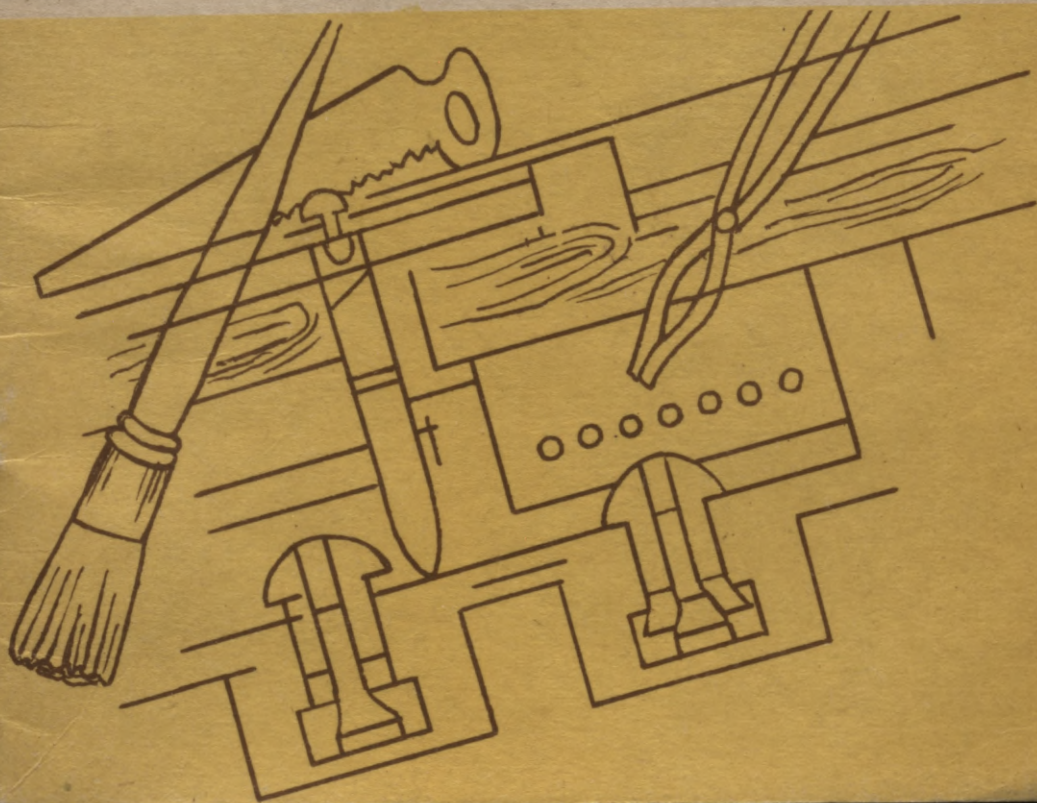


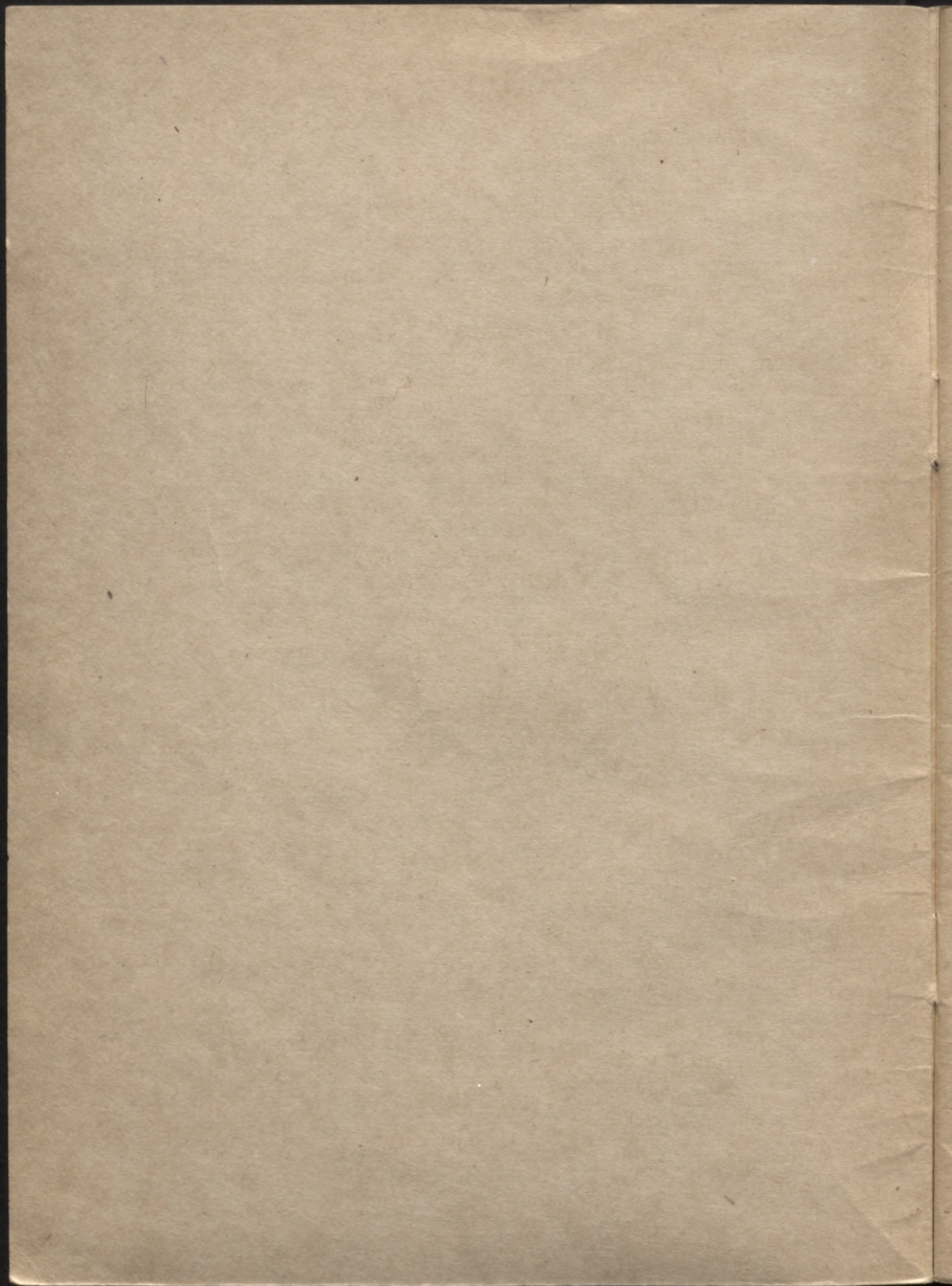
92-3
L 687

AGRĀK

IZLĪDZĒJĀS TĀ...

Nevari nopirkt?
Arī dabūt nevari?
Taisi pats!





92-3
L 687

L
69

Konk. teksts

AGRĀK

IZLĪDZĒJĀS TĀ...

Nevari nopirkt?
Arī dabūt nevari?
Taisi pats!

Tehnoloģiskas receptes



37.2 79
Ag 640

LATVIJAS VALSTIS
BIBLIOTEKA

~~82 32.503~~

0306114369

AGRĀK

...ĀT SĀLĒS TĀ...

Sastādītājs Juris Reiznieks

Mākslinieks Vasiļijs Kovaļovs

© Apgāds «Lidums», 1992
© Vasiļijs Kovaļovs, 1992

PRIEKŠVārds

Vai gan tik reti gadās, ka pārdošanā nav atrodamā viena vai otra saimniecībā nepieciešama manta, vai arī tā ir ļoti dārga? Tad der padomāt, kā izlīdzēties pašam. Daudz vērtīgu un atjautīgu padomu iespējams atrast dažādās rokasgrāmatas un tehnoloģisku recepšu krājumos, kas izdoti, kopš vien prot saglabāt rakstītu vārdu. Krājuma sastādīšanai izmantoju pagājušā gadsimta un mūsu gadsimta sākuma izdevumus. Daļa tehnoloģisko recepšu tulkotas no vācu un krievu to laiku izdevumiem. Tā izvēloties, vispirms paturēju prātā laucinieku vajadzības un iespējas. Tādēļ šajā krājumā — vienkāršākās receptes, kas neprasa ne grūti dabūjamas izejvielas, ne arī kādas sarežģītas ierīces.

Daļa recepšu, ceru, būs noderīgas amatniekiem. Atcerēsimies, ka daudzās profesijās zināšanas glabāja no paaudzes paaudzē kā aroda noslēpumus. Gandrīz vai katram dažkārt ļoti noder ar savām rokām pagatavot vienu otru noderīgu lietu, līdz šāda nodarbe var kļūt par interesantu un praktisku vaļasprieku. Bez tam tāda pūlēšanās nomierina nervus, veicina skaidrāku domāšanu, nāk par labu dzīvoklim un sētai.

Sastādītājs

**TEKSTĀ SASTOPAMIE
SENIE MĒRI UN SVARI**

Aršina — 0,71 m

Pēda — 0,3 m

Colla — 2,5 cm

Stops — 1,3 l

Kortelis — 1/4 stopa

Mārciņa — \approx 420 g

SAKOPTA MĀJA

LOGU RŪTIS, SPOGUĻI, STIKLA UN KRISTĀLA TRAUKI

Sen atzīts un labs līdzeklis stiklu tīrīšanai ir smalkais krīts vai zobu pulveris. Ņem 2—3 ēdamkarotes krīta uz glāzi ūdens un labi samaisa. Tad baltajā putriņā samērcē auduma gabaliņu un ar to ieberž stiklu no abām pusēm. Kad stikls nožuvis, to noslauka ar sausu mikstu drānu vai papīru.

Ja rūts aizsalusi, ledu var ātri notīrīt ar vārāmās sāls šķīdumu aukstā ūdenī (2 ēdamkarotes sāls uz glāzi ūdens). Ar šo šķīdumu stiklu berzē, līdz noiet viss apledoījums. Pēc tam noslauka ar sausu mikstu drānu.

Lai rūtis nesvistu un neaizsaltu, tās var no iekšpuses ieziest ar glicerīna šķīdumu spirtā (1 daļa glicerīna uz 10 daļām denaturētā spirta). Pēc tam jānoslauka ar mikstu drānu.

Mušu traipus no spoguļa var notīrīt tā: vispirms spoguļi ieberž ar pārgrieztu sīpolu un pēc tam ar ultramarīna veļas ziluma ūdens šķīdumā samērcētu drāniņu. Tad ar drānu spoguļi notīra, līdz tas kļūst spožs.

Lai kristāla trauki kļūtu spožāki, tos pēc mazgāšanas, lietojot vilnas drāniņu, noberž ar kartupeļu miltiem, kam pielikts nedaudz ultramarīna veļas zilums (pulveris).

Ja logu rūtis kļuvušas tumšas, tad tās berž ar augu eļļā samitrinātu vilnas lupatiņu. Pēc notīrīšanas stiklus nedrīkst tūlīt mazgāt ar aukstu ūdeni, bet eļļa vispirms jānoslauka ar vilnas lupatiņu vai dzēšpapīru.

Lai logu rūtis neaizsaltu, tās no iekšpuses, lietojot lupatiņu, ieziež ar šādu maisījumu: 1 daļa glicerīna un 20 daļas 63% denaturētā spirta vai 6 daļas šķidro ziepju, 3 daļas glicerīna un 1 daļa terpentīna.

PUDEĻU TĪRĪŠANA

Pie 15 g hlorkaļķu pielēj 1,5—2 stopus ūdens. Ar hlorūdeni piepilda tīrāmās pudeles līdz augšai un ļauj stāvēt 2—5 dienas. Tad hlorūdeni izlej, turklāt to var taupīt, lejot atkal citās pudelēs, bet tukšās pudeles skalo ar tīru ūdeni.

KOKA TRAUKI

Lai koka traukus atbrīvotu no pelējuma un citiem netīrumiem, tos piepilda ar ūdeni, kurā iejauc klijas, un ļauj sarūgt. Kliju maisījumu pēc tam vēl var izbarot cukām kā nekaitīgu barību.

Lai no pelējuma un tā smakas atbrīvotu mucu, vislabākais līdzeklis ir koncentrēta sērskābe. Sērskābi mucā ielej tik daudz, lai mucu valstot, tā visur piekļūtu. Pēc apmēram stundas ceturkšņa mucu izskalo ar ūdeni. Lielas mucas, kuras nevar valstīt, jāizārda un mucas galdiņi jāieziež ar sērskābi.

Vieglākai mucas tīrīšanai tajā ieber dažas mārciņas nedzēstu kaļķu, tad ielej ūdeni un mucu aizspundē. Saturs drīz sakarst un tvaiki iesūcas kokā. Tad vēl ielej ūdeni un mucu valsta. Pēc dažām stundām šķidrums izlej un mucu skalo ar tīru ūdeni. Kad viss izdarīts, mucā vēl ielej nedaudz vīna vai degvīna un to atkal izvalsta.

Ja etiķa mucā ielej no lapu koku pelniem darinātu karstu sārmu un mucu, labi aizspundētu, krietni valsta, tad pēc dažām stundām sārmu izlej, bet vietā ielej tīru ūdeni un valsta atkal, tad muca kļūst tīra un derīga katrai vajadzībai.

Izkaltušus koka traukus grūti sabriedināt, jo tajos ielietais ūdens tūlīt iztek. Tāpēc tos piebāž ar salmiem vai vecu sienu, ko salej ar ūdeni un noslogo. Trauki drīz vien sabriest.

SUDRABA PRIEKŠMETI

Netīrus sudraba priekšmetus mazgā karstā ziepjūdenī, un, neļaujot tiem atdzist, samērcē foto fiksāžas šķīdumā 1:100. Tad tos noskalo un noslauka ar dvieli.

Melno nosēdumu no sudraba priekšmetiem var noņemt ar ožamo spirtu.

ŽURKAS

Sagriež korķi divdesmit kapeiku lieluma ripiņās un apacep taukos vai sviestā. Aceptās ripiņas izkaisa žurku visvairāk iemīļotās vietās. Korķu gabaliņus žurkas labprāt ēd, bet tās nespēj korķi sagremot un nobeidzas.

KODES

Starp drēbēm ieliek petrolejā samitrinātas lupatas. Lai no kodēm pilnīgi atbrīvotos, drošākais līdzeklis ir petroleja. Ar to viegli ierīvē skapja iekšējās sienas. Kodes nepanes petrolejas smaku.

Petroleja ir drošs līdzeklis arī pret kokgraužiem.

GRIEZTIE CERIŅI

Grieztie ceriņi, sevišķi pildītie, vāzē nesaglabājas ilgi. Tomēr citronskābes šķīdumā tie stāv ilgi. Puslitrā ūdens ieber 0,2—0,3 g citronskābes, un tā piedeva ceriņus uzturēs svaigus pat 10 dienas, tomēr tas attiecas ne uz visiem ceriņiem.

Var izmantot arī šādu šķīdumu: uz 1 litru ūdens ņem 15 g cukura, 0,8 g alauna, 0,3 g kālija hlorīda un 0,2 g nātrija hlorīda.

VEĻAS IEZĪMES

Ar melno tušu uz veļas uzraksta iniciāļus vai ciparus un šo vietu izgludina ar karstu gludekli. Tušas iezīme ir ļoti izturīga, tā nebaidās arī no vārīšanas.

TRAIPU ŪDENS

Ņem 4 ēdamkarotes ožamā spirta, 4 karotes stipra spirta un 1 karoti sāls. Visu to kādā glāzē labi sakul un tad tīra ar sūkli vai vilnas drēbi. Ar šo šķīdumu var izņemt visus tauku, eļļas u. c. traipus. Sveķu un darvas traipi iepriekš jāatmērcē ar nedaudz sviesta.

STĒRĶELĒJAMA VEĻA

Lai stērķelējamā veļa spīdētu, tad sakausē 3 daļas parafīna ar 2 daļām stearīna un šķidro masu salej formās. Šādas plāksnītes vai nu pieliek karstam cietes klīsterim, vai arī ar plāksnīti viegli ieziež karstu gludekli un cietināto veļu tūlīt pēc gludināšanas. Ar plāksnīti veļu var ierīvēt arī pirms gludināšanas.

MAZGĀŠANAS LĪDZEKĻI

SĀRMA PAGATAVOŠANA

Izmanto malkas pelnus, vislabāk lapu koku. Tos izsijā uz līdzenas grīdas, izklidina plānā kārtā, apslaka ar ūdeni un sagrūž kaudzē. Kaudzes vidū iztaisa iedobumu. Iedobumā ieber nedzēstus (dedzinātus) kaļķus, rēķinot uz 4 daļām pelnu 1 daļu kaļķu. Kaļķus aplej ar ūdeni tik daudz, lai tie dzēstos. Dzēšanās laikā kaļķus aprauš ar pelniem. Pēc tam visu labi samaisa un ieber iepriekš pārbūvētā mucā.

Mucu pārtaisa tā: netālu no dibena ierīko krānu; divas

pēdas virs mucas dibena ieliek otru dibenu, lai paliktu telpa, kur sakrāties sārnam. Otrajam dibenam jābūt caurmotam. Uz caurmotā dibena liek vienu kārtu garkūļu salmu, virsū uzber abas sārma vielas (labi sajauktas), cieti sastampā un visu nolīdzina, virsū atkal liek nelielu kārtiņu salmu. Atstāj tā stāvēt 24 stundas. Tad visu salaista ar ūdeni, cik tik pelni spēj uzņemt. Atver krānu un notecina sārma šķīdumu. Kad vairs netek, tad vēl uzlej ūdeni. Tā atkārtoto vairākas reizes, vājo sārmu uzkrājot atsevišķā traukā.

Ja sārma ielikta svaiga vistas ola peld pa virsu, tad tādu sārmu sauc par stipru, bet, ja ola grimst dibenā, tad tas ir vājš sārms. Ja ir iegūts pietiekami daudz stiprā sārma ziepju vārīšanai, tad no mucas vēl ilgi var ņemt vājo sārmu. Tas ir ļoti piemērots veļas mazgāšanai.

Sastādītāja piezīme. Šādi iegūtais sārms ir kālija hidroksīds (KOH). Ir iespējams pelnu sārmu iegūt arī bez kaļķu piedevas. Šādā gadījumā iegūtais sārms būs kālija karbonāts (K_2CO_3). Tā mazgāšanas un apziepošanas spēja ir daudz vājāka.

