dedzīnātās (ŗupās) oģles un vispēdēķā vietā ir oģles, ko iegūŗst parastās krāsnīs lauku mājās, piemēram, maizes krāsnīs, podiņu krāsnīs un plītīs. Praktiski lauku apstāķļos varēs iegūt oģles, tīķai tās dedzīnot ŗupās, kā to līdz ŗim dara jau daŗi kalēķi un kā to darīķa kalēķi pasaules ķarā laīķā.

Otra iespēķamība ir lietot kūdru. Piemērotākā kūdra ir labi sadalīķusies un blīva maŗīnu kūdra. Pēc izskata ŗī kūdra ir melna, vienvēdīga, tā ir smagāķa par parasto caurmēŗa dedzīnāmo kūdru. Sasmalcīnot kūdru pus sērkociņu kastītes lielos gabalos, tā ir līdz ar to sagatavota kalēķa pavardam.

ŗādu kūdru var lietot parastos oģļu pavardos, bet tīķai tad jāpiecieŗ daŗas kūdras uguns vāķās puses. Jelgavas Lauksaimniecības akadēķijas lauksaimniecības maŗīnu institūtā izdarītie vērojumi rāda, ka ar labas maŗīnu kūdras uguni var dzelzi sakarsēt līdz kalŗanas kvēļei (ģaiŗi sarkanai līdz ģaiŗi dzeltenai) vieģli un uzmanīgi rīķojoties var izdarīt pat dzelzs metināŗanu. Kūdrai jāpievada tīķai vairāk gaisa un virs pavarda jāsaķer 3 līdz 5 reizes lielāķs kūdras vairums pēc tilpuma kā strādāķot ar akmeņoģļēm.

Kūdra, lietota līdzŗīnēķjos akmeņoģļu pavardos, dod stipri lielu āŗēķo liesmu, ļoti daudz dūmu un dzirksteļu. Viss tas aprģūtina kalēķa rīķību ar kūdras uguni. Laī to novērstu, vēļams izveidot lielāķu un reizes divas dziļāķu kalēķa pavarda uguns dobumu. Vēļ labāk kūdru sa-

dedzīnāt slēģtā pavardā, t. i. pavardā, kas no sāņiem un arī no augsņas seģts; sakarsēķjamā priekŗmeta ievietoŗanai atstāķ sānos lūķu, bet dūmu izplūdeī un kūdras iebēŗšanai augsņpusē caurumu. Pavarda augsņu var izveidot arī atvāķamu, lai tajā no virsas varētu ielīķt lielāķus priekŗmetus (piem., rīķeņu rīķpas) un pa to paŗu ceļu atķal izņemt.

Kalēķa pavardam sagatavoti kūdras gabali



LOPU MUTES UN NAGU SĒRGA

Vet.-ārsts S. Fiļipovs

Lopu mutes un nagu sērga ir lipīga šķeltnadžu slimība, pie kam cieš galvenā kārtā govīs, mazāk cūkas un aitas. Agrāk šī slimība izplatījies sevišķi ātri, ejot no austrumiem uz rietumiem, un 2—4 gadu laikā izgājusi cauri visam Eiropas kontinentam, pēc kam iestājies dažus gadus ilgš miera periods. Pēdējā laikā, kad lieto stingrus veterinārpolīcijas līdzekļus, sērgas izplatīšanās gaita ir gausāka. Agrāk slimības pārņemtajā apgabalā bija saslimuši gandrīz visi uzņēmīgie mājkustoņi, un sērga izbeigusies pati no sevis, jo neatlika vairis uzņēmīgu kustoņu. Vēlāk no jauna pieaugušās govīs dod vielu slimības turpināšanai; tādā kārtā pēc sērgas likvidācijas paliek nelieli slimības pērkļi, kuņi var būt par jaunu sērgas uzliesmojuma sākumu. Sērga parasti izplatās siltā gada laikā, vēl rudenī sasniedz kulminācijas punktu un sašaurinās ziemā. Iestājoties siltam laikam, kad lopus laiž ganībās, slimība bieži uzliesmo no jauna.

Brīžiem slimība parādās ļoti jaundabīgā formā; tā 1782. gadā Francijā Njevi departamentā 2 mēnešu laikā krituši 20% saslimušo teļu un 22% cūku. 1901. gadā Spānijā Barselonā slimība parādījies tik smagā veidā, ka krituši 50—70% jaunlopu.

Raksturojot slimības izplatīšanās ātrumu, piezīmēju, ka pēdējos gados vienā no Eiropas valstīm sērga tika konstatēta 1375 pagastos 12.128 saimniecībās, un tā paša gada 15. decembrī

jau bija sastopama 1885 pagastos un 17.573 saimniecībās.

Slimību rada lipīga viela — filtrējošais vīruss; tas atrodas saslimušo lopu tulznās un asinīs drudža perioda sākumā. Slimības radītājs nav izturīgs: 60°C temperatūrā to var iznīcināt 5 minūtēs, 80°C temperatūrā — momentāli. 5% kaļķa piens, 1% karbolskābe, 2% formalīns, 3% soda, 1% sāļsskābes šķīdums nonāvē vīrusu 1 stundā. Piena vīruss iznīkst, sildot to 1 minūti 85°C temperatūrā, 3 minūtēs — 80°C, 15 minūtēs — 75°C, 30 minūtēs — 70°C temperatūrā.

Mēšlos dziļāk par 20 cm vīruss iznīkst īsā laikā.

Lopu aplipšana notiek, lopiem tieši saskaroties — ar siekalām, kūti, ganībās, tirgū. Netieši saslimšana notiek ar siekalām, kas satur pārplīsušo tulznu saturu un kas nokļuvušas barībā — silēs, dzeramā ūdenī, pakaišos, uz ceļiem, dzelzceļa vagonos, uz lopu kopēju rokām un drēbēm. Tāpēc slimību izplata slimie lopi, transportējot tos pa dzelzceļiem, zemes ceļiem; tāpat aplipšana notiek pie kopējiem dzirdīšanas avotiem, ganībās, tirgos. Sērgu izplata arī ar barību, pakaišiem, mēsliem, lopu ādām, vilnu un pienu.

Sērgas izplatīšanos var veicināt miesnieki, lopu tirgotāji, lopu kopēji un kustoņi, kuņi paši nav uzņēmīgi pret šo slimību. Te sevišķa loma lopu tirgiem, lopu pārvietošanai uz citu saimniecību kūtīm un lopu kopēju pāriešanai uz citām saimniecībām. Slimību izplata arī žurkas. Govīs var izplatīt sērgu vēl divus, pat sešus mēnešus pēc izvešļošanās, sevišķi ar nagu raga nolobījumiem.

Slimības radītāja — vīrusa iekļūšana organismā notiek caur gļotādas vai ādas ieskrāmbājumiem mutē, uz tesmeņa vai nagu starpās. Jaunlopi saslimst, dzerot saslimušo lopu pienu. Sevišķi jutīgas pret sērgu govīs, tad cūkas, aitas un kazas. Meža šķeltnadžu dzīvnieki arī slimo ar lopu mutes un nagu sērgu (meža cūkas). Retos gadījumos slimo cilvēki, zirgi, suņi, kaķi un putni.

Jo izsmalcinātāka lopu suga, jo uzņēmīgāka tā pret saslimšanu. Neuzņēmība pret slimību pēc izvešļošanās ilgst pa lielāki daļai vairāk par gadu, pat 3—5 gadus.

Pēdējā laikā noskaidrots, ka sērgu rada trīs dažādu tipu dīgļi. Izvešļojoties no vienas dīgļu grupas radītas slimī-

bas, neiegūst neuzņēmību pret otra tipa slimības radītāju.

Slimības pazīmes. No slimības radītāja — vīrusa uzņemšanas līdz slimības pazīmju parādīšanās laikam paiet 2—11 dienas. Slimība sākas ar paugstinātu temperatūru — 40—41°C. Liellopiem saslimšana sākas ar pamaznātu ēstgribu un gausu atgremošanu. Tā kā mutēs gļotāda sāpīga, kustoņi gremo un norij barību lēnām un uzmanīgi. Vēlāk barības uzņemšana tiek pilnīgi pārtraukta, pa mutes kaktiņiem tek siekalas. Dzerot labprāt skalo muti ūdenī. Dažreiz ir pavairotas slāpes. Mutes gļotāda sausa, karsta, sāra. Attaisot muti, sakrājušās siekalas tek ārā. Otrā līdz trešajā saslimšanas dienā lūpu iekšpusē, uz smaganām, augšzokļu bezzobu malās, uz mēles rodas tulznas — rieksta līdz vistas olas lielumā. Tulznas satur bezkrāsainu vai iedzeltenu šķidrumu, kuņš vēlāk top duļķains, iepelēks. Pēc 1—3 dienām tulznas pārplīst un to vietā rodas sāpīgas seklas vātis. Pēc 1—2 dienām sākas vāšu sadzīšana, kādu laiku redzami dzeltenbrūni plankumi, kuņi vēlāk izzūd. Tiklīdz vātis apdzīst, kustoņiem rodas ēstgriba. Līdzīgas tulznas dažreiz rodas arī uz purna un retāk pie ragu pamatiem. Vēl retāk tulznas rodas uz deguna un acu plakstiņu gļotādas.

Nagi saslimst vienlaicīgi vai seko mutes saslimšanai. Tulznas parādās uz nagu kronīša un nagu starpās. Rodas klības vai stīva, sāpīga gaita, sevišķi uz cieta, nelīdzena ceļa. Ja saslimušas visas kājas reizē, lopi guļ un labprāt neceļas. Tulznu pārplīšana un sadzīšana notiek tāpat kā mutē, ja nagī ir tīri un labi apkopti. Ja turpretim lopi stāv mitrās un nepietiekoši kaisītās kūtiņās, pārplīsušo tulznu vietās var izveidoties augoņi, kuņi var skart naga locītavu un radīt naga nokrišanu.

Līdzīgas tulznas attīstās arī uz tesmeņa. Nepilnīga izslaukšana sāpīgā tesmeņa dēļ un pārplīsušo tulznu satura iekļūšana piena kanālīs var radīt tesmeņa iekaisumu. Piena izslaukums, arī neatkarīgi no tesmeņa iekaisuma, parasti slimie lopiem stipri samazinās. Pēc izvešļošanās izslaukums ceļas, bet šai laktācijas periodā parasti vairs nesaņem agrāko līmeni.

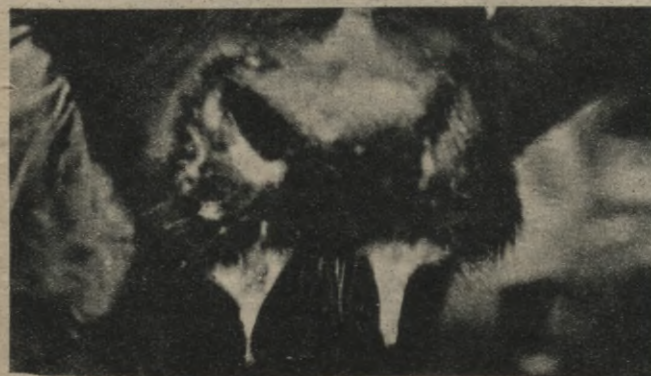
Tā kādā saimniecībā piena izslaukums saimniecības govīm noslīdēja no 750 uz 280 litriem; pēc 8 dienām tas atkal cēlās līdz 400 litriem, bet agrāko normu nesaņiedza arī vēlāk, līdz laktācijas perioda beigām. Aitām tulznas attīstās uz lūpām, smaganām un nagu starpās. Aitas ēd pasniegto barību, stāvot ceļos.

