

Krahfotaju rofas grahmata

Sastahdijis Selteneetis

Nepeezeeschami padomi un ajsrahdijumi
krahfotaju aroda strahdneeteem.

Otrais pahrlabotais un papildinatais išdewums.



1929

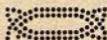
Išdewis **A. Lahzis** Rīgā, Avotu eelā 16-a.
Tehkrunis 27841.

Krahſotaju rofās grahmata.

Sastahdijis Selteneetis.

Nepeezeſchami padomi un aſrahdiſumi krahſotaju
aroda ſtrahdnekeem.

Otrs pahrlabots un papildinats iſbewums.



Iſbewis A. Lahzis,
Riga, Awotu eelā 16a. Dahdr. 27841.

N. Chis J. Kronis un V-dri Jelgawā, Matera eelā 20. Fahrurūz 2-2-1.

Preefchwaruds otrum isdewumam.

Jo wairak sinafchanu kahdam buhs farwā arodā, jo tahlač tas tits us preefchu un warēs eekemt labaku weetu. Ne par welti faka, kā sinafchanas efot manta un darbs tikai fchis mantas atflehga. Tā tas teefcham ari ir.

Bet sinafchanu eeguhfchana prasa laiku un puhles. Ne katram tas ir, ne kairam eespehjams ilgus gadus mahzitees. Tas fewifchli fakams par leelo daudsumu muhfu krahfotaju. Beestahdamees pee krahfotajeem par palihga strahdneekeem, wini pamasm eemahzas amatu zik nezik un fahk strahdat. Bet — wineem tomehr dauds kā truhfst no iswehletā aroda sinafchanam. Zittautescheem par katra arodu ir jo plafcha literatura. Mums turpretim arodneeziflas literuras wehl gandrihs nemas naw. Ir tikai daschi wairak waj masak isdewuschees mehginajumi.

Katrs eefahkums gruhts. Tapat ari pirmee darbi arodneeziflas literuras laukā. Tee nekad newar buht tik labi un pilnigi, kā wehlakee, kad jau preefchā zelsch fagatawots. Tapehz ari luhdsam muhfu lasitajus atwainot, ja tee weenā, waj otrā weetā atrastu truhkumus.

Zad wehl weena leeta, kas jaeewehero muhfu krahfotajeem. Ahrsemēs krahfotaju arodā nahk aifween jauni panehmeeni klah, no kureem muhfu krahfotaji gandrihs neko nesin. Schō robu nu ari grib papildināt „Krahfotaju rokas grahmata”.

Un ne tikai krahfotajeem ta noderēs, bet ari ziteem amatneekem, kureem pee reises isnahk wajadsiba paweikt weenu, waj otru krahfotanas darbu, ja krahfotajs naw pee rokas. Schini grahmata tāhdā gadijumā atrabis padomus ko un kā katrā weetā darit.

Ari muhfu lauzineeleem fchi grahmata nepeezeeschama. Beeschti ween reds muhfu lauku dsihwojamās telpas neu spostas. Neeeschot jau tadehk mellet krahfotaju. Pilnigi pareisi. Bet to jau war isdarit ari pats telpu ihpaschneeks, waj apdihwotajs, ja tikai sin galwenos panehmeenus krahfotaju arodā. Sche nu ispalihdset war un grib „Krahfotaju rokas grahmata”, tapehz ta ari n.drihfsletu truhft neweenā sehtā us laukeem

Nedsam uš laukeem weenu, otru darba rīķu nekrāhfotu, zaur
kā tas padots gaisa eespaideem un koti ahtri bojajas. Krahfots tas
isturetu dauds, dauds ilgač. Weens otrs to ari isdaritu, nokrahfotu,
bet neproti. Ari še war išlihdset „Krahfotaju rokas grahmata”.

Pee grahmatas fastahdischanas isleetoti gan spezialistu īneegti
materiali no praktikas, gan ari zittautu krahfotaju literatutura, kā
peem. R. Tormina: „Praktisks krasotajs un glesnotajs,” inscheneera-
technologa J. Osowezka: „Krahfotaju amats,” J. N. Michajewa:
„Krahfotiju darbi” un dauds ziti.

Ka fchahda grahmata bijusi nepeezeeschauna; to rahda ari tas,
ka pirmais isdewums jau ispahrdots. Tagad ta papildinata nahl
klajā otrā isdewumā.

Selteneetis.

manotkrats pret mī Tran Seuna
(Raiņis fabr. 2017)

Satura rahditajs.

I. Darba rihki.

	Lpp.
1. Sarenes (pindseles)	2
2. Sarenu leetofchana	2
3. Sarenu glabafchana	3
4. Pahrejee darba rihki	3

II. Krahfeschanas preefchdarbi.

5. Notihrischana	5
6. Slihpeschana	5
7. Wezas ellas krahfas noskrahpeschana	5
8. Wezas ellas krahfas pilniga notihrischana	6
9. Wezas lihmes krahfas notihrischana	6
10. Wezas lalku krahfas notihrischana	6
11. Ellas krahfas masgafchana	7
12. Ellainu preefchmetu tihrischana	7
13. Gruntefchana ellas krahfai	7
14. Gruntefchana lihmes krahfai	8
15. Gruntefchana lalku krahfai	8
16. Gipfa figuru gruntefchana	8
17. Ellas kite un kiteschana	9
18. Schpattelefchana	9
19. Dsells gruntefchana	9
20. Zinka skahrda gruntefchana	9

III. Krahfas.

21. Krahju maifschana	10
22. Baltas un pelekas krahfas	10
23. Dseltenas krahfas	11
24. Sarkanas krahfas	12
25. Sila krahfa	12
26. Melnas krahfas	13
27. Oranschu krahfas	13
28. Salas krahfas	13

Lpp.
14
14

29. Wioletas krahfas
30. Bruhnas krahfas

IV. Krahfu pagatawoschana un leetoschana.

31. Parasta balta krahfa	15
32. Valta damarlakas krahfa	15
33. Zinka baltums	15
34. Zinka krahfu pagatawoschana	16
35. Valsinachana	17
36. Waaska krahfas	19
37. Labakas mahju krahfas	20
38. Labaka jumtu krahfa	20
39. Laku krahfas	20

IV. Schuhschanas lihdselli jeb sikatiwi.

40. Sikatiwi	21
41. Swina zukurs	21
42. Bruhnakmenis	22
43. Swina olfidā sikatiws	22
44. Krahfu schuhschanas spehjas	23

V. Lakas.

45. Wispahrejas pesisihmes par lakan un lakovchanu	25
46. Spirta laku pagatawoschana	29
47. Kopala lakan	31
48. Lakovschana ar krahfaimu laku	34
49. Augsta labuma selta laka	35
50. Parastā selta laka	36
51. Augstakā labuma kopala laka	36
52. Augstakā labuma terpentina laka	36
53. Kineefchu selta laka	37
54. Vilshu zirteju laka	37
55. selta laka rahmjeem	37
56. Mastikas laka	38
57. Grunts laka reekstu lakan	38
58. Metala laka	39
59. Lehta melna dselss laka	39
60. Ekkas laka	39
61. Dsintara laka	42
62. Selta laka lakan un metaleem	42
63. Weenkahrjscha laka	42

	Lpp.
64. Sała laka	42
65. Gutapertschas laka	43
66. Laka pret ruhsu dselsij un tehraudam	43
67. Lehta laka bildem	43
68. Damara lakaś	43
69. Selta grunte	45
70. Selta grunte lakoschana	45
71. Laka audumeem	45

VI. Natu un istabas leetu lakoschana.

72. Preelschdarbi	46
73. Lakoschana	48
74. Lakaś flihpeschana	48

VII. Grihdū krahſoschana un lakoschana.

75. Gewads	55
76. Preelschfihmiga grihdū krahſoschana	55
77. Lehta grihdū krahſoschana	56
78. Lehta grihdū laka	57
79. Parkela grihdū atjaunoschana	57
80. Mastika grihdam	58
81. Laka loka grihdam	58

VIII. Greestu un ſeenu krahſoschana.

IX. Kā krahſojamas krahſnis un jumti.

X. Imiteschana.

82. Par imiteschanu wißpahr	65
83. Novelkamais papirs	66
84. Osola imiteschana	66
85. Almeau imiteschana	67
86. Granits	67
87. Marmors	68
88. Austrumu rerde antico	68
89. Melnais marmors	69
90. Pelekais marmors	69
91. Italeefchu marmors	69
92. Sarkanais marmors	70

	Lpp.
93. Gaischi silais marmors	70
94. Marmora imiteschana lihmes krahſā	70
95. Smilſchu almena imiteschana.	71
96. Brihwa marmoreschana	71

XI. Vispahr par krahſoſchanu.

97. Krahſoſchana ar lihmes krahſam	72
98. Lihmes lataſ krahſa	75
99. Seepju grunts	76
100. Krahſoſchana ar ellas krahſam	77
101. Peena un lalku krahſa	80
102. Krahſoſchana ar ſchlidru ſtiklu	81

XII. Tapetes.

XIII. Ifkahrtues.

XIV. Sagifteſchanas ar krahſam.

Gewads.

Krahföschhanas mehrkis ir, waj nu krahfojamo preelfchmetu zaur krahföschhanu aissargat no ahrejeem gaifa eespaideem, waj ari peedot tam glihtaku un skaistuku issfatu, waj ari, heidsot, abi diwi kopä.

Wiswairak darba krahföschhanas arodam buhwruhpneezibä, kür pee tam teek felots abeem krahföschhanas mehrkeem — praktiflam, pardarit preelfchmetu isturigu un skaistumam.

Krahföschhanä nahkas gan darit pakal dabai, raudsit fasneegt tahdus krahfu maißjumus, lahdus fneeds pati daba, gan atkal panahkt fo pawifam preteju krahfu efektu sinä.

Daba mihl daschadibu. Krahföschhanä daschreis mellè finamu weenmulibü, maigus, mihkstus tonus, kuri nemanot pahreet weens otrå un atstahj tihlamu eespaidu.

Sche nu katram krahfotajam ir plafcha issdewiba peerahdit sawas fvehjas un garfchu. Säfkanot krahfas weenu ar otru un panahkt skaistus efektus, ta ir mahffa, kuru nespehj dot nekahdas grahmatas, nekahdi apraksti, nedfs rezepties. Grahmatas war fneegt tikai aifrahdimus, atstahjot pascha arodneka fantasiä plafchu darba lauktu. Vai fasneegtu panahlumus pareisä skaistä krahfu säfkanofschhanä, wajadsiga laba gaume, un ari laba praktika. Bes tam tas naw panahlamis.

Kä pamata krahfas dabä teek usskatitas trihs: farkana, dseltena, fila. Krahföschhanas praktë tomehr tas ir zitadi. No schim trim krahfam ween naw issdabujami wisi wajadsigee smalkee toni, jo krahfu weelas nekad naw pilnigi tihras tillab klimiskä, lä optiflä sinä. Tapehz teek leetota wesela rinda daschadu papildu krahfu, ar kuräm war panahkt wehiamo toni. Wifas winas usskaitit naw eespehjams un tas ari nemaj naw wajadsigs. Par galwenäm no tam buhs wehlaç runa.