ZIEPJU VĀRĪŠANA

Ziepju gatavošanai mājās jāvēc dažādi dzīvnieku tauki un taukus saturoši atkritumi, tāpat arī jāizlieto nobeigušos dzīvnieku tauki un sabojājušies tauki. Lai ziepes iznāktu labākas un vērtīgākas, no taukiem, cik iespējams, jāatdala nost visi liesumi. Ja to neizdara, tad iegūsim tumšas, maz putojošas mazvērtīgas ziepes, ar kurām grūti izmazgāt tīru veļu. Tauki un taukus saturošie atkritumi pirms vārīšanas jānosver, lai zinātu, cik jāpieliek ziepju zāļu. Ziepju zāles iegādājoties, jāraugās, lai tās nebūtu mitras, kas norāda uz to sadalīšanos. Pēc iegādāšanās ziepju zāles tūlīt jāizšķīdina aukstā ūdenī, ņemot uz 100 g ziepju zāļu 1 glāzi ūdens. Kad ziepju zāles pilnīgi izšķīdušas, tās izlieto vai arī uzglabā rūpīgi aizkorķētās pudelēs. Vaļējā traukā uzglabājot, ziepju zāles bojājas, to iedarbība pavājinās un, ziepes gatavojot, tās jāņem daudz vairāk. Ziepes vārot, vajadzīgo ziepju zāļu daudzumu aprēķina tā: uz 100 g tauku jāņem 15—18 g ziepju zāļu, bet, vārot no taukus saturošiem atkritumiem, — 12—14 g. Tā ka taukus saturošos atkritumos grūti aprēķināt, cik tur ir tīru tauku un cik liesuma un plēvju, tad sākumā arī grūti precīzi aprēķināt, cik ziepju zāļu vajadzīgs. Vārīšanas laikā pēc dažām pazīmēm var noteikt ziepju zāļu trūkumu un tās papildināt, pievienojot izšķīdinātas ar tādu aprēķinu, lai uz 1 kg tauku iznāktu 3—3,5 l šķīduma. Ja vajadzīgs, vārīšanas laikā arī ūdeni var papildināt.

Bet nu konkrētāk. Uz 1 kg tauku ņem ap 150 g sausu ziepju zāļu, tās izšķīdina 3—3,5 l auksta ūdens. Vecā emaljētā katlā ieliek taukus vai taukus saturošus atkritumus, pielej nedaudz ūdens, kam pievienots mazliet veļas sodas vai pelnu sārma, un uzvāra. Ziepju zāļu šķīdumu sadala trijās vienādās daļās un pielej katla saturam vispirms vienu daļu, pēc 15 minūšu vārīšanas otro un vēl pēc 30 minūšu vārīšanas trešo daļu. Ziepes vāra uz lēnas uguns, laiku pa laikam pamaisot ar koka menti. Ja ziepju masa vārīdamās kļūst graudaina un ātri sabiezē, tad pielej nedaudz ūdens un vārīšanu turpina, līdz graudainums izzūd un vārījums izlidzinās. Vārīšanas laiku precīzi noteikt ir grūti, jo dažādi tauki dažādi apziepojas.

Ziepju gatavības pazīmes. Ziepes ir gatavas, ja masa sāk kļūt zaļgana, caurspīdīga un visā katlā vienāda; no koka mentes tā notek stīgodama un stiepdamās, bet nenokrīt pikās; iepilināts aukstā ūdenī, ziepju piliens tūlīt sacietē un neizjūk. Uzlieta uz bļodiņas, laba ziepju masa sacietē vienkrāsaini un malas ap to nav taukainas. Izšķīdinātām karstā ūdenī, ziepēm jāveido dzidrs, bet ne pienveidīgs šķīdums.

Ja šādu pazīmju ziepēm vēl nav, tad turpina vārīšanu, novērojot, vai nav vēl jāpieliek nedaudz ziepju zāļu. Ja ziepju pilienu izšķīdinot karstā ūdenī, uz ūdens virsmas parādās tauku plankums, tad patiešām to vēl trūkst. Ja ziepes veidojas biezas un neturas kopā, tad vēl jāpielej drusku ūdens un jāturpina vārīt, bet nedrīkst pieļaut stipru putošanos, jo tad ziepes iznāks čauganas.

Gatavo ziepju masu ielej koka traukā sacietēšanai. Ja pēc atdzišanas tai virsū nostājas balta tauku kārtā, tad otrā dienā viss jāpārvāra, pieliekot vēl nedaudz ziepju zāļu. Bet, ja apakšā nostājies brūns šķidrums, tad bijis par daudz sārma. Labas ziepes ir gaišā krāsā un labi puto. No sliktā materiāla un nemākulīgi vārītas ziepes ir tumšas, nevienmērīgas, maz putojošas.

Pēc sacietēšanas ziepes ar stiepli sagriež gabalos un pirms lietošanas vienmērīgā siltumā izkaltē. Ar šādu paņēmieni iegūst t. s. līmes ziepes.

Vērtīgākas ziepes var pagatavot, ja masai, kad tā nāk gatava, pieber vārāmo sāli, ņemot uz 1 kg tauku 150 g sāls. Visu labi sajauc un ielej traukā atdzist. Sāls no ziepju masas izvelk visas liekās vielas, un virsū uzpeld ciets ziepju kodols. Šo kodolu otrā dienā ar mazu ūdens piedevu izšķīdina, kamēr tas kļūst pilnīgi vienmērīgs, tad salej koka formā un atdzesē. Tā iegūst t. s. kodola ziepes.

Ziepēm, kad tās gatavas, var pielikt kādu lētu smaržvielu.

ZIEPES MĀJAS UZKOPSANAI

4 kg tauku, 800 g kālija ziepju zāļu, 1,5 kg glūdas, mālu vai smalkas smiltis, 10 l ūdens.

Taukus savāra 2 litros ūdens un pielej pa 4 lāgiem ziepju zāles. Kad ziepes gandrīz gatavas, pieliek glūdu, smiltis vai mālus. Šīs ziepes būs labi ziežamas, asas un labi noderēs berzēšanai. Ja ziepes vēlas gabalos, tad kālija ziepju zāļu vietā jāņem nātrija ziepju zāles.

SMALKAS, BALTAS VILNAS ŠALLES UN LAKATUS TĪRA...

Salli vai lakatu ieliek bļodā un ieberzē ar nedaudz sausiem kviešu miltiem, tāpat kā mazgājot. Pēc tam miltus labi izpurina. Ja vajadzīgs, var vēlreiz atkārtot ar citiem miltiem.

KARTUPEĻI VEĻAS MAZGĀSANAI

Kartupeļus novāra puscietus, lai, veļu beržot, tie rokā neizjuku. Ar kartupeļiem veļu var izmazgāt tīrāku nekā ar sārnu un ziepēm.

PĀRTIKAS PRODUKTI

IESALA SĪRUPS

100 g cietes (kartupeļu miltu) atšķaida ar pusglāzi ūdens. Iegūto cietes pienu, nepārtraukai maisot, ielej 4 glāzes verdoša ūdens. Kad klīsteris atdzisis līdz tādai temperatūrai, ka tajā var turēt roku (60—65°C), tad tam maisot pielej pusglāzi miežu iesala ūdens izvilkumu. Klīsteris tūlīt sāk palikt šķidrums un pēc 1—3 minūtēm šķidrums kļūst gandrīz dzidrs. To atstāj 60—65°C temperatūrā apmēram 3 stundas.

Pa šo laiku cietes pārcukurošanās beidzas. Šķidrumu uzvāra, filtrē un tvaicē līdz sīrupa konsistencei.

Lai pagatavotu iesala izvilkumu, rīkojas šādi: 100 g sausa kviešu iesala samaj kafijas dzirnaviņās, ieber 1 litrā (5 glāzēs) novārīta, remdena ūdens un atstāj, laiku pa laiku apmaisot, uz apmēram 3 stundām. Tad filtrē, nospiež no nogulsniem.

No 100 g gaissausas cietes iegūst 100 g sīrupa ar patīkamu garšu. Tas satur 52—62% maltozes, 10—18% dekstrīna un 28—

30% ūdens. Šāds sīrups ir barojošs, no tā var gatavot ievārijumus, ķīseļus, to var arī izlietot cukura vietā.

Ari iesalu var pats pagatavot, 2 dienas dziedējot izmērcētus graudus — miežus, auzas, kviešus.

SALDUMVIELAS NO KARTUPEĻIEM

Svaigus vai sasalušus kartupeļus nomazgā un vāra ūdenī, līdz tie kļūst gatavi. Novāritus samal gaļas mašīnā. Iegūtajam biezenim pieliek svaigi gatavotu samaltu iesalu — 8% no kartupeļu masas svara; bet, ja iesals ir izžāvēts, tad to, iepriekš samaltu un izsijātu, pieliek 5%. Biezeni rūpīgi samaisa, ieliek ūdens vannā un uzsilda līdz 63—65°C. Ūdens temperatūru vannā uztur ne augstāku par 75—80°C. Kartupeļu masu, kuras temperatūra ir 63—65°C, pastāvīgi maisa un iztur 30—40 minūtes. Reakcijas beigas nosaka ar jodu: 1 pilienu kartupeļu masas savieno ar 1 pilienu joda tinktūras. Brīvas cietes klātbūtnē paraugš krāsojas zils — tādad reakcija vēl nav beigusies. Lai atdalītu mizas, pārcukuroto masu izrīvē caur sietu. Pēc tam to var iebiezināt, vārot vaļējā katlā, pastāvīgi maisot, lai nepiedeg.

Iebiezinātajai masai ir tumši brūna krāsa un salda garša. No tās var pagatavot cepumus, ķīseļus un vēl daudzus citus gardumus.

CIETE NO KASTAŅIEM

Francijā kastaņu cieti ražo lielos daudzumos. Ražošanas izmaksas nav lielākas kā kartupeļu cietei, bet iznākums ir par 10% augstāks. Vienkārša mazgāšana ar aukstu ūdeni kastaņu miltiem atņem visu rūgtumu un padara tos par labu pārtikas līdzekli.

Kastaņus ar visu mizu samal un skalo uz sietiem tāpat kā kartupeļus, tikai sietu markai jābūt par vienu numuru lielāka. Kad ciete ir nogulsņējusies, to savāc un sajauc ar ūdeni, kam klāt nedaudz alauna šķīduma. Mucai ar 8—10 hektolitriem ūdens, kurā ir suspendēts 200—300 kg cietes, pietiek ar 40—50 g alauna. Pēc nogulsņēšanās ūdeni nolej un cieti izžāvē.

Palikumu uz sietiem vēl var izmantot alkohola ieguvei, tas dod vēl 6% lietderības. Cietes iznākums ir 15—17%. Lai novērstu rūgtumu, var pielikt potašu, sodu vai ožamo spirtu.

Var arī tā: zirgu kastaņus iemet verdošā ūdenī, sagriež un sarīvē, tad sarīvēto masu sajauc ar sodas pulveri attiecībā 100:1 un tālāk cieti izvelk kā no kartupeļiem.

LAI MAIZE NEPELĒTU

Maizes mīklai piemīca mazliet anīsa vai ķimeņu. Tāda maize tik ātri nesapelē, bez tam uzlabojas maizes garša.

JA GAĻA GRŪTI IZVĀRĀMA

Vecu dzīvnieku gaļa ir sīksta un to grūti izvārīt. Šeit ir tāds vienkāršs līdzeklis. Gaļu noskalo un ietin nātnā drānā, vakarā noliek siltā istabā vai mazliet siltā maizes krāsnī pēc maizes cepšanas. Nākošajā dienā gaļu vāra.

LAI KARSTĀ LAIKĀ GAĻA SVAIGA

Lai karstās vasaras dienās gaļu uzglabātu svaigu, to apkaisa ar sasmalcinātām koka oglēm. Pagrabā novietotu gaļu tā var saglabāt vairākas dienas. Ogles viegli var nomazgāt ar ūdeni.

LAI KĀPOSTI NEPĀRSKĀBTU

Dažreiz kāposti tā pārskābst, ka kļūst nelietojami. Lai tas nenotiktu, kāpostus skābē bērza koka traukos vai arī kāpostu skābējamā traukā ieliek bērza klucīti.

VĀRĪTS RŪGUŠPIENS

Bļodiņā ielej nevārītu pienu un ļauj tam, kā parasti, sarūgt. Šajā rūgušpienā iemērc sudraba karotes smailo galu un tūlīt, kopā ar šķidrumu, kas pieķēries pie karotes, to iebāž bļodā ar atdzisušu vārītu pienu. Bļodu pēc tam labi apsedz. Vārītais piens sarūgs tikpat labi kā nevārītais, bet būs daudz garšīgāks.

ŪDEŅAINI KARTUPEĻI KĻŪST MILTAINI

Ūdeņainus kartupeļus pirms lietošanas izber siltas krāsns tuvumā, lai iztvaikotu ūdens — tad tie kļūst miltaini. Ja vāra ar visu mizu, tad ūdeņainiem kartupeļiem katram bumbulim nomizo vienu joslu mizas riņķī apkārt, tad tie izvārās miltaini.

KĀ ZIVIM NOŅEMT DŪŅU GARŠU

Līņi, karūsas, kuras dzīvo dūņainos dīķos, pilsētu grāvjos un tml., satur stipru nepatīkamu dūņu smaku un garšu. Lai to aizdzītu, katlā iemet dažas maizes garoziņas un vāra kopā ar zivīm. Garoziņas uzsūc visas nepatīkamās piegaršas, un no gatavās zupas tās izņem.

SULAS

Bērzu vai kļavu sula ir garšīgs un atspirdzinošs dzēriens. Sulu var uzglabāt kublā, virsū sadiedzējot auzu zelmeni. Virs sulas uzber pelavas un tad graudus (auzas). Izveidojies zelmenis piešķir sulai īpatnēju garšu un aizkavē skābšanu.

Sulas var arī saliet tieši pudelē, iepriekš neraudzējot. Puslitram sulas pieliek vienu tējkaroti cukura un pāris rozīņu vai citrona miziņu.

SPINĀTU BIEZENIS... NO RABARBERU LAPĀM

3—4 mārčiņas rabarberu lapu, 1/4 mārčiņas sviesta, 1/2 korteļa salda krējuma, 5—6 olas, sāls.

Rabarberu lapas nomazgā, izņem kauliņus, sakapā un ieliek verdošā, maz sālītā ūdenī, vāra tajā 10 minūtes, nokāš ūdeni, tad lapas vēl sakapā ļoti smalkas, vāra 1/4 stundas ar 1/4 mārčiņām sviesta un 1/2 korteli salda krējuma un izgrezno ar 5—6 cieti novāritām, 4 daļās sagrieztām, olām. Ediens iznāk mazāk skābs, ja ņem 2 mārčiņas rabarberu lapu un 2 mārčiņas spinātu.

KRĒJUMA KONFEKTES

Gardas un lētas konfektes var viegli pagatavot mājās. Uz 1200 g cukura ņem 2,5 l salda piena. Vāra 3—4 stundas uz lēnas uguns, pastāvīgi maisot, lai nepiedeg un nepārkūsā. Kad pietiekami savārijies, katlu noceļ un virumu izlej uz labi notīrītas un ar sviestu ieziestas cepešpannas pirksta biezā kārtā; tad ieliek ne sevišķi karstā cepeškrāsnī tā, lai nepiedegtu. Pēc pusstundas izņem, ļauj atdzist un sagriež gabaliņos.

MEDUS ETIĶIS

Etīķi var pagatavot no medus atliekām vai uzvārīta medus, ja uz 6 litriem ūdens ņem 1 kg medus. Sajā šķīdumā ieliek kādu maizes garoziņu vai mazliet skābās maizes mīklas. Trauku ar raudzējamo šķīdumu noliek siltā vietā. Kad rūgšana beigusies, spundes caurumu pārklāj ar drānu, lai jaunajam etīķim piekļūtu gaiss. Kad etīķis kļuvis dzidrs, to pilda pudelēs.

ETIĶIS NO MAZVĒRTĪGIEM AUGĻIEM

Iepuvumus izgriež un augļus nomazgā, samaļ, liek muciņā vai māla podā, pārlej ar ūdeni, noslogo, lai augļu masu pārklātu,

apsedz un novieto rūgšanai siltās telpās (15—20°C). Tiklīdz rūgšana beigusies, šķidrumu izsūc. Lai tas noskaidrotos, atstāj kādu dienu, un dzidro virsējo daļu sapilda pudelēs.

Labu etiķi var pagatavot no ābolu, bumbieru mizām un augļu atkritumiem. Mizas un atkritumus saliek māla podā, uzlej remdenu cukurūdeni, ņemot uz 6 l ūdens 6 ēdamkarotes cukura. Udenim jāstāv pāri. Trauku pārsedz ar drēbi, kas brīvi laiž cauri gaisu, un ļauj vidēji siltās telpās rūgt. Vasarā tāds etiķis ir gatavs 2—3 nedēļās, ziemā 5—6 nedēļās. Rūgstošā masa dažreiz jāapmaisa. Kad tā izrūgusi, šķidrumu nosūc, nostādina, dzidro etiķi sapilda pudelēs un aizkorķē. Šāds etiķis ir labāks kā no esences pagatavotais.

ETIĶIS NO... RUDZIEM

3 mārciņas rupju rudzu miltu ieber kastrolī un uzlej virsū 2—3 stopus remdena ūdens. Uzliek uz uguns (vārīties nedrīkst) un maisa dažas minūtes. Atstāj uz pavarda siltā vietā tik ilgi, kamēr milti sāk palīkt brūni (vajadzīgas dažas stundas). Šajā laikā dažas reizes apmaisa. Tad saliek lielākā koka (obligāti koka) traukā, pielej klāt 2—3 stopus auksta ūdens, samaisa, trauku apsedz un noliek siltā vietā uz 2 dienām. Pēc tam to noliek pagrabā. Nolieto šķidrumu izmanto kā etiķi, ko var ilgi uzglabāt.

MAIZES KVASS

1/2 mārciņas šķēlēs sagrieztas rupjmaizes grauzdē cepeškrāsnī, raugoties, lai nepiedeg. Tad ieliek traukā, uzlej 1 stopu verdoša ūdens, trauku apsedz un ļauj stāvēt 3—4 stundas. Nokāš caur smalku sietu vai audeklu, pieber 1/4 mārciņas cukura un pieliek 1 citrona sulu.