Jēri, zīzot saslimušo aitu, parasti saslimst ar kuņģa un zarnu iekaisumu, kas ir neārstējams. Cūkām tulznas rodas nagu starpās, retāk mutē un uz snuķa, kāpēc aizdomas uz saslimšanu rodas, ja cūkas klibo. Slimība parasti velkas vienu līdz divas nedēļas, un nāves gadījumi sasniedz 0,2—0,5%, izņemot ļoti jaunus kustoņus un jaun-

1. att. Ar mutes un nagu sērgu saslimušo liellopu mēles ar tulznu vātim



2. att. Saslimušam dzīvniekam pa mutes kaktiņiem tek siekalas



MĒGINĀJUMI GOVSLOPU NODARBINĀŠANĀ

Agr. A. Lagzdina

Lauksaimn. darba pētīšanas institūtā Lielplatone

Saimniekojot kara laikā, kad liekas darba rokas un līdzekļus prasa citi uzdevumi, katra lauksaimnieka pienākums ir domāt, ar ko aizstājams darba spēks, mašīnas vai darba rīki. Bieži tas, ko esam nodomājuši veikt ar mūsu rīcībā esošo dzīvnieku vai cilvēka darba spēku, jāatliek, jo rodas blakus apstākļi, kas mūsu nodomus izjauca.

Līdz šim no govslapiem mēs prasījām labas barības izmantošanas un piena ražošanas spējas. Tagad, kad kara vajadzībām tiek paņemta daļa mūsu labo darba zirgu, lauksaimniekiem jāsāk domāt, ar ko varētu aizstāt to iztrūkumu. Tās saimniecības, kuņām būs mehāniski darba rīki un mašīnu darbinātāji — traktori, zirgu trūkumu sajūtīs mazāk. Citādi būs tām saimniecībām, kuņām divu zirgu vietā palicis tikai viens. Te otra zirga vieta jāmeģina pa daļai aizstāt ar govslapu nodarbināšanu vieglākos lauku un māju darbos. Pirmkārt, jāizmanto sugas bulļi, kuņiem viegls darbs ir derīgs kārtējās dienas pastaigas vietā. Govslapu izmantošana darbā mūsu lauksaimniekiem ir psiholoģiski sveša, jo nebija vajadzības to darīt, un šis pasākums ir saistīts ar zināmām grūtībām un ierobežojumiem. Mūsu klimatiskie apstākļi, kā aukstās un garās ziemas, īsais sējas laiks un govju lēnā pārvietošanās bija tie, kas līdz šim mūs no govslapu nodarbināšanas atturēja. Govslapu iešanas ātrums ir 60% no zirga iešanas ātruma. Dažādos Vācijas apgabalos govslopi vairāk vai mazāk nodarbināti jau sākot ar 1880. gadu. Tajā laikā darbā visvairāk tikuši lietoti vērsi. Ap 1934. gadu vērsu nodarbināšana samazinās, jo līdzšinējo darba spēku lielās saimniecībās sāka aizstāt motorizētais un mehāniskais darbs. Mazās saimniecībās, kur mehānisko darba spēku neizlieto, nodarbina govīs. Govslapu nodarbināšana visvairāk izplatīta Dienvidvācijā, kur dažos apgabalos, kā Vestfālē un Hanoverā, 70% no visiem govslapiem nodarbina saimniecības darbos. Pie vieglākiem darbiem vācieši pieskaita ecēšanu, zaļbarības pievešanu, mēslu izvešanu no kūts, piena pārvešanu, kur govīs tiek nodarbinātas ne ilgāk kā 2—5 stundas dienā.

Pēc vācu atzinumiem viegls darbs izslaukumus nesamazina, bet tauku % pat nedaudz palielinās, kamēr barības deva nav jāpalielina. Smagā darbā, nepalielinot barības devas, izslaukums strauji krītas. Pēc prof. V. Rīsa izmēģinājumiem tai govij, kuņa nodarbināta gadā 200 dienas ik pa 3 stundām dienā, jāpiedod mazāk barības kā tai, kas darbināta 80 dienas un 7 stundas dienā. Pēc tā paša zinātnieka atzinumiem nevar lietot darbā grūsnas un tikko atnesušās govīs. Vācijā visvairāk govslapu nodarbina 5—10 ha lielās saimniecībās.



1. att.

Doma nodarbināt mūsu zemē mazākās saimniecībās govslopus kā otra zirga aizstājējus vai pavisam mazās saimniecībās zirga vietās radās Lauksaimniecības darba pētīšanas institūtā 1933. gadā. Pārņākot uz dzīvi Lielplatone 1939. gadā šo domu realizēja. Lai noskaidrotu, kādi piena zudumi un kāda govslapu dzīvsvāra samazināšanās novērojama tos nodarbinot, izmēģinājumam ņēma 2 govīs, kas dzimušas 1935. gadā, vienu 5. un otru 6. laktācijas mēnesī. Visu izmēģinājuma laiku no 19. jūlija līdz 25. augustam sadalīja 2 daļās: 1) braucot tukšā 2,0—2,5 st./d., 2) braucot ar kravu 5,0 st./d.

Kravas svārs 400 kg, ratu svārs 380 kg. Ganībās govīs visu izmēģinājuma laiku nelaida un barības deva braucot tukšā un ar kravu bija vienāda. Braukšanā govīs apmācīja atsevišķi. Pieradināšanu sajūgam izdarīja šādi. Vispirms jūdza ragavās un braukšanu izdarīja ganībās, kur nebija tuvumā koku un grāvju. (Skat. 1. attēlu.) Kad pirmās grūtības bija garām, jūdza ratos un braukšanai izlietoja Lielplatones saimniecības ceļus. Atsevišķi braukšanā pieradinātās govīs jūdza pārjūgā. Lai izslēgtu braukšanas ietekmi II izmēģinājuma periodam, nākošās 10 dienas govīs nenodarbināja. Pieaugušas un ganāmpulkam pieradušas govīs apmācīt ir grūti. Apmācītājam jābūt stip-

rām rokām un labai gribai. Citādi jau pirmā mēģinājuma pasākums liekas neveicams. Govs lielā „brīvības mīlestība” apmācīšanas sākumā ir tik liela, ka tā katrā izdevīgā gadījumā pēkšņi nogriežas no ceļa un metas pāri grāvim. Visbiežāk šādam kārdinājumam govīs padodas krūmu, mežu vai citu ganāmpulku tuvumā. Lielākās grūtības ir govīs pieradināt disciplīnai — darīt tā, kā domā braucējs. Šajā ziņā jauni bulļi ir daudz vieglāk iemācāmi. Līdz ar govīm, ārpus izmēģinājuma, apmācījām arī gadu vecu bullīti. Tas prasīja nesalīdzināmi mazāk pūļu apmācīšanā. Braucot tam nekad neienāca prātā bez pamudinājuma atstāt ceļu un turpināt braukšanu pa lauku.

Vācu literatūrā sastop norādījumus, ka daudz vieglāk esot iemācāmas jaunas teles. Tā kā mūsu interesēs bija noskaidrot svārstības atkarībā no govīs nodarbināšanas, tad šo patiesību nepārbaudījām.

Izmēģinājuma I daļas caurmēra rezultāti sakopoti 1. tabulā.

Jāpiezīmē, ka visu izmēģinājuma laiku bija ļoti karsts laiks. Abas izmēģinājuma govīs uzrādīja pozitīvu tuberkulozes reakciju.

Apskatot 1. tabulā sakopotos skaitļus, redzam, ka dzīvsvārs abām govīm nedaudz krities. Izslaukums Auzai krities par 1,6 kg/d. un Astrai par 1,3 kg/d. Caurmērā no abām govīm izslaukums samazinās par 10,7%. Tauku % palielinājies abām govīm: pirmajai par 0,1 un otrai par 0,3%. Kaut gan tauku % palielinājies, neliels sviesta zudums ir. Šajā gadījumā katra govīs, nodarbinot 2,0—2,5 st./d., zaudējusi 4,6% sviesta.

Nelielos izslaukuma zudumus varēja ietekmēt arī: 1) slimība, 2) satraukums un 3) neparasti karstais laiks.

Apmācot govīs izdarīja nevajadzīgus straujus skrējienus, kustības un tā radīja lieku piepūli, kas nelabvēlīgi ietekmēja govju labsajūtu un līdz ar to ražošanas spējas.

2. att.





3. att.

GOVJU NODARBINĀŠANAS REZULTĀTI, BRAUCOT TUKŠĀ 2,0—2,5 st./d.

Govju vārdi	Dzīvsvars kg		Izslaukums kg		Tauku %		Sviests dienā kg	
	Braukšanas		Bez nodarbin.	Nodarbinot	Bez nodarbin.	Nodarbinot	Bez nodarbin.	Nodarbinot
	Sākumā	Beigās						
Auza	566	559	14,1	12,5	3,1	3,2	0,485	0,450
Astra	550	545	12,9	11,6	3,7	4,0	0,547	0,534

GOVJU NODARBINĀŠANAS REZULTĀTI, BRAUCOT 5 st./d. AR KRAVU.

Govju vārdi	Dzīvsvars kg		Izslaukums kg		Tauku %		Sviests dienā kg	
	Braukšanas		Bez nodarbin.	Nodarbinot	Bez nodarbin.	Nodarbin.	Bez nodarbin.	Nodarbinot
	Sākumā	Beigās						
Auza	564	524	12,6	10,4	3,1	3,3	0,444	0,391
Astra	560	525	12,3	10,6	3,8	3,9	0,536	0,475

Uzsākot nodarbināt pajūgā ar kravu, govīs sākumā atkal nedaudz piepūlas, kamēr pirms 10 dienām iemācīto atkal atceras.

Apskatot otru tabulu, redzam, ka braucot ar vezumu, izslaukums vidēji

samazinās par 15,6%. Tauku %, tāpat kā izmēģinājuma I daļā, palielinājies. Sviesta iznākums samazinājies par 11,6%. (Skat. 2. attēlu). Izslaukuma zudumus II izmēģinājuma daļā varēja radīt jau iepriekš minētie apstākļi un

bez tam vēl piepūle, jo, kā jau iepriekš teicu, barības deva netika paaugstināta arī kravas pārvadāšanas laikā.