I. Darba rihki.

1. Sarenes (pindseles).

Wisswairak leetojamee krahfotaju darba rihki ir — farenes, gan leelakas, gan masakas (pindseles, borsteles, rinka borsteles, krahfojamäs birstes). Leelakas farenes parasti pagatawo no zuhku fareem. Schihdu meistari mehds pee fareem peejaukt klah taltas juhras sahles. Schahdas farenes mas kam der. Labu darbu ar tam newar strahdat. Leetot war tikai pee pscheem weenkahrshakeem darbeem. Pagatawo farenes ari no sahlem ween, bet tas ir puteklu noslauzifchanai un ne krahfotchanai. Wisslabakas farenes ir no skaidreem balteem fareem. Melneem mehds rebineeki peemaitsit klah sirgu astrus un — tas ir maswehrtigas. Tapehz pee farenu eepirkfchanas japeegreesch usmaniba materialam, no kahda tas pagatawotas. Labak pirk laba latweeschu weikalabu leetu un par to famalkat dahrgak, neka kaut kur lehtu, bet nekam nederigu.

Leelaks raga farenes pehrkot der eewehrot ari, waj rags labi eegut roka, jo zitadi pee krahfotchanas tas war graust roku.

Paschas leelakas farenes, ka ari birstes, leeto lihma krahfai un lakkeem. Ellas krahfam un lakai masakas. Wispahr, jo darbs masaks, jo sihlak tas strahdajams, jo masaka farene janem.

Bes tam leeto ari mihstas faru birstes wafka krahfas tupinafchanai. Pee gadijuma tupina ari lihma krahfu, lai krahfotjums i-nahktu weenads, fewishki greestos, ja teem welt ta fauktas dsihflas. Sche tupinafchanai leeto garu faru birstes, kamehr wafku krahfai leeto ihfaku faru birsti, wai ari jaunas farenes.

Tupina daschreis ari weenkahrshu ellas krahfotjumu, zaur ko tas dabu ihpaschu mirdsumu.

Strihpu wilfchanai leeto masas farenites, kuras pagatawotas waj nu no fmalleem, plehsteem fareem, waj ari no zauku, wahweru un zitu swehru mihkstajam spalwam. Bet shreee darba rihki jau pee-der wairak daikrahfotchanai, neka weenkahrshai krahfotchanai.

2. Sarenu leetofchana.

Jaunas, tikko pirkas farenes, wispirms jaaptin, tas ir, no augschala fahkot janotin ar teewu außlinu ne wifai zeeti, astahjot nenotihu tikai tik dauds,zik wajadsgigs krahfotchanai. Ellas krahfai farenes janotin wairak, jo ta zeefchal jaisbers, lihma krahfai masak — ta krahfojama weegli. Schablonefchanai wisslabak noder rinka farenes, kuras tad janotin labi ihfi. Wehl labakas ir schablonefchanas

birſtēs, ar tām darbs weizas loti ahtri, ſewiſchki pee ſeemu ſchablos-
neſchanas, kur jariklojas ar weenu krahu. Gaaptin ari ſtrihpu wel-
kamās farenites — lihma krahsai. Ellas krahsai leeto ihpafchas pla-
kanas, ihſeem fareem, kuras newajaga tiht.

Kalkeem krahojot leeto wezakas, weenlahrfchakas farenes, jo
kalki ahtri faehd farus.

3. Sarenu usglabafchana.

Pehz lihma krahu un kalku krahoſchanas farenes ruhpigi iſ-
masgajamas, iſplehſchamas un iſpurinams uhdens un winas noleeka-
mas guļus lai iſſchuhſt.

Stahwus uſ fareem lilt nedrihſt, jo tad fari falihſt un boja-
jas. Ar fareem uſ augſchu gan war turet.

Ellaſ krahsas farenes war usglabat uhdeni. Tatur tikai til dſiti,
lai uhdens aprem farus lihdj pikim, ar ſo fari eefſiprinati rinki
Uhdeni krahsa neſachuhſt.

Pehz ſpirta lakaſ lakoſchanas farenes jaismasgā terpentinā, waj
ſpirtā, jo ſpirta laka ari uhdeni fazeet. Tomehr leela nelaime naw
— fazeetejums ſpirtā atkal iſmirksi. Ja gadas, ka ellaſ krahsas fa-
rene faſchuhſt, tad ta eeleafama terpentinā, kur ta atmihſt.

Masās ellaſ krahsas farenites, tapat ari tā fauktās horſteles ir
labak ja pеeſeen pee kožina un tad leel uhdeni, tā ka lai wina fari
nemetas pee trauka dibina un nenolihſt lihki. Sewiſchki tas jaſaka
par ſtrihpu welkamām farenitem.

Ja farene ir ar tahdu ellaſ krahu, kura atſchikras no tās, ar
kuru paſchlaik jaſtrahdā, tad wina terpentinā jaismasgā tihra, labi ja-
eefſaida jaunajā krahsā un tikai tad war fahſt krahojot. Pretejā ga-
dijumā krahsa no farenes jauzas klaht un bojā toni. Peefkalo o ter-
pentinu war leetot pee grunteſchanas maiſijuma.

4. Wahrejee darba riſki.

Wahrejee darba riſki, kuri nepeezeefchami krahoſtajam, ir : ſchpakte-
tele (wahrds gan naw latwiſks, bet dſihwē peenemts. Wispahr mums
truhſt daudj techniſku noſaukumu, kuri buhtu iħſti latwiſki, un jaſteek
ar teem, kahdi raduſchees ſtarp krahoſtajeem, kaut gan tee pa leelakai
teefai patapinati no zittauteefcheem), jeb tehrauda lahpſtina, daschada
leeluma, ſtefchanai un wezas krahsas noſkrahpeschhanai; pee pirlſcha-
nas jarangas, lai ta buhtu iħſta tehrauda, jo dſeljs neder tapehž, ka
loka; ſkrahpis, tehrauda trihsſtuhris, afām malam, eefſiprinats koka,
leeto wezas ellaſ krahsas noſkrahpeschhanai; koka lahpſtinas (ſchpakte-

les), leeto grihdu un seenu schpakteleschanai; smalla auflina, wajadsiga strihpū peesischanai, pa kuru strihpā jawell un ari taifnuma no-fwehrschanai tapsejot un seenu eedalischanai; laba stingra faru birste tapsefchanai (latreis wakaros ruhpigi jaismagā un jaleek isschuh); schkehres tapetu greefchanai (ari wakaros tihri nomasgajamas); skahrda trauzirai daschadā leelumā krahfam (pehz leetofchanas krahfa janotihra no malam un japahrlej ar terpentini, ne dauds, tikai lai krahfa nefaschuhst; ja tas tomehr notizis, faschuwufe ahda nonemama un eemetama gruntes maifijumu traufā); koka spaini lihma un kalku krahfam, muzas, ja kalku un lihma krahfas jamaifa daudsumā, kā pee-mehram buhwēs; ari namu krahfoschanai ellas krahfa, pehdejo maifa muzas; latlinsch lihmes wahrischanai; linijals strihpū willfchanai; fuženīs masgafchanai un ahdereschana; gumijas un klemmes ahdereschana; seemischka ahdina — ari ahdereschana (pehz latreisejas leetofchanas wiſas ahdereschanas leetas ar salām seepen ruhpigi jaismagā); daschadā leelumā trepes; dehli stalashu uſtaiſfchanai, gan uſ weetas stahwoschu, gan stundamu, kā peemehram pee weenſahrſchas greeſtu un seenu krahfoschanas.

Tee ir galwenee darba rihki, kas nepeezeeschami krahfotajam pee daschadeem darbeem. Wissi darba rihki un krahfas usglabajami faufā weetā, wiſlabak waj nu behniniu telpās, waj faufā ſchkuhnī.

Pa daili pee krahfotaja leetam peeder ari krahfu faberschamais almenis un almena galds. Bet tā kā pehdejā laikā wiſas, pat final-kalās krahfas dabujamas gatawas famaltaſ, ari masumā, tad ſhos daiktus mas leeto.

Ari krahfu malamās maschinās aſween wairak iſſuhd no darbnizam.
Tapehz ſhos daiktus tuval neaprakſiſchu.

Tas pats ſalamas par krahfu nodedſinameem daiktēem: krahſnim, lampam u. t. t. Winut weetu eenem ſimifki wezu krahfu notihrifchanas lihdſelli, jo ar uguri rihkojotees beeschi ween noteek daschadas nelaimes.

Pagahtnei peeder ari ahderejamās walzes, apalſch rullis ar ee-greestu ferdi. To leetoja ahdereschana ar alu un lihmi. Uſtreepa ahdereschanas krahfu, pahrbrauza ar ſho rulli un ferde gatawa, ween-muliga, neglihta, wiſas weetās weenada. Tagad to leeto tikai neprateji. Kas dauds mas darbu prot un kam garſcha, tas to nenem wairs rokā.

Beidſot wehl war peeminet tehrauda birſtes, kuras leeto oſſelſſe-
leetu notihrifchanai no ruhfas, kā ari wezas kalku krahfas noſkrahpe-
ſchanai.

II. Krahfoſchanaſ preekſchdarbi.

5. Notihriſchana.

Krahfojamais preekſchmets, pirms ſtahjas pee krahfoſchanaſ, ruhpigi janotihra no putelkleem. Masakus preekſchmetus noſlauka ar ſahlu, waj ſirgu aſtru flotinu, grihdas ar paraflo grihdru flaukamo flotu. Putekli palikt nedrihſſi, jo tee krahfojot jauzas krahſā, top redſami un tā faboja darbu.

Tihriba pee krahfoſchanaſ weena no galwenām praſibam, weenalga waj krahſo ar eſtas, lakaſ, lihmes, kalku waj zitu kahdu krahſu.

6. Slihpeſchana.

Ja krahfojamais preekſchmets negluſds, tad to waſag ruhpigi noſlihpet.

Zeetu wezu eſtas krahſu un laku ſlihpē ar lahwakmeni, jaunu eſtas krahſu ar fmalku ſtikla papiru.

Seenas un greestus pirms krahfoſchanaſ ar lihmes krahſu, ja tee grubulaini, noſlihpē ar gluđu loka kuziti.

Slihpejot raduſchees putekli ruhpigi janoflauka.

7. Wezaſ eſtas krahſas noſkrahpeſchana.

Wezu, ſafprehgajuschu un atlupuſchu eſtas krahſu waſag ruhpigi noſkrahpet, ko iſdara ar ſchapteli waj ar trijuhra ſkrahpi.

Noſkrahpetas weetas, ja ſem tām paleek ſailis ſoſ, jaeeberſe ar tā ſauklo grunti, atſchlidrinatām eſtas krahſu atleekām, waj ari ar pernižu, bet tad ta eeschuwuſi, tad nogludinamas ar kiti, jaļauj tai eeschuhſi, janoflihpē un tad jaſkrahſo.

Pawirfschi strahdajot un darbu steidjot dara ari tā: noſkrahpē allupuscho krahſu, peekitē un krahſo tuhlin, bet tad krahſojot ſita beechi iſberschās un ja ari tas nenoteek, wehlak eefuhz pernizu un tas weetas paleek bes ſpoſchuma.

8. Wezas ellas krahſas pilniga notihrifchana.

Pilnigu wezas ellas krahſas notihrifchanu ſenak iſdarija wairak ar uguni, to nodedſinot un noſkrahpejot.

Tagad to iſdara ſtimiſkā zelā. Kaufē udeni ſeepjäkmeni zik luſt, tad ſcho maiſijumu ar wezu, zitam nekam wairas nederigu fareni uſtreepj uſ tihramas ſeenas, waj preeſchmeta un lauj mirkt, brihdi pa brihſham weegli ar uhdeni pahrwelkot. Labu fareni ſche leetot newar, jo laufejuſms to ahtri pilnigi faehd.