KAFIJA

Labā kafija iznāk, ja ņem līdzīgās daļās kviešus, rudzus, miežus, cukurbietes un cigoriņus. Graudi jāgrauzdē atsevišķi, jo tie vienā laikā nekļūst brūni. Ozolu zīles gan dod rūgtu, negaršīgu dzērienu.

Cigoriņu saknes tīri nomazgā, attīra no sīkām saknītēm, sagriež gareniski 2 vai 4 daļās, kuras pēc tam vēl sagriež šķēršām. Liek uz sietā un kaltē +100°C. Labi izkalst arī krāsnī pēc rupjmaizes izņemšanas. Izkaltētos cigoriņus, cukurbietes, tīrus labības graudus sagrauzdē brūnus, samaj kafijas dzirnaviņās un uzglabā slēgtā traukā vēsā vietā.

Bez tam kafiju var pagatavot no salda krējuma, olu dzeltenumiem un rudzu miltiem. Ņem 1/2 litru salda krējuma, 3 olu dzeltenumus un tik daudz rudzu miltu, lai iznāktu bieza mīkla. So cieto mīklu izrullē apaļās garās strēmelēs, sagriež mazos gabaliņos, izžāvē, sagrauzdē un samāļ. Uzglabā slēgtā traukā sausā vietā.

TĒJAS ATVIETOTĀJS

Garšas ziņā īstai tējai visvairāk līdzinās ābolu lapu tēja. Rudenī pēc pirmās salnas ābeļu lapas labi nomazgā, mitras sapilda māla podā, labi noslogo, uzliek blīvi noslēdzamu vāku, sautē krāsni vairākas stundas un pēc tam lēnā siltumā izkaltē. Lapu un ziedu tējas arī jāuzglabā slēgtā traukā, sausā, tīrā vietā.

Ļoti labs tējas surogāts ir smaržīgie mieški. Savāktās lapas ēnā izžāvē. Uzlējuma gatavošanai ņem nedaudz vairāk kā parasto tēju, pārlej ar verdošu ūdeni un labi noslēgtā traukā atstāj kādu laiku stāvēt. Garša un aromāts esot pat labāks kā parastai tējai. Tomēr īstiem tējas pazinējiem un cienītājiem gan...

LAI ALUS NESASKĀBTU

Marmora gabaliņu iesien stiprā diegā un ielaiž alus mucā caur spundi līdz mucas dibenam.

PĀRTIKAS KRĀSVIELAS

(liķieriem, krēmiem, saldējumiem u. tml.)

Karamele (grauzdēts cukurs). Dzelzs podā ievieto cukuru, uzlej ūdeni (pusī no cukura svara). Karsē. Kad masa sāk putot, to maisa. Kausēšanu turpina tik ilgi, kamēr uz dzelzs plāksnītes uzlikts paraugs pēc atdzišanas veido tumši brūnu, trauslu, stiklam līdzīgu masu ar rūgtu garšu. Tad masu izlej atdzišanai uz skārda paplātes. Pēc atdzišanas masu var sadauzīt gabalos. Gabalu izšķīdinot nelielā daudzumā ūdens, veidojas tumši brūns šķidrums, kuru var izmantot pārtikas vielu krāsošanai.

Melleņu tinktūra. Porcelāna miezerī saspaida 2 kg labu, tīru melleņu, pielej ūdeni un izspiež. Šķidrums karsē, turklāt viss augu olbaltums sabiezē un paceļas virsū putu veidā, kuras nosmeļ. Tad filtrē caur flaneli, atdzesē, pielej spirtu attiecībā 1:1, vēlreiz filtrē un pilda pudelēs.

Dzērveņu un brūkleņu dabiskās sulas arī ir ieteicamas pārtikas krāsvielas.

Zaļā krāsa. 1 mārciņu spinātu lapu vispirms vairākas reizes noskalo aukstā ūdenī, tad uzlej 1/2 korteli verdoša ūdens un vāra 10 minūtes. Pēc tam nokāš un šo ūdeni izmanto ēdienu vai dzērienu krāsošanai.

LAI KARTUPEĻI NEPŪST

Rudenī kartupeļi sāk pūt, ja ir par daudz lietus. Smagā augsnē dažreiz aiziet bojā 3/4 no bojātās ražas, un pat vieglā augsnē sabojājas 20—30%. Tādos gadījumos jābaidās, ka pagrabā var aiziet bojā arī tas, kas vēl savākts. Samaitājošais kraupis pēc novākšanas paliek pie kartupeļiem un pagrabā turpina savu postīšanas darbu. Lai kraupi padarītu nekaitīgu, ieteikti dažādi paņēmieni.

Viens ir šāds: kartupeļus mazgā hlorkaļķu šķīdumā. 100 stopiem ūdens pieliek 1/2 mārciņu hlorkaļķu (tiem jābūt neatstāvējušiem). Kartupeļus pakāpeniski ieber sagatavotajā šķīdumā, labi apstrādā ar slotu, tad tirā ūdenī nomazgā un beidzot žāvē. Šāda metode dodot labus rezultātus. Pēc cita avota pietiekot jau ar to vien, ja kartupeļi kādu laiciņu dabūjot pastāvēt minētajā šķīdumā.

Vēl pēc cita paņēmiena kartupeļus apstrādā ar sēra dioksīda gāzi. To iegūst, pagrabā laiku pa laikam sadedzinot sēru. Gāzēšanas laikā pagrabā blīvi noslēdz logus un ventilācijas atveres. Sēra pulveri ar papīra gabaliņu uzliek uz šķīvja un aizdedzina. Pašam tūlīt jāiet prom. Logiem un durvīm dažas stundas jābūt noslēgtiem. Pēc tam pagrabu izvēdina.

Un pēc trešā paņēmiena kartupeļus ievietojot pagrabā, tajos kārtām iekaisa ogļu putekļus, vecus kaļķus, ģipsi, pelnus. Ar šo pūšanu gan pilnīgi nepārtrauc, tomēr to ierobežo.

KŪDRA PRODUKTU KONSERVĒŠANAI

Izmēģinājumi ir pierādījuši, ka kūdrai piemīt antiseptiskas īpašības un to var izmantot dažādu pārtikas produktu konservēšanai. Šajā nolūkā kūdru samal smalkā pulverī. Ar šo pulveri var apkaisīt, vai, labāk, tajā salikt, uzglabājamus produktus: kartupeļus un citas saknes, sīpolus, augļus, desas, zivis, gaļu.

DAŽI NEPARASTĀKI PĀRTIKAS PRODUKTI

Arbūzu sēklas parasti neizmanto un aizmet. Sēklas satur labu eļļu, kuras saturs svārstās atkarībā no arbūzu šķirnes, gatavības pakāpes un klimata apstākļiem. Eļļu var izmantot pārtikā un

ziepju vārīšanai. Bez tam sēklās ir daudz olbaltumvielu. No čaumalām notīrītas sēklas var lietot pārtikā.

Alus raugs. Pēc alus norūgšanas arī raugu dažkārt neizmanto un aizmet. Arī raugs ir izmantojams gan lopbarībā, gan pārtikā. Ir izstrādātas metodes rauga sēnišu audzēšanai īpašās barotnēs nolūkā iegūt rauga masu, bet lai neveidotos alkohols. Lai raugs tikai vairotos, tam cauri sūknē gaisu.

Linu sēklas un rauši. Maizi ar 13% linsēklu miltu saturu īpaša komisija atzinusi par ļoti labu, bet ar 32% linsēklu miltu piedevu — par garšīgu.

Lielās nātres sastopamas ļoti bieži, aug cilvēku mītņu tuvumā, starp krūmājiem, mežos. Sevišķi pavasaros savāc jaunās nātres, izmanto zaļbarībā spinātu un skābeņu vietā. Izmanto gan lopbarībā, gan cilvēku uzturā.

Bietes, cukurbietes un puscukurbietes ir laba izejviela kafijas aizvietotāja gatavošanai. Cukurbietes satur daudz cukura, grauzdējot tas daļēji karamelizējas, tādēļ biešu kafijai ir laba garša.

Bez tam bietes var izmantot kā piedevu maizei. Bietes nomizo, novāra un sasmalcina, līdz izveidojas biezenis. Kādā mēģinājumā maizes cepšanai ņēma 34—37 kg rudzu miltu, 8,5—10 kg kviešu miltu un 11,5—15 kg biešu biezeņa, 0,85—1,7 kg sāls. Maizes klaiņpiņiem bijis labs izskats un biešu garša neesot bijusi jūtama.

AVEŅU KVASS

Ņem 1 kg rudzu iesala, 2 kg meža aveņu, 200 g grauzdētas rudzu maizes, 1 kg cukura, 1 glāzi atšķaidīta rauga. Visu pārlej mucā ar 40 litriem novārīta un atdzesēta ūdens. Tad raudzē apmēram nedēļu. Kad saturs izrūdzis, to 23 dienas glabā uz ledus. Pēc tam uzmanīgi nolej no padibenēm. Kad dzēriens noskaidrojies, to izkāš caur sietu un aukstu iepilda pudelēs, katrā iemetot vienu rozīni. Pudeles aizkorķē un aizlako, sapako kastē un novieto uz ledus.

AVEŅU DZĒRIENS

Ienākušās meža avenes saliek lielākā traukā un uzlej novārītu un atdzesētu ūdeni. Uz spaiņa ogu ņem 2 spaiņus ūdens un 1 kg cukura. Apsedz ar tīru drēbi un tur siltā vietā 6 nedēļas. Ap šo laiku rūgšana beigusies un ogas būs nogrimušas dibenā. Izkāš un salej stiprā muciņā, kuru cieši aizspundē un tur uz ledus pusgadu. Tad dzērienu uzmanīgi iepilda pudelēs, tās aizkorķē un aizlako. Tādu pašu dzērienu var pagatavot arī no jāņogām, ķiršiem un zemenēm. Ja ogas ļoti sulīgas, tad ūdeni var ņemt mazāk.

VIENKĀRŠS MEDUS DZĒRIENS

Uz 10 litriem ūdens ņem 400—500 g medus, mazliet sasilda un atstāj vaļējā traukā rūgt. Maisījumam pieliek nedaudz rauga. Tikko rūgšana sākusies, šķidrums pirmajā dienā pārlejams krūzēs vai stiprās pudelēs, kuras labi aizkorķētas uzglabājamās vēsā vietā pagrabā. Pēc 8 dienām patikami putojošais dzēriens būs gatavs lietošanai.

SILTALUS

Ņem 1 litru piena un 1 tējkaroti medus. Uzvāra, noceļ no uguns, pieliek 2 sakultas olas, pusglāzi alus un pusglāzi salda krējuma. Pasniedz siltu.

AUZU TUME AR ALU

Uzvāra 3/4 litra alus. Verdošam alum piejauc auzu tumi (uz 1/2 litra ūdens ņem 3 ēdamkarotes auzu miltu). Vāra uz lēnas uguns 5—8 minūtes. Atdzisušam saturam pieliek 2 sakultus olu dzeltenumus. Pēc garšas pievieno sāli, cukuru.

AUZU TUME AR VĪNU

Alus vietā auzu tumei var pielikt labu augļu vīnu, sajauktu ar vienu glāzīti ruma.

OLU GROKS

6 olu dzeltenumus kuļ 30 minūtes ar 200 g cukura. Tad uzvāra 1 tējas glāzi ūdens, pielej klāt 1 alus glāzi ruma vai konjaka. Uz uguns piejauc olu masu un stipri kuļ. Pasniedz punša glāzēs.

PUTOJOŠS JĀŅOGU VĪNS

4 stopi sarkano jāņogu, 2 pudeles konjaka, 7 mārciņas cukura. Lielā balona pudelē, kurā ieiet 10—12 stopi, ielej 6 stopus novārīta, atdzesēta ūdens, ieber 7 mārciņas cukura un to izšķīdina. Tad pieliek 4 stopus notīrītu sarkano jāņogu un pielej 2 pudeles konjaka. Pudeli aizkorķē un noliek to 2—3 nedēļas saulē. Kad ogas daļēji paceļas, daļēji nogrimst dibenā, dzēriens ir gatavs. To nokāš caur smalku sietu (ogas izspiest nevajag), aizkorķētu noliek pagrabā uz 3 dienām, tad pilda šampanieša pudelēs, aizkorķē un nosien ar stiepli. Uzglabā smiltis ar korķi uz leju. Var stāvēt līdz nākošajam gadam.

KAKAO LIĶIERIS

50 g kakao pulvera, mazliet vanilīna, 240 g 90% -īga spirta un 200 g ūdens ļauj stāvēt 8 dienas, bieži sakratot. Tad 24 stundas ļauj nostāvēties, nolej no nogulsnēm un filtrē. Atsevišķi 200 gramos silta ūdens izšķīdina 300 g cukura.

Pēc atdzišanas abus šķidrumus sajauc. Lai iegūtu dzidru liķieri, ļauj nostāvēties vairākas dienas un, ja nepieciešams, vēlreiz filtrē.

KAFIJAS LIĶIERIS

200 g dedzinātas kafijas, 400 ml spirta, 600 g cukura.

200 g svaigi grauzdētas, maltas kafijas ieber pudelē, aplej ar 400 ml spirta, pudeli aizkorķē un noliek siltā vietā uz 14 dienām. Tad uzvāra 600 g cukura ar 400 ml ūdens, lai izveidojas sīrups. Kafijas ekstraktu nofiltrē, sajauc ar atdzisušu sīrupu. Sapilda pudelēs, kuras labi aizkorķē.

LIEPU ZIEDU LIĶIERIS

Labi ienākušos liepu ziedus pārlej ar stipru, 85—96° spirtu un atstāj stāvēt 14 dienas. Tad nokāš, pieliek cukura sīrupu, saskalo un pilda pudelēs.

UPEŅU LIĶIERIS

1 litru saspaidītu upeņu ieliek noslēdzamā traukā vai lielā pudelē un aplej ar 1 litru laba spirta. Atstāj stāvēt 2 līdz 3 nedēļas, pēc iespējas saulē.

2 litrus ūdens un 1 kg cukura ar nedaudz kanēļa un krustnagliņām uzvāra un pēc atdzišanas sajauc ar upenēm, pievienojot vēl 1 litru spirta. Tad filtrē, pilda pudelēs, aizkorķē. Uzglabā vēsumā un vēl dažas nedēļas ļauj pastāvēt.

LIMES, TEPES, PERNICAS, LAKAS

GALDNIĒKU LĪME

Lai salimētu koka izstrādājumus, sausu galnieku līmi sasmalcina un ieliek kādā traukā. Aplej ar tādu ūdens daudzumu, lai līme būtu pārklāta. Atstāj uz vienu diennakti uzbrišanai. Tad lieko ūdeni nolej un līmi karsē ūdens vannā līdz tā pilnīgi izšķīst. (Ūdens vanna ir divas bundžas — viena lielāka, otra mazāka.

Lielākajā bundžā ielej ūdeni, bet mazākajā — līmi, mazāko bundžu ieliek lielākajā). Līmei jābūt pietiekami biežai un lipīgai.

Līme lietojama tikai karsta. Ar šādu līmi strādājot, neērtības sagādā tas, ka tā pastāvīgi jāsilta.

Var pagatavot arī šķidru līmi, pievienojot galdnieku līmei dažādas skābes. Šķidro līmi parasti uzglabā tajā pašā traukā, kurā to vāra. Ar laiku virs līmes izveidojas garoziņa, sildot ar ūdeni to var atkal pārvērst līmē.

Recepte Nr. 1

250 g galdnieku līmes izšķīdina 1 litrā karsta ūdens. Atsevišķi stikla traukā gatavo šķīdumu: 50 g ūdens, 25 g cinka hlorīda. Šo šķīdumu pievieno līmei. Labi samaisa un karsē 1 stundu ūdens vannā līdz 80 °C.

Recepte Nr. 2

Ar parasto paņēmieni sagatavotai galdnieku līmei pievieno etiķa esenci vai etiķi, silda līdz 50 °C pusstundu, pēc tam pievieno alauna šķīdumu ūdenī. Uz katrām 100 daļām līmes ņem 50 daļas etiķa un 5 daļas alauna, izšķīdināta 10 daļās ūdens. 50 daļu etiķa vietā var ņemt 10 daļas etiķa esences.

Līmi ietvaicē līdz medus konsistencei un ielej blīvi noslēdzamā traukā. Tā to var nebojātu uzglabāt mēnešiem ilgi. Atstāta vaļējā traukā, līme pakāpeniski sažūst. Ja līme sažuvusi, to var atkal padarīt šķidru, sildot ar vāju (1 : 10) etiķa esences šķīdumu.

UNIVERSĀLĀ LĪME

Šī līme ir stipri izplatīta. Līme ir šķidra, ar to vienkārši rīkoties, un līmēt var dažādus materiālus.

Recepte Nr. 1

20 ml etiķa esences (2 ēdamkarotes) ielej ūdens vannas iekšējā bundžā un atšķaida ar 30 ml ūdens (3 ēdamkarotes). Sasmalcinātu galdnieku līmi 50 g pieliek atšķaidītajai etiķa esencei. Bundžu silda uz mazas uguns, līdz kamēr šķidrums uzvārās, pēc tam ieliek ūdens vannas lielākajā bundžā (tajā esošais ūdens arī iepriekš jāuzvāra). Šķīdumu ietvaicē līdz medus konsistencei. Ietvaicēšana ilgst 1—3 stundas, un šajā laikā visai līmei pilnīgi jāizšķīst.

Karstai limei pievieno maisījumu no 3 ml etiķa esences, 3 g salicilskābes un 15 g spirta lakas. Salicilskābi var atvietot ar tādu pašu daudzumu borskābes vai formalīna. Gatavo līmi uzglabā blīvi noslēdzamās pudelītēs.

Recepte Nr. 2

50 g labas galdnieku līmes vai želatīna savāra ar 50 ml ūdens, līdz izveidojas vienmērīga masa. Nepārtraukti maisot, pielej šādu sajaukumu: 10 ml ūdens, 5 ml sālskābes, 7,5 g cinka sulfāta.

Masu silda ūdens vannā 6 stundas, šajā laikā temperatūra nedrīkst pārsniegt 60°C. Tā kā sildot ūdens iztvaiko un masa iebiezē, laiku pa laikam pielej tīru ūdeni. Atdzisušu iepilda blīvi noslēdzamās pudelītēs.