Par novērojumiem 37 dienu ilgajā izmēģinājuma laikā jāsaaka, ka līdz šim dominējošā doma, ka govslōpu nodarbināšana mūsu apstākļos nav izdarāma, ir revidējama. Vispirms ir redzams, ka izslaukuma zudumi vieglā un neilgā darbā ir niecīgi, kamēr lielākus piena ražas zaudējumus, kas rastos nodarbinot govīs ilgāk, varētu novērst ar barības piedevām. Katrā saimniecībā atradīsies viena vai vairākas mazražīgākas govīs ar spēcīgāku eksterjēru, kas darbam sevišķi piemērotas. Vieglāki darbi, kā piena, barības, zaļbarības pārvadāšana mājās, visāda veida ecēšana, velšana un rušināšana laukā ir veicama ar govslōpiem.

Govslōpu darbināšanai vajadzīgs atiecīgs aizjūgs. Vislētākais un visvieglāk pagatavojams ir tā sauktais pieres sajūgs, kur pieres platumā dēļa daļas iekšpusei piestiprina polsteri un pieri piestiprinājumus ragiem. No pieres sajūga daļas gar abām pusēm iet streņģes, kuņas jostas vietā satur pār muguru pārmešta josta. Vēl no vienkāršākiem minams skausta jūgs: skaustam piegulošs polsterēts koks vai dzelzs, pie kuņas piestiprinātas streņģes. Skausta jūgs var būt vien- un divjūgam. Abi minētie sajūgi ir vairāk piemēroti tādiem govslōpiem, kuņi braukšanā pieradināti un iet vienmērīgā, mierīgā gaitā. Apmācīšanai būtu vajadzīgs kāds stiprāks sajūgs resp. sakas. (Skat. 3. attēlu.) Govju sakas vislabāk pagatavot no kāda vieglāka koka. Saku iekšpusē jāieliek viegls polsterējuma maisiņš.

Labs palīgs govslōpu nodarbināšanā var būt Heinriha Steinmeca (H. Steinmetz) grāmata „Kuhanspannung in Deutschland”. Kaut gan grāmata sarakstīta vācu valodā, daudzo ilustrāciju dēļ tanī var orientēties arī valodas neprātējs. Otra šajā jautājumā izlietojama grāmata, arī vācu valodā, ir L. W. Ries „Pferd, Ochse oder Schaffkuh”.

DARBA NORISES IZVEIDOŠANA LOPU KŪTĪS

Agr. J. Jānītis,

Lauksaimniecības darba pētīšanas institūta direktors Lielplatonē

Latvijā saimniecības ēkas sabūvētas visapkārt pagalam un katrai vajadzībai celta atsevišķa ēka. Tās ierīkotas sekojoši: lopu, zirgu un cūku kūts lielāko tiesu būvētas zem kopēja jumta, visai bieži piebūvju, paplašinājumu vai pārbūvju veidā. Dominē dziļās kūtis, kur mēslus izved reizi gadā. Visas šīs dziļās kūtis būvētas samērā šauras, apm. 7—8 m platumā, bez vēdināšanas ietaisēm. Šaurās kūtsaugšas nav izmantojamas barības novietošanai, jo telpa te ir maza un no kūts izgarojumiem bojājas barība. Tādēļ barību glabā šķūņos, no kuņiem katru dienu piegādā tieši lopiem vai arī ar vezumiem laiku pa laikam uzved uz kūtsaugšas. Visbiežāk uz kūtsaugšas glabā ziemāju sal-

mus, kurus izlieto pakaišiem. Gandrīz lielākai daļai piegādā ar nēšiem no akām, kas parasti iebūvētas pagalmus lopu mitināšanas ēkām. Udeni pa vidū. Šie visumā ir galvenie apstākļi,

Vidējais lopkopībā patērētais darba spēka daudzums stundās uz 1 govi gadā 3 dažāda lieluma saimniecību grupās.

Darbu grupas	20—30 ha				30—50 ha				50 un vairāk ha			
	Vīriešu	Sieviešu	Zirgu	Kopā	Vīriešu	Sieviešu	Zirgu	Kopā	Vīriešu	Sieviešu	Zirgu	Kopā
Slaukšana un apkopšana	352	1926	149	2427	462	2004	109	2575	287	1794	96	2177
Barības piegāde	88	46	77	211	92	40	72	204	112	26	77	215
Ganišana	04	633	01	638	53	452	02	507	19	376	—	395
Piena transports	166	144	309	619	247	112	288	647	123	66	191	380
Kopā:	610	2749	536	3895	854	2608	471	3933	541	2262	364	3167

kas nosaka darba norisi ziemas mēnešos mūsu parastajās lauku saimniecībās. Izņēmums ir tās saimniecības, kur ierīkotas seklās kūtis, bet tādu nav daudz.

Lai gūtu ieskatu par patērēto darba daudzumu tieši lopkopības vajadzībām mūsu saimniecībās, tad 1939. gada ziemā Lauksaimniecības darba pētīšanas institūts apstrādāja bijušās Latvijas Lauksaimniecības kameras grāmatvedības datus par 106 saimniecībām, kuŗas savas grāmatas bija vedušas iespējami pilnīgi.

Šie skaitļi mums rāda, ka kopējais darba spēka patēriņš ir ārkārtīgi augsts un svārstās no 316—393 stundām uz 1. gada govi. Mazākās saimniecībās tas ir par apm. 20% lielāks kā lielajās.

Tālāk mums zināms, ka 30—50 ha saimniecību grupā bijis vidēji 16,6 liellopu galvas, kas visas kopā patērējušas apm. 5750 darba stundas. Pieņemot vidējā lauksaimniecības strādnieka darba stundu skaitu gadā 2400 stundas, iznāk, ka patērēto darbu ir spējīgi veikt 2,4 strādnieki vai katrs strādnieks gadā caurmērā apkopj tikai 7 govus, kas ir ārkārtīgi maz. Ja šos datus salīdzina ar labākajiem mūsu pašu zemes un liodziem Vācijas un Zviedrijas datiem, tad redzam, ka mūsu saimniecībās lopkopībā mēs patērējam apm 2—3 reizes vairāk darba spēka kā būtu nepieciešami un ar ko varētu iztikt, jo labi noorganizētā saimniecībā rēķina 20 govus uz 1 kopēju. Šis augstais darba spēka patēriņš ir neracionāli izbūvēto saimniecības ēku un sliktās darba organizācijas sekas.

Lopkopībā darba spēks sadalās samērā vienmērīgi visā gadā, tomēr ziemas mēnešos tas ir nedaudz augstāks, ar nelielu galotni aprīlī un maijā, kas galvenā kārtā pieaug uz slaukšanas rēķina, jo šinī laikā atnesas visas govus un arī teļu dzirdināšana prasa vairāk laika.

Vērtīgus datus sniedz mūsu ziemēļu kaimiņu Igaunijas darba pētīšanas institūta vadītājs mag. agr. A. Kespre par darba norisi 20 Igaunijas zemnieku saimniecību kūtīs.

Piemēra pēc izsekosim vienai labākai darba norisei seklajā kūtī, vienai dziļajā kūtī un vienai dziļajā kūtī, kas pielāgota un izveidota kā seklā kūts.

Darba spēka patēriņš minūtes vidēji uz 1 govslōpu 3 dažādās kūtīs Igaunijas saimniecībās.

Darba nosaukums	Seklā kūtī	Dziļā kūtī	Pielāgotā seklā kūtī
1. Barības galdu un eju tīrīš.	0,42	0,52	0,67
2. Barošana kopā	3,33	5,01	4,36
3. Ūdens pieg. un dzirdin., kopā	0,93	2,81	6,23
4. Kūts tīrīš., mēslu izvešanai un kaisīšanai, kopā	2,34	3,18	2,88
5. Lopu tīrīšana	1,19	2,18	5,40
6. Dažādi sīki darbi	—	—	1,87

Darba nosaukums	Seklā kūtī	Dziļā kūtī	Pielāgotā seklā kūtī
7. Slaukš. + tīrīš. + blakus d. uz 1 kg piena	2,37	2,20	3,78
8. Slaukšana un trauku tīrīš., uz 1 govi	17,85	15,18	28,73
9. Visi kūts darbi kopā	26,06	28,88	50,14
10. Strādnieku uzturēš. ilgums kūtī, iesk. pārtraukumus	32,02	42,02	61,69

Te redzams, ka seklajā un tāpat arī dziļajā kūtī, kur darbi puslīdz apmierinoši noorganizēti, darba patēriņš caurmērā uz 1 govslōpu ir puslīdz vienāds. Turpretī pārbūvētā dziļajā kūtī, kur barības piegādes apstākļi palikuši agrākie, darba patēriņš ir divas reizes augstāks. Te varam secināt, ka nevis dziļās vai seklās iekārtas pašas par sevi, bet gan tehniskās labierīcības, saīsinātie ceļi un samazinātais soļu daudzums ir tas, kas samazina un atvieglo darba daudzumu.

Visumā par seklajām un dziļajām kūtīm caurmērā atsevišķi kūts darbi patērē sekojošu darba daudzumu:

Barošana	15,91%
Dzirdīšana	7,13%
Mēslu vešana un tīrīšana	9,53%
Govju tīrīšana	6,41%
Slaukšana un trauku mazgāš.	57,96%
Pārējie darbi kopā	3,06%

Pēc iemeslu un iespēju apskatīšanas dabiski rodas jautājums, ko pašreiz varam darīt stāvokļa uzlabošanas labā. Ja apstākļi būtu normāli, tad derīgu padomu virkne būtu visai liela. Jāatzīst, ka pašreizējais stāvoklis ir ļoti grūts, jo nav jāaizmirst, ka tepat aiz pagalma vārtiem, aiz robežas ir frontes pirmās līnijas un mūsu iespējas nosaka visu postošais karš.

Liekas pat savādi, ja runājam par lauku darba un saimniecību racionālīzāciju tanī brīdī, kad mūsu zemkopi nospiež rūpes par niecīgām ikdienas vajadzībām, kur ārkārtīgas pūles un materiālus līdzekļus prasa pakavu naglas, radžu vai niecīgas gaismas sagāde govju slaukšanas darbam. Un tomēr arī šādos apstākļos mēs būtu tikai vienas dienas saimnieki, ja nedomātu par rītdienu un nākotni. Arī pagātnes grūtībās latvju zemnieks ir audzis liels, un jo lielākas grūtības ir šodien, jo lielākai jābūt mūsu gribai un darbam; to no mums prasa karš un nākotne.

Aplūkojot apstākļus no praktisko iespējamību viedokļa, varētu ieteikt sekojošo:

1. Ja griesti ir neblīvi, tad pakaišus bez izņēmuma novietot tieši virs kūtsaugšas jau kulšanas laikā ar tādu aprēķinu, lai tos varētu nogāzt zemē tieši patēriņa vietā. Daļa pakaišu atstājama vienmēr uz plāni būvētiem griestiem kā siltuma izolācijas materiāls. Ja pakaišiem lieto kūdru, tad tās nogāšanai jāierīko speciālas lūkas un vadi gandrīz līdz zemei, lai gāžot kūtī nesaceltos putekļi.

2. Rupjā barība — siens, ābolīns un vasarāja salmi vismaz 2 nedēļu patēriņa vajadzībām ar vezumiem jāpiegādā tieši virs kūts, lai atvieglotu un samazinātu barošanai patērētā darba daudzumu. Rupjās barības nogāšanai vēlamas speciālas lūkas, kuŗu nolūks pasargāt barības bojāšanos no kūts gaisa.