Kad krahſa atmirkuſi, to ar ſchpakteli waj ar ſkrahpi noſkafa un nomasgā ar uhdeni.

Ja wezas krahſas kahrta beesa, tad tas jaatkahrto wairak reiſes, lihds ſoks pilnigi tihrs, pehz tam tas ruhpigi janomasgā no netihrumeem.

Strahdajot rokas un drehbes jaſargā no laufejuſma. Maſga-ſchanai war leetot wezas lalku krahſas farenes.

Rokas strahdajot der eefmehret ar waselinu. Tapat ari apawus.

9. Wezas lihmes krahſas notihrifchana.

Lihmes krahſu war krahſot tilai uſ tihras ſeenas. Ja apalſchā paleek weza krahſa, tad krahſojums wehlak lobas noſt. Notihrifchanu iſdara ſekofchi: wezo krahſu famehrže ar uhdeni, pahrwelkot to ar lihmes krahſas fareni un tad tihri noſkrahpē ar ſchpakteli. Ja ſtarpa ir lalku krahſojums, waj ari lalku grunte, tad noſkrahpeſchana ir loii gruhtā. Tihrui lihmes krahſu turpretim weegli noſkrahpet, kad ta atmirkuſi.

Pehz tam ar to paſchu fareni noſkrahpeto gabalu famasgā ar uhdeni un eet tahlač lihds wiſa iſtaba, waj ari tilai greesti tihri.

10. Wezas lalku krahſas notihrifchana.

Ari lalku krahſa mehdjs lobitees noſt un tapehz ta, pirms ſtah- jaſ pee krahſofchanas, janotihra. ſcho notihrifchanu iſdara ar ſchpakteli, ſkrahpi un tehrauda birſtem. Darbs ir deesgan gruhts un neweziogs.

11. *Ettas krahfas masgashana.*

Noputejuschu, nołwehpuschu ettas krahfojumu mehds daschreis masgat. Tam noder salas seepes, kas jaissaukē uhdeni, ar scho uhdeni japañrwelk tihramā weeta, jałauj brihtinu pastahwet un tad ar tihru uhdeni ruhpigi janomasgā. Kausējums nedrihst buht pahraf stiprs, jo tad tas noehd ari krahfu.

Bebz schahdas nomasgashanas der preefschmetu, kad tas noschuwis, ar wilnas lupatinu pahrberset ar pernizu, tad tas top spodrs un isturigs.

12. *Ettainu preefschmetu tihrischana.*

Ettainus preefschmetus newar krahfot ne ar lihmes, ne ettas krahfam: zaur lihmes krahfu (tapat ari lalku) plankumi speschas zauri, bet ettas krahfas uš taukainas, ettainas weetas neschuhst.

Schahdi preefschmeti pirms krahfoshanas janomasgā ar sałām seepem, waj ari ar newisai stipru potaschas maišijumu, bet pebz tam ar uhdeni.

Darwas plankumus wišlabak war nomasgat ar terpentinu, tad winu weetas wehl pahrwilkt ar spirta laku, beskrahfainu un tad turpinat taħlako darbu.

13. *Grunteschana ettas krahfai.*

Jama loka grunteschanu isdara ar pernizu, kurai peelek nedauds gaifchā okera.

Ar to paschu pahrwelk ari faulē isdeguschus preefschmetus un mahju feenas, kad tee pirms tam ruhpigi notihriti no nolobijusčas krahfas.

Grunteschanai war isleetot ari wezu ettas krahfu atlikumus, peeletejot teem pernizu un terpentinu. Seenu un juntu grunteschanai newar leetot terpentinu. Tur jo wairak treknuma, jo ilgak krahfojums turas faulē un neisdeg. Tapebz winu grunteschanai kotti labi war leetot treknas pernizas patelas, atleekas, ko dabū no fabrikam pirk. Schuhst tās kotti labi un ir stipri treknas, tapebz ilgi neisdeg faulē.

Ari griħdu gruntei jibuht treknai, tikai ta zeefchi jaustreepj un jałauj labi eeschuht.

Pee kiteschanas war stahtees tikai tad, kad gruntejums noschuwis.

14. Grunteſchana lihmes krahſai.

Pirms grunteſchanas ſeenas waj greefi janoflihpē, tā jau teikts, iſbirſumi jaapeemuhre, leelakee, bet maſakee jaapeekite ar ſmehri, ko pagatawo peejauzot trihtam nedauſt gipſa un famihzot ar uhdeni waj grunti.

Tad war ſtahtees pee grunteſchanaſ.

Grunti lihmes krahſai pagatawo no ſalām ſeepem un lihmes. Stopā ne wiſai ſtipras lihmes iſlaufē puſtmahrzinu ſalo ſeepju un tad zeefchi maiſot lej klaht uhdeni, lihds ſpainis pilns. Ar to pahrwelf ſeenas un greefius un lauj noſchuht, pehz tam war ſtahtees pee krahſoſchanaſ.

Geteizamača nekā lihmes, ir peena grunte: ſwaigs peens uſ puſem ar uhdeni, bet ta iſnahl dahrgača.

Ja ſtukaturā ir uhdens plankumi, tos wajag epreeſch pahrwilkt ar ſpirta laku, pehz tam ar ſchlidru gipſi un tad, tad tas noſchuwiſ, wiſu grunteſt pahri.

Kuļnās greefius baltus, bes plankumeem, gruhti panahkt. Wajag grunteſt reiſes trihs ar baletteem un muhra kalkeem uſ puſem, peeleekot nedauſt gipſa, tad ar peenu un pehz tam krahſot.

Bet ari tas wiſs wehl negalwo par labumu. Beenigais ir — kuļnās krahſot ellas krahſa.

Kur ſeenas ari nahk lihmes krahſa, greefius papreeſch nogruntē, tad no krahſo, tad noſlihpē krahſu pileenus no ſeenam, kas tur uſ- triht greefius krahſojoſt, grunte un tikai tad ſtahtas pee krahſoſchanaſ.

15. Grunteſchana kalku krahſai.

Gruntejamo ſeenu waj greefius pirms iſlabo, aismuhrejot un aifkitejot iſbirſumus un tad ta gluda un faufa, tad pahrwelf ar paſchlidru kalku uhdeni, tā ka pee uſwilkſchanas tikko war manit kalkus. Beesi grunteſt nedrihſt. Grunteſchanai nem dſehſtus baltos kalkus ar nedauſt muhra kalkeem. Klaht ja buht ari ſilkū fahlijumam waj fahlij.

16. Gipſa figuru grunteſchana.

Gipſa figuru grunteſchana krahſoſchanaſ lihmes krahſa iſdarama beenigi ar peena grunti.

Wezo krahſu no wiñam nodrihſt no kafit, bet tikai nomasgat.

17. *Ellas Lite un Liteſchana.*

Qiti pagatawo, famihzot frihtu ar pernizu, wehl labak ar patelam un peeletekot krahfu, tahdu, kahdā nahkfees krasot apstrahdajamo preefschmetu.

Kitei jabuht pehz eespehjas stingrai. Nemot us schpakteles, ar to jaaisfmehrē wisi eedobumi, zaurumi un schirkas.

Kad kte fachuwusi, kas noteek pehz 1—2 deenam, war to pahrlflihpēt un krahfot.

18. *Schpaktelefchana.*

Ja apstrahdajamo preefschmetu grib dabut semischki gluđu, tad jakeras pee schpaktelefchanas. To isdara feloschi: nem smalkalo frihtu, ta faukto holandeefschu, eemaifa uhdeni, peeletek nedauđs lihmes, laba klihstera uu pernizu. Maisijumam jabuht beesputras weidigam. Ustreepfchanu isdara ar loka schpaktelem, jeb lahpstikam. Grihdam maisijums japagatamo stipraks, peeletekot wairak lihmes un pernizas, seenam masak. Pahral stipru tomehr neder taisit, jo to tad newar noflihpēt.

Ja pehz pirmā schpaktelejuma naw wehl panahkis wajadsigais gludums, tad slihpē, grunte ar pernizu, lauj noschuht un atfahro wehl reis waj ari wairak reifes, lihds panahkis wehlamais gludums.

Pehz tam war stahtees pee tahlakas apstrahdaschanas.

Breefschmetus, kureem jaftahw mitrumā, kā ratus, kamanas u. z. schpaktele ar ellas maisijumu, kura pagatawo no terpentina, laka un sikatiwa. Laka un sikatiws sche ir stipruma deweji, kapehz tee leekami famehrā ar stiprumu, kahdu wehlas.

19. *Dsels grunteſchana.*

Par labako grunti dselsij mehdj usskatit miniju (furiku, minium), bet tas ir nepareisi. Schi weela fatur 90,66 dalas fwina un 9,34 dalas skahbella. Pehdejais ar laiku faweenojas ar dselsi un rada ruhfu, tađ tad krahja pate tikai weizina ruhfschana. Schis krahfas weetā daudz labak leetot fwina baltumu, kas fatur masu dalinu skahbella.

20. *Zinka skahrda grunteſchana.*

Birms stahjas pee zinka skahrda krahfotchanas, to wajag pahrwilkt ar ne wifai stipru fahlsfahbes maisijumu, pehz tam nomasgat ar etiki un tad apstrahdat tahlak. Ja to nedara, krahfa nezik ilgi us zinka neturas.

III. Krahſas.

21. Krahſu maiſſchana.

Ur wefelām, ſlaidrām krahſam reti ſad ko krahſo. Tās ir par ſpilgtām. Mihl tās zilwei ar neifloptu garſchu. Lai panahktu ſlaiftus tonus, tad krahſas maifa. Protams, leeto ari wefelas, kā ſlaidru ſalu, farkano, ballo u. z., bet nekad wairumā.

Krahſu maiſſchanas galmeuee noteikumi ſekofchi:

Oranschu dſeltenās krahſas top tumſħas un neſlaidras, ja tām peeleeſ filu. Tas pats noteek ar ſalām krahſam, ja tām peeleeſ farkanu un t. t. Schis krahſas fauz par naidigām, jo tās ſamaifot iſnihzina weena otru. Tapehz lai panahktu ſlaiftus, tihrus un ſkaidrus krahſu tonus, nekad nedrihkt maiſit klopā naidigas krahſas.

Pee krahſu maiſſchanas weena no paſħūm galwenām ir — baltà krahſa. Bes tās gandrihs nemaſ newar iſtilt.

Pee lihmes krahſam winas weetu iſpilda krihts, bet pee kallu — baltee kallki, dſehſti, protams.

Pawifam iſſchikr dewinas krahſu grupas, kuras tad ari ſche apſkatiſim.

22. Baltās un pelekaſ krahſas.

Bebz dabas krahſu ir dauds, t. i. krahſu weelu, pee ſam katrai ſawads tonis. Tā peem. ir wairkal ſalaſ, ſilaſ, dſeltenās krahſas, bet katra zitada. Tahdas ſche nemineſim, bet tiſai tahdas, kuras rodas pamata krahſai (ſchoreiſ baltai) peeleeſlot zitas. Skaitli rahda, kahdā atteezibā peemaifamai krahſai jabuht pret pamata krahſu.

G a i ſ ch i p e l e k a : baltà, $\frac{1}{400}$ daļa Berlines filumu (Uſ 1 daļas fwina baltuma $\frac{1}{400}$ daļa Berlines filuma).