Recepte Nr. 3

No šķidrās galdnieku līmes var pagatavot universālu līmi, ar kuru var līmēt papīru, kartonu, stiklu, porcelānu un citus materiālus.

Sajauc dzēstos kaļķus (3 svara daļas), cukuru (6 svara daļas) un ūdeni (30 svara daļas), uzvāra un ļauj maisījumam 30 stundas nostāvēties. Tad šķidrumu no virsas nolej un maisot tam pielej šķidru galdnieku līmi, kuru pagatavo no 12 svara daļām sausas galdnieku līmes.

Recepte Nr. 4

20 g cietes labi samaisa ar 125 g auksta ūdens, pieliek 5 g glicerīna un, nepārtraukti maisot, silda ūdens vannā, līdz izveidojas klīsteris. Iegūst galertveidīgu masu. Tai pieliek 1 plāksnīti baltā želatīna, kas izšķīdināts 25 ml karsta ūdens. Lai līmi konservētu, pieliek vēl mazliet fenola vai formalīna un ļauj atdzist.

ŪDENS Droša LIME

Ja 100 daļām karstas galdnieku līmes pievieno 25 daļas pernicas vai linu eļļas, tad iegūstam jaunu, ūdensdrošu līmi.

LĪME ĀDAI UN KARTONAM

Lai salīmētu ādu ar kartonu, pagatavo šādu līmi. Sasmalcinātu galdnieku līmi (20 svara daļas), sajauc ar terpentīnu (2 sv. d.) un ūdeni (40 sv. d.). Maisījumu diennakti uzbriedina, tad sasilda ūdens vannā un pievieno kartupeļu cieti (40 sv. d.), ūdeni (60 sv. d.) un vāra, līdz viss izšķīst.

HROMA LĪME

Galdnieku līme un želatīns reaģē ar kālija bihromātu, veidojot ūdenī nešķīstošu savienojumu. Reakcija gaismas klātbūtnē norit strauji, bet tumsā lēni. Kālija bihromātu pieliek 2 procentus no līmes svara. Pagatavo koncentrētu kālija bihromāta šķīdumu un to pieliek gatavajai līmei tieši pirms lietošanas, jo šāda līme nav uzglabājama. Arī kālija bihromāta šķīdums jāuzglabā tumsā. Ar hroma līmi var noziest papīru, audumu un tml. Pēc kāda laika ar līmi nozīestie priekšmeti kļūst pilnīgi ūdensdroši, tos var mazgāt gan ar aukstu, gan ar karstu ūdeni. Ar šo paņēmieni japāņi gatavojot savus papīra lietussargus.

KAZEĪNA PAGATAVOSANA

Biezpienu vāra ūdenī, ņemot uz 1 svara daļu biezpiena 3 daļas ūdens. Tad visu izlej uz smalka sieta un vēl vairākkārt mazgā ar aukstu ūdeni. Pēc tam atlikumu ieliek drānā un nospresē. Tad žāvē saulē. Tehniskais kazeīns ir sausi poraini graudi.

KAZEĪNA LĪME

Nem biezpienu (kazeīnu) un nelielām porcijām liek to piesātinātā boraka šķīdumā, līdz kamēr biezpiens vairs nešķīst. Izveidojas biezs caurspīdīgs šķidrums ar lielu lipšanas spēju. Pirms salīmēšanas priekšmetu nedaudz samitrina. Ja pieliek mazliet formalīna, tad līmi var ilgi uzglabāt.

Stikla līmēšanai sajauc 2 svara daļas kazeīna ar 12 sv. d. šķīstošā stikla.

LĪME FINIERA UN OZOLKOKA LĪMĒŠANAI

20 svara daļas kazeīna, 3 sv. daļas dzēsto kaļķu, 3 sv. daļas šķīstošā stikla un 80 sv. d. ūdens. Vai arī: 100 sv. d. kazeīna, 300—400 sv. d. ūdens, 10—15 sv. d. dzēsto kaļķu un 15 sv. d. šķidrā stikla.

LĪME PORCELĀNAM UN MARMORAM

Recepte Nr. 1

Glāzē ielej 10 ml (vienu ēdamkaroti) karsta ūdens. 5 g boraka sabērž smalkā pulverī un ieber glāzē. Maisa, līdz boraks izšķīst. 30 g biezpiena sabērž piestā (var ar tējkaroti uz šķīviša), lai izveidojas putriņa bez kunkuļiem. Biezpienam jābūt svaigam,

sausam, liesam. Biezpienā ielej boraka šķīdumu un pievieno 10 pilienus ožamā spirta. Glāzi nosedz ar stikla gabaliņu vai vienkārši ar tasīti un atstāj stāvēt pusstundu. Šajā laikā šķidrums kļūst puscaurspīdīgs, galertveidīgs un lipīgs.

Lai līmējums būtu izturīgs, līmējamā virsma iepriekš ir jā-sagatavo, uz tās nedrīkst būt netīrumi vai tauki. Uzziež plānu līmes kārtu un priekšmetus saspiež. Siltā sausā vietā līme pilnīgi izžūst 2—3 dienās, pēc tam auklas vai smagumu var noņemt. Gar līmējuma malām izspiedušos lieko līmi noņem ar asu nazi un noskalo ar siltu ūdeni.

Recepte Nr. 2

Piestā saberž 20 g sausa biezpiena ar 5 ml ožamā spirta. Sagatavo līmējamo virsmu. Biezpienam pievieno 10 g dzēsto kaļķu pulvera un visu saberž līdz viendabīgai masai. Ieziež līmējamās virsmas un stipri saspiež. Šī līme ļoti ātri sacietē, tādēļ to gatavo tikai nedaudz un strādā ātri, bet trauki, kuros līme gatavota, tūlīt jāizmazgā ar siltu ūdeni.

Recepte Nr. 3

Svaigam biezpienam piejauc tādu daudzumu šķidrā stikla, lai izveidotos masa ar medus konsistenci. Šo sastāvu gatavo no jauna katrreiz, kad pēc tā ir vajadzība.

LĪME GRĀMATSIEŠANAS DARBIEM

1200 g galdnieku līmes sildot izšķīdina 1 litrā ūdens, pie-liek 1300 g saēvelētu balto ziepju un 60 g alauna pulvera.

MĀKSLIGA ARĀBU GUMIJA

200 g cukura izšķīdina 70 gramos svaiga piena, tad pielej 500 g šķīduma, sastāvoša no 36 daļām nātrijs siliķāta šķīduma 100 daļās ūdens un sasilda līdz 50°C. Šķīdumu izlej baltā skārda traukos, kuros tad pakāpeniski izgulsnējas gaudaina masa, kas atgādina arābu gumiju, ar lielu lipšanas spēju.

DEKSTRĪNA LĪME

Bieži lieto papīra līmēšanai. Līmi pagatavo, izšķīdinot dek-strīnu vēsā ūdenī (400 g/l). Dekstrīnu var pats pagatavot, uz-karsējot sausu kartupeļu cieti uz dzelzs plāksnes līdz 400°C. Iegūtās brūnās piņiņas pēc tam samal pulverī.

MILTU KLĪSTERIS

Izmanto papīra un kartona līmēšanai. 1 litra klīstera pagatavošanai ņem 200 g kviešu miltu un 50 g sausas galdnieku līmes. Miltus iejauc vēsā ūdenī un, pastāvīgi maisot, pielej verdošu ūdeni, līdz izveidojas šķidra putriņa. Tad ielej ūdenī izmērcēto galdnieku līmi (mērcēta 6—12 stundas vēsā ūdenī). Iegūto masu vāra uz lēnas uguns, nepārtraukti maisot, lai nepiedegtu. Kad sāk veidoties burbuļi un masa kļūst zilgana, tā ir gatava.

CIETES KLĪSTERIS

Cietes klīsteri ar alauna piedevu var izmantot ādas, koka un audumu līmēšanai. Cieti (kartupeļu miltus) iejauc aukstā ūdenī un ielej verdošā 0,5% -īgā alauna šķīdumā.

MUŠU LĪME

Lipīgu lētu mušu ķeršanai var pagatavot tā. Metāla kārbā ieliek 30 g kolofonija un 20 g ricinellas. Kārbu ieliek karstā ūdenī un karsē tik ilgi, kamēr sajaukums sakūst. Iegūtajai masai pieliek nedaudz medus vai ievārijuma un ar otu uztriež uz pergamenta papīra strēmelēm vai dēļiņiem.

Maisījumam var būt arī cits sastāvs, piemēram 60 daļas kolofonija, 40 daļas lineļļas un 2 daļas dzeltenā vaska vai arī: 50 daļas kolofonija, 25 daļas ricinellas, 5 daļas glicerīna un 10 daļas neattīrīta medus.

KANCELEJAS LĪME

Recepte Nr. 1

Kas dzīvo augļu dārzu tuvumā zina, ka ķiršu kokiem caur mizu izdalās sarkanīga sula, kas sacietē lielās lāsēs. Sacietējusi sula satur glikozi, tāpēc tai ir patīkami salda garša, un to labprāt ēd bērni. No šīs sacietējušās sulas var gatavot labu kancelejas līmi. Lai novērstu līmes šķīduma rūgšanu, tam pievieno salicilskābi, borskābi vai formalīnu. Piemēram, 50 g sacietējušās ķiršu sulas izšķīdina 100 g ūdens un pieliek 5 g salicilskābes.

Recepte Nr. 2

Kancelejas līmi var pagatavot no šķidrā stikla, 30 g cukura izšķīdina 30 g karsta ūdens un pievieno 100 g šķidrā stikla.

Recepte Nr. 3

120 g cukura izšķīdina 400 g ūdens un pieliek 30 g dzēsto kaļķu. Saturu karsē vienu stundu, visu laiku nepārtraukti maisot, pēc tam ļauj nostāties, tad nolej no nogulsnēm. Dzidrajā šķīdumā ieliek sasmalcinātu galdnieku līmi. Pēc uzbriešanas karsē ūdens vannā.

KRĀSA KOKA PASARGĀŠANAI NO PUŠANAS

2 kg svaigi dedzinātu kaļķu dzēs, ūdens vietā lietojot pienu. Atstāj stāvēt 24 stundas. Tad masai pieliek 0,5 kg biezpiena. Rūpīgi samīca. Tad pieliek kādu minerālkrāsas pigmentu, kuru iepriekš iejauc nelielā šķīduma daudzumā. Ja krāsa ir bieza, to atšķaida ar vājpienu līdz vajadzīgai konsistencei.

MELNA LAKA (ČUGUNA KRĀSNIM)

Sakarsē gandrīz līdz viršanai 1 kg darvas un pieliek 50 g dzelzs vitriola pulvera. Ar šādu laku, kamēr tā vēl karsta, nokrāso karstu čuguna krāsni. Laka ātri žūst, ir glīta un tai nav smakas.

OLBALTUMA LAKA

Sajauc olas baltumu ar ūdeni attiecībā 1:1. Lai uzglabānot olbaltums nesadalītos, pieliek klāt nelielu daudzumu formalīna vai salicilskābes. Izzūstot laka dod labu spīdumu. Ja priekšmetus izžāvē ar sakarsētu gaisu, tad laka kļūst nenomazgājama.

ASINS LAKA

Nem 3 daļas defibrinētu vērša asiņu, 4 daļas dzēsto kaļķu un nelielu daudzumu alauna. Iegūto masu var tūlīt izmantot. Priekšmeti (piemēram, mapes, salmu izstrādājumi) kļūst ūdensizturīgi.

BIEZPIENA PERNICA

Biezpienu mīca tīrā ūdenī, ņemot ūdeni 3 reizes vairāk par biezpienu. Tad izliek uz smalka sieta un vēl mazgā ar aukstu ūdeni, lai atņemtu biezpienam visu skābumu. Tad biezpienu iesien tīrā drānā un nopresē, līdz ūdens vairs neizdalās. Pēc tam ņem nedzēstos kaļķus 1/4 daļu no biezpiena svara, tos sajauc ar

trīskāršu ūdens daudzumu. Iegūto kaļķu pienu sajauc ar biežpienu. Masa veido krējumam līdzīgu šķidrums. Tajā iejauc eļļā vai ūdenī saberztu minerālkrāsas pigmentu. Ar to var krāsot telpu sienas un tml., arī visa veida mūrus.

Ja jākrāso koka priekšmeti vai agrāk ar eļļas krāsu krāsoti priekšmeti, tad pieliek 1/10 linu eļļas.

Biezpiena pernica nav ilgi uzglabājama, labāk to vienmēr gatavot svaigu.

PERNICAS ATVIETOTĀJS

100 g kazeīna sajauc ar 10—15 g ziepju šķīduma un 20—30 g dzēstiem kaļķiem. Masu rūpīgi samaisa un tai pakāpeniski pielej 25—40 g terpentīna. Pēc tam atšķaida ar ūdeni līdz pernicas konsistencei.

Lai izvairītos no kalcija kazeināta nogulsnešanās (tas veidojas, šādu pernicu ilgstoši uzglabājot), pielej nedaudz ožamā spirta. Šāda pernica ir ievērojami lētāka par eļļas pernicu, tomēr tā daudzos gadījumos pēdējo var sekmīgi aizvietot. Tā ātri žūst. Maisījumā ar minerāliem pigmentiem to var izmantot krāsošanas darbos.

ZIEPJU LAKA

Labas kodola ziepes vāra mīkstā lietus ūdenī. Izveidojušos dzidro šķīdumu, vēl karstu, filtrē caur vairākām auduma kārtām. Tad vēlreiz uzkaršē, atšķaida ar tādu pašu tilpumu lietus ūdens un pielej karstu piesātinātu alauna šķīdumu tik ilgi, kamēr izkrīt nogulsnes. Nogulsnes izmazgā karstā ūdenī, izžāvē un tik ilgi karšē ūdens vannā, līdz tās kļūst caurspīdīgas. Atsevišķi, arī ūdens vannā, gandrīz līdz viršanai uzkaršē terpentīnu un tajā izšķīdina ziepju nogulsnes, līdz iegūst pernicas konsistenci.

Ziepju laka ir lēta, elastīga un izturīga pret mitrumu.

MATĒTA LAKA

Labai spirta lakai pieliek 30—40% cietes pulvera. Virsmu vispirms nolako ar parasto laku, pēc izžūšanas lako ar matēto laku. Priekšmets iegūst skaistu izskatu, kas atgādina pulētu akmeni.

BIEZPIENA TEPE

4 svara daļas biezpiena samīca ar 1 sv. daļu svaigi dzēstu kaļķu un pieliek kādu minerālkrāsas pigmentu (piem., okeru). Tepi nevar uzglabāt, tā tūlīt jāizlieto. Šī tepe piemērota plaisu un

spraugu aizdrīvēšanai kokā, tā ir ļoti cieta un izturīga. To var izmantot arī metāla un stikla priekšmetiem.

Tā kā tepe ātri sacietē, var rīkoties arī tā. Iepriekš sagatavo kazeīna (biezpiena) šķīdumu amonjaka ūdenī (ožamajā spirtā). Ar šo šķīdumu ieziež līmējamās vietas un ļauj apžūt. Pēc tam tās noziež ar kaļķu pienu un saspiež kopā.

TEPE KOKA GRĪDĀM

Recepte Nr. 1

5 sv. daļas zāģu skaidu, 5 sv. d. cementa, 14 sv. d. ūdens un 2 sv. d. galdnieku līmes. Līmi vāra norādītajā ūdens daudzumā, līdz tā pilnīgi izšķīst. Pieliek cementu, sajauc, tad skaidas un pievieno sausu minerālkrāsas pigmentu grīdas krāsas tonī. Lieto siltu.

Recepte Nr. 2

0,5 kg kazeīna, 4 litri ūdens, 0,5 l ožamā spirta, 250 g nedzēstu kaļķu. Šī tepe ir tūlīt jālieto.

Recepte Nr. 3

1 daļa okera, 1 d. zāģu skaidu un 1 d galdnieku līmes. Līmei jāmirkst 48 stundas, tad tā jāsavāra un pieliek abas pārējās sastāvdaļas.

TEPE KOKA PRIEKŠMETIEM

Lai aizziestu spraugas koka priekšmetos, var izmantot šāda sastāva tepi: 120 g cukura un 30 g dzēsto kaļķu izšķīdina 400 gramos ūdens un 4 stundas karsē uz lēnas uguns. Šajā šķīdumā ieliek sasmalcinātu galdnieku līmi un atstāj stāvēt vienu diennakti. Tad lieko šķīdumu nolej, bet uzbriedušo līmi karsē ūdens vannā. Izkusušajai līmei pieliek zāģu skaidas līdz vajadzīgajai konsistencei. Tepe sacietē pēc 2 diennaktīm.

TEPE STIKLA PRIEKŠMETIEM

Lai salīmētu stikla, porcelāna un keramikas priekšmetus, var izmantot kādu no šādu sastāvu tepēm.

1. 50 g ģipša, 10 g nedzēsto kaļķu, 1 olas baltumu un 10 g ūdens sajauc pirms lietošanas. Līmējums baidās no ūdens un no sildīšanas.

2. 10 g kaolīna un 1 g dedzinātā boraka sajauc ar ūdeni līdz tepes konsistencei. Ar pastu salīmē porcelāna vai keramikas priekšmetus, pēc tam tos apdedzina līdz sarkankvēlei. Līmētā vieta nebaidās ne no ūdens, ne no karstuma.

DZELZS TEPE

Ja nepieciešams izlabot bojājumus metāla priekšmetos, tos nesakarsējot, pagatavo šāda sastāva tepi: 16 svara daļas dzelzs skaidu, 2 sv. daļas ožamā spirta un 1 sv. d. sēra. Pirms lietošanas sajaukumam pielej ūdeni un samīca. Masa sacietē dienakts laikā.

Vai arī: svina oksīdu un cinka oksīdu samīca ar dabīgo pernicu.

Ar šo masu, piemēram, piesūcina pakulas krānu vītņu notīšanai. Masa sacietē pēc 2 līdz 3 dienām.

KARSTUMIZTURĪGA DZELZS TEPE

140 g dzelzs skaidu, 20 g dzēsto kaļķu, 25 g smalku smilšu un 3 g ožamā spirta vispirms rūpīgi samaisa un tad pielej etiķi, līdz izveidojas bieza mīkla. Ar šo tepi aizziež bojātās metāla vietas un pēc izžūšanas izkarsē.