3. Spēkbarība novietojama pēc iespējas tuvu kādā blakus telpā 1—2 nedēļu patēriņam.

4. Saknes jau rudenī vislabāk novietot kūts blakus telpās vai pagrabos, kuŗiem tiešs sakars ar kūtī. Atmetama sakņu mazgāšana un runkuļu smalcināšana resp. kapāšana.

5. Sekmējamas racionālās ūdens piegādes ietaises kūtīs. Pirmajā vietā te minama vienkāršo sūkņu ierīkošana no urbtām baļķu caurulēm. Atzīstams par vēlamu, ja būtu iespējams, normu un nodevu pildītājiem kā prēmijas izsniegt atļaujas iegādāt vienkāršus ūdens sūkņus oficiālā kārtā, līdzīgi degvīna iegādes iespējai.

6. Samērā plaši piekoptā divreizējā lopu ēdināšana dienā ievadama visās saimniecībās. Izņēmums — darba zirgu un cūku barošana.

7. Jācenšas nesadrumstalot izbarojamās devas 2 reizēs dienā, bet paredzēt dienas normu izbarot vienā paņēmienā. Piemēram, ja parasts saknes dot rītā un vakarā, tad var pāriet uz sakņu un spēkbarības izbarošanu tikai rītā, piedodot vasarāja salmus. Lai līdzsvarotu olbaltuma daudzumu, tad vakara reizē jādod ābolīns un siens un naktij salmi.

8. Slaukšana iekārtojama tikai divi reizes dienā. Izņēmums pieļaujams tikai ar sevišķi ražīgām govīm, kuŗu dienas izslaukums nav mazāks par 18 litriem un atnešanās pirmajās dienās. Pētījumi rāda, ka, pārejot uz divreizēju slaukšanu, mazražīgākām govīm ar izslaukumu no 10—12 kg dienā piena izslaukums samazinājas samērā maz. Pieaugot ražīgumam, pieaug arī izslaukuma samazināšanās %, salīdzinot 2 un 3-reizējās slaukšanas.

9. Trauku, sevišķi kannu mazgāšana izdarāma pienotavās ar karsta tvaika palīdzību, kas atvieglo un samazina darbu mājās. Sodas vietā ieteicams lietot pelnu novārījumu, kas atvieglos slauceņu, kāstuvju tīrāmo lupatu un citu piederumu mazgāšanu.

10. Kūtis ierīkojama vēdināšana ar vienkāršām lūkām sienās līdz ar griestiem. Labs gaiss vairo kustoņu veselību un samazina barības patēriņu.

11. Arī dziļajās kūtīs jāierīko praktiski barības galdi, dodot iespēju barību pasniegt no galvas puses. Šinīs kūtīs vēlams mainīt govju stāvēšanas vietas, lai samazinātu mēslu pārvietošanas attālumus un lai lopi mēslus vienmērīgi noblīvētu.

12. Jāizmanto visas iespējas iekārtot kūtīs tehniskās labierīcības, cik to atļauj brīvie naudas līdzekļi un kara laika saimniekošanas apstākļi.

LOPBARĪBAS RAŽOŠANAS UN IZĒDINĀŠANAS PLĀNI

Agr. J. A. Bērziņš

Lopbarības ražošanas un izēdināšanas plāniem jāatrisina jautājumi, kā tagadējos apstākļos atsevišķās saimniecībās saražojama pietiekamā daudzumā lopbarība un kā saražotā lopbarība lietderīgi izēdināma. No šo jautājumu atrisināšanas lielā mērā atkarīgas lopu ražošanas spēju noturēšana līdzšinējā līmenī, kā arī lopu skaita pavairošanas iespējas, kas ir mūsu lopkopības tagadējais nolūks.

Saimniecības lopbarības ražošanas plāns jā sastāda pavasarī. Lai šo plānu sastādītu, jāzina, cik liellopu vienību šinī gadā saimniecībā būs (1 liellopu vienībai = 1 gov, 2 jaunlopi 6 mēn. līdz 2 gadu vec., 1 zirgs, 2 kumelji 6 mēn. līdz 2 gadu vec., 10 aitas un jēri). Zinot liellopu vienību skaitu un paredzot: 1) zirgiem uz 1 l. v. 300 dienās 8 kg dienā, 2) govslapiem un aitām uz 1 l. v. 220 dienās 8 kg dienā un 3) augst- ražīgiem govslapiem (ar vairāk kā 3000 kg piena izslaukumu gadā) uz 1 l. v. 220 dienās 10—12 kg dienā labas rupjās barības, aprēķina, cik pavisam saimniecībai rupjās barības jāsarāžo. Ievērojot saimniecības vidējās ražas, aprēķina, cik saimniecībā rupjās barības ražos no: 1) āboliņa laukiem, 2) kultivētiem zālājiem un 3) dabiskām pļavām. Ja ar šo daudzumu rupjās barības nepietiek, tad jāparedz rupjās barības iztrūkuma novēršanai zināmas platības vīķauzu, mistru vai citu sienam noderīgu augu sējumu. Tāpat rupjās barības pavairošanai turpmākos gados

svarīgi šinī gadā paredzēt zināmas platības zālāju sējumiem. Sulīgās barības daudzumu aprēķina, rēķinot uz 1 l. v. (govīm, jaunlopiem, aitām) 220 dienās 10—25 kg dienā sakņaugu un 10—25 kg dienā skābbarības (govīm ar gada ražību līdz 2500 kg piena — 10 kg sakņaugu un 10 kg skābbarības, govīm ar gada ražību no 2500—3000 kg piena — 15 kg sakņaugu un 15 kg skābbarības, govīm ar gada ražību pāri 3000 kg piena — 20—25 kg sakņaugu un 20 līdz 25 kg skābbarības). Zinot vajadzīgos sakņaugu un skābbarības daudzumus un saimniecības vidējās ražas, aprēķina ar sakņaugiem (bietēm, burkāniem, kāļiem u. t. t.) un zaļbarību skābbarībai (Jāņu rudziem, smiltsvīkiem, vīķauzām, mistriem u. t. t.) aizņemamo platību. Ja saimniecība neražo sakņaugus resp. skābbarību, tad skābbarības resp. sakņaugu devas jādivkāro, t. i. uz 1 l. v. 220 dienās jā rēķina 20—50 kg dienā sakņaugu vai skābbarības. Ganību barības saražošanai uz 1 l. v. rēķina 0,25—0,40 ha kultivētu ganību (skatoties pēc ganību labuma). Ganībām labāk ierādīt lielāku platību, jo maza ganību platība nespēj dot vajadzīgo ganību barību, pārāk stipri apganot ātri izkalst un ātri nolietojas. Saimniecības ganību platību aprēķina, pārrēķinot esošo ganību platības uz kultivētu ganību platību pēc šādas shēmas:

1) kultivētas ganības pielīdzina pilnā apmērā (100%) saimniecības aprēķinātai ganību platībai,

2) uzlabotas ganības pielīdzina 50 līdz 100% apmērā (skatoties pēc uzlabojuma pakāpes) un

3) dabiskas ganības 10—80% (skatoties pēc dabisko ganību labuma) apmērā saimniecības aprēķinātai ganību platībai.

Ja kultivēto ganību platība resp. dažādu ganību platība, pārrēķināta kultivēto ganību platībā, saimniecībā esošiem lopiem nav pietiekama, tad jāparedz ganību barības iztrūkuma segšanai zināmas zaļbarības sējumu platības papuvē vai kārtējā augu sekā. Tāpat jāparedz ganību barības pavairošanai turpmākos gados dažādi ganību uzlabojumi un zālāju sējumi.

Saimniecības lopbarības izēdināšanas plāns jā sastāda rudenī, iepriekš noskaidrojot visus saražotos lopbarības krājumus. Atkarībā no „laba” vai „slikta” gada lopbarības krājumi var būt lielāki vai mazāki kā lopbarības ražošanas plānā pavasarī bija paredzēts. Protams, lopbarības izēdināšanas plānu sastāda atkarībā no ražotiem lopbarības krājumiem, kādēļ izēdināšanas normas jānosaka lopbarības krājumu robežās. Sakarā ar minēto dažreiz lopbarības izēdināšanas normas var manāmi atšķirties no lopbarības ražošanas plānā paredzētām.

Saimniecības lopbarības izēdināšanas plāna sastādīšana noskaidro, kā ar saimniecībā ražotiem lopbarības līdzekļiem panākamas vislielākās lopu ražošanas spējas.

K A S P A V A S A R Ī J Ā I E V Ē R O D R A V Ā

M. Kalniņš
Līvberzes Baložos

Biškopībai bieži nepiegrīž vajadzīgo vērbību, nepieciešamos darbus izdara kad un kā pagadās. Kamēr dravas netiks apkoptas un darbi tanīs veikti tikpat rūpīgi kā, piemēram, lopkopībā, kur govīs baro un slauc pat noteiktās stundās, biškopība panākumus nedos, arī labos gados stropi rudenī būs tukši. Paplašinot lizdas vai uzliekot dores dažas dienas par vēlu, var zaudēt visu vasaras ienesumu. Zaudējumus nes pārāk bieža rakņāšanās pa stropiem, ko visvairāk dara iesācēji. Daudzi nepazīst spēcīgas saimes, tie ir biškopji, kas dravo ar vienu dori, kurpretim citi turpat lieto 2, pat 3 dores.

Uzsākot šopavasar dravošanas gaitas, jā raksta dravas atzīmes, kaut visvienkāršākās. Jāatzīmē darītie darbi, novērojumi, mātes labums, vecums, saime, ražība u. t. t. No atzīmēm katrā laikā iespējams gūt pārskatu par dravas stāvokli, ienesību; būs arī zināmas labākās saimes dravas paplašināšanai, māšu audzēšanai.

Tālāk apskatītiem jautājumiem pavasarī jāpiegrīž nopietna vērbība, lai

saimes sagatavotu ienesuma izmantošanai.

Siltums. Pavasarī siltuma uzturēšana stropā ir svarīgs faktors saimju attīstībai. Tikai silti nosepta saime spēj audzēt lielāko peru daudzumu. Peru audzēšanas laikā lizdas temperatūrai jābūt 35—36° C. Lai bites šo temperatūru uzturētu, lizdas jāsašaurina samērīgi ar saimes spēku. Plašās lizdās saimes pavasaros bieži arī izlaupa citas bites.

Barība. Labi peru audzēšana veiksies saimēs, kurām būs bagātīgi medus un ziedputekšņu krājumi. Pēc pirmās apskates tai jābūt vismaz 5—8 kg.

Māte. Peru daudzums stropā atkarīgs no mātes labuma. Labas mātes dēj oļiņas no vietas, izņemot kanniņas, kuņas ir medus vai ziedu putekšņi. Slikta mātes dēj stipri izklaidus un maz. Tādas mātes jācenšas visātrākā laikā pārmainīt. Bezmāšu un vājās saimes, kas sedz mazāk kā 4 kāju starpiņas, jāapvieno pa divām vai vairākām kopā. Agri pavasarī, kamēr vēl dravā nav tranu, neatmaksājas bezmaksas saimei

likt audzēt māti. Labāk to pievienot citai, kuņa kļūs spēcīgāka; no tās vēlāk varēs atņemt spietu.