G a i ſ ch i p e l e k a : baltà, $\frac{1}{150}$ daļa melnas, peem. dedzinata filona ſaulu melnuma.

Sudraba peleka I: baltà, $\frac{1}{200}$ indigo.

Sudraba peleka II: baltà, $\frac{1}{150}$ jauktu melno.

Peleka fantasijas: baltà, $\frac{1}{400}$ waj $\frac{1}{150}$, waj $\frac{1}{60}$ daļa silonkaula melnuma.

Silgani balta: baltà, $\frac{1}{100}$ indigo.

Linu peleka: baltà, $\frac{1}{50}$ lakaš, $\frac{1}{100}$ silonkaula melnuma, waj ari $\frac{1}{100}$ lakaš, tikpat dauds silonkaula melnuma.

Starp mineteem toneem, protams, ir wehl wesela rinda zitu, kas zekas no wairak, waj masak peemaifamās krahfas.

23. Dseltenās krahfas.

Salmu dseltena: baltà, $\frac{1}{40}$ froma dseltenuma, waj ari $\frac{1}{10}$ Neapoles dseltenuma, waj $\frac{1}{10}$ dseltenās lakaš, waj $\frac{1}{10}$ dseltenā fehrainā arsenika. — Geteizamaš pirmee diwi maišiumi.

Akmēna dseltena: baltà, $\frac{1}{15}$ dseltenā okera (gaischā). War nemt ari $\frac{1}{20}$ dseltenā okera, $\frac{1}{50}$ waj ari $\frac{1}{100}$ safrana okera. Isnahk wesela rinda daschadu dseltenu tonu.

Mankinas, pawisam 4 grupas: I — baltà, $\frac{1}{50}$ froma dseltenuma, $\frac{1}{100}$ linowari; II — baltà — $\frac{1}{40}$ dedzinatas semes (Terra de Sienna); III baltà, $\frac{1}{20}$ dseltenā okera, $\frac{1}{40}$ pruhšču faršanuma; IV — baltà, $\frac{1}{10}$ Neapoles dseltenuma, $\frac{1}{100}$ linowari.

Schamō à: baltà, $\frac{1}{40}$ froma dseltenuma, waj ari $\frac{1}{10}$ Neapoles dsel., $\frac{1}{25}$ Parises faršanuma, waj $\frac{1}{50}$ linowari.

Samō à tumfchà: baltà, $\frac{1}{10}$ dedzinatas semes (Terra de Sienna).

Kanarijas dseltenā I: slaidrs mineraldseltenums.

Kanarijas II: baltà, $\frac{1}{10}$ froma dseltenuma ar wahju salganu nokrahsu. Ja froma dseltenums ir bes schis nokrahfas, tad maišiumeem peeleeš $\frac{1}{100}$ Berlines filumu.

Zitrona I: baltà, $\frac{1}{40}$ froma dseltenuma, $\frac{1}{50}$ Berlines filuma.

Zitrona II: baltà, $\frac{1}{3}$ mineraldseltenuma.

Selta dseltena: baltà, $\frac{1}{10}$ froma dseltenuma, waj ari $\frac{4}{5}$ mineraldseltenuma, $\frac{1}{10}$ Neapoles dseltenuma un $\frac{1}{100}$ linowari.

Peleki dseltena: baltà, $\frac{4}{5}$ mineraldseltenuma, $\frac{1}{500}$ Berlines filuma.

Peena kafejas: baltà, $\frac{1}{20}$ Terra de Sienna, waj $\frac{1}{10}$ dseltenās lakaš, waj $\frac{1}{20}$ indianu dseltenuma, $\frac{1}{50}$ umbras.

Podu d'seltenà: I — baltà, $\frac{1}{20}$ pruhſchu farkanàs, waj ari farkanà okera, $\frac{1}{20}$ d'seltenà okera, waj ari Terra de Sienna, waj safrana okera. — II — baltà, $\frac{1}{20}$ Terra de Sienna, $\frac{1}{40}$ Parises farkanuma.

Reekstu d'seltena: baltà, $\frac{1}{15}$ d'seltenà okera, $\frac{1}{55}$ farkanà okera, $\frac{1}{50}$ melnuma.

Dſolu d'seltena: I — baltà, $\frac{1}{20}$ d'seltenà okera, $\frac{1}{20}$ safrana okera. — II — baltà, $\frac{1}{20}$ safrana okera, $\frac{1}{80}$ melnuma. — III — baltà, $\frac{1}{10}$ d'seltenà okera, $\frac{1}{80}$ farkanà okera. VI — baltà, $\frac{1}{10}$ Terra de Sienna.

Tumſch a reekstu: baltà, $\frac{1}{10}$ umbras, $\frac{1}{80}$ farkanà okera.

Ta pati, tikai gaiſchaka: baltà, $\frac{1}{20}$ safrana okera, $\frac{1}{20}$ Terra de Sienna.

Wehl gaiſchaka: baltà, $\frac{1}{50}$ safrana okera, $\frac{1}{50}$ dedſinatas femeſ (T d. S.)

24. **Farkanàs krahſas.**

Roſchu farkanà I: baltà, $\frac{1}{10}$ farmina lakaſ, waj ari kraplakaſ. II — baltà, $\frac{1}{20}$ waj ari $\frac{1}{40}$ farmina, waj kraplakaſ.

Lillà: I — baltà, $\frac{1}{15}$ farkanàs lakaſ, $\frac{1}{60}$ Berlines filuma. II — baltà, $\frac{1}{10}$ kraplakaſ, $\frac{1}{120}$ Berlines filuma. III — baltà, $\frac{1}{32}$ krapfarmina, $\frac{1}{32}$ ultramarina.

Keegelu farkanà: farkanais oters, waj ari pruhſchu farkanums.

Kirſchu farkanà: I — ſtaidrs kineſchu kinowars. II — Kinowars waj ari Parises farkanums, $\frac{1}{10}$ farkanàs lakaſ, waj ari pruhſchu farkanuma.

Karmesins: farminlaka un tikpatdaudſ kinowara.

Purpur a: laka, tikpat daudſ kinowara, $\frac{1}{20}$ Berlines farkanuma.

Sarkanà foſa: baltà, $\frac{1}{5}$ Terra de Sienna, $\frac{1}{20}$ Parises farkanuma.

25. **Silàs krahſas.**

Sila: baltà, $\frac{1}{120}$, waj ari $\frac{1}{150}$ Berlines filuma, waj $\frac{1}{80}$ ultramarina (ſilà).

Debeſ ſilà: baltà, $\frac{1}{20}$ Berlines filuma waj $\frac{1}{20}$ ultramarina (ſilà).

Kapier blen pâte: baltà, $\frac{1}{110}$ Berlines filuma, $\frac{1}{90}$ melnuma; waj ari baltà im $\frac{1}{50}$ indigo.

Rud su pūkifch u: baltà, $\frac{1}{50}$ Berlines filuma, $\frac{1}{500}$ lakaš.

26. Melnâs krahfâs.

Daschdus melnâs krahfâs tonus dabù, peejauszot melnai krahfai weeni, waj otru krahfu pehz patikas.

Skaistu fanta melnu krahfu panahî, ja melnai krahfai peemaifa Berlines filumu.

27. Oranschu krahfâs.

Oranschu d'seltena: I — baltà, $\frac{1}{5}$ kroma d'seltenuma, $\frac{1}{20}$ Parises farlanuma. — II — baltà, $\frac{1}{5}$ kroma d'seltenuma, $\frac{1}{100}$ kinowara, waj ari $\frac{1}{5}$ Parises farlanuma.

Aurora: kroma d'seltenums, $\frac{1}{10}$ kinowara, waj $\frac{1}{5}$ Parises farlanuma.

28. Salâs krahfâs.

Juhras uhdena: I — baltà, $\frac{1}{6} - \frac{1}{12}$ kroma d'sellenuma, $\frac{1}{50} - \frac{1}{100}$ Berlines filuma. — II baltà, $\frac{1}{5} - \frac{1}{10}$ wara saluma.

Sahles: kroma d'seltenums, $\frac{1}{6}$ Berlines filuma.

Gaisch a sahles: baltà, tilpat dauds kroma d'seltenuma, $\frac{1}{12}$ Berlines filuma.

Ahbokü: I — wara salums, $\frac{1}{6}$ kroma d'seltenuma. — II — baltà, tilpat dauds wara saluma, $\frac{1}{12}$ kroma d'seltenuma. — III — baltà, $\frac{1}{2}$ wara saluma, $\frac{1}{24}$ kroma d'seltenuma. — IV — kroma d'seltenums, $\frac{1}{20}$ Berlines filuma. — V — baltà, tilpat dauds kroma d'seltenuma, $\frac{1}{40}$ Berlines filuma.

Sakfch u salâ: kroma d'seltenums, $\frac{1}{10}$ Berlines filuma.

Vert d' artelier: kroma d'seltenums, $\frac{1}{4} - \frac{1}{10}$ indigo, waj ari: baltà, tilpatdauds d'seltenâ okera, $\frac{1}{5}$ Berlines filuma, $\frac{1}{10}$ melnuma.

Vert fon de teinture: baltà, $\frac{1}{10} - \frac{1}{20}$ kroma d'seltenuma, $\frac{1}{60} - \frac{1}{100}$ Berlines filumu.

Amerikanu salâ: I — baltà, $\frac{1}{2}$ d'seltenâ okera, $\frac{1}{80}$ melnâs, $\frac{1}{2}$ Berlines filumu; II — baltà, $\frac{1}{24}$ kroma d'seltenuma, $\frac{1}{80}$ silona laulc melnuma, $\frac{1}{160}$ Berlines filuma.

Bronjas sałà: I — baltà, $\frac{1}{4}$. froma dseltenuma, $\frac{1}{16}$ Berlines filuma, $\frac{1}{16}$ melnàs; — II — baltà, $\frac{1}{16}$ dseltenà okera, $\frac{1}{20}$ melnàs, $\frac{1}{30}$ Berlines filumu.

Oliwu: dseltenais okers, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ melnàs.

Gaifchà oliwu: baltà, tikpat dauds dseltenàs, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ melnàs krahfas.

Kroma dseltenuma weetà janem Neapoles dseltenums, ja grib lai krahfa isnahltu isturigaka.

29. Wijoletàs krahfas.

Sarkani wijoleta: karmina laka, $\frac{1}{20}$ Berlines filumu.

Tapati, gaifchaka: baltà, tikpat lakaś, $\frac{1}{20}$ Berlines filumu.

Wehl gaifchaka: baltà, $\frac{1}{2}$ lakaś, $\frac{1}{60}$ Berlines filumu.

Tumfchi wioleta; Berlines filumi, tikpat dauds karmina lakaś.

Wijoleta ar gaifchilu nolrahfu: I — baltà, tikpat dauds lakaś (karmina), $\frac{1}{12}$ Berlines filumu; — II — baltà, $\frac{1}{8}$ lakaś, $\frac{1}{50}$ Berlines filumu.

Ja krahfu grib isturigu, tad karmina lakaś weetà janem krap-laka tahdà pat daudsumà, bet Berlines filumu weetà ultramarins, tikai dewinas reises leelakà daudsumà.

30. Bruhnàs krahfas.

Schokolades: baltà, tikpat dauds umbras, $\frac{1}{4}$ pruhchu far-kanuma.

Peena-fchokolades: baltà, $\frac{1}{10}$ umbras, $\frac{1}{10}$ pruhchu far-kanuma.