Vai arī: 50 g grafīta, 10 g svina sulfāta un 10 g krīta labi samaisa un tad sajauc ar dabīgo pernicu.

TEPE KRĀŠŅU DURVIM

Gadās, ka krāsns durtiņas ieplīst vai pat pārplīst. To salīmēšanai var izmantot šāda sastāva tepi.

1 kg dzelzs skaidu, 20 g ožamā spirta, 100 g dzēsto kaļķu un 100 g šķidrā stikla.

TEPE METĀLA, PORCELĀNA, STIKLA, MARMORA UN GRANĪTA SALĪMĒŠANAI

Tepe ir ļoti stipra, cieta un karstumizturīga. Gatavo pirms lietošanas.

Uz 100 svara daļām svina oksīda ņem 1—5 sv. d. koncentrēta glicerīna un ātri saberž. Līmējamās vietas rūpīgi notīra, plāni samitrina ar glicerīnu un tūlīt tepē. Tepe ātri cietē, jāstrādā 10 minūšu laikā. Pilnīgi sacietē pēc 24 stundām.

Olas baltumu sajaucot ar kviešu miltiem, iegūst ļoti labu tepi porcelānam, fajansam un stiklam.

ĶĪNIEŠU CEMENTS

Šis cements derīgs ādas, marmora, ģipša, fajansa, porcelāna u. c. izstrādājumu salīmēšanai. 54 svara daļas dzēsto kaļķu sajauc ar 6 sv. d. alauna pulvera. Tad pieliek 40 sv. d. labi sakultu svaigu dzīvnieku asiņu (cūkas, teļa, vistas un taml.). Visu rūpīgi samaisa līdz iegūst vienmērīgu miklas veida masu. To var izmantot dažādu priekšmetu salīmēšanai.

Ja ķīniešu cementa masu pagatavo šķidrāku, tad to var izmantot kā krāsu tādu priekšmetu pārklāšanai, kurus grib padarīt izturīgus un ūdensdrošus. Tā, kartonu pārklājot ar divām vai trijām šāda sastāva kārtām, tas iegūst kokam līdzīgu izturību.

KRĀŠŅU TEPE

Recepte Nr. 1

Izsijātus koka pelnus sajauc ar sāli un visu izmaisa ūdenī, lai veidotos mīkla. Tad piejauc nedaudz mālus, labi izmīca. Ar šo tepi var aizziest spraugas dzelzs krāsni.

Recepte Nr. 2

Verdošā ūdenī izšķīdina vārāmo sāli un pieliek kartupeļu miltus, lai veidotos mīkla. Tad pieliek mālus un labi samīca. Ar šo tepi aizziež spraugas krāsni.

LOGU TEPE

Recepte Nr. 1

Treknus mālus saliek skārda kastē un izkarsē 2—3 stundas 100°C. Pēc tam mālus saberž pulverī. Pulveri iejauc aukstā ūdenī un pieliek nedaudz etiķa, lai veidotos mīkla. Tā iegūtā tepe labi turas pie virsmas. Ar to var atvietot eļļas tepi, iestiklojot logus.

Recepte Nr. 2

Logu tepi var iegūt arī, krītu sajaucot ar šķidro stiklu. Šī tepe ātri sacietē, tādēļ to gatavo tikai tik, cik vajadzīgs vienam priekšmetam.

TEPE GRIESTU PLAISĀM

Griestu plaisas stingri jāpiepilda ar ģipša un krīta tepi.

Tepi gatavo tā. Litrā ūdens izšķīdina 20 g galdnieku līmes. Samaisa 1,5 kg ģipša un 2 kg smalki samalta krīta, pielej līmes šķīdumu un atkal maisa, līdz iegūst vienveidīgu masu. Šī tepe uz griestiem jāuzstrādā ātri, jo apmēram pēc 1/2 stundas tā sacietē.

TEPE INSTRUMENTU IESTIPRINĀŠANAI ROKTURI

Sakausē 100 g kalofonija, 25 g sēra un 40 g smalku zāģu skaidu. Izkusušo masu ielej roktura atverē un ieliek instrumentu.

TEPE AKMENIM

Akmenim lieto tepi no šķidrā stikla ar cementu. Šī tepe ātri sacietē.

Metāliem un kokam: šķidrāis stikls, krīts un cinka putekli.

CEMENTS AKMENIM UN PLĀKSNĒM

Atsevišķos traukos izkausē pa 1 svara daļai darvas un sēra. Tad salej kopā un iegūtajam sastāvam maisot pieliek 3 daļas svina oksīda un 2 daļas smalku smilšu. Abas šīs sastāvdaļas iepriekš izžāvē un sasmalcina. Tāpat labu cementu var pagatavot no 1 sv. daļas sēra- tāda paša daudzuma akmeņogļu piķa un 1/10 daļas vaska. Šādi izkausētai masai pieliek 2 sv. d. samaltu ķieģeļu. Lai ar šādu sastāvu labāk cementētu plāksnes vai aizlietu plaisas, priekšmeti iepriekš labi jānotīra, tiem jābūt sausiem, bet cementējamās virsmas jānoziež ar pernicu.

ŪDENS UN UGUNSIKTURĪGA TEPE

10 svara daļas mālu, 5 sv. d. dzelzs skaidu, 2 sv. d. etiķa, 3 sv. d. ūdens.

SALMIAKA TEPE

100 svara daļas dzelzs skaidu, 2 sv. d. salmiaka un 10 sv. d. ūdens.

Šī tepe pēc dažām dienām sāk stipri rūstēt, pārvēršoties ļoti cietā masā.

TEPE AKVĀRIJIEM

Recepte Nr. 1

Stikla lauskas stipri sakarsē uz gāzes liesmas un iemet aukstā ūdenī. Tā apstrādātu stiklu viegli saberzēt pulverī (piestā). Sasmalcināto stiklu izsijā. Sajauc vienādos daudzumos cementu, stikla pulveri un eļļas laku.

Ar šādu tepi ieziež salīmējamās akvārija daļas. Masa sacietē pēc 8—10 dienām.

Recepte Nr. 2

Cinka baltumu sajauc ar eļļas laku, stikla pulveri un cementu (vienādās attiecībās). Iegūtā masa ir ūdensdroša un izturīga. Ja tā ir pārāk bieza, pieliek vēl eļļas laku. Masa ātri sabiezē.

CEMENTS MĀLA TRAUKIEM

Iepļīsušajā māla traukā ieliek 3—4 cukura graudus, aplej tos ar ūdeni un trauku karsē. Kad cukurs pārvērties sīrupā, ar to, trauku grozot, piepilda plaisu. Iekļūstot spraugās, cukurs pār-ogļojas un noslēdz spraugas. Šāda masa tik labi noslēdz plaisu, ka trauks var kalpot tikpat labi kā jauns.

CELTNIECĪBA

KRĀSA AKMENS CELTNĒM

Mūra sienām piemērotu lētu krāsu var pagatavot šādi. Sagatavo kaļķu pienu un tam piejauc dzelzs vitriola ūdens šķīdumu. Maisījumam sākumā ir zaļgana krāsa, bet nožūstot tā kļūst dzeltena. Jo vairāk dzelzs vitriola kaļķu pienam pielikts, jo tumšāks ir dzeltenais tonis. Krāsojums labi turas pie mūra, tas nav nomazgājams un glīti izskatās.

ŪDENSIZTURĪGS KRĀSOJUMS NELIELĀM KOKA CELTNĒM

2,5 kg dzelzs vitriola izšķīdina 10 litros ūdens un šķīdumā iejauc 2,5—3 kg smalki maltu rudzu miltu, vēl pielej 50 litrus ūdens un visu vāra 15—20 minūtes. Tad piejauc 10 kg minerālkrāsas pigmenta, kas iepriekš ir saberzts ar ūdeni. Pēc tam vēl vāra ceturtdaļstundu. Uzkrāso siltu vai atdzisušu.

IZTURĪGS KRĀSOJUMS DĒĻIEM

Neēvelētus dēļus noziež ar šādu maisījumu: 1 daļa cementa, 2 daļas smalku pludinātu smilšu, 1 daļa biežpiena un 3/4 daļas paniņu. Maisījumu gatavo tieši pirms lietošanas, jo tas ātri sacietē. Krāsojumu pēc vajadzības var atkārtot. Pēc tam dēļus nokrāso ar eļļas krāsu.

Gludus dēļus noklāj ar līdzīgu maisījumu no 2 daļām cementa, 1 daļas biežpiena un 1 daļas paniņu.

UGUNSDROŠI KOKMATERIĀLI

Baļkus, spāres un skaidu jumtus var padarīt ugunsdrošus, ja tos divas reizes apziež ar akmeņogļu darvu un pēc tam tūlīt apkaisa ar smalki sagraustu izsijātu ķieģeļu pulveri tik daudz, cik darva spēj uzņemt.

LAI MŪRA SIENA NEBŪTU MITRA

Iepilda čuguna katlā 8 daļas linellās un 1 daļu sēra ziedu. Karsē smilšu vannā, līdz sērs izkūst. Masu uzziež uz sienas ar suku vai otu.

PRET SIENU PELEJUMIEM

Karstā ūdenī (5 l) izšķīdina 0,5 kg parasto ziepju. Kad šķīdums atdzisis, to ar otu uzziež uz applējušās sienas un ļauj nožūt. Atkārtoti vairākas reizes, kamēr uz sienas izveidojas putu kārtiņa. Tad sienu apslapina ar alauna šķīdumu (100 g alauna uz 6 l ūdens).

KRĀSA ŽOGIEM

Izturīgu un lētu krāsu var iegūt tā: pagatavo sausu maisījumu no 50 daļām krīta, 10 d. sausas minerālkrašas pigmenta, 10 d. alauna, 25 d. dekstrīna un 5 d. ziepju skaidu.

To visu izšķīdina aukstā vai siltā ūdenī līdz vajadzīgajai konsistencei. Krāso žogus un tml. Šī krāsa ir izturīga pret mitrumu.

NENOMAZGĀJAMA KRĀSA

Vispirms savāra labu galdnieku līmi. Uz spaini ūdens ņem 3—4 mārciņas līmes. To vispirms savāra mazākā ūdens daudzumā, pēc tam ielej spainī. Tad pievieno 1/8 līdz 1/4 mārciņas

vārītas lineļlas. Labi samaisa, lai eļļa nebūtu virsū, bet sajauktos ar līmes šķīdumu. Tad pieber krāsas pigmentu: atkarībā no vēlamā toņa — 1 līdz 3 mārciņas uz spaini. Vēlreiz labi samaisa. Iegūto krāsu sekmīgi var izmantot iekšējiem darbiem.

Āra darbiem vajadzīga stiprāka krāsa. Lai to iegūtu, līmes šķīdumam pieliek miltu klīsteri. Pēc izžūšanas krāsa veido matētu virsmu.

PRET STABU SATRŪDĒŠANU

Koka priekšmetus nokrāso ar eļļas krāsu un, kamēr krāsa nav iežuvusi, apkaisa ar izkaltētām un izsijātām smiltīm. Atkārtoti 3 reizes, katru reizi krāsai ļaujot izžūt. Smilts garoziņa pasargā koksni no pūšanas, bet paši priekšmeti izskatās kā darināti no sīkgraudaina akmens.

MIETU KONSERVĒŠANA

Recepte Nr. 1

Sagatavo vara vitriola šķīdumu un mērcē tajā konservējamos mietus vai kārtis 48 stundas, pēc tam ēnā izžāvē. Šo operāciju atkārtoti vairākas reizes, līdz mieti iegūst zilganu krāsu. Tad tos noziež ar kaļķu pienu. Pēc tādas apstrādes mieti kļūst desmitkārt izturīgāki.

Recepte Nr. 2

Pietiekami izkaltušus mietus saliek ar galiem kublā, kurā ir kaļķūdens, un ļauj dažas dienas mirkt. Pēc tam mietus atkal izkaltē un apziež ar atšķaidītu sērskābi. Ļauj saulē izžūt. Sērskābe, savienojoties ar kaļķiem, koksni daļēji pārakmeņo un tā kļūst izturīgāka par dedzinātu vai krāsotu. Tāpat var apstrādāt kastes un citus kokmateriālus.

VĒL PAR MIETIEM UN STABIEM

Savāra kopā 3 korteļus akmeņogļu darvas, 5 mārciņas piķa un 2 mārciņas sēra. Karstā vārijumā iemērcē stabus un mietus tik tālu, lai mērcējums vēl sniegtos 1 pēdu virs zemes.

KRĀSOŠANA AR ŠĶIDRO STIKLU

Krāsas nesajauc ar pašu šķidro stiklu, bet saberž vai samaj un izmaisa līdzīgās daļās ūdens un vājpiena. Ar tīru ūdeni vien jāukst nav ieteicams.

Šķidro stiklu, 35°, sajauc attiecībā 1:1 ar lietus ūdeni. Tad tāpat sašķidrīna un sagatavo krāsas un krāso ar katru maisījumu atsevišķi: vispirms ar šķidro stiklu, tad ar krāsu maisījumu. Tā atkārtο vairākas reizes. Katrs pārvilkums pilnīgi izžūst pusstundas laikā. Krāsošana iet ātri, nav nekādas smakas, toņi ir dzidri. Ļoti skaisti šie krāsojumi iznāk, ja tos atkārtο vairākkārt un pēc tam pulē ar eļļu.

MAZGĀJAMA GRĪDU KRĀSA

Galdnieku līme 2 kg, kālija bihromāts 100 g, ūdens 10 litri. Līmi briedina ūdenī 12 stundas, tad vārot izšķīdina, verdošajam līmes šķīdumam pieliek kālija bihromātu un 100 g šķīstošas brūnas anilīnkrāsas. Krāso ar karstu krāsas šķīdumu. Pēc dažām dienām krāsa dienas gaismas ietekmē kļūst ūdenī nešķīstoša un krāsoto grīdu var mazgāt.

MATSTIKLS

Recepte Nr. 1

Lai logu stiklu padarītu necaurspīdīgu, lieto šādu paņēmieni. Dzeltēno vasku izšķīdina terpentīnā un, lai ātrāk žūtu, pievieno nedaudz sikatīva. Ar šo maisījumu noziež logu stiklu, maisījumu izlīdzinot ar vates tamponu, kas iesiets zīda lupatiņā, ar vienmērīgiem piesitieniem.

Recepte Nr. 2

Lai rūti padarītu matētu, stiklu noziež ar smalka krīta (vai zobu pulvera) maisījumu silikātu līmē, izmantojot otu. Pēc nožūšanas atkārtο.

STIKLA PAPIRS

Balta papīra loksni noziež, lietojot mīkstu otu, ar labu, gaišu pernicu, bet nedaudz, tikai lai papīrs kļūtu caurspīdīgs un uz tā neveidotos spožs slānis.

NEDEGOŠI SALMU JUMTI

Lauksaimnieku ēkām salmu jumti ir ļoti piemēroti. Tie labi aizsargā pret ziemas salu, tāpat pret vasaras karsto sauli. Salmu jumti ir izturīgi. Tomēr salmu jumtu trūkums ir ugunsnedrošība, dažreiz tie aizdegas no mazas dzirksteles. Lai salmu jumtus padarītu ugunsdrošus, tad salmus jumta gatavošanai piesūcina

ar māliem. Tā apstrādāti salmi arī nepūst, vējš tos neplosa. Jo vairāk salmus ar māliem piesūcina, jo tie kļūst pret uguni izturīgāki. Jāpānāk, lai salmu vidus būtu pilns ar māliem.

Netālu no jauni jumjamās ēkas (lai mērcētie salmi nebūtu tālu jānes) ieriko 1 aršinu dziļu bedri, tik platu, cik salmi gari, un garumā pēc jumta lieluma un salmu daudzuma (bedres garums, piemēram, 10 aršinas). Bedrē samet mālus. Vispiemērotākie ir trekni māli, bez smiltīm. Var izmantot arī mālus ar smilšu piejaukumu, bet tad ir jāgaida, kamēr smiltis nogrimst dibenā. Bedrē iemestos mālus aplej ar ūdeni un mīca, līdz maisījums iegūst skāba krējuma konsistenci. Mālu maisījuma biežumam bedrē jābūt 4 collām. Vispirms noliek vienu rindu mazu, vaļīgi sasietu kūlišu, aplej ar mālu ūdeni un, ar kājām mīdot, iegremdē mālu ūdenī. Tā no salmiem izspiež tajos esošo gaisu. Tas redzams pēc gaisa pūslīšiem, kas izdalās no salmiem. Jo ilgāk mīda, jo pūslīšu izdalās arvien mazāk. Kad tie vairs neizdalās nemaz, tad liek otru kārtu salmu, atkal uzlej mālu ūdeni tik daudz, lai salmi zem kājām iegrimst ūdenī, un mīda, tāpat kā pirmo reizi. Pēc tam, ja bedrē ir vieta, var likt vēl kādas kārtas, kamēr bedre pilna. Tādā stāvoklī salmus atstāj bedrē uz vienu nakti (vai arī diennakti), bet ne ilgāk, jo tad salmi sāk bojāties. Bedrei vajadzētu būt tik lielai, lai varētu sagatavot salmus vienas dienas darbam.

Otrajā dienā salmi jāliek uz jumta. To kārtā uz jumta nedrīkst būt pārāk bieza, jo tad vajadzīgi resni kūļi, kurus grūti labi piesūcināt ar māliem. Bez tam tāds jumts būtu ļoti smags. Kad jumts ir gatavs un sacietējis, tad to pārklāj ar cementējošu maisījumu, tas padara jumtu pilnīgi cietu un izturīgu.

Cementējošo maisījumu gatavo no 8 daļām nedzēstu kaļķu, 6 daļām smilšu un 3 daļām mālu. Maisījumu šķidrina ar ūdeni līdz bieža krējuma konsistencei, labi izmaisa. Ar dēlīti, kuram ir rokturis, cementējošo maisījumu izlīdzina uz jumta virsas, tāpat kā nolīdzina mūri.

Jumtu jumjot, tāpat arī ar cementējošo maisījumu pārvelkot, jārupējas, lai jumts būtu pilnīgi līdzens, lai kādā vietā nevarētu sakrāties lietus ūdens. Karstā saulē cementējošais pārvilkums plaisā, tomēr no tā nav jābaidās, jo, ja pēc lietus plaisas aizziež, jumts kļūst līdzens. Lai jumtu padarītu vēl cietāku un izturīgāku, to tūlīt pēc nodrīvēšanas apkaisa ar maltiem ķieģeļiem vai granti. Jumta jumšana jāizdara siltā un sausā laikā.