Telpu paplašināšana. Sākumā jāpiedod labas izvilktas šūnu kāres. Sākoties kaut niecīgam ienesumam, var dot mākslīgās šūnas. Kamēr nav ienesums, mākslīgās šūnas nav vēlams piedot, jo bites tās izgrauž. Lieka daudzuma tranu audzēšana saimēs jāapkaņo. To vislabāk panāk, lietojot pilnas mākslīgo šūnu plāksnes.

Paplašinot telpas, jaunās kāres jānovieto blakus periem. Vājām saimēm piedod uz reizi pa kārei, stiprākām — 2—3; tām vēlāk var ievietot kāres arī starp periem. Mākslīgās šūnas apkāres rūpīgi jāiestiprina, lai tās nenobruktu un neizlocītos, sevišķi ja paredzēts dravu pāravadāt. Trūkstot stieplei, šūnu iestiprināšanai jālieto, kā to ir darījuši un vēl tagad dara mūsu vecie biškopji, koka listītes, kuņas savu uzdevumu izpilda pietiekoši labi.

Ievietojot pēdējo kāri peru telpā, jāuzvieto dore, kaut arī ienesums vēl nebūtu sācies. Pirmai dorei lielāko daļu

var dot kāres ar mākslīgām šūnām. Spēcīgām saimēm der uzvietot 2 dores, un tanīs ievietot peru kāres, sākumā 4—5, vēlāk atkal pēc vajadzības paplašina līdz telpa ir pilna. Tad būs lielāka izvilktu peru telpu kāju rezerve, kurās vienmēr ir par maz. Spēcīgām saimēm telpu paplašināšanu nedrīkst nokavēt nevienu dienu; pretējā gadījumā saimes var sagatavoties spietot.

Saimju spēka izlīdzināšana. Biškopju starpā ir paradums vājās

saimes pastiprināt ar periem no spēcīgām. Šāda operācija atturēs spēcīgās saimes no izspietošanas pirms galvenā ienesuma, bet vājās saimes nostiprinās ienesuma izmantošanai. Kur ienesums agrs, vājās saimes nedrīkst pastiprināt uz spēcīgo rēķina. Viena spēcīga saime ienes daudz vairāk medus kā divas vājas kopā.

Kas nodomājis saimes pārvadāt, tam jāskā arī sagatavoties ceļojošai dravniecībai.

mērā ar saimes spēku 4—5 kāres ar izvilktām šūnām un medu. Tad pārdzītu bites un pievienoju katrai pārdzītājai saimei pa kārei ar periem no veselām saimēm. Jauno stropu aiznesu projām, bet vecais palika savā vietā, kur salasīties lidojošām bitēm, kas tika nonāvētas. Pēdējās izmeklējot apstiprinājās, ka gandrīz 100% tās bija slimas ar nozemu. Jaunajām bitēm slimība bija dažāds, atkarībā no tā, cik ilgi un cik stipri saime jau slimojusi. Pārdzītās saimītes sašaurinātās līzdās, ar barību bagātīgi apgādātas un silti nosegas, attīstījās apmierinoši.

Dažas saimes izmēģinājuma dēļ pārcēlu jaunus stropus uz jaunām šūnām, bet lidojošās bites nenoskīru, dažām atkal lidojošās bites noskīru, bet apmainīju tikai medus kāres. Šīs saimes attīstījās sliktāki, dažas pat aizgāja bojā.

Pagaidām, kamēr man trūkst ilgāki un plašāki novērojumi, negribu sīkāk šos nozemas apkaņošanas paņēmienus apskatīt.

KĀ ES MĒĢINĀJU APKAROT NOZEMU?

Slikto ziemošanas apstākļu un pavašara dēļ pagājušā gadā nozemas slimu saimju stāvoklis bija sevišķi bēdīgs. Slimība prasīja daudz upuru. Dažām saimēm pēc pirmās izlidošanas strauji samazinājās lidojošo bišu skaits. Saimēs, ko pirmajā apskatē atstāja uz 5—7 kārēm, peri bija 2—3 kārēs, palika tik maz bišu, ka nebija, kas perus

apsilda. Tādas saimes vajadzēja apvienot vairākas kopā. Daudzām nobeidzās mātes, pat jaunās — 1941. gada.

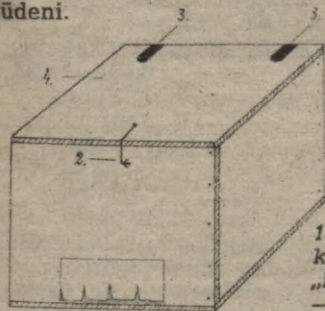
Labākā palīdzība slimajām saimēm, kas sedza 6—8 kāres, bija pārcelšana tiros stropos uz jaunām šūnām. Atņemu nevien medus, bet arī peru kāres, jo arī pēdējās ir inficētas ar nozemas sporām. Jaunajā stropā ievietoju sa-

AR ŪDENI APSILDĀMĀS MĀKSLĪGĀS CĀĻU MĀTES PAGATAVOŠANA

J. Vitols

Rīternieku pag. Siliņos

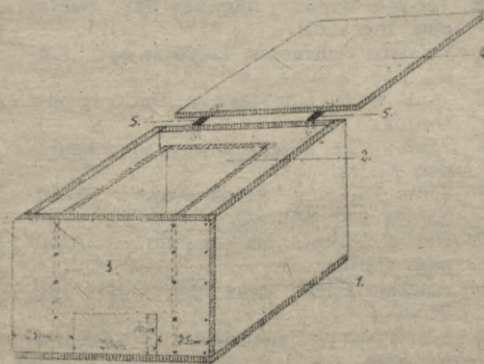
Daudzi šogad ir pasūtījuši mākslīgi izperētos cāļus, bet ne visi zina, kā tos uzaudzēt. Visu laiku cāļus nevar turēt silti sakurinātā istabā, jo arī cāļiem guļot ir vajadzīgs vairāk siltuma kā pārējā laikā. Parastās, ar petrolejas lampu apsildāmās mākslīgās cāļu mātes šogad nevar lietot, jo petroleja nav dabūjama. Tādēļ, kur nav pieejama elektrība, jāizlīdzas ar mākslīgām cāļu mātēm, kas apsildāmas ar siltu ūdeni.



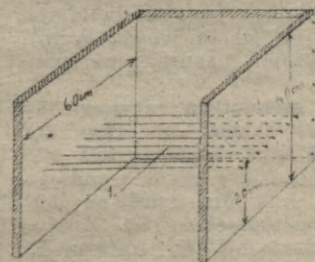
1. att.: 1 — aizkars, 2 — „krampītis”, 3 — viras, 4 — vāks

Šī mākslīgā cāļu māte (1. att.) domāta apmēram 35 cāļiem, bet pēc šī paša parauga var pagatavot visāda lieluma ar ūdeni apsildāmas mākslīgās cāļu mātes, rēķinot katram cālim 100 cm², t. i. 10×10 cm lielu laukumu. Lielākas par 50 cāļiem ar ūdeni apsildāmas cāļu mātes gan nebūs izdevīgi gatavot, jo lielās mākslīgās cāļu mātēs slikti turas siltums. Šai mākslīgai mātei visas daļas jāizgatavo no biežāka saplākšņa vai dēļiem. Tās pagatavošana ir šāda.

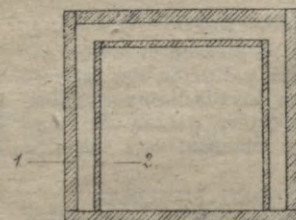
Vispirms izgatavo 65×70 cm lielu taisnstūri — mākslīgās cāļu mātes grīdu. Tad pagatavo sienas (2. att.). Sienām jābūt 65×70 cm lielām un 45 cm augstām. Vienā 70 cm platajā pusē sienai nav jābūt līdz pašai apakšai,



2. att.: 1 — ārējā daļa, 2 — iekšējā daļa, 3 — naglas, ar kurām piestiprināta iekšējā daļa, 4 — vāks, 5 — viras



3. att. Iekšējā daļa: 1 — koka listītes, 2×4 cm



4. att. 1 — ārējā daļa, 2 — iekšējā daļa

bet 25 cm no katras malas jāatstāj 10 cm plata sprauga, kā redzams 2. att. Kad sienas gatavas, tās jāpienaglo virs grīdas. Šī būs mākslīgās cāļu mātes

ārējā daļa. Tagad jāpagatavo iekšējā daļa.

Iekšējā daļa ir 60×60 cm liela un 44 cm augsta, sastāv no 3 sienām, kā redzams 3. att. Sienu iekšējās malas jāapsit ar papi. Abās pretējās sienās, 20 cm no apakšējās malas, izžāgē divpadsmit 2×4 cm lielus caurumus, 5 cm atstatumā vienu no otra. Tad no stipra koka pagatavo divpadsmit 60 cm garas un 2×4 cm resnas listītes. Galus tām aizziež ar galdnieku vai aukstlīmi un tad iestiprina iekšējās daļas sienās iztaisītajos caurumos, kā redzams 3. att. (šaurākajai listīšu pusei jābūt uz augšu). Tagad iekšējā mākslīgās cāļu mātes daļa jāieliek ārējā daļā un jāsanaglo, lai tā iekšējās daļas puse, kuŗa ir vaļā, būtu pret ārējās daļas priekšpusi, t. i. to pusi, kuŗa ir atstāta sprauga (4. att.). Iekšējā daļa jāpienaglo pie ārējās daļas no grīdas un priekšpuses, kā redzams 2. att.

Tagad jāpagatavo 65×70 cm liels vāks un ar virām jāpiestiprina mākslīgai cāļu mātei (2. att.). Vākam labi jāpieguļ mākslīgās cāļu mātes virspusei. Mākslīgās cāļu mātes grīdu un vāka iekšpusi izsit ar papi. Pie priekšpusē esošās starpas piestiprina drēbes gabaliņu, kuŗu dažās vietās iegriež, kā redzams 1. att., lai cāļi vieglāk varētu tikt iekšā un ārā. Tagad tukšo telpu starp iekšējo un ārējo daļu piepilda ar samalcinātu sienu. Sienam jābūt sausam un tīram.

Siltuma avots šai mākslīgai cāļu mātei var būt karsti ķieģeļi vai ar karstu ūdeni pildītas pudeles, kuŗas novieto virs listītēm, bet tikai vienā kārtā. Vislabāk siltumu saglabā šamota ķieģeļi. Ja lieto ar karstu ūdeni pildītas pudeles,

tad ūdenim jābūt 60—65°C karstam. Vislabāk, ja ir četrstūrains, plakana kanna, kurā ieliet ūdeni. Ja lieto karstus ķieģeļus, tad virs tiem jāuzliek 60x60 cm liela saplākšņa plāksne, kurai viegli jāieslīd mākslīgās cāļu mātes iekšējā daļā. Arī par daudz lielas spraugas gar malām nedrīkst būt. Virs plāksnes jāuzliek ar sienu pildīts spilvens, bet tikai tik liels, lai tas netraucētu vāka aizvēršanu. Ja lieto ar karstu ūdeni pildītas pudeles, tad spilvenu liek tieši

virš tām. Lai zinātu, cik karstu ūdeni pudelēs liet, vai cik stipri sakarsēt ķieģeļus un pēc cik ilga laika tos pārmainīt, mākslīgā cāļu mātē pēc pagatavošanas praktiski jāizmēģina ar termometra palīdzību.