Rastanu: I — pruhchu far-kanums, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{12}$ melnàs krahfas, $\frac{1}{16}$ kinowari, waj ari Parises far-kanuma; — II — far-kanbruhnà (Braunrot), $\frac{1}{20}$ kinowari.

IV. Krahſu pagatawoſchana un leeſtoſchana.

31. Parastà baltà krahſa.

Swina baltumu famał pernizâ mihklas beesumâ. Malschanu labał iſdarit maschinâ, nelà uſ almena, jo uſ pehdejâ eet wiſai gauſi. Pehz tam krahſu atſchkeidrina pehz wajadsibas. Uſ 4 dałam perniſas janem 1 dała terpentina.

Ja krahſo faules puſe, tad apakſchejam krahſojumam un ari gruntei wajag wairak terpentina, lai krahſa nezel puhschlus.

Masałam wajadsibam eeteizamak pirkł gatawu krahſu. Farikhkojas tapat, kà augſchâ jan teiſts.

32. Balta damarlakas krahſa.

Scho krahſu pagatawo ſekofchi: 1 dału damara ſweku iſkaufè 2 dałas terpentina, ſchäi kaufejuſmâ mał swina baltumu mihklas beesumâ un tad atſchkeidrina ar wajadsigo daudſumu 90 gradus ſtipra ſpirta.

Apfrahdaſjamam preekſchmetam eepreekſch jabuht ar pernizu pahrwilkam un ſtingri noschwuſcham. Tad to pahrwell trihs reiſes ar mineto balto damarlakas krahſu, kura ahtri ſchuht un ir ſtaifti ſpoſcha un iſturiſa.

33. Zinka baltums.

Preekſch ahra swina baltumam weenmehr un wiſur dodama preekſchroka, ta baltos krahſojumos, kà pee maiſijumeem. Schi krahſa ir iſtrixigaka un ari labał ſedſ krahſojot.

Gelschpusē turpreitim wairak leeto zinka baltumu, fewischki tur, kur naw wehlams, lai krahfojums mainitu krahfu. Leeta ta, ka sem fehruhdenrascha eespaida fwina baltums top tumschs. Skaidrā, tihra gaisā tas, protams, neroteek.

Zinka baltums ir stipri weeglaks un masak feds. Samalt winn ir weeglak, jo tas dabujams pirkli smalks, tamehr fwina baltums ir graudains un prasa ruhpigu malschanu, ja to negrib nemt gatawu. Weenkahrschaleem krahfojumeem zinka baltumu leeto pat bes malschanas, fewischki ja wehl nem labakas schikras, kuras smal-lakas.

Ax winn strahdā tapat, kā ax fwina baltumu.

34. Zinka krahfu pagatawoschana.

Scho krahfu pagatawoschanai janem, protams, schuhstofchas ellas. Skaidri balteem krahfojumeem leeto magonu ellu, war nemt ari lanepelku. Ja krahfojumi tumschaki — nem parasto pernizu.

Lai ellas schuhtu, tad tās wahra ar fwina gletu, lai zaur to ellas dabū fwina dakas un baltā krahfa, kas pagatawota ar schahdām ellam, no fehra uhdienrascha top tumschha (no dedzinamās gases no ateju weetu twaikem).

Labu ellu, kurā netop tumschha baltā krahfa, dabū, ja to wahra 8 stundas ar 5 proz. smalki sagruhsta bruhnakmena (braunstein). Seemu bruhnakmena janem wairak.

Schà pagatawota ella ir labaka par parasto pernizu.

Lai krahfa schuhtu, tad tai war peelkt oglskahbo zinku.

* * *

Kā peedewa zinka krahfam noder pilnigi smalki sagruhsts baltais marmors.

Ja ta naw, tad war nemt dedzinatus baltos falkus, kuri tik ilgi stahwejuschhi brihwā gaisā (mitrumā), ka pilnigi pahrwehrtuschees par oglskahbu falzija oksidu. Teem jaboht pilnigi smalkeem. Nemt war 25—30 proz. no zinka baltuma daudsuma.

Schà pagatawotas zinka krahfas ir loti sipras un baltas.

* * *

Sposchai baltai zinka krahfai nem 20 baltuma (zinka), 6 dakas tihru preedes sveku, 2 dakas terpentina un 1 daļu linellas lakaš.

* * *

Matkrahfai (nefrihdoschai) nem 20 dałas zinka baltuma, 3 dałas Burgundas swetu un 1 dału linellas laks.

* * *

Peemaifot weenu waj otru krahfu zinka baltumam, dabū at-teezigus tonus. Wian leeto gandrīhs wiseem eefchejeem darbeem, bet fewiſčki tur, kur krahfojums nahļ sem daschadu twaiku un garainu eespaida.

Bes tam zinka baltumu leeto tapetu fabrikās, akwerela krahfam u. z. Wirsč wišpahr ir weena no paſchām wairak leetotām krahfam.

Peħz labuma zinka baltumu dala 4 schkirās:

Sneegbaltais — pats labakais. Leeto wiseem krahfoju un gleſnotaju darbeem. Pilnigi iſpilda ſudrabbaltuma weetu un pat paħrſpehi to, jo nemaina krahfu.

Zinka baltums № 1. — Leeto wiſur, kur praſiba peħz aug-ſtaħla labuma. Sed sif pat labi un ir loti iſturiġs.

Akmepelleis — labuma fina liħdsigs eepreekshejam, bet tikai eepeleks. Geteizams pirmas reiſes krahfoſchanai, metaleem un ari aħra iſturiġs. Paħrſpehi fwina baltumu.

Zinka fehrais ofkis — eeteizams kugu feenam, foka fehtam un wiſam leetam un wretam, kas atrodaſ fatiſmē ar faiṭ-geem iſgaroju meem. Noder ari grunteſchanai uſ foka, metala, akmena, gipſa un zementa.

35. Balfinashana.

Augħha bij runa par baltam ellas krahfam. Weenkahrfhai greestu un feenu krahfoſchanai, jeb balfinashanai (witeſchanai) leeto liħmes un pee gadijuma ari lakk krahfas.

Par preeħschdarbeem pee liħmes un lakk krahfam jau bij runa. Sche minnem tikai par paſchu krahfoſchanu.

Liħmes krahfu pagatavo no kriħta, smalika, protams. Greestu krahfoſchanai peeleeħ druziñ liħmi, bet ja uſ baltà krahfojuma nahļ strahdat ar zitam krahfam, tad tik dauds, ka lai neſmehrè, bet ari ne tifdauds, ka lai fahl spihdet. Krahfas ſiſprumu nomeħgħinato uſ papira uſtreepjot un pret uguni schahwejot. Kad krahfa noſchuhxt un neſmehrejas, ta laba. Ja uſ krahfojuma nenaħħ strahdat ar zitam krahfam, tad der peeliħ ari kliħsteri, liħmes to teesu masak, Ar kliħsteri pagatawota krahfa weegħla krahfojama. Krahfai ja buht

tahdai, ka ta weegli kaujas treeptees. **Zakrahfo** weenmehr no loga pret tumfcho feenu, bet nekad schlehrsam. Pee leelakeem greesteem jakeras rindâ wairakeem us reis, jo ja krahfa peewelkas, tad tâs weetas top pasifftamas lab wehlak krahfo flâht. Gruntei wajag buht til stiprai bijufchais, ka lai ahtri nekauj walgumam no krahfas eefuhltrees stukaturâ.

Scenas krahfojot krihta maißijumam peeletek wajadsigas krahfas un lihmi wajadsigâ daudsumâ. Sche jaeewethro, ka lihmes krahfam flapjam efot toni tumfchli, neka ißschuwusfcham. Tapehz maiſot paraugi jaschahwè, lai redsetu, kahda krahfa ißschuwusi ifſkatiſees.

Pee tam jaeewethro, ka us jaunas stukuras dauds krahfas saudè ifſkati: salas top dſeltenas, filas ari bahlè. Sche eeteizamakas ir: okeri, daschadi, melna, weenlahrfchâ salâ seme, Berlines filums, farkani bruhnâ u. z. Tâs wifas ir lehtas un ifturigas. No tam war ifdabut pareisi maiſot ari ſtaifstus tonus.

Kalku krahfa pagatawojama tapat, ka kalku grunte, tilai nemama beesaka krahfotchanai un japeeletek wajadsigas krahfas. Sche wehl masaka krahfu ifwehle. Der tilai augfchâ minetâs weenlahrfchâs un ari filâ — Berlines filums.

Tapat lihmes, ka kalku krahfas krahfojot nedrihlest apſtahtees un laut kahdai weetai peewiltees — ta wehlak buhs redsama. **Zakrahfo** kad fahle, no stuhra lihds stuhram.

* * *

Tâ redsam, ka ekas krahfu maiſijumeem daschados tonos gandrighs wifur baltâ krahfa ir painats — fwina un zinfa baltums.

Kalku krahfai ir kalki, kurus pagatawo no nedsehsteem falkeem felofchâ kahrtâ: ja eephejhams, eerok muzu semê, peepilda lihds trefchais dalai ar nedsehsteem falkeem un aplej ar uhdeni, pee tam eeletek maiſamo kalku eelfchâ. Kad kalki fahle karst un usſuhlt uhdeni, pastahwigi japidla jauns wirſu, pee tam te weenâ, te otrâ weetâ pa brihscham eedurot ar maiſamo, lai uhdens peeteek ari apalſchejai dalai un ta nepaleek faufa. Pahrak uhdens newajaga, bet, — tilai tâ, lai fedz un lai ari nepaleek faufs. Ja apalſchâ nepeteek uhdens klah, waj ari garaini neteek ahrâ, war notilt sprahdseens, kurſch usſwesch gaifâ wifu maiſijumu, nereti breefmigi noplauzè neusmanigo dſehſeju, padarot pat allu. Tapehz pee kalku dſehſchanas jabuht wifai usmanigam. Kad kalki heids wahritees, tos atſtahj turpat un tilai nekauj stahwet fauseem, bet pastahwigi pahrlej ar uhdeni. Tâ tos war ilgi usglabat leetofchanai.

Lihmes krahfam krihts ir galwenà weela.

Swina baltumu ellas krahfam labak pirkł gatawu. Bahrejås war weegli famalt neleelâ maschinâ, bet daschás, luras wifai smalkas, leeto ari bes mafschanas, tikai labi ismehrže pernizâ, lai nepaleek lunkulos.

Bee maifschanas, là jau minets, galweno lomu spéhlè garfcha un eestrahdafchanas.

Bes tam katriu gadu pahrdoschanâ parahdas gan weena, gan otra jauna krahfa. Pa leelakai teefai tås là nahlfchas, tà eet, jo nespheji fazonstees ar wezajäm. Tikai retas dñihwo ilgaku muhschu.

Tas pats fakams ari par dascheem schidrummeem, luxus meh-gina leetot pernizas weetâ.

36. Waska krahfas.

Ja grib krahfot ellas krahfå, bet bes spihduma, tad leeto tà faultas waska krahfas. Wimu pagatatoschani nem tilpat dauds terpentina, là pernizas, pehdejås nekud nedrihkf buht wairak,ijo tad krahfa isnahk sposcha.

Kad krahfa gatawa, issaufe nedauds waska un peeley pee krahfas. Wasku kaufe us ugund un pehz tam peeley aufstu terpentina un tad lej pee krahfas un ismaifa,

War krahfot ari bes waska, bet tad krahfojums neisnahk tif glihts.