Var pagatavot salmu paklājus, tādus, ar kuriem pavasaros leçektis sedz. Salmu paklājus arī izmērcē mālu ūdenī, tad izkaltē uz steķiem saliktus. Tā jumšana ir daudz patīkamāka, paklājus

liek uz jumta 2—3 kārtās. Dažreiz arī pilsētās gatavo jumtus no salmu paklājiem. Ar šādiem salmu paklājiem var ne tikai klāt jumtu, bet apšūt arī visu ēku.

KOKA NAGLAS

«Koka naglu labumu pie māju būves, iepretim dzelža naglām, uzteic kāds laikraksts šādā vīzē: kāpēc jūs pie būves nebrūķējat iz ozola koka taisītās, vecās, labās naglas? Noārdat kādu pāru simtu gadu vecu ēku, un jūs tur neuziesat nevienu dzelža naglu; baļķi un spāres tik labi savienoti ar ozola naglām, ka noplēsēju ieroči priekš tā darba izrādās gandrīz par vājiem. Vecie šķūņi, kas jaunākos laikos tika noplēsti, parādīja, ka viņi bija būvēti stiprāki nekā mūsu tagadējie staltie nami. Pie ēku būves zināms laika ietaupījums runā dzelža naglām par labu, bet ar laiku tās iegroza baļķu un spāru pūšanu, kamēr ozola tapas turas cieši kopā it kā saaugušas.»

(«Arājs», 1882. g., Nr. 19.)

KOKA APSTRĀDĀŠANA

MELNKOKA IMITĒŠANA

Sīkšķiedrainas koksnes (piem., bumbieres vai plūmes) virsmu noziež ar atšķaidītu sērskābi. Koksni atstāj stāvēt siltā telpā, līdz tā kļūst pilnīgi melna.

KOKA KODINĀŠANA

Laba kodne, kas dod ļoti skaistus toņus, ir šāda: ūdenī izšķīdina vienādās daļās kālija bihromātu un skābeņskābi. Kad gāzu atdalīšanās beigusi, kodne ir gatava. Labi noslēgtā pudelē to var ilgi uzglabāt. Jo šķīdums koncentrētāks, jo tumšāku toni iegūst koksne. Ja ar vienreizēju iegremdēšanu nepietiek, kodināšanu var atkārtot.

KOKA BRONZĒŠANA

Ar šķidrā stikla šķīdumu noziež koka priekšmetu, lietojot otu. Pēc tam apkaisa ar bronzas pūderi, lietojot bundziņu vai pudelīti, kam kakls nosiets ar smalku sietiņu. Pēc izžūšanas bronza tik stipri turas pie priekšmeta, ka to var pat pulēt. Ar šo paņēmieni bronze gleznu rāmjus un tml.

RAKSTS UZ KOKSNES

Uz mīksta koka var ļoti labi rakstīt ar tinti vai tušu, ja koks vispirms iskaltēts un tad aprakstāmā vieta labi ierīvēta ar kalofoniju vai sveķu pulveri. Pulverim jābūt ļoti smalkam. Uz šādi sagatavotas koksnes var rakstīt un zīmēt droši: līnijas neizplūst. Rakstu vai zīmējumu pēc tam var nolakot.

LIETASKOKU ŽĀVĒŠANA

Lai iegūtu labus, vieglus un sausus lietaskokus galdniecības vajadzībām, tos kaltē, nokrautus nevis guļus, bet stāvus. Tad sula iztek ātrāk pa tiem pašiem kanāliņiem, pa kuriem tā kāpa uz augšu, kokam augot. Ja kokus sakrauj guļus, tad sula meklē citu izeju, kas koka kalšanu aizkavē.

KOKA PORU PIEPILDĪŠANA

Lai atvieglotu pulēšanu, koka poras var piepildīt ar galdnieku līmi vai kazeīna līmi. Pēdējo gatavo tā. Piestā sastampā biezi pienu, līdz veidojas homogēna masa. Tad pieliek svaigi dzēstus kaļķus vai ožamo spirtu (amonjakūdeni).

GULTA BEZ... BLAKTĪM

Melnalkšņa koks ir blaktīm tik nepatīkams, ka tās bēg no visām mēbelēm, kas pagatavotas no melnalkšņa. Lai pagatavotu tādu gultu, tad martā (vislabāk vecā mēnesī) koku nocērt un sažāgē dēļos. Dēļus labi izžāvē. No šāda materiāla pagatavotā gultā blaktis nekad neiemetīsies.

METĀLU APSTRĀDĀŠANA

METĀLU KODINĀŠANA

Kodināšana ir zīmējuma, ornamenta, uzraksta un tml. iestrādāšana metāla virsmā, izmantojot ķīmiskus paņēmienus. Apstrādājamo virsmu vispirms notīra no oksīdiem, rūsas, taukiem un citiem netīrumiem. Tākus var nomazgāt ar benzīnu vai spirtu, vai arī ar sodas vai nātrija hidroksīda šķīdumu. Tad notīrīto virsmu var nopolēt (tas nav obligāti). Pie notīrītās virsmas vairs nedrīkst pieskarties ar pirkstiem (lieto pinceti). Virsmai jābūt arī pilnīgi sausiai. Tad uz tās uzliek aizsargājošo slāni, kura

receptes var būt dažādas. Piemēram, sakausē 4 svara daļas asfalta, 2 sv. d. piķa un 4 sv. d. vaska. Pēc atdzišanas šo masu saveļ lodītēs un ietin drāņiņā. Apstrādājamo priekšmetu sakarsē un tad ieziež ar aizsargājošo masu, tā pārklāj virsmu plānā slānī. Kad aizsargslānis sacietējis, to pārklāj ar pēc iespējas plānu slāni, kas sastāv no līmes šķīdumā iejaukta cinka baltuma (krāsas pigments). Tad ar kopējamā papīra palīdzību uz baltās virsmas nokopē vajadzīgo zīmējumu vai uzrakstu. Pēc tam visas vietas, kuras būs jāiekodina, izkasa līdz metāla virsmai. Lietojot tievu un asu gravējamo adatu, ir iespējams atveidot arī vissmalākās gravējuma līnijas.

Dažos gadījumos metāla kodināšanu izdara tikai nolūkā uzlabot metāla dekoratīvo izskatu. Sajā gadījumā, protams, aizsargslānis nav vajadzīgs un pati kodināšana būs īslaicīga. Tad metāla plāksnīti iegremdē kivetē ar kodni (kiveti vislabāk lietot stikla vai emaljētu). Ja apstrādājama liela plakana virsma, tad to var nolikt horizontāli un ap to izveido vaska bortiņu pirksta biezumā un tā izveidotajā kivetē ielej kodnes šķīdumu.

Kad kodināšana pabeigta, priekšmetu noskalo ūdenī. Aizsargslāni noņem sildot vai arī to nomazgā ar terpentīnu vai petroleju.

KODNE ALUMĪNIJAM

Alumīniju kodina šāda sastāva kodnē. Pagatavo 10% -īgu nātrija hidroksīda šķīdumu un tajā izšķīdina vārāmo sāli līdz piesātinājumam. Šo pašu kodni var arī izmantot, lai alumīnija priekšmeta virsmai piedotū dekoratīvu izskatu. Lai kodne iedarbotos ātri, šķīdumu var lietot karstu. Karstā šķīdumā alumīnija priekšmetu iemērc uz 15—20 sekundēm. Pēc tam tīra ar suku un iegremdē vēlreiz uz pusminūti. Skalo tekošā ūdenī, nožāvē un noberž ar vilnas drēbi. Priekšmeti iegūst teicamu matētu sudraba krāsu.

KODNES MISIŅAM

1. Var izmantot dzelzs hlorīda šķīdumu (200 g uz 0,5 l ūdens).

2. Matētas kodnes:

a) silta kodne: izšķīdina 1 daļu cinka 3 daļās slāpekļskābes un 3 daļās sērskābes. Misiņa priekšmetu kodnē iegremdē uz dažām sekundēm.

b) auksta kodne: sajauc 20 g slāpekļskābes, 100 g sērskābes, 1 g nātrija hlorīda un 1 līdz 5 g cinka sulfāta. Misiņa priekšmetu atstāj šajā maisījumā uz 5 līdz 20 minūtēm. Jo ilgāka būs skābes iedarbība, jo dziļāks būs matējums. Noslēgumā var

priekšmetu vēl iegremdēt spožajā kodnē, rezultātā iegūstot ļoti skaistu violetu nokrāsu.

3. Spožā kodne misiņam: 15 daļas slāpekļskābes, 2 daļas sērskābes, 10 daļas nātrija hlorīda. Priekšmetus iegremdē šķīdumā pēc tā atdzišanas. Ja šķīdums ir silts vai arī priekšmetus pārāk ilgi tajā notur, tad iegūst nevis spožu, bet matētu virsmu.

KODNE VARAM UN TĀ SAKAUSEJUMIEM

Attaukotus vara izstrādājumus iegremdē vispirms šķīdumā no 200 g slāpekļskābes, 1 līdz 2 g nātrija hlorīda (vai arī 10 g stipras sērskābes). Pēc apstrādāšanas šajā šķīdumā priekšmetus iegremdē kodnē. Tās sastāvs: 75 daļas stipras slāpekļskābes, kurai, pastāvīgi maisot, lēni pielieti 100 g sērskābes. Maisījumam ļauj atdzist līdz istabas temperatūrai. Tad uz 1 kg maisījuma pieliek 5 kg nātrija hlorīda. Izstrādājumus ātri iegremdē šķīdumā; nepārtraukti kustinot, tos tur patur 1—2 sekundes. Tad izņem un skalo ar lielu ūdens daudzumu. Ja kodne ilgi iedarbojas, uz izstrādājumiem veidojas plankumi. Tos var likvidēt, iegremdējot cinka hlorīda šķīdumā.

KODNES SUDRABAM

1. Sudraba izstrādājumu iegremdē atšķaidītā sērskābē (1:5) vai slāpekļskābē (1:4).

2. Nelielus sudraba priekšmetus (piem., karotes) kodina verdošā boraka šķīdumā (60 g boraka 1 litrā ūdens).

KODNES DZELZI

1. Dažādu dzelzs šķirņu kodināšanai izmanto dažādas koncentrācijas sērskābi: čugunam 1%-īgu šķīdumu, dzelzij 10% un tēraudam — 20%.

2. Kodne, kura dzelzs un tērauda izstrādājumiem piešķir spīdumu. Attaukotus izstrādājumus iegremdē stiprā slāpekļskābē, kurai pielikts nedaudz priežu kvēpu. Noskalo ūdenī, kurā izšķīdināts nedaudz sodas, vēlreiz noskalo un žāvē zāģu skaidās.

METĀLU KRĀSOŠANA

ALUMĪNIJA KRĀSOŠANA MELNĀ KRĀSĀ

Alumīnija priekšmeta virsmu pulē ar smalku smilšpapīru, pēc tam ieziež vai nu ar augu eļļu, vai arī ar svaigu olas baltumu

un karsē uz spirta lampiņas liesmas. Ieziešanu atkārto vairākas reizes, līdz iegūst dziļi melnu krāsojumu. Atdzisušu priekšmetu ieziež ar eļļainu lupatiņu. Šāds krāsojums ir ļoti izturīgs.

ALUMĪNIJA KRĀSOŠANA BRONZAS KRĀSĀ

Metāla virsmu notīra ar benzīnu. Pēc nožūšanas ieziež ar linu eļļu. Tad ar otiņas palīdzību noziež ar maisījumu no 20 daļām linu eļļas un 1 daļas linolskābes. Priekšmetus žāvē žāvējamā skapī 80—90°C. Karsēšanas laikā priekšmeti jāgroza, tad iegūst vienmērīgu, bronzei līdzīgu krāsas toni. Krāsojums ir ļoti izturīgs.

ALUMĪNIJA KRĀSOŠANA AR ANILĪNKRĀSĀM

Alumīnija izstrādājumu kodina ar piesātinātu nātrija hlorīda šķīdumu 10% -īgā nātrija hidroksīda šķīdumā. Kodināto alumīnija virsmu pēc tam var nokrāsot jebkurā krāsā, iegremdējot to siltā anilīnkrāsās (vai drēbju krāsās) šķīdumā.

ALUMĪNIJA VIRSMAS MATĒŠANA

Alumīnija detaļu var padarīt viegli matētu, ja to uz 5 minūtēm iegremdē 5% nātrija hidroksīda šķīdumā. Pirms tam detaļu notīra ar smalku smilšpapīru un nomazgā ar ziepjūdeni.

BRONZAS KRĀSOŠANA

Svaigi lietus bronzas un vara priekšmetus apstrādā ar vienu no šādiem sastāviem.

1. Bronzas statujas, medaļas un tml. pārklāj ar biezu mīklu, kura sastāv no 5 daļām grafīta, 15 d. smalki saberztas dzeltenās asinssāls un tik daudz spirta, lai izveidotos bieza mīkla. Pēc 24 stundām notīra sakaltušo masu.

2. 2 daļas amonija hlorīda, 1 daļu vārāmās sāls un 1 daļu kālija nitrāta sildot izšķīdina 96 daļās etiķa. Ar vēl karstu šķīdumu noziež bronzas izstrādājumu. Pēc tam berž ar suku.

VARA KRĀSOŠANA MELNĀ KRĀSĀ

Pagatavo piesātinātu vara vitriola šķīdumu ūdenī un tam pielej ožamo spirtu līdz maisījums kļūst skaisti zils. Apstrādājamo vara priekšmetu iegremdē šajā šķīdumā uz dažām minūtēm, tad izņem un pasilda, līdz kļūst melns.

Ļoti izturīgu melnu krāsojumu var iegūt, ja vara priekšmetu

iegremdē piesātinātā vara šķīdumā slāpekļskābē un pēc tam nedaudz pasilda.

VARA UN MISIŅA KRĀSOŠANA BRONZAS KRĀSĀ

Vara vai misiņa priekšmetus stipri sakarsē un noziež ar šķīdumu: 5,5 g nātrija acetāta, 7 g amonija hlorīda, 1 g etiķskābes 100 ml ūdens. Šo operāciju atkārto reizes 20—25, līdz iegūst skaistu bronzas krāsu.

MISIŅA KRĀSOŠANA ZELTAINI DZELTENĀ KRĀSĀ

Sīkus misiņa izstrādājumus aiz vara stieplītes iekarina neitrālā vara acetāta šķīdumā vai arī katru priekšmetu ieberž ar maisījumu: 1 daļa «kaķu zelta» un 4 daļas smalka krīta.

DZELZS KRĀSOŠANA MELNĀ KRĀSĀ

1. 18 g cinka putekļu izšķīdina 57 g stipras fosforskābes. Tad atšķaida ar ūdeni, ņemot 65 g šķīduma uz 1 l ūdens. Sakarsē līdz viršanai un šķīdumā iegremdē dzelzs izstrādājumus no pusstundas līdz 3 stundām.

2. Saberž 1 g sēra ar 20 g tauku. Ar šo ziedi ieziež dzelzs priekšmetu un tur virs liesmas. Iegūst ļoti izturīgu melnu krāsojumu. Šis paņēmiens derīgs tikai jauniem izstrādājumiem.

3. Rūpīgi notīrītu un attaukotu dzelzs izstrādājumu iegremdē vispirms verdošā ūdenī un pēc tam tūlīt kālija bihromāta ūdens šķīdumā 1:10. Ļauj gaisā nožūt un tad karsē atklātā, tomēr ne kvēpstošā, liesmā. Procesu vairākkārt atkārtojot, iegūst zili melnu līdz dziļi melnam tonim.

4. Sagatavo maisījumu no 10 svara daļām terpentīna un 1 svara daļas sēra ziedu (vai smalkā pulverī saberzta sēra). Sastāvdaļas sajauc stikla traukā un ūdens vannā uzsilda līdz viršanai. Detaļu iegremdē maisījumā uz 10—15 minūtēm.

DZELZS KRĀSOŠANA ZILĀ KRĀSĀ

Dzelzs vai tērauda detaļu zilā krāsā var nokrāsot ar šādu sastāvu: 4 svara daļas vara vitriola, 6 sv. daļas slāpekļskābes, 12 sv. daļas etilspirta un 100 sv. daļas ūdens. Maisījumu sagatavo stikla traukā bez sildīšanas. Detaļu iegremdē maisījumā tik ilgi, līdz tā nokrāsojas zila.

DZELZS UN TĒRAUDA KRĀSOŠANA BRŪNĀ KRĀSĀ

(Paņēmienu lieto galvenokārt ieroču stobriem)

Sagatavo šķīdumu: 125 g vara sulfāta, 160 ml slāpekļskābes un 160 ml alkohola. Ar šķīdumu ieziež metāla virsmu plānā kārtā

un ļauj iedarboties 3—4 stundas. Izveidojas rūsas slānis, kuru notīra, beržot ar suku. Procedūru atkārto trīs dienu laikā sešas reizes. Tad skābes atliekas nomazgā ar karstu ūdeni, nožāvē, nolīdzina ar pulējamo korķi un beigās ieziež ar olīveļļu.

MISIŅA KRĀSOŠANA BRŪNĀ KRĀSĀ

Priekšmetus iegremdē šādā šķīdumā: 10 g kālija permanganāta, 50 g dzelzs vitriola, 5 g sālsskābes 1 litrā ūdens.

MISIŅA KRĀSOŠANA MELNĀ KRĀSĀ

125 g vara karbonāta ieber 1 litrā amonija hidroksīda (amonjaka ūdens). Krata, un, kad vara karbonāts ir gandrīz izšķīdis, atšķaida ar puslitru ūdens. Šķīdumu uzglabā labi noslēdzamā pudelē un laiku pa laikam atsvaidzina ar neredzamu amonija hidroksīda. Šajā šķīdumā stāvēt, misiņa priekšmeti ar laiku kļūst melni. Pirms apstrādāšanas priekšmetus attauko, pēc apstrādāšanas skalo un pēc nožūšanas pārklāj ar bezkrāsainu laku.