Cāļiem pirmajā nedēļā vajadzīga 32—34°C temperatūra, otrā nedēļā 29—31°C, trešajā 26—28°C un ceturtajā nedēļā 23—25°C temperatūra. Ja laiks ir silts, tad 5. nedēļā mākslīgo cāļu māti var neapsildīt.

mu dedzināmā ietaupījumu, un proti, ja agrākie ģenerātori ar parastiem eļļas motoriem 30 Z. sp. jaudai patērēja ik 1000 stundās dedzināmo 7800 kr. vērtībā, tad šis Pulsators ik 1000 stundās patērē tikai 2000 kr. vērtībā.

ZIRGU IZLIDZINĀŠANA LAUKSAIMNIECĪBĀ.

Ģenerālkomisārs izdevis noteikumus par zirgu izlīdzināšanu lauksaimniecības pasākumos. Lai nodrošinātu taisnīgu zirgu sadali, aprīnķa lauksaimniecības vadītājs lauku saimniecības pasākumiem, kuņu rīcībā ir pietiekams zirgu skaits, var tos atņemt un piešķirt citiem lauksaimniecības pasākumiem, kuņiem to ir par maz lauku augudzēšanas un novākšanas kārtīgai veikšanai. Aprīnķa lauksaimniecības vadītājs var noteikt, kuņš zirgs nododams. Zirgus piešķirot īpaši jāņem vērā tās saimniecības, kas nodevušas zirgus bruņoto spēku zirgu mobilizācijā. Aprīnķa lauksaimniecības vadītājs šīs tiesības var nodot komisijai, kuņā piedalās aprīnķa lauksaimniecības savienības vadītājs, aprīnķa agronoms, aprīnķa lopkopības inspektors un vietējais veterinārārsti. Zirgu turētājus, kas neizpilda lauksaimniecības vadītāja norādījumus, ģenerālkomisārs var sodīt ar kārtības sodiem līdz 10.000 RM. Ja kāds pēc aprīnķu lauksaimniecības vadītāja vai komisijas lēmuma atsakās zirgu nodot, tad viņam to var atsavināt bez atlīdzības.

LUCERNAS STĀDU UN SĒKLAS MATERIĀLA PASŪTĪŠANA.

Āboliņa aizstāšanai sausākās un kalņainās augsnās izdevīgi audzēt lucernu. Pēdējās sēklas materiālu visizdevīgāk pašreiz pavairot, izstādot lucernas stādu 60x60 cm atstatumā. Šie retie sējumi resp. stādījumi dod kuplu augumu un labu sēklu ražu.

Lauksaimniecības galvenās direkcijas uzdevumā LGD Pēterlauku izmēģinājumu un selekcijas saimniecība 1943. g. pavasarī izsniedz lauksaimniekiem 2-gadīgus bastarda lucernas stādus (500—3000 gab.) sēklu audzēšanai un izsūta pa pastu līdz 20 g labu bastarda lucernas sēklas materiālu stādu izaudzēšanai un arī vajadzīgo potzemi.

Lucernas stādu cenas:

500 gab.	5 RM,	iesaiņ.	un transp.	2 RM,	kopā 7 RM
1000	" 10	"	"	" 3 RM,	" kopā 13 "
2000	" 20	"	"	" 4 RM,	" kopā 24 "
3000	" 30	"	"	" 5 RM,	" kopā 35 "

Izmēģinājumu saimniecība, saziņā ar LGD, patur tiesību lauksaimniekiem izsūtīt lucernas stādus vai 20 g sēklas materiāla. Lauksaimniekus, kuņiem interese savā saimniecībā audzēt vērtīgo lopbarības augu — lucernu, uzaicinām pēc pievienotā parauga pieprasīt ar rakstu līdz š. g. 31. martam, pieteikumam pievienojot 40 fen. pastmarku, vai pa tālruni Aplociņi 22.

Paraugs

LGD Pēternieku izmēģinājumu saimniec.

Platone, p. k. 33

Lūdzu izsūtīt man š. g. pavasarī ... gab. bastarda lucernas stādu vai 20 g sēklas materiāla stādu audzēšanai, kuņus izstādīšu savā saimniecībā.

Klāt 40 fen. pastmarkās.

(Paraksts)

(Datums)

Uzvārds, vārds
Pagasts, saimniecība
Pasta nodaļa
Tuvākā dz-veja stac. km
Tālrunis ; ;

I N F O R M Ā C I J A

ATZĪTO LAUKSAIMNIECĪBAS MĀCĪBAS SAIMNIEKU REĢISTRS (turpinājums)

- Rīgas aprīnķis.
329. Mārtiņš Markintants, Ikšķiles Druvās, p. n. Tinuži, 26,4 ha.
330. Oskars Zariņš, Ikšķiles Putniņos, p. n. Tinuži, 20,1 ha.
- Cēsu aprīnķis.
331. Olgerts Blaus, Ērgļu Vecdzelzākājās, p. n. Ērgļi, t. Ērgļi 15, 68,6 ha.
332. Kārlis Klībiķis, Rankas Lejaslazdupos, p. n. Ranka, 67,3 ha.
333. Jānis Veiss, Lizuma Beķeros, p. n. Velēna, 60,0 ha.
334. Eduards Zirnis, Jaunraunas Staļos, p. n. Jaunrauna, 57,0 ha.
335. Edmunds Kūla, Valsts Kārļa dārzsaimniecībā, p. n. Cēsis, p. k. 8, 67,0 ha.
- Vālmieras aprīnķis.
336. Kārlis Saliņš, Alojās Nikšās, p. n. Alojā, 102,4 ha.
- Valkas aprīnķis.
337. Teodors Cīrulis, Jērcēnu Kaņepēs, p. n. Jaunjērcēni, t. Jaunjērcēni 2, 65,0 ha.
338. Jānis Viceps, Jaunklidzes Vicepos, p. n. Jaunklidze, 80,0 ha.
339. Ansis Lucs, Jaunrozes Druvās, p. n. Ape, 52,7 ha.
- Madonas aprīnķis.
340. Alberts Čūls, Lubānas Jauncepurītēs, p. n. Lubāna, 35,7 ha.
- Kuldīgas aprīnķis.
341. Kārlis Stepe, Kuldīgas Polišos, p. n. Kuldīga, t. Kuldīga 247, 35,0 ha.
342. Ādams Briķis, Kuldīgas Bauņos, p. n. Kuldīga, t. Rimsāti 11, 50,0 ha.
343. Andžs Pētersons, Kuldīgas Dzeižos, p. n. Rimsāti, t. Rimsāti 20, 70,0 ha.
344. Krišs Dekšenieks, Kabiles Liekņos, p. n. Zutēni, t. Jaunmuiža 20, 46,0 ha.
345. Fricis Seskis, Kabiles Dzeguzēs, p. n. Kabile, t. Kabile 36, 54,0 ha.
346. Ints Horsts, Kabiles Miljumos, p. n. Kabile, t. Kabile 49, 22,0 ha.
347. Ernests Žagata, Kabiles Bērtziņos, p. n. Višļi, t. Višļi 17, 46,0 ha.
348. Ansis Ibergis, Snēpeles Allažos, p. n. Snēpele, t. Snēpele 23, 57,0 ha.
349. Andrejs Žagars, Ivandes Kalnīniekos, p. n. Edole, 59,0 ha.
350. Fricis Lūdums, Ivandes Spērēs, p. n. Muižarāji, 40,0 ha.
351. Ansis Kadīķis, Snēpeles Vidukļos, p. n. Lejas, 46,0 ha.
352. Emīls Bērziņš, Stendes selekcijas stacijā, 600,0 ha.
353. Ēvalds Ansons, Skrundas Kaparleišos, p. n. Zirpi, 93,0 ha.
- Liepājas aprīnķis.
354. Jānis Gravenieks, Asītes Imantos, 18,2 ha.
- Aizputes aprīnķis.
355. Ansis Brasliņš, Valtaiķu Ažos, p. n. Laidi, 50,0 ha.

Jelgavas aprīnķis.

356. Arvīds Ramiņš, Penkules Upenājos, p. n. Bēne, 15,4 ha.
357. Edvins Reinbergs, Vecauces Kaulatiņos, 77,0 ha.
358. Jānis Pārups, Tērvetes Kamradžos, p. n. Miests, t. Miests 3, 69,0 ha.
- Tukuma aprīnķis.
359. Alfreds Kristapsons, Zebrenes Lejasvilīkos, 95,0 ha.
- Ventspils aprīnķis.
360. Mārtiņš Kiršteins, Edoles Liellaukos, p. n. Edole, 71,0 ha.
- Ludzas aprīnķis.
361. Vilberts Mieriņš, Mērdzenes Antanovkā, 43,0 ha.

Atbrīvoti no lauksaimniecības mācības saimnieku pienākumiem:

145. Teodors Trans, Jelgavas apr., Svētes pag. Indrānos.
112. Kristaps Ausmanis, Liepājas apr., Bārtas pag. Ausmaņos.
110. Jānis Veits, Liepājas apr., Dunikas pag. Veitos.
208. Jānis Vīka, Bauskas apr., Jaunsaules pag. Galos.
207. Jānis Tālbergs, Bauskas apr., Skaistkalnes pag. Spulgās.
262. Kārlis Kaliņš, Valkas apr., Jērcēnu pag. Čālišos.
298. Andrejs Siliņš, Cēsu apr., Ogres pag. Brenčos.
316. Pāvils Morelis, Ludzas apr., Nirzas pag. Kociņos.

PAZIŅOJUMS LIDZSTRĀDĪNĒJIEM.

Vairāki līdzstrādnieki vēl līdz šim nav saņēmuši honorāru par Lauksaimniekā ievietotiem rakstiem. Paziņojam, ka izdevniecība maksā honorāru par visiem ievietotiem rakstiem, bet, lai to varētu izsūtīt pa pastu, nepieciešami manuskriptam pievienot adresi.

Par pag. gadā ievietotiem rakstiem lūdzam nekavējoties saņemt honorāru SĢ Literatūras apgādā Rīgā, Baznīcas ielā 4-a, 23. dzīv., vai arī paziņot savas tagadējās adreses, lai varētu honorāru izsūtīt pa pastu, sekojošus līdzstrādniekus: Ed. Sūnāju, Ed. Krauli, J. Adamsonu, Fr. Auceru, E. Arni, A. Baumanu, Ed. Jansonu, A. Veski, J. Zeilandu.

MAŠĪNA SILĶU KĪDOŠANAI.

Norveģijā kādam pētniekam izdevies atrast mašīnu, ar kuņas palīdzību var īsā laikā un plašos apmēros dažāda lieluma silķēm iztīrīt iekšas un nogriezt galvas. Šo mašīnu var tikpat labi izmantot citu mazāku zivju tīrīšanai.