Seenas un greestus waska krahfå krahfojot notupina ar tupinamo birsti, waj ar jaunu, wehl neleetotu fareni. Ja krahfo kotti us-manigi, nedrihkf kawetees, lai krahfa kahdå weetâ nefahk peewillies, jo tad tur klahrt peekrahfojot top weeta wehlak redsama. Ari pahraf mas pernizas nedrihkf buht, tad neisnahk ween:ds krahfojums.

Ar scho krahfu krahfo ari durwis un logus, tikai tos netupina.

Schi krahfa gan ir glihta, bet naw til isturiga, là parastas eltu un laku krahfas. Krahfojot wina jaustreepi leelakå daudsumå nefå parastå ellas krahfa, jo naw jabaidas, là ta fawilklos ahdås. Jaraugas ari us to, lai eepreekshejais krahfojums nebuhtu krahfots ar treknu krahfu, bet gan ar tahdu, kurai kreetni klahrt terpentina. Bes tam eepreekshejam krahfojumam jabuht wiszaur weenadam un zeeti noschuwuscham. Pretejå gadijumå waska krahfas krahfojums isnahk plankumains.

Labot waska krahfu ir gandrihs neespehjams — tuhla labojamå weeta top redsama.

37. *Labakās mahju krahfas.*

Mahju krahfotchanai ellās krahfa labakās un isturigakās krahfas ir tās, kurās maištas no okereem, melnās un swina baltās krahfas, pee kam okereem ja buht pahrswarā, jeb galwenām. Schahdas krahfas neisbahle un ilgi isturas glihtas.

Kad mahja nokrakhota un krahfojums zeeti noschuvis, to der pahrwilkt ar flaidru pernizu. Tas eet ahtri, dauds materiala ari neuseet, bet darbs tad isnahk wifai isturigs.

Mahju krahfas, kurās swina baltumam pahrswars, ahtrak isbalē.
Tas pats salams par salām un silām krahfam.

38. *Labakā jumtu krahfa.*

Jumtus parasti krahfo farlanus ar miniju waj weenkahrschi ar farlanbruhno krahfu. Schis krahfas gan isnahk lehtas, bet neisturigas. Sem krahfojuma drihs ween eeronas ruhfa un boja jumtu. Jumteem tapehz eeteizamaka krahfa swina baltums, kuram peelikts nedauds wara saluma.

Jumtu notihra ruhpigi no ruhfas ar skrahpi un tehrauda birsti, nokrahfo diwas reises ar swina baltumu un tad trescho reisi peeleeek pee swina baltuma tik dauds wara saluma, kā to tilko war manit. Schi salā krahfa wehlak top flaitsti salā un ir loti isturiga.

Ja jumtu nokrahfo bruhnu un tad pahrwelk ar pernizu, kurai peelikts wara salums, tad krahfojums wehlak isskatas pehz salgani apruhsejufcha wara.

Ja jumtu ari wehlas bruhnu waj farlanu krahfot, pamata krahfojumam tam tomehr eeteizams swina baltums.

39. *Laku krahfas.*

Laku krahfas pagatalo, peeletot gatawai ellās krahfai lineklas laku.

Tomehr eeteizamak ir neleet pee krahfas laku, bet kad krahfojums zeeti noschuvis, to pahrwilkt ar laku.

Peħdejā laikā samehrā deesgan dauds leeto ta' faulkas spirtlakas krahfas. Winas newar maiſit ne ar ellās krahfam, ne ar ellās lakan. Tas ahtri schuhst un ir samehrā deesgan isturigas, tikai krahfojumu ar tam newar tik glihtu panahkt, kā ar parastām krahfam un lakan. Noder winas taħdās weetās, kur naw laika krahfojumam ilgi schuht.

IV. Schuhſchanas lihdſekli, jeb ſikatiwi.

40. Sikatiwi.

Ellaſ paſchaſ par fewi neſchuht, tāpehz tām peeleek ihpafchus ſchuhschanaſ lihdſekli. To iſdara jau eſku fabrikā, bet war darit ari paſs amatneeks, nemot negatawaſ ellaſ un pagatawojot no tām ſchuhtoſchaſ.

Beſ tam pahrdofchanaſ paſihſtamo ſchēidrumu „ſikatiwi“ leeto ari pee krahfoſchanaſ, peelejot neleelā daudſumā pee krahfaſ, kād tai wajaga ahtral noschuht. Par daudſ ſcho ſchēidrumu neder leetot. Uri pee ellaſ ſchvafkelfites pagatawoſchanaſ leeto ſikatiwu.

Beſ ſchi gatawā ſikatiwa, kuru lej pee krahfaſ, ir wehl ziti, kurus leeto krahfoſchanaſ eſku pagatawoſchanai. Apfklatim daschus no teem.

41. Swina zukurs.

Schis ſikatiwi ir zaurepihdigſ un ſewiſchki eeteizams labas grīdu krahfaſ pagatawoſchanai. Breiſch tam nem 1 daļu fwina baltuma, $1\frac{1}{2}$ ſudrabgleta, tikpat daudſ fwina zukura un minijs, ko tad fajauz ar $12\frac{1}{2}$ daļam linekkas. Ja krahfaſ toniſ nepatihk, war peeledī kahdu zitu krahſu. Maisijumu wahra 8—10 stundas, atdiſiſna un tam peeley 20 daļas terpentina.

Tikkab wahrot, kā ari atdiſinot, krahfa pastahwigi jamaifa.

Tuhlin krahfoſchanai to neleeto, bet leel daschus deenās nostahwet, zaure ſo ta teek gaifchaka. Weenu ſcho maiſijumu leeto retaļ, wairak jaunku ar zitām krahſam, pee kām gaifchakām nem to daļu, kās fastahjas wirſū, bet tumſchakām to, kās fagulſt dibenā.

42. Bruhnaakmenis.

Swina krahfas, ta jau teifts, bojajas no sehruhdenrascha. Zinka krahfam fhis truhkums naw, bet beeschi ween gadas, ta per-nizâ ir swina dałas, kuras tur eeteek, leetojot pee wixas wahrischa-nas ne bruhnaakmeni, bet swina gletu. Ar bruhnaakmeni jarihlojas feloschi.

Bruhnaakmeni fagruhisch meeferi un iffijà zaur wideja fmalkuma feetu, tahdu, kuram zauri war eet graudini firna leelumâ. Tad graudinus ifschahwè uu fmalkâ feetâ iffajot afschkeir fmalkumus, ta ta paleek graudi ween, kurus tad leek fmalkas drakhs maifinâ un eelaishch ekla. Drehbe bruhnaakmeni neder lift, jo drehbe neistur.

Eku eelej katla lihds ta $\frac{1}{4}$. pahrleek pahr katlu kolu un pee ta uskar maifinu ar bruhnaakmeni, ta ta tas neskaras pee katla dibena, bet ir ekas widu.

Ugunij jabuht mehrenai. Leefsma nedrihlest pee kaila skahrtees, ne ari no ahreenes nahlt tuwumâ, jo ekas twaiki loti ahtri aifdegas un tad ugungsrehls neisbehgams. Karstums nedrihlest buht tik leels, ta ekka wahras, jo tad war notikt ugungsrehls. Wahrischana ilgst 34 stundas un ifdarama tilai pa deenam, lai nebuhtu katlam jatwojas ar uguni.

Kad ekka top jau farkana, ta ir gatawa un tad to eelej stikla traufos, kur sfahdina, lihds ta top gaifchaka un tad leeto ta sikatiwu pee wifam zinka krahfam un to maifijumeem.

Us 10 dałam bruhnaakmena nem 100 dałas ekas. Pehz wahrischanas bruhnaakmeni newag mest projam, bet to war wehl leetot, tilai tas no jauna jagruhisch meeferi, fmalkumi janotihra un wairums japoapildina ar fwaigu materialu. Ar fwaigu bruhnaakmeni wahrischana ilgst lihds 36 stundam, bet ar jau leetotu — 1—2 deenas, resp. 12—24 stundas.

Ta ekka wahrot fabeesjeusi, tad tai pehz atdischanas war pee-leet terpentimu.

43. Swina ofsidâ sikatiws.

Ihpafchâ traufâ eeleek swina ofsidu un uslej ekku. Maifijumu eeleek otrâ traufâ ar uhdeni un tad wahra.

Schâ eeguhtais sikatiws ir zaurspihdigs un der wifam krahfam, fewischki baltam, jo nebojâ toni.

44. Krāhſu ſchuhſchanas ſpehjas.

Ellaſ krāhſam wajag wairak waj maſak laika noſchuhſchanai, raugotees pehz ta, kā tās pagatawotas.

Daſħas no tām noſchuhſt pehz 12—24 ſtundam, daſħas tilai pehz 4—6 deenam.

Pee tam mineralu krāhſas, t. i. tās krāhſas, kuras pagatawotas no mineraleem, ſchuhſt aħtrał, nekā tās, kuras pagatawotas no dsiħw-neeku produktiem un fahdeem.

Pehz ſchuhſchanas krāhſas nahk feſoſħa laħrtibā:

a) Valtaš krāhſas.

Sudraba baltums, Holandes baltums, Klifha baltums, trihs, Spanijas ballums.

b) Dſeltenas krāhſas.

Swina dſeltenums (maſſikots), mineraldſeltenums, Neapoles dſeltenums, antimonijs, dſeltenais okers, dſeltena laka, ſafrana okers, Italijsa ſeme, kroma dſeltenums, Terra de Sienna, auripigments, gumiguts, indijanu dſeltenums.

c) Sarkanais krāhſas.

Sarkanais okers, pruhſhu farkanums, farkanbruhnà krāhſa, farkanais dſelſs oksids, deſinata ſeme, karmini, lakaſ.

d) Silas krāhſas.

Berlines filums, ſchmalta, kobalts, ultramarins, mineralu filums, wara filums, laktus, indigo.

e) Melnais krāhſas.

Melnà krāhſa no Berlines filuma, oglu melnumis, melnà krāhſa no firſiku kauliaeem, jaufka melna krāhſa, kaulu ogles, filoakaula melnumis, korek kwehpi.

Po eſih me: Frankfurtes melnumu un kwehpus leeto tilai pee lačam, kur ſchis krāhſas ſchuhſt aħtrał, nekā ella.

f) Oranshu krāhſas.

Pariſes farkanums, minijs, kinowars, farkanais fehra arſenils.

g) Salas krāhſas.

Wara ſalums, wara kristala ſalums, ungaru ſalums, anglu wara ſalums, Scheli, metifa ſalums.

i) Wijoletas krāhſas.

Wijolets dſelſs oksids, ſeltainais Kaffija purpurs, wijoletà laka

j) Brughnàs krahfas.

Umbra, krahfa no Berlines filuma, Kélnes seme, Rafeles seme, affalts.

Sche, protams, nam ussfaititas wifas krahfas, bet tikai peewesti paraugi, kas rahda, ka wifas krahfas neschuhst weenadi ahtri, lai tas ari ir eemaifitas weenadi schuhstofschâ pernizâ.

Bes tam krahfu schuhfchanas ahtrums wehl atkarajas no feso-scheem noteikumeem.

- 1) No schidruma, lahdâ krahfa eemaifita.
- 2) No schidruma, kuru krahfojot leeto per krahfu atschidri-nafchanas.
- 3) No krahfas leetofchanas weida.
- 4) No krahfojamà preefschmeta ihpaschibas
- 5) Un heidsot no gaisa ihpaschibam. Siltâ un faufâ gaisa krahfas schuhst dauds ahtrak. Aufstums, mitrums un gaisa truhkums lawè schuhfchanu.