VARA PATINĒŠANA

Vara un bronzas priekšmeti, stāvēt mitrā gaisā, pakāpeniski pārklājas ar zaļu nosēdumu, ar t. s. antīko patīnu. Antīko patīnu augstu vērtē mākslas pazinēji. Patīna veidojas ilgā laika periodā, tā sastāv no vara karbonāta. Mākslīgi patīnu var izveidot dažās minūtēs. Vara vai tā sakausējuma izstrādājuma virsma vispirms labi jāattauko. Oksīda slānis nav jāatdala, jo tas piesaista patīnu. Skaistu zaļu patīnu var iegūt, priekšmetu vairākkārt iegremdējot vai noziežot ar šādu šķīdumu: 100 ml 6% etiķa un 30 ml amonija hidroksīda.

Ātrāka iedarbība un zilgans krāsojums iegūstams, lietojot šādu šķīdumu: 25 g vara vitriola un 25 ml ūdens. Pielej tik daudz amonija hidroksīda (ap 1 litru), līdz vara hidroksīda nogulsnes izšķīst. Tad pielej 100 ml 6% etiķa un 100 g amonija hlorīda. Priekšmets vairākkārt jāiemērc vai jāapziež.

METĀLA VIRSMAS APSTRĀDE PIRMS ĶĪMISKĀS KRĀSOŠANAS

Daži metālu ķīmiskās krāsošanas un kodināšanas paņēmieni neprasa nekādu iepriekšēju virsmas apstrādi, bet citiem tā ir nepieciešama. Vispirms mehāniska tīrīšana un pēc tam attaukošana. Mehānisko tīrīšanu izdara ar smalku smilšpapīru un suku.

Tad priekšmetu noskalo ūdenī un attauko, iegremdējot attaukošanas vannā. Attaukošanas vanna: nātrijs hidroksīds, kālijs hidroksīds vai nātrijs karbonāts (veļas sodas) 10% šķīdums. Vāra 10—30 minūtes.

Attaukot var arī ar karstu trinātrijs fosfāta šķīdumu vai arī ar benzīnu. Pēdējam gan ir jābūt eļļu nesaturošam.

DZELZS UN TĒRAUDA PRIEKŠMETU NIĶELĒŠANA

Vispirms pagatavo 10%-īgu cinka hlorīda ūdens šķīdumu un to pakāpeniski pielej pie niķeļa sulfāta šķīduma, līdz šķīdums kļūst spilgti zaļš. Tad šķīdumu lēni uzsilda līdz viršanai, vislabāk porcelāna traukā. Var izkrist nogulsnes, bet tās neatstāj nekādu ietekmi uz niķelēšanu. Verdošā šķīdumā iegremdē niķelējamo dzelzs vai tērauda priekšmetu. Tam jābūt iepriekš notīrītam un attaukotam. Priekšmetu vāra šķīdumā apmēram stundu, arvien papildinot ar destilētu ūdeni līdz iepriekšējam tilpumam. Ja vārīšanas laikā šķīduma krāsa mainās no spilgti zaļas uz vāji zaļu, tad nelielām porcijām pielej niķeļa sulfāta šķīdumu, līdz iegūst iepriekšējo krāsu. Pēc 1 stundas priekšmetu izņem no šķīduma, noskalo ūdenī, kurš satur mazliet krīta, un izžāvē. Pulētā dzelzs vai tērauds, niķelēts ar šo paņēmienu, ļoti stipri saglabā niķelējumu.

SUDRABOŠANA

Vara, misiņa un bronzas izstrādājumiem sudraba kārtiņu var uzstrādāt tieši, vai nu pulētu un attaukotu priekšmetu iegremdējot sudraba sāļa šķīdumā, vai to ieberzējot ar attiecīgu pulveri.

Ieberzējot. Gatavo pastu: sudraba nitrāts 1,5 g, nātrijs hlorīds 0,7 g, vīnākmenis 2,0 g, destilēts ūdens 25 ml.

0,5 g sudraba nitrāta izšķīdina 25 ml ūdens un pieliek 0,7 g nātrijs hlorīda. Lēni maisa. Izkrīt sudraba hlorīda nogulsnes. Maisīšanu turpina, līdz sudraba hlorīds saveļas piciņās. Tad filtrē caur filtrpapīru un vēl mitro sudraba hlorīdu saberž ar 2 g sasmalcināta vīnākmenis un 3 g nātrijs hlorīda. Iegūst pastveida masu. Ja tā par sausu, samitrina ar ūdeni. Pastu ar mīkstu līnu vai kokvilnas drāniņu ieberzē pilnīgi attaukota vara, misiņa vai bronzas priekšmeta virsmā. Pastu var uzstrādāt arī ar otiņu. Ar sudrabu virsmas pārklājas tūlīt. Apsudrabotie priekšmeti jānomazgā, jānoslauka, jānosusina.

Sudrabošanai ieberzējot piemērota arī šāda sastāva pasta: sudraba hlorīds 1 g, vīnākmenis 6 g, nātrijs hlorīds 3 g.

Visus komponentus samaisa kopā un, pielejot nedaudz des-

tilēta ūdens, saberž pastveida masā. Ar tīru mīkstu kokvilnas drāniņu pastu ieberzē apsudrojamā virsmā. Var rīkoties arī šādi. Apsudrojamā priekšmeta virsmu noziež ar pastu, atstāj uz pusstundu un tad ar drāniņu ieberzē.

Nosudrabotos priekšmetus ar smalku krīta pulveri (vislabāk ar zobu pulveri) uzspodrina, viegli paberzējot.

ZELTĪŠANA

Mazu tīru linu vai kokvilnas drāniņu izmērcē zelta sāļa šķīdumā, tad izžāvē. Drāniņu sadedzina kausējamā tīgelī. Pāri paliek tumši sarkani pelni. Rūpīgi nopulētu un attaukotu sīku sudraba, vara vai misiņa priekšmetu apstrādā ar zelta pelniem. Šai nolūkā zelta pelnos iegremdē korķi un ar to paberzē zeltijamo priekšmetu. Zeltījums ir skaists, bet tas nav sevišķi izturīgs.

KĀ LODĒJUMAM PIEDOT VARA KRĀSU

Vara izstrādājumus parasti lodē ar alvu. Lodētā vieta tad izskatās neglīti balta. Lai to novērstu, alvu pārklāj ar vara kārtiņu. 10 daļas vara vitriola izšķīdina 35 daļās ūdens. Ar šo šķīdumu noziež lodētās vietas, izmantojot dzelzs stiepli. Pēc tam lodēto vietu samitrina ar šķīdumu: 1 daļa piesātināta vara vitriola šķīduma un 2 daļas piesātināta cinka vitriola šķīduma. Šo šķīdumu ierīvē ar cinka nūjiņu. Pēc tam lodētās vietas var nopulēt, un tad tās nav atšķiramas no apkārtējā vara.

DZELZS PULĒŠANA

Pulējamo dzelzs priekšmetu uz kādu laiku iegremdē sērskābes šķīdumā (1 daļa sērskābes, 20 daļas ūdens), tad priekšmetu izņem, rūpīgi noskalo ūdenī un izžāvē koka skaidās. Pēc nožūšanas priekšmetu uz 1—2 sekundēm iegremdē slāpekļskābē, tad atkal noskalo, izžāvē koka skaidās un noslauka. Pēc šādas apstrādes priekšmeta virsma kļūst spoža kā stikls.

PULVERIS METĀLU PULĒŠANAI

Sajauc šādas pulverveidīgas vielas: 50 daļas magnija oksīda un 43 daļas magnija karbonāta ar 7 daļām sarkanā dzelzs oksīda. Šis pulējamais pulveris derīgs visiem metāliem.

MIKSTA VASKVEIDA MASA GRAVIERU DARBIEM

1. 1 svara daļa tauku un 2 svara daļas dzeltenā vaska.
2. 1 sv. d. olīveļļas un 5 svara daļas dzeltenā vaska.

DZELZS PASARGĀŠANA NO RŪSĒŠANAS

Dzelzs priekšmetu iegremdē kalkūdenī, pēc tam nožāvē. Tāda apstrāde dzelzi pasargā no rūsēšanas uz vienu gadu.

ZELTA NOTEIKŠANA

Zelta īpatnējais svars ir ap 19, tātad 1 cm³ tīra zelta sver 19 g. Ligatūras sver apmēram divreiz mazāk. Ja izstrādājumu, kas izgatavots no zelta sakausējuma, kādā vietā paberzē ar ūdeni samitrinātu sudraba nitrāta kristāliņu, melns traips **nerodas**. Turpretī, ja pārbaudāmais priekšmets ir no misiņa, bronzas vai cita imitācijas sakausējuma, berzes vietā **parādīsies** melns traips.

Vai arī: ja zelta sakausējumu saslapina ar 10% vara hlorīda šķīdumu, melns traips **nerodas**, bet uz zelta imitācijas piliena vietā **izveidojas** melns traips.

LAI SUDRABA PRIEKŠMETI NEIETUMSTU

Kā zināms, sudraba priekšmeti gaisa ietekmē kļūst nespodri un tumši. Lai to novērstu, iesaka sudraba priekšmetus pārklāt ar bezkrāsainu laku.

SUDRABA KRĀSOŠANA

Lai iegūtu t. s. veca sudraba krāsu, sudraba priekšmetu iegremdē šķīdumā, kas sastāv no 8 g amonija hlorīda (salmiaka) un 1 l ūdens. Šķīduma temperatūrai jābūt 70—80°C. Sākumā veidojas dzeltenī brūna krāsa, kas vēlāk kļūst zili melna. Pēc apstrādāšanas priekšmetu skalo ūdenī un notīra ar zobu pulveri, lietojot suku.

DZELZS URBSĀNA

Biezu dzelzs plāksni var urbt ar šādu paņēmieni. Vispirms jāiegādājas sērs, no tā izlej tādas formas un tāda lieluma nūjiņu (apaļu, četrstūra, trijstūra vai kādu citu), kādam jābūt caurumam dzelzs gabalā. Tādu nūjiņu pagatavot nav grūti, jo sērs viegli kūst, un to var atliet vajadzīgajā formā. Tad dzelzi sakarsē līdz

baltkvēlei un pieskaras ar sēra nūjiņu tajā dzelzs plāksnes vietā, kur vajadzīgs caurums. Sēra nūjiņa viegli ieiet dzelzs gabalā, un tur paliek vajadzīgās formas caurums.

ČUGUNA REŽĢA SAMETINĀSANA

Sagatavo masu no 6 g sēra pulvera, 6 g svina baltuma (svina oksīda) pulvera un 1 g boraka pulvera. Maisījumu samitrina ar koncentrētu sērskābi. Ar šo masu pārklāj lūzuma vietas plānā slānī un stipri saspiež, piem., nosienot ar stiepli. Atstāj stāvēt apmēram piecas dienas, pēc tam stiepli noņem. Ja lūzuma vietas bija labi pielaiķotas, tad nav manāma nekāda metinājuma vieta.

LODĒSANA BEZ LODĀMURA

Lai salodētu vadus bez lodāmura, var izmantot šādu paņēmienienu. Piestā saberž smalkā pulverī 2 g kolofonija, tam pievieno 2 g salmiaka, 4 g alvas dihlorīda, 6 g cinka hlorīda, 8 g cinka putekļu, 3 g alvas skaidu, 2 g svina skaidu un 4 g glicerīna.

Maisījumu berž tik ilgi, līdz tas kļūst pilnīgi viendabīgs. Beršanas laikā sākotnēji sausā masa kļūst diezgan šķidra, jo glicerīns un hlora savienojumi no gaisa uzsūc mitrumu. Gatavo masu ievieto bundžā vai stikla burciņā. Lodējamo vietu notīra ar smirģeļa papīru, lodējamās vadus savij un bagātīgi ieziēž ar pastu. Tad lodējamo vietu karsē virs sveces liesmas (vadiem līdz 4 mm caurmēra pietiek ar viena sērķociņa liesmu). Jākarsē tik ilgi, līdz kamēr caur melno putu garoziņu sāk spīdēt tīrs izkausēts metāls. Kad lodētā vieta atdzisisusi, to notīra, lietojot smirģeļa papīru. Šis lodējums ir ļoti izturīgs, jo cinka sakausējumi ir cieti.

KAPARA TRAUKU ALVOŠANA

Alvošana ir tik vienkārša, ka to var izdarīt katra ķēkša. Vispirms kapara trauku tīri izberž, tad tajā uz ogļu liesmas izkausē vajadzīgo alvas daudzumu, tad ieber salmiaku tik daudz, cik var saņemt ar trijiem pirkstiem. Tad izkausēto alvu izberž gar trauka malām, lietojot no rupjiem līnēm taisītu grīsti. Ja vajadzīgs, vēl uzber salmiaku.

VIĻU TĪRĪSANA

Dažreiz vile, kuras zobi vēl ir itin labi, negrib ķert, tādēļ, ka zobi ir piepildīti ar skaidām vai netīrumiem. Lai šo nebūšanu

novērstu, ņem nedaudz koku pelnu sārma, izmērcē tur vīli, nožavē nelielā siltumā un izsukā ar asu susekli.

Pēc tam vīle ķer daudz labāk. Sārma vietā var lietot potaša vai sodas šķīdumu.

NETĪRU METĀLĀ VIRSMU TĪRĪŠANA

Alumīnija virsmu tīra ar kodināšanu. Vispirms 1—2 minūtes detaļu apstrādā 5% nātrija hidroksīda šķīdumā, nomazgā ūdenī, uz īsu brīdi iegremdē slāpekļskābē un vēlreiz nomazgā. Alumīnijs iegūst tīru, sudrabotu krāsu.

Vai arī: alumīnija virsmu noziež ar boraka šķīdumu (1 g boraka 100 ml vārīta ūdens), šķīdumam pievieno dažus pilienus ožamā spirta. Pēc 30 minūtēm detaļu noslauka ar tīru vilnas drānu.

Vara, misiņa un bronzas izstrādājumus tīra ar pastu, kas sastāv no talka un zāģskaidām līdzīgās daļās, sajauktām ar galda etiķi, līdz iegūst mīklai līdzīgu putriņu. Labus rezultātus var iegūt arī ar pastu, kas pagatavota no vārāmās sāls un krita līdzīgās daļās, iejauktām piena sūkalās.

DZELZS TRIHLORĪDA PAGATAVOŠANA

Vara un tā sakausējumu, kā arī alumīnija kodināšanai var izmantot dzelzs trihlorīda šķīdumu (200 g dzelzs trihlorīda uz 500 ml ūdens). Ja nav šīs vielas gatavā veidā (brūni kristāli, stipri pievelk mitrumu no gaisa), tad to var pagatavot pats. Sim nolūkam nepieciešama 9% sālsskābe un sīkas dzelzs skaidas. Uz 25 tilpuma daļām sālsskābes ņem vienu daļu dzelzs skaidu. Vaļējā stikla traukā dzelzs skaidas aplej ar sālsskābi un atstāj stāvēt uz vairākām dienām. Reakcijai beidzoties, šķidrums kļūst gaiši zaļš, bet pēc 5—6 dienām krāsa mainās, un tagad tā kļūst dzeltenī brūna. Tad dzelzs trihlorīda šķīdums ir gatavs lietošanai.

DAŽĀDI

HEKTOGRĀFS

Ja nepieciešams iegūt 2—3 kopijas, tad to var izdarīt ar kopējamo papīru. Hektogrāfs dod iespēju iegūt 60 līdz 100 labas kopijas. Hektogrāfēšanas procesu var sadalīt 3 operācijās: hektogrāfa pagatavošana; vajadzīgā teksta uzrakstīšana un novilkumu pagatavošana.

Hektogrāfa pagatavošana. Vispirms vajadzīga laba galdnieku līme (vai želatīns). Izdara šādu mēģinājumu. Ņem nelielu līmes gabalu un ieliek to istabas temperatūras ūdenī. Ja līme pēc 24 stundām ūdenī izjūk, tad tā nav derīga hektogrāfa masas pagatavošanai. Ja tā piebriestot kļūst galertveidīga, tad līme ir derīga. 500 g galdnieku līmes un 1 kg tehniskā glicerīna ieliek ļoti tirā metāla katlā, kurā nedrīkst būt ne mazāko tauku pazīmju. Vispirms ielej glicerīnu un karsē tik ilgi, — līdz paceļas tvaiki. Tad katlā ieliek galdnieku līmi, kas iepriekš 24 stundas uzbrīdināta istabas temperatūras ūdenī, lai veidojas receklis. Katlu atkal liek uz uguns un silda tik ilgi, līdz līme glicerīnā pilnīgi izšķīst. Masu maisa, bet uzmanīgi, lai neveidotos gaisa pūslīši. Ja atdalās putas, tad tās nosmeļ. Kad masa kļūst dzeltena un vienmērīga, to ielej plakanā cinkotā skārda kārbā ar labi salodētām malām un paceļamu vāku 2 līdz 2,5 cm biezā slānī. Vāks vajadzīgs, lai hektogrāfa masu pasargātu no putekļiem. Ja liešanas laikā masas virsmā izveidojas gaisa pūslīši, tos var likvidēt, virs tiem paturot degošu skalū. Atstāj stāvēt līdz pilnīgai atdzišanai.

Masas sastāva pareizību pārbauda ar izmēģinājuma kopijām. Ja masa ir pārāk cieta, tad tā dod maz kopiju, bet pārāk mīksta masa tik stipri pielīp pie papīra, ka to tikai ar grūtībām var atdalīt no hektogrāfa, un kopijas iznāk izplūdušas. Ja vajadzīgs, masu liek vēlreiz katlā un pārvāra, pievienojot trūkstošo komponentu.

Hektogrāfa masai var pielikt kādu indiferentu, baltas krāsas pigmentu, tas dod iespēju labi saskatīt krāsu uz hektogrāfa. Dažreiz hektogrāfa masas plāksnes lielāka gluduma dēļ gatavo uz stikla un jau gatavas ievieto plakanā skārda kastē ar paceļamu vāku.