GĀZES ĢENERĀTORU LIETOŠANA.

Kā jau vairākkārt aizrādīts, gāzes ģenerātoru lietošana arvien vairāk pieaug. Tagad Norveģijā ap 17.600 mašīnu brauc ar gāzes ģenerātoriem. Vislielāko vērtību pašlaik iemantojis Zviedrijas jaunākais modelis — Pulsatora ģenerators, kas izrāda ievēroja-

GUMIJAS RIEPU VIETĀ METALLA RITENI.

Spānijā izgudrots jauns gumijas riepu aizstāšanas papēmiens. Automobiļu riteņus apvelk ar elastīgu metalla apvalku, kas aizstāj nevien riepas, bet arī gumijas kameras.

JAUNA BARĪBAS VIELA.

Kopenhagenas margarīna fabrika izlaidusi jaunu barības vielu „Ramone”. Viena sviestmaize dienā ar šo „Ramone” vielu jau dod pietiekamu A-vitamīna daudzumu visai dienai.

A-vitamīna saturs 1 kg siera ir 5 vienības, sviestā — 20, bet 1 kg „Ramone” satur 70 vienību A-vitamīna.

NOTEIKUMI PAR VILNAS UN LINU SAVĀKŠANU.

Visiem linu audzētājiem jānodod bez 1942. g. 10. oktobra izpildnoteikumos par vilnas un linu savākšanu noteiktās normās vēl papildus no katra ha 100 kg kulstītu linu garšķiedru, 125 kg pakulu, 300 kg maltu linu vai 600 kg mērcētu linu stiebrīņu. Par linu, ko nodod virs līdzšinējās normas — kulstītu linu 140 RM vērtībā, piešķir kā prēmijas: a) tekstilpreces pret punktu vērtību zīmēm, un proti, par kulstītu linu garšķiedrām 1 RM vērtībā — 1 punktu, par pakulām vai maltiem linu 1 RM vērtībā — $\frac{1}{4}$ punkta, par mērcētiem linu stiebrīņiem 1 RM vērtībā — $1\frac{1}{2}$ punktu, b) dzelzs sūkpreces pret dzelzs sūkpreču vērtības zīmēm, un proti, par kulstītu linu garšķiedrām, pakulām, maltiem linu vai mērcētu linu stiebrīņiem 1 RM vērtībā — preces 0,10 RM vērtībā.

Noteiktās prēmijas par nodevu 140 RM apmērā ir spēkā līdz 1943. g. 31. martam.

IESPEJA TAUPĪT BENZĪNU.

„Sun Oil Compagny Incorporated” Amerikā atradusi, ka izslēdzot automobiļu mo-

ERNESTS ORE

RĪGĀ, TĒRBATAS IELĀ 65,
Mafisa ielas stūrī. Tālr. 98384

Zārku pārdotava un apbedīšanas birojs

Zārki, apbedīšanas piederumi, sēru namu dekorācijas, apbedīšanas transports, pārapbedīšana, pārsūtīšana, dažādas izziņas un pakalpojumi.

UGUNSTURĪGA KRĀSA.

Pēc zviedru preses ziņām zviedru inženieris Nils Roksendorfs izgudrojis uguni izturīgu krāsu, kas pasarga koka municiju kastes, kā arī koka namus no aizdegšanās pat visaugstākā temperatūrā.

Izmēģinājumā kādā divstāvu koka namā ievietotas 5 kg elektrona degbumbas, kas degot attīsta temperatūru līdz 3000° C, un 2 ķīpas koka plūksnu. Pēc izmēģinājuma nobeigšanas izrādījās, ka nams no liesmām un karstuma nevienā vietā nebija aizdedzies. Aizsargkrāsas izgatavo no vietējām izejvielām; tās ir līdzīgas parastām eļļas krāsām un viegli krāsojamas. Krāsas pārdošana nodota Gunar Westholm A. S. Stokholmā.

LAPU KOKI GĀZES ĢENERĀTORIEM.

Norveģijā izdots rikožums, kas rezervē gobas, apses un vītulu malku vienīgi gāzes ģenerātoru vajadzībām. Telpu apkurei izlietot šos kokus noliegts.

torā dažus cilindrus, var ietaupīt benzīna patēriņu par 20—25%.

AUGĻU ATKRITUMU IZMANTOŠANA.

Vīnu, dzērienu un ievārījumu izgatavošanā no augļiem palikušos atlikumus var lietderīgi izmantot, jo no tiem iegūst pektīnu. Tas nodēz marmelādes izgatavošanai, saldumu rūpniecībā, siera izgatavošanā un arī farmācijas rūpniecībā, jo tam ir īpašība veicināt sarecēšanu. No atkritumiem var arī otrreiz „spiest” vīnu. Zāvētas ābolu mizas dod labu tēju. Visbeidzot šie atkritumi noder arī lopbarībai. No vīnogu kauliņiem iegūst labu eļļu. To iespējams iegūt arī no citu augļu kauliņiem, bet praktiski tas neatmaksājas, jo mašīnērija izmaksājot pārāk dārgi.

JAUNA VEIDA PAKAVI DĀNIJĀ.

Dāņu metālrūpniecība uzsākusi zirgu pakavu izgatavošanu atļējumu ceļā. Pakavi izrādījušies pietiekami izturīgi. To izgatavošanai lieto mīkstu lējumu.

Kurze Zusammenfassung der wichtigsten Schriften in deutscher Sprache

Svarīgāko rakstu īsi konspekti vācu valodā

Leitungssteigerung

Von Agr. V. Zeibots

Das Frühjahr steht vor der Tür. Die Anforderungen sind gestiegen, die vorhandenen Möglichkeiten jedoch haben sich vermindert. Der gesamte Boden muß vorbereitet, die Felder besät und gute Erträge sichergestellt werden. Doch sind die Erzeugungsmittel und die lebende Arbeitskraft beschränkt. Es bedarf eines guten Willens, fester Entschlossenheit und eines vielseitigen Könnens, um die Arbeit zu bewältigen. Jede Arbeit, jedes Arbeitsverfahren und die Möglichkeiten zu deren Vereinfachung sind auf das Sorgfältigste zu prüfen und zu überlegen. Zum Zwecke des Einsparens von Arbeitskräften können einzelne Feldarbeiten gleichzeitig ausgeführt werden, um die Arbeitsleistung zweier Menschen von einem bewältigen zu können. Für jeden Fall ist eine möglichste Vereinfachung des Arbeitsvorganges zu erstreben, die den Anforderungen der Anbaupflanzen genüge tut, und Arbeitsverfahren anzuwenden, die eine rechtzeitige Frühlingsaussaat sicherstellt.

Steigerung der Erträge von Brotgetreide

Von Agr. J. Lielmanis

Die Bedeutung des Brotgetreides steht in Kriegszeiten hinter derjenigen der Munition keineswegs zurück. Eine Aufrechterhaltung der bisherigen Höhe geschweige denn eine weitere Steigerung der Gesamterträge von Brotgetreide bei den Kriegsverhältnissen und beim Mangel an Mineräldünger ist nur mit Hilfe einer Erweiterung der Anbauflächen und einer besseren Bodenbearbeitung denkbar. Mit der Steigerung der Erzeugung

von Brotgetreide vermindern sich die Pflichtlieferungen an Gerste und Hafer.

Vorsicht — zerbrechlich!

Jetzt kommt die Zeit, wo man bei der Fülle der Arbeit auf dem Bauernhof dem Ei wenig Sorgfalt zuwendet und dennoch ist es genau so wichtig zu nehmen, wie alles andere, was erzeugt wird, dient es doch ebenso der Ernährung wie Obst, Gemüse usw. Die Eierschwemme steht vor der Tür. Stallpflege und Herrichten des Eierkorbes oder der Eierschachtel ist in den Tageslauf einzuschalten. Und alle müssen jetzt die Norm laufend und regelmäßig abliefern.

Die Trocknungsfähigkeit der Luft und die Möglichkeiten ihrer rationellen Ausnutzung

Von Prof. P. Delle

Das Verfahren des Trocknens von Nahrungsmitteln wird bei uns meistens noch mit Hilfe gewärmter Luft durchgeführt. Am gebräuchlichsten ist das einmalige Vorwärmen der Luft im Typus des Gegenstrom-Trockenapparates. Dabei wird das lufttrockene Nahrungsprodukt der Einwirkung der allerwärmsten und trockensten Luft ausgesetzt. Das Trockenverfahren soll hauptsächlich zwei Ziele anstreben: erstens die Herstellung eines qualitativ hochstehenden Nahrungsmittels, das während des Trocknens nicht verdirbt, und zweitens eine möglichste Herabsetzung der durch das Trockenverfahren verursachten Unkosten. Die Durchführung eines sachgemäßen Dörverfahrens setzt gewisse rechnerische Ermittlungen voraus. Als Maßeinheit für die Bestimmung des Luftraumes wird die Gewichtseinheit (kg) verwendet, die Wärmemengen

werden gewöhnlich in großen Kalorien ausgedrückt.

Sicherstellung der Flachsernte

Von Agr. V. Zeibots

Gegenwärtig ist der Flachs eine der wichtigsten Quellen der Fasergewinnung, welche die Versorgung der Wehrmacht und Zivilbevölkerung mit den notwendigen Spinnstoffergebnissen gewährleistet. Heutzutage muß jeder Bauer auch Flachsbaubauer sein. Kriegswirtschaftliche Interessen machen eine Erweiterung der Flachsbaufelder für 1943 erforderlich. Die Flachsbaubauausschüsse der Kreise, insbesondere jedoch der Gemeinden, sind für eine wirtschaftseigene Versorgung mit dem zur Bestellung der festgesetzten Flachsbaufelder notwendigen Saatgutes verantwortlich. Ein wichtiger Faktor zur Hebung der Erträge ist die richtige Aussaatzeit. Eine frühe Aussaat garantiert höhere Faser- und Samenerträge, sowie längere Fasern. Auch vermindert er den Befall der Pflanzen durch Schädlinge und Krankheiten, gibt eine bessere Standsicherheit und frühere Ernte.

Die Kartoffelsortenliste des Ostlandes

Von Dr. M. Klinkowski

Das Ostland stand erst im Beginn seiner Entwicklung als Kartoffelbaugbiet. Die Zahl der in diesem Raum gezüchteten Kartoffelsorten war noch verhältnismäßig gering, andererseits wurden neben hochwertigen deutschen Sorten noch eine Reihe alter deutscher und englischer Sorten angebaut, deren geringe Leistungsfähigkeit einen Anbau bei den heutigen Verhältnissen nicht mehr rechtfertigt. Aus diesem

Grunde ist jetzt für das Ostland eine Kartoffelsortenliste geschaffen worden, die weitgehenden Bedürfnissen und Erfordernissen dieses Raumes Rechnung trägt. Deutsche Sorten haben nur in dem Umfange in dieser Liste Aufnahme gefunden, wieviel günstige Erfahrungen und Versuchsergebnisse ihre Aufnahme geboten. Darüber hinaus werden eine Reihe deutscher Sorten aufgenommen, die durch die Eigenschaft der Krautfäulewiderstandsfähigkeit ausgezeichnet sind. Die Kartoffelsortenliste des Ostlandes ist ein erster Entwurf.