Bes tam mitrâ gaisa, fewischki rudenos un panafaros, ahrâ miglas neween lawè krahfas schuhfchanu, bet to pat pilnigi fabojâ, padarot nespikhigu. Tapehz schahdâ laikâ pret wakaru nedrihlest krahfot. Seemu aufstums ellas krahfai nekait, bet tikai lawè schuhfchanu. Lihma krahfu turpretim nedrihlest krahfot, kur ta pehz us-willschanas waretu tuhlin fasalt — tad ta ir pilnigi fabojata.

Magoru ellâ gatawotas krahfas schuhst gausak, nekâ linellâ; wehl ahtrak schuhst ar terpentinu gatawotas.

Loti ahtri schuhst klaibrâ terpentinâ pagatawotas un ar ellas laku atschidrinatas krahfas. Winas schai sinâ pahrspohi tikai spirta laka gatawotas krahfas.

No swara ir ari ustreeptas kahrtinas beesums — jo ta plahnaka, jo krahfa ahtrak schuhst.

Wispahr ellas krahfas jaustreepi pehz eefpehjas plahn, bet krahfai jahuht wideji beesai. Labak pahrwillschanu isdarit diwreis, uswellok kahreis plahnut kahrtinu, nekâ weenreis beesu. Beesi uswilka krahfa gausi schuhst, fawekas grumbâs, pahrwellorees ar ahdu, un ir neisturiga, darbs neglihsts.

V. Lakas.

45. Wispahrejas pessihmes par lakam un lakoschanu.

Lakoschana wispahr isdarama faufā, filtā telpā, kura tihra no putelkleem. Wehss gaiss weenmehr fatur wairak walguma, kas atstahj newehlamu eespaidu us lakas sposchumu. Pee tam tas nereti noteek pat skaidrā, faulainā wafaras laikā.

Lai nu tas nenotiftu, tad telpam, kurās lakoschanu isdara, ja buht pilnigi faufām un 20° filtām pehz R.

No ta pilnigi atkarajas lakojuma skaitums un ari isturiba.

Ja lakot isnahk tahdas leetas, kas naw eelschā eenesamas, tad jaisswehlas pehz eespehjas filts, faufs un meerigs laiks.

Lai lakojums isnahktu skaiti sposchs, tad preefchmetam jastahw wairak stundas lakoschanas telpās un jasa filst.

Tad wian noslihpē, ja tas wajadsigs, nomasgā un nobersē ar faufū stirnas ahdu waj ari ar sihda drahnu, jo us ta nedrihkf palikt ne masakais putellitis.

Pee lakoschanas leeto daschada leeluma farenes, tilai labas, mihkstas, stingri apseeteem fareem. Sareni apmehrž lakā, tilai nedauds, un usfreepj plahnu kahrtinu.

Lakoschanu fahk no weenas preefchmeta malas un eet us otru. Pee stuhrreem jausmanas, lai tur nepaleek wairak lakas, kura tad wehlak noteek, atstahdama neglihku strihpu, tà ka darbs ir pilnigi fabojats. Darbs prafa leelu usmanibu un isweizibu. Rokai wajag buht labi peeradufchhai un eeringrinatai fhai darbā.

Ja gadas, ka lakojums sposchuma siaā bojajees, tad tas no jauna plahni pahrwelkams.

Zaurwehjs nedrihkf buht lakoschanas telpās.

Galwenais materials paschu labako un stiprako laku isgatawoschanai ir — linetta. Tilai isnehmuma gadijumos tās weetā war nemt kahdu zitu elku, kā peem. magonu, reestu u. t. t.

Lakas pagatawofchanai labak noder ta fauktā aufstā kahrtā eeguhčā linelka, jo ta gaifchaka un fatur masak olbaltuma weelu, nekā karstumā eeguhčā. Bes tam labaka ir nogulejufes linelka, nekā jauna, jo tahdat wifas nederigas dolas nogrimst dibenā un ir weegli noschikramas, skaidro elku no wirfus nolejot. Pee gadijuma linelku war tihrat ari mahksligā zekā, falukot to ar karstu uhdeni un karstu wahramas fahls kaufejumu. Maisijumu pehz tam eelej garas pudeles, noleek faulē un kad nostahjas, elku nolej.

Magonu elku war padarit gaifchaku un labak schuhstofchu, ja to kahdu wafaru tura platos, sellos stikla traukos faulē.

Linelka no tam mas fo labojaš.

Wifas schuhstofchās elkas gaifā agrak, waj wehlak faschuhst, pahrwehrsdamās par statpigū, zausrpihdigu weelu. Linelka, pat pati labakā, schuhst wifai gauſi, pee lam gandrīhs nekad pilnigi nefaschuhst.

Schuhstchanas spehju elkas eemanto zausr stipru karfeschann, bet wehl jo wairak, ja tam peeleeſ fwina gletu, waj ari kahdu zitu fwina offidu.

Ja japatagato beesā laka, pee lam naw no fwara kahdas krahfas, tad linelka ahtri jauswahra un kad ta trauskā fahk jau zeltees, japeeleeſ aufstā gatawa laka. $1\frac{1}{2}$ kilogramma aufstas laka pamafina 125—150 kgr. wahrofchās elkas par 1⁰. Tik dauds laka pilnigi peeteel preelsch 25—30 k-gr. elkas atdsischanas.

Aufstu elku nedrihst leet klah, jo tad wahrischana tikai peenemas un darbs kamejas. Zoti eeteizams elku wahrotees fmelt ar zaurumainu pawahrniyu un laut tai liht atpakal. Tikai tad ugunij jabuht stiprakai, jo laistot ella atdseest. Uguns tikai nedrihst flahrtees zeefchi pee kalla — tam jastahn uhdeni. Ja kails flaras teefchi pee uguns, ella peedeg un fabojajas.

Swaiga ella, kura naw tihrita un ta tad fatur olbaltumu un ari glotu dasinas, naw eeteizama. No tahdas elkas nekad neisnahk laba laka. Leeta ta, ka minetee maisijumi wahrot fadeg un peld laka kā melnas punktinas, bet pati laka isnahk stipri tumfcha.

Ruhpigi jaraugas us to, lai wahrot ella neaisdeglos, bet ja neraugotees us wifū usmanibu un peefardsibu tas tomehr noteek, tad kallam tuhlin jausleek koka wahls, kuram gar malam peefista audella grihstite, fchai pehdejai wajag buht flapjai. Wahlam, protams, wajag buht pee rokas.

Schà pagatawota ella apmeerina wifas prasibas isturibas finā un pahrspēhj wifas laka, kuras pagatawotas ar fwina ofsideem waj ziteem peemaifijumcem. Tik schuhst wina gausak par lam.

Ja, grib lai ella nedabu krahfu, bet ir pilnigi zaurspīhdiga, tad wara waj dselss latla weetā janem glasets mahlu pods, jo metala traufs wahrot ellai peedod tumfchu krahfu. Temperaturai lehnām jazekas, bet ta nedrihkst fafneegt wahrischanas punktu.

Sħà ellas wahrischana gan eet gaufak, fewišchi beesas laka gatawojot, bet par to materials iſnahk loti gaifchs, kuxx teizami balinas swina lakiess faulē.

Preefch schkidru laku pagatawoschanas peeteef, ja temperatura ġneedjas pee 160 gradeem zehz R.

Tumfchalas laka pagatawo leelos wara latlos, kureem wajag buht plataleem, nela d'sitakeem, lai ellai buhtu eespehjams wairak kluft pee gaifa.

Weelas, kuras leeto ellu pahrwehrschana par laku, ir loti daschadas, bet wifas nedod weenadu schuhfchanas spehju. Schuhfchanas spehju galwenā lahrtā dod swina ofſidi, sweki u. z. Praktikā beeshi ween leeto glufchi newajadfigus peemaifijumus, pat kaitigus.

Pee derigeem peemaifijumeem peeder daschi swina saweenojumi, kuri laku dara ahtri schuhstofchu. Tikai pahraf dauds no scheem saweenojumeem newajag lukt, jo tad iſnahk neisturiga laka. Schahda laka gan loti ahtri noschuhst, bet par to sem gaifa speedena un faulē ahtri isbalē. Uſ $\frac{1}{2}$ kilogramu ellas newajag nemt wairak la 50 gr. swina gleta un 60 gramus swina baltuma. Swina baltums pee tam ir noderigals nela swina glets, jo gruhtak saweenojas ar ellu. Nekad newajag tikai nedauks ellas wahrit ar leelu daudsumu swina ofſida un tad pee tās leet klahit newahritu ellu. Sħà pagatawota laka ir neisturiga un gausi schuhst.

Galwenā pahrmaina, kas wahrot ellā noteef, ir skahbekka usfuhlschana no gaifa. Kà finams, fwaigas ellas usfuhz loti mas gaifa un tikai pamasam eeguhst spehju usnemt wairak skahbekka.

Loti weza, tihra ella schuhst tilpat ahtri, kù olisa (wahrita ella) jo ta jau ir paguwusi usfuhkt leelu daudsumu skahbekka. Wahrischana tikai paahtrino fcho prozeſu. Tà tad laka pagatawoschanas galwenais noteikums ir, lehni schuhstofchās ellas falarset lihds tahdat temperaturai, lahdā tās ahtri usfuhz skahbekki. Gelsch ta jau ari titikai pastahw ellas pahrwehrschana par ellas laku. Ja fħahdu wahritu ellu usſtreepj plahna lahrtinā, ta ahtri usfuhz skahbekki un fazeetè, tas ir faschuhst.

Swina ofſidi der tikai preefch tam, lai saweenotos ar margarina skahbi, kura atrobas ellā un padara to ari par schuhstofchu. Tapehz ar swina ofſideem wahritis ellas schuhst ahtral, nela bei teem.

Bet ja fwina offida ir par dauds, tad ella top heesa, laka neskaidra un nestipra.

Lakas krahfu un stiprumu ismehgina fekofchi: uspilina daschass piles lakas us stilla, kur to atdsifina un tad plahtiti leek us balta papira, pee kam ffaidri war redset lakas krahfu. Ellas dsidrumu panahk zaur gaifmas un gaisa eespaidu. Pehz Libicha rezeptes ellu padara dsidru, peeleekot tai fwina gletu (pa pupei islaufetu dseltenu fwina offidu) un fwina etiki. Bet scha eeguhst laka schuhst druzin gausak. Rihlojotees pehz schis rezeptes, fajauz $\frac{1}{2}$ kilo linu ellas ar 17 grameem smalki fagruhsta fwina gleta, pehz kam peeleel $\frac{1}{10}$ daku no wifa daudsuma fwina etika, famaifa wifu un noleek filtä weetä. Schä eeguhst bahli dseltenu laku, bet trauka dibenä palcek fwina zuura uhdens islaufejums ar atdaliteem netihrumeeem. Schi laka parasti ir druzin neskaidra, kapehz wiuu filtrè zaur papiru un tad ta top pilnigi dsidra un zaurspihdiga. Wina satur 3—5% fwina offida un filtä weetä pilnigi noschuhst 24 stundu laikä.

Krahfotaji heeshi ween leeto pee krahfam lakas, tad grib parahkt, lai laka weizinatu krahfas schuhfchanu.