Hektogrāfa masu var pagatavot arī pēc šādas receptes. 4 svara daļas galdnieku līmes 6—8 stundas mērcē maisījumā no 5 sv. d. ūdens un 3 sv. d. ožamā spirta, līdz līme kļūst pilnīgi mīksta. Tad visu masu kausē ūdens vannā, pievieno 3 sv. d. smalkā cukura un 8 sv. d. glicerīna. Pastāvīgi maisot, sasilda līdz viršanai. Vēl karstu masu ar platu, mīkstu otu uzziež uz mīksta dzēšpapīra, līdz papīrs pilnīgi piesūcies. Pēc tam vēl uzziež masu pa virsu. Pēc 2—3 dienām loksnes ir gatavas lietošanai. Tās jāuzglabā sausā, no putekļiem pasargātā vietā, tādos apstākļos tās var ilgi uzglabāt. Tieši pirms lietošanas hektogrāfa loksni samitrina ar mitru sūkli. Pēc lietošanas loksnei ļauj stāvēt 2 dienas, pēc tam to no jauna var izmantot, jo pa šo laiku tinte ir iesūkusies.

Šo pašu masu var izmantot arī biezāku slāņu liešanai. Masai var pielikt sasmalcinātus un izsijātus mālus.

Vēl dažas hektogrāfa masas receptes:

1. 2 sv. d. labas līmes, 3 sv. d. ūdens, 7 sv. d. glicerīna.
2. 1 svara daļa līmes, 2 svara daļas ūdens, 4 svara daļas glicerīna.
3. 1 svara daļa līmes, 5 svara daļas smagā špata, 12 svara daļas glicerīna.
4. 1 svara daļa želatīna, 1 svara daļa dekstrīna, 10 svara daļas glicerīna, 3/4 svara daļas smagā špata.

Vajadzīgā teksta uzrakstīšana. Lai iegūtu kopijas, uz balta, labi limēta papīra raksta ar īpašu tinti, pēc iespējas skaidriem, labi salasāmiem burtiem. Negaidot tintes nožūšanu, papīra lapu uzliek uz hektogrāfa un piespiež ar lupatiņu vai pievel ar gumijas veltnīti. Rezultātā tintes lielākā daļa no papīra pāriet hektogrāfa masā, jo tā ir lipīga. Ja tagad paņem tīru papīra lapu, uzliek to hektogrāfa masai un vienmērīgi piespiež, tad iegūstam uzrakstītā teksta kopiju. Ja izmantota laba tinte un pareizs ir arī masas sastāvs, var iegūt līdz 100 labu novilkumu. Kad vajadzīgais novilkumu skaits iegūts, lieko tinti no hektogrāfa masas virsmas noņem ar mitru sūkli. Pēc tam masai ļauj nožūt, un to var atkal izmantot cita teksta kopēšanai.

Hektogrāfu tinte. Tintei jāsaturs krāsvielu ar lielu krāsošanas spēju, tai jābūt biežai un lēni žūstošai. Nereti tinte spirta iztvaikošanas rezultātā sabiezē, tas traucē rakstā iegūt smalkas līnijas. Ieteicams krāsvielu izšķīdināt nelielā spirta daudzumā un tad iegūto šķīdumu atšķaidīt ar ūdeni. Tā iegūtā tinte tik ātri neiebiezē. Zemāk dažas hektogrāfa tinšu receptes.

Melna. 1. 10 daļas nigrozīna, 90 daļas ūdens, 10 daļas glicerīna.

2. 3 svara daļas nigrozīna, 8 svara daļas spirta, 20 svara daļas glicerīna, 1 svara daļa etiķskābes, 100 svara daļas ūdens. Nigrozīnu kopā ar spirtu, glicerīnu un etiķskābi pasilda ūdens vannā līdz sastāvdaļas pilnīgi izšķīst. Iegūto šķīdumu atšķaida ar ūdeni līdz vajadzīgajai konsistencei.

Violeta. 1. 10 daļas metilvioletā, 5 daļas glicerīna, 70 daļas ūdens.

2. 1 svara daļa metilvioletā, 1 svara daļa spirta, 8 svara daļas ūdens.

3. 2 svara daļas metilvioletā, 1 svara daļa 30%-īgas etiķskābes, 2 svara daļas 90%-īga spirta, 2 svara daļas ūdens, 1 svara daļa glicerīna.

Sarkana. 10 daļas fuksīna, 10 daļas spirta, 10 daļas glicerīna, 70 daļas ūdens.

Zaļa. 10 daļas indigo karmīna, 10 daļas pikrīnskābes, 30 daļas spirta, 10 daļas glicerīna, 80 daļas ūdens.

ZĪMOGU KRĀSA

10 daļas metilvioletā, 3 daļas gumiarabika, 1 daļa glicerīna, 2 daļas ūdens. Gumiarabiku izšķīdina aukstā ūdenī, sajauc ar glicerīnu. Krāsas pulveri liek piestā un saberž, pakāpeniski pieliekot gumiarabiku ar glicerīnu.

PAUSPAPĪRS

10 svara daļas parafīna izšķīdina 90 svara daļās benzīna. Ar šo šķīdumu vienmērīgi piesūcina zīdpapīru. Vai arī terpentīnā izšķīdina balto vasku. Ar šo šķīdumu piesūcina plānu rakstāmpapīru un ļauj terpentīnam iztvaikot.

Var papīru piesūcināt ar petroleju vai benzīnu. Papīrs kļūst caurspīdīgs, un uz tā var nokopēt vajadzīgo zīmējumu. Pēc tam ļauj petrolejai iztvaikot. Lai paātrinātu iztvaikošanu, loksnī var nolikt uz siltas krāsns. Siltumā petroleja ātri iztvaiko, un papīrs caurspīdīgumu zaudē. Ja zīmējums liels, papīru samērcē pa daļām un pa daļām arī kopē.

ŪDENS DROŠS PAPIRS

500 g balto ziepju izmērcē puslitrā ūdens. Tad puslitrā ūdens pagatavo šķīdumu no 100 g gumiarabika un 300 g galdnieku līmes. Abus šķīdumus uzsilda un salej kopā. Papīru šajā maisījumā krietni izmērcē, tad izņem un izžāvē istabas temperatūrā. Tas kļūst ūdensdrošs.

Vai arī 10 daļās ūdens izšķīdina 1 daļu galdnieku līmes, šķīdumam pielej 1 daļu alauna, kas izšķīdināts 10 daļās ūdens. Papīru šķīdumā izmērcē un izžāvē.

ŪDENI NECAURLAIDĪGS AUDUMS

400 g ziepju un 400 g līmes izšķīdina 6 l verdoša ūdens un pieliek 600 g alauna. Kad šķīdums atdzisis līdz 40°C, tanī iemērc audumu. Pēc izžūšanas gludina.

AUDUMU UN KOKU PADARĪT NEDEGOŠU

Priekšmetu atkārtoti izmērcē potaša (kālija karbonāta) šķīdumā, pēc katras mērcēšanas izžāvē. Pēc tam tikpat daudzas

reizes izmērcē alauna šķīdumā. Var arī izmērcēt amonija fosfāta šķīdumā.

MELNA KRĀSVIELA (PIGMENTS)

Sajauc 200 daļas dzēsto kaļķu un 160 daļas akmeņogļu darvas, klāt pieliek 18 daļas kālija alauna. Masu iepilda labi noslēdzamā māla tīgelī vai dzelzs cilindrā un izkarsē lielā karstumā. Pēc atdzišanas masu izņem un samaļ.

KĀ IEGŪT BEZKRĀSAINUS SAFĪRA KRISTĀLUS

Ugunsizturīgā tīgelī ieliek maisījumu no alauna un kālija sulfāta attiecībā 1:1. Tīgelī vienu stundu karsē kalēja ēzes viskarstākajā liesmā. Pēc atdzišanas masā var atrast skaistus bezkrāsainus alumīnija oksīda kristālus.

LAI VIRVES UN MAISI NETRŪDĒTU

Recepte Nr. 1

Jaunas virves un maisus mērcē dažas stundas vara vitriola šķīdumā (50 g uz 1 l ūdens), tad izžāvē un piesūcina ar 1% ziepju šķīdumu.

Recepte Nr. 2

Ozola mizu novārījumā (0,5 kg mizu uz 1 spaini ūdens). Virves labāk apstrādāt 2 reizes — vispirms 1/2 stundu mērcē karstā 10%-īgā galdnieku līmes šķīdumā, tad 2 stundas ozola mizu novārījumā. Izžāvētas ieziež ar augu eļļu.

GRAFĪTA RATU SMĒRE

36 svara daļas vērsa tauku, 9 svara daļas cūku tauku, 9 svara daļas palmu eļļas un 2 svara daļas grafīta. Taukus izkausē sildot un rūpīgi sajauc ar grafītu.

MAŠINEĻĻAS PAGATAVOŠANA

Recepte Nr. 1

Ņem augstu stikla trauku (cilindru), piepilda 2/3 tā ar labu augu eļļu (piem., saulespuķu vai olīveļļu) un iegremdē tur tīru svina plāksni. Jo lielāka svina plāksnes virsma, jo labāk. Tādēļ

vislabāk izmantot cilindriski izliektu plāksni. Tad trauku blīvi noslēdz un noliek uz 2—3 mēnešiem mierīgā vietā. Visi eļļas netīrumi nogulsņējas, daļēji uz svina, daļēji dibenā. Tad izņem plāksni un nolej eļļu no nogulsnēm (vai nofiltrē).

Recepte Nr. 2

Labu olīveļļu ziemā izliek salā, lai sasalst. Nesasalušo daļu nolej un to var izmantot pulksteņu eļļošanai.

STIKLA URBSANA

Tievu tērauda urbi norūda, sakarsējot līdz baltkvēlei un tad iegremdējot zīmoglakā. Pēc tam noasina. Tad pagatavo koncentrētu kampara šķīdumu terpentīnā. Urbi iestiprina urbjmašīnā, samitrina ar kampara šķīdumu un ātri urbj stiklu, ko urbšanas vietā tāpat samitrina ar kampara šķīdumu. Ar šo paņēmieni 1 cm biezu stikla plāksni var izurbt nepilnas minūtes laikā.

Vai arī: trīskanšu vīli samitrina terpentīnā un uzmanīgi urbj stiklu.

Vai arī: stikla plāksni no abām pusēm 1 cm biežā kārtā noklāj ar mitriem māliem. Tajās plāksnes vietās, kur vajadzīgi caurumi, nokasa māla slāni no abām pusēm, un šajās vietās uzlej izkausētu svinu. Stikls izbirs un paliks vajadzīgai caurums. Paņēmieni derīgs arī tajos gadījumos, ja vajadzīgs apaļš, ovāls, robots vai kādas citas formas caurums.

TECILAS AKMEŅI

Kvarca smiltis izmazgā tik tīras, lai tās skaidrā ūdenī neveidotu nekādas duļķes. Uz 1 svara daļu smilšu ņem 2 daļas vislabākā portlandcimenta. Cementu un smiltis vispirms rūpīgi sajauc sausus, tad maisot pielej ūdeni tik daudz, lai iegūtu javu ar tādu konsistenci, kādu lieto apmetumiem. No šīs masas pēc iespējas ātri veido apaļus diskus. Tāpat var veidot arī dažādas galodas nažu un citu instrumentu asinašanai. Izlietos diskus un galodas lēni žāvē telpās temperatūrā 21—28°C. Žāvēšana ilgst 12 dienas, turklāt jāraugās, lai gaisa temperatūra nebūtu zemāka par 21°C. Izžāvētos tecilas diskus un galodas iegremdē vannā, kur 5—6 daļās ūdens ir pa 1 svara daļai cinka vitriola un vara vitriola. Vannā priekšmeti mirkst 5—6 stundas. Pēc noslēdzošās žāvēšanas norādītajā temperatūrā iegūst gatavus tecilas akmeņus un galodas.

LODĒJAMĀ PASTA

Sveķus sakausē tiktāl, ka tie sāk dūmot, noņem no uguns un pieliek vajadzīgo daudzumu kausētu liellopu tauku. Ja masa pēc atdzišanas vēl ir par cietu, sasilda vēlreiz un vēl pieliek taukus. Ja ir sasniegta sviestam līdzīga konsistence, pievieno smalkā pulveri saberztu salmiaku. To labāk izdarīt, ja masa ir izkausēta. Maisa, līdz masa atdziest. Šāda pasta ir piemērota visiem lodēšanas darbiem, un tā ir labāka par kolofoniju.

Pēc cita paņēmiena izkausē 250 g kolofonija, pieliek 15 g liellopu tauku un 125 g eļļas, labi samaisa, ļauj gandrīz atdzist. 50 g salmiaka izšķīdina remdenā ūdenī un šķīdumu pievieno kausējumam. Visu maisa, nelielām porcijām pielejot vēl eļļu, līdz masa ir pilnīgi atdzisusi un kļuvusi gaiši dzeltena.

Ja pasta lietojot vēl ir par cietu un to atdzisušā veidā grūti noslaucīt, tad vēl jāpievieno eļļa.

KĀ IZNĪCINĀT ZĀLI UZ DĀRZA CELIŅIEM

Uz 1 spaini ziepju ūdens ņem 0,5 kg sēra ziedu un 1,5 kg kaļķu. Šo maisījumu savāra čuguna katlā, pielejot 2 spaiņus ūdens. Ar šo maisījumu bagātīgi aplaista dārza celiņus. Zāle ilgi neaug.

LAI CAURULES NEAIZSALTU

Arā stāvošas caurules daļas apsit ar dēļiem, aiz kuriem ieber izsijātus pelnus. Ar to cauruļu aizsalšana pilnīgi pārtraukta.

HLORKAĻĶU PAGATAVOŠANA

Nedzēstos kaļķus dzēš ar stipru sālsūdeni. Arī pēc tam vēl dažas dienas kaļķiem uzlej tik daudz sālsūdens, cik tie spēj uzsūkt. Iegūst biezu masu un tie ir neattīrītie hlorkaļķi, kurus var izmantot dezinfekcijai un nepatīkamu smaku likvidešanai. Gatavu produktu var noglabāt tikai mitru.

SPEĻU KĀRTIS

Ja spēļu kārtis ilgi lieto, tad tās salīp un sajaucot grūti atdalās. To var novērst, ja kārtis mazliet apkaisa ar talkuma pulveri. Talkums padara kārtis slidošas, tās atkal viegli atdalās, tādēļ var ērti un galvenais — nekļūdīgi sajaukt. Bez tam uz tām vairs nepaliek pirkstu sviedri.

ZULTS IZMANTOŠANA TEHNIKĀ

Zulsts attīrīšanas metode ir šāda. Ņem svaigu liellopu žulti, ļauj tai 12 līdz 15 stundas mierīgi nostāties, dzidro šķidrumu nolej no nogulsnēm porcelāna tvaicējamā bļodiņā un ietvaicē ūdens vannā, līdz šķidrums sāk iebiezēt. Tad nelielā siltumā iztvaicē gandrīz sausu. Šādā stāvoklī ietvaicēto žulti māla traukos, kas pārsegti tikai ar papīru, var uzglabāt nemainīgu gadiem ilgi.

Dzidrinātā liellopu žulsts labi jaucas ar ūdens krāsām. Dažādas smalkas krāsas, iejauktas žultī, ļoti labi saistās ar papīru, krāsa vienmērīgi izplatās pa papīru un neveido spīdošu pārklājumu. Žulti iejauktās krāsas ātri žūst un krāsojums ir izturīgs.

Smalki lampu sodrēji, sajaukti ar limi un žulti, veido tušu, kas ir ļoti līdzīga ķīniešu tušai.

Ar žulti var pārklāt dažādus zīmējumus. Tas ir svarīgi miniatūrglezniecībā. Ja eļļotu vai pernicotu papīru vispirms pārklāj ar žulti, tad uz papīra var tikpat labi zīmēt kā uz neeļļota.

ZAGĻU APZĪMOGOŠANA

«Lai apzīmogotu dzīvoklī ielauzušos zagļus, amerikāņi pielieto šādu paņēmieni. Virs durvīm dzīvokļa iekšpusē piestiprina gumijas pūsli, kas pildīts ar krāsu. Šim pūslim pievienota caurule, kuras izejas gals atrodas durvju ārpusē, šķidrums pa cauruli var iztecēt tikai tad, ja pūsli saspiež, tad tas izšļācas ar spēcīgu šalti. Pie durvīm atrodas pūšļa ieslēdzējs, to iestāda no ārpuses. Ieslēdzējs ir savienots ar atslēgu, kas ir līdzīga aizgriezņim dzelzceļa vagonos. Durvju ārpusē šī aizgriezņa caurums ar aizgriezņa atslēgu nomaskēts tā, ka nezinātājs to atrast nevar. Kad dzīvoklis no ārpuses noslēgts, tad ar aizgriezņa slēdzamo pret krāsas pūsli tiek aizbīdīts dēlis, kas savienots ar aizgriezni un durvīm.

Ja nu kāds nelūgts viesis ielaužas dzīvoklī un tas durvis ir atmūkējis, tad, verot tās vaļā, aizgriezņa dēlis spiežas pret krāsu saturošo gumijas pūsli, šķidrums no pūšļa iešļācas zaglim sejā un uz uzvalka. Kārtibnieks tādu apzīmogotu cilvēku tūlīt aiztur. To pašu dara arī dzīvokļa kaimiņi. Krāsas šķidrumu lieto tādu, kas iekožas sejas ādā un uzvalka drēbē un to nevar viegli nomazgāt.»

(«Mēneyraksts pilsētai un laukiem», 1932., Nr. 6./9.)

SATURA RĀDITĀJS

PRIEKSVĀRDS	3
SAKOPTA MĀJA	5
MAZGĀŠANAS LIDZEKĻI	7
PĀRTIKAS PRODUKTI	10
LIMES, TEPES, PERNICAS, LAKAS	19
CELTNIECIBA	31
ĶOKA APSTRĀDĀSANA	36
METĀLU APSTRĀDĀSANA	37
METĀLU KRĀSOSANA	39
DAŽĀDI	47

AGRAK IZLIDZEJAS TA...

Nevari nopirkt? Arī dabūt nevari? Taisi pats!

Tehnoloģiskas receptes

Sastādītājs Juris Reiznieks

Tehniskais redaktors Laimonis Rudzītis

Izd. reģ. nr. 2-0326. Formāts 60×84/16.

Tip. pasūt. nr. 837. 20000

Apgāds «Lidums», Smilšu ielā 14, Rīgā, LV — 1050.
Iespiests v/u «Poligrāfists», K. Valdemāra ielā 6,
Rīgā, LV — 1050.

LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0306114369

40-

Kolekcija "Sakopta māja"

Sakopta māja
Mazgāšanas līdzekļi
Pārtikas produkti
Līmes, tepes,
pernicas, lakas
Celtniecība
Koka apstrādāšana
Metālu apstrādāšana
Dažādi