Zur Förderung des Anbaues von Öl- und Arzneipflanzen

Von Mag.-Pharm. R. Jakobsons

Im kommenden Sommer ist ein verstärktes Einsammeln von wildwachsenden Heilkräutern durchzuführen. Hier öffnet sich nützliches Betätigungsfeld für die Schuljugend, ältere Menschen und Schwerarbeitsunfähige.

Womit kann die Steinkohle der Schmieden ersetzt werden?

Von Doz. J. Aboliņš

Es ist zur Zeit bei den ländlichen Schmieden ein starker Mangel an der zu Schmiedezwecken notwendigen Steinkohle spürbar. Der Bedarf an Brennmaterial ist infolgedessen durch die örtlichen Brennstoffe, wie z. B. Holzkohle und Torf, zu decken.

Zur Verbesserung unserer Nahrung

Von Alfr. Äbers

Unter den pflanzlichen, für den Unterhalt des Menschen infragekommenden Nahrungsmitteln sind folgende zu nennen: Hansbutter — eine wohlgeschmeckende, nahrhafte an Fett, Eiweiß- und Mineralstoffen reiche Zukost. Ferner sollten in jedem Betriebe mindestens soviel Zuckerrüben erzogen werden, wieviel zur Herstellung von Zuckersirup für den eigenen Wirtschaftsbedarf genügt. Der Weißkohl ist in unseren klimatischen Verhältnissen die einzige Gemüsepflanze, die von einer Mindestfläche ein Maximum an wertvollen und mannigfaltigen Nährstoffen hergibt. Außerdem ist der Anbau aller Arten Bohnen — türkische, Feldbohnen, Pferdebohnen, Sojabohnen — und Gartenerbsen zu erweitern.

Die Gestaltung des Arbeitsvorganges in Viehställen

Von Agr. J. Jānītis

Bei der Betrachtung der Gestaltung des Arbeitsvorganges in den Viehställen vom Gesichtspunkt der praktischen Möglichkeiten aus muß folgendes beachtet werden. Die Streu ist am zweckmäßigsten so auf den Stallboden unterzubringen, daß sie unmittelbar an den benötigten Ort zur gegebenen Zeit heruntergeworfen werden kann. Ebenfalls auf dem Stallboden ist der für einen Zwöchentlichen Bedarf reichende Vorrat an Grobfutter — Heu, Kleeheu und Stroh von Sommergetreide — unterzubringen. Das Kraftfutter ist in möglichst unmittelbarer Nähe des Verbrauchsortes, in einer für 1—2 Wochen ausreichenden Menge, am besten in einem Nebenraum unterzubringen. Aus allen Kräften ist eine rationelle Stallversorgung mit Wasser anzustreben. In allen Betrieben ist ein täglich zweimaliges Füttern des Viehes einzuführen. Ausnahmen bildet nur die Fütterung der Arbeitspferde und des Mastviehes. Gemelkt wird 2mal täglich. Das Reinigen des Milchgeschirres wird in den Molkereien bzw. den Milchablieferungsstellen mittels Heißdampf durchgeführt. Die Viehställe sind mit entsprechenden Entlüftungsvorrichtungen und Kornti-

schen auszurüsten. Es sind alle Möglichkeiten zur Einrichtung technischer Verbesserungen und Anlagen in den Viehställen auszunutzen, soweit die freien Geldmittel und die kriegsbedingte Wirtschaftslage dieselben zulassen.

Über die Verteilung des Saatgutes für Viehfuttergemüse

Von Agr. R. Eidemanis

Da die zur Verfügung stehenden Mengen an Samen der Viehfuttergemüsepflanzen in diesem Jahre äußerst beschränkt sind, werden dieselben nur in geringen und streng rationierten Mengen an die Bauern zur Auslieferung kommen. Die Zuteilung wird durch die Milcherzeugungskommissionen in den Kreisen und Gemeinden durchgeführt werden, proportionell der jedem Wirtschaftsbetriebe auferlegten Butterablieferungsmenge.

Das Anlegen eines Luzernfeldes für jeden Bauern möglich

Von Agr. P. Jubass

Um ein Erfüllen der Pflichtlieferungen an Milch, Fleisch und Heu zu ermöglichen, ist das Vorhandensein guten Viehfutters in jedem Betriebe Voraussetzung. Neben Klee benötigen wir eine gegen Frost und Trockenheit gesicherte, ertragreiche Futterpflanze. Aus der Reihe der Schmetterlingsblüher ist die Luzerne eine solche. Luzerne, in frischer und getrockneter Form, kann an alle Haus- und Kleintiere verfüttert werden. Luzerneheu ist besonders für Pferde und Jurgvieh zu empfehlen. Luzernepflanzen kann man im eigenen Wirtschaftsbetriebe erziehen oder durch Pflanzenzuchtgärtnereien, die 1—2-jährige Luzernen anbauen, beziehen.

Wann und wie sind die Samenträger der Gemüsepflanzen zu pflanzen?

Von Agr. A. Ribens

Bei der Durchführung der Samenzucht sind zunächst die Sonderansprüche und das Verhalten des Saatgutes in Bezug auf die Boden- und weiteren Wachstums-Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Sowohl die Gemüsepflanzen als auch ihre Samenträger stellen in dieser Beziehung verhältnismäßig hohe Ansprüche. Das Pflanzen der Gemüsesamenträger geschieht am zweckmäßigsten auf humusreichem, kalkhaltigem mittelschwerem Boden.

Versuche mit Rindern als Arbeitstieren

Von Agr. A. Lagziņš

Bisher wurden bei uns nur die Leistungen der Rinder als guter Futterverarbeiter und Milcherzeuger ausgenutzt. Bei den gegenwärtigen Verhältnissen, die ein Freimachen des größten Teiles der Arbeitspferde zu Kriegszwecken zur Folge hat, muß der Bauer nach anderen Möglichkeiten zur behelfsmäßigen Behebung des Mangels an Pferden suchen. Insbesondere sollten die Betriebe, in welchen an Stelle von 2 Pferden nunmehr nur eins geblieben ist, die Lücke durch die Benutzung eines Rindes als Zugtier für die leichteren Land- und Hofarbeiten auszufüllen versuchen. Zunächst wäre der Einsatz des Zuchtbullen am Platz, dem leichte Arbeit sehr wohl den täglichen Spaziergang ersetzen könnte. In verschiedenen Gegenden Deutschlands ist die Verwendung von Rindern als Zugtieren, schon seit dem Jahre 1880 verbreitet. Nach deutschen Feststellungen verursacht eine leichte Arbeit nicht nur kein vermindertes Melkertrag, sondern hat sogar eine Zunahme des Fettgehaltes der Milch, bei gleichbleibenden Futtermengen zur Folge. Der Gedanke einer Verwendung des Rindes in unserem Lande als Zugtier, in kleineren Wirtschaftsbetrieben als

Ersatz eines zweiten Pferdes, wurde schon im Jahre 1933 vom landwirtschaftlichen Forschungsinstitut aufgeworfen.

Erbsenschädlinge

Von V. Grünbergs

Die Bauern müßten sich mehr dem Anbau von Hülsenfrüchten zuwenden. Sie sind von wesentlicher Bedeutung als Nahrungsmittel, Viehfutter, als Stickstoffquelle in der Bodenwirtschaft und im Aufbau der Bodenstruktur. Dessenungeachtet werden z. B. Erbsen verhältnismäßig wenig angebaut, wohl zum Teil wegen des leichten Befalles derselben, denn ein großer Prozentsatz der Erbsen wird von Schädlingen vernichtet oder verdorben. Als Erbsenschädlinge sind vor allem zu nennen: der Erbsenwickler (*Lespeyresia* sp.), der Erbsenstecher (*Sitonia* sp.), die Erbsenblattlaus und *Kakothrips robustus*.

Die Bedeutung des Grünfutters in Kriegzeiten

Von Agr. B. Kviesītis

Die Lücken in der Futtermittellieferung können in weitgehendem Maße durch den Anbau von Grünfutter geschlossen werden. Indem man Grünfutter als Zwischenfrucht auf Brachen, Rodungsäckern und dgl. anbaut, ist es möglich die für die Getreideäcker benötigten Flächen sicherzustellen. Für Herbst- und Frühjahrgrünfutter eignet sich Roggen, besonders Johannis-Roggen als Rein- oder Mischpflanze mit Winterwicken. Für spätes Herbstgrünfutter ist Markstammkohl eine wertvolle Anbaupflanze.

Planung der Erzeugung und Verfütterung von Viehfutter

Von Agr. J. A. Bērziņš

Der planmäßigen Erzeugung und dem Verbrauch von Viehfutter in den Wirtschaftsbetrieben ist unter den obwaltenden Verhältnissen großer Wert beizumessen, denn von ihnen ist zum größten Teil die Aufrechterhaltung der Ertragsfähigkeit des Viehes auf der bisherigen Höhe und die Möglichkeiten einer Vergrößerung des Viehbestandes abhängig. Ein diesbezüglicher Wirtschaftsplan in jedem Betriebe dient zur Feststellung der größtmöglichen Ertragshöhe des im Wirtschaftsbetriebe vorhandenen Viehbestandes und der verfügbaren Futtermengen.

Zur Steigerung der Wollerträge

Von J. Vitoliņš

Die gegenwärtigen kriegsbedingten Verhältnisse bringen am deutlichsten zum Bewußtsein, wie wichtig eine Steigerung der Wollerträge in den einzelnen Wirtschaftsbetrieben, sowie der Gesamterzeugung in Lettland, ferner das Schergewicht je Schaf und Lamm ist. Von größter Bedeutung in diesem Zusammenhang ist die Zuchtauslese, Kreuzung, Aufzucht, Fütterung, Schafhaltung und das Scheren.

Die Lattenmulde als Ersatz für Körbe und Säcke

Von Elmars Hüns

Zum Einsammeln und Fortschaffen von Gemüse dienen bei uns in Lettland gewöhnlich Spankörbe oder solche aus Weidenruten sowie Säcke. Die Verwendung letzterer für derartige Zwecke ist gegenwärtig auf keinen Fall zulässig, denn bei Besetzung von Säcken in nicht zu rechtfertigenden Fällen verbrauchen wir wertvolle Faserstoffe, die für viel wichtigere Erzeugnisse Verwendung finden könnten. In Deutschland werden für das Einbringen und den Transport von Hackfrüchten und Gemüse Mulden aus Holzlatten verwendet. (Siehe Abb. 2).

Izdevējs: SG Literātūras apgāds Rīgā, Baznīcas ielā 4-a. Apgāda vadītājs J. VITOLS. Galvenais redaktors agr. V. STRAUME. Iznāk 2 reizes mēnesī. Atsevišķs numurs maksā 0,25 RM. Abonēšanas maksa gadā 5,— RM, pusg. 2,50 RM. Zurnālu var pasūtīt visos pasta kant. Tālruni: redakcijai un grāmatve dībai 30313, apgāda vad. 23549.