Der eewehrot to, ka ellas lakas schuhst wehl ahtral, ja tas sajauz ar parasto ellu. Ta, peemehram, newahrira linu elka noder par sikatiwu preefsch linu ellas lakas, kura pagatawota wahrot ellu ar fwina gletu. Ir ismehginats, ka schahds maijisjums usnem $4\frac{1}{2}$ reises wairak schahbekta, neka parastä ella. Labakais sikatiws ir newahritas ellas maijisjums ar ellu, kura sawahrira ar fwina gletu, waj ari 3 stundas larketa kopä ar 10—15% bruhnakmena, (margana). Bet wehl labaka ir tahda ella, kura padarita dsidra tikai zaur stahwechanu gaifä.

Ellas schuhfchanan pawairojas zaur sikatiwu peelikschani, ka ari zaur gaifmas un filtuma eespaidu. Bes tam fwarä friht ari krahfa un lakojamee preefschmeti, fewischki gruntejums, so daschreis isdara ar fwina, daschreis ar zinka baltumu, no kureem pirmais weizina schuhfchanu, samehr otram nepeemiht schi ihpaschiba. Mineto ihpaschibu zinka baltums pa dalet eeguhst, ja tam peemaifa ogleskahbo zinku, kusch pagatawots miträ weidä. Bet ja ellä ir sikatiws, tad pahrwelkamee preefschmeti atstahj masaku eespaidu us schuhfchanu. Schai leetä ir isdariti mehginaojumi.

Ta maijisjums no 12,05 dalam linu ellas un 40,0 fwina baltuma, pehz trim krahfojumeem, kuri fekoja weene otram, noschuna 11 stundas. Turpretim 36,55 linu ellas un 40,0 zinka baltumu no-

schuwa tikai 45 stundās. Maisijums no 16,66 linu ekkas, 6,60 filatiwa un 40,0 fwina baltuma noschuwa 10 stundās.

Ar linu ekku pahrwilka wara, zinka, dselss, porzelana un stilla preefchmetus un tee noschuwa 12—13 deenās. Us papeles koka tikai 34 deenās, bet us fwina — 8 deenās. Bes tam fwina baltuma peelikums us fwina preefchmeta nebuhlt neweizina ekkas schuhfchanu; zinka baltuma krahfa sche noschuwa ahtrak.

Us reis krahfotas un zeeti noschuwuschas krahfas jauns pahrwilkums schuhst ahtrak, nekā us tihra preefchmeta. Sche wezā krahfa jaunajam pahrwilkuam noder par sikatiwu.

Us fwina krahfojot der leetot zinka baltumu, jo tas sche ahtrak schuhst.

No wiša augščā teiktā redsam, ka weena un ta pate weela, tikai daschados apstahklos, war darit noschuhfcchanu ahtraku, waj ari gaufakū. Tā, peemehram, fwins preefch linu ekkas ir filatiws, bet ja us fwina krahfojot leeto pee ekkas fwina baltumu, tad tas pamašina schuhfchanas ahtrumu.

46. Spirta laku pagatawoſchana.

Pee spirta laku pagatawoſchanas mahla traufki noderigaki, nekā dselss waj ari wara. Leela loma peekriht ari tihibai. Wajadsgo ūltumu dabū uhdeni karfejot un trauku tanī turrot, kresch lihds $\frac{3}{4}$ daļam pildits ar tām weelam, no kurām laku pagatawo. Uhdenim jawahras bes pahrtraukuma lihds wifas weelas traulkā iſkuhst. Karfejums pastahwigī ūmaifa ar koka menti jeb maiſamo. Ja uhdenim peeleek nedauds wahramas fahls, tad to war fakarset karstakū. Ja beigās israhdas, ka daschas weelas naw pilnigi iſkuſchās, tad tapehz newajaga trauku otrreis likt uhdeni, jo tad war faboļat wifū laku. Laku tad wojag tikai iſkahst zaur limu audelku.

Spirta lakaas peeder pee paſchām gaſchakām. Winas ahtri schuhst un pahrlahjī lakojo preefchmetu ar stilla weidigu kahrtianu.

Stipruma, iſturiņas ūnā, winas, protams, newar mēhrotees ar etera waj ari tauku ekku lakan. Bet preefch tahdeem preefchmeteem, kuri naw padoti gaisa mainu eespaideem, neteek ūlpri berseti, kā ari nestahw ūlprā karstumā, un ari preefch teem, kuri pahrwilki ar gaſchām krahfam, spirta laka ir labaka, nekā kopala, waj damara. Kopala laikai ir eedseltena nokrahfa, bet damara naw tik ūposcha, kā spirta laka.

Spirta laku pagatawoschonai leeto schellaku, mastiku, sandaraku, kamparu, terpentinu. Stipruma dehl peelee ari kaufetu un pehz tam atkal fazeetejuschu kopalu waj dsintaru.

Schellaka padara laku zeetu un schai sinâ nestahw pakat kopalam. Bet gaifcham lakan wina der, jo ir tumfcha. Osidru to padarit wifai gruhti. Un balinata schellaka, lo pahrdod weikalos, beeschi ween loti gruhti kaufejama.

Sandaraka dod sporschumu, bet weena pati nefpehi dot isturibu. Wifch tas gan dara zeetas, bet dod mas sporschuma, jo ir pahraek traufs.

Mastika dod sporschumu, bet weena pati nefpehi dot isturibu.

Sposchuma un elastibas pawairoschonai wehl noder feloschas weelas:

Kampars ir fazeetejusti etera etta. Wifch weizina zitu lakan fastahwdalu islaufesthanu, peedod tai elastibu un fargâ no ahtrâs fasprehgaschanas.

Clemi i sweki, fewischki Etiopijas. Clemi peedod lakan sposchumu un lipigumu, bet reisse ar to padara wina ari tumfchaku. Bet elemi tomehr ir labaks, neka terpentinis.

Loti labu un deesgan sposchu laku dabu no lihdsigam dalam mastikas sandaraku, un $\frac{1}{8}$ dalas no wina lopeja swara kampara (70 gr. mastikas, 70 gr. sandaraku un 17 gr. kampara). Schahda laka ir loti zeeta un sposcha. Reises 3—4 uswilkta us paschas treknakas lakan krahfas, wina $\frac{1}{2}$ gada laikâ nerahda ne masalo pahrmiau. Ar terpentinu pagatawotas lakan drihs ween fahl sprehgat.

Terpentinis wispahr neder pee spirta lakan, fewischki preefsch tam ne, ar kuzam jalako skahrds.

Ta ka mastika ir dahrga, tad tas weetâ war leetot ari kanifolu.

Preefsch labas spirta lakan eeteizams feloschs weelu famehrs.

70 gr. laba sandaraku,

35 " " mastikas,

35 " " gaifchâ kanifola,

18 " " kampara.

Schiis weelas fmalki jafagruhsk, pee lam famaisa ar fmalku stikku, lat nefalipu pikas. Maisjumu tad iskaufse 400 gr. 90 gradu stipra spirta, kukenot un karfsejot $\frac{1}{4}$ stundas ilgi us uguns uslifta traufa. Schidrumam jakan wairak reises uswahritez. Slehtâ filtrâ wina wehl kahrstu islaisch zaur beesu kahrtu wates. Schi laka ir sposcha un nespreshga. Baltas leetas pahrwilkas ar wina

īsskatas, kā emaljetas. Ja šo pasču laķu grib dabut zeetaķu, tad weelas janem fekoſchā apmehrā:

- 35 gr. gaifchās ūhellakas,
35 " sandaraka,
35 " mastilas,
35 " gaifchā lanifola,
35 " lampara,
400 gr. spirta, 90 gradus stipra.

Leelakais daudsums lampara wajadīgs ūhellakas iſkaufeschananai.

Tirgotawās dabujamā balinatā ūhellaka neder spirta laķai.

Breefsch tam pasčham ta japagatawo fekoſchā kahrtā: 400 gramos spirta iſkaufē 130 gramus dſeltenas ūhellakas. Reisē ar to pagatavo flora uhdeni: 85 gramus furika (ſarkanais fwina offids) 35 gramus wahramas ūhls ūgruhsch porzelana meeſeri, peelejot pamasam tihru akas uhdeni un tad leek traulkā pee 2 kilogrammeem uhdens. Pee ūchā maiſijuma pa pileeneem peeleeķ 500 gramus konzentretas fehrſkahbes, wairak reiſes kauj noſehſtees un atkal ūkalo tā pirms, kā pehz ūkahbes peeliſchanas.

Labi maiſot flora uhdenis ir gataws pehz 24 stundam, kuru tad eepilda pudelē, waj ari tuhla leeto ūhellakas balinachanai.

Schellaku fmilſchu waj ari uhdens traulkā ūkalarē lihds 40 gr. pehz R. un eeļej podā ar flora uhdeni. Žalej teewā ūtruhlinā, pee ūam uhdens pastahwigi jamaifa ar ūoka menti. Poda pehz tam jaaistaifa un janoleek už 3 stundam. Ūhellaka pa ūchā laķu nogrimst dibenā rupja pulwera weidā. Tagad maiſijumu iſlaħsch zaur linu drehbi, ūhellaku iſmasgā tihrā uhdeni, iſſchahwē un leeto. Ūcha pagatawota ūhellaka noder ari galdeņe ķu laķai.

47. Kopala laķas.

I.

Pasčhu labako kopala laķu pagatawo fekoſchā kahrtā:

Iſkaufē 16 gramus lampara 200 gramos etera un ar ūchā kaufejumu pahrlej 66 gramus laba, tihra ūmalli ūbersta kopala, maiſijumu kreetni ūkulina labi aiftaſitā pudelē un peeleeķ 66 gramus 100 gradu spirta, resp. ūlaidru alkoholu un $4\frac{1}{6}$ grama terpen-tina, wiſu wehl reiſ ūkulina un laķa gatawa.

Schà pagatawota laka ir pabeesa un wißaur weenada, bet ja winu 2 deenas stahdina, tad pudelē ronas diwas lahrtas: apakfchejā fatur wairak lopala un ir tumfchala, bet wirsejā dsidra, kà uhdens un koti laka lakoſchanai.

Ar ſcho dsidro laku pahrwiltee preelfchmeti iſſkatas kà ar ſtiklu pahrwilkti. Lakojuſms ſpoſchs, zeets un iſturgis.

Tumfchàs atleekas, ja tās apstrahdà ar eteri un kamparu, ari noder leetâ.

II.

Tirdsnezzibà iſſchkar Aſtrumu un Reetuma-Indijas lopalu. Pirmo leeto galwenam lahrtam ellas lopallakas pagatawofchanai, bet otro wairak ſpirta lakan. Pirmo pee ſpirta lakan nemaf newar leetot.

Reetumu-Indijas lopala iſkaufefchanai noder ſekofchs maiſijums:

60	fwara	daļas	90	gradu	ſtipra ſpirta,
10	"	"	fehra	etera	
40	"	"	terpentina.		

Schà maiſijumā iſlaufē 60 daļas lopala. Kaufefchanu iſdara bes ſildiſchanas. Janem tikai paſchi gaifchalee lopala fweli graudini, kuri labi kuſt.

Schahdus iſlaſitus lopala graudinus fagruhſch fmalkus, eeber ſtikla kolba, uſlej tur Kaufefchanas ſchķidrumu un fulinot filba, lihds wiſs lopals iſkuſt.

Vež tam laku noſtahdina waj ari iſkahſch zaur papiru. Iſkahſchanai janoteek lehni, jo laka ir beeſa.

Schà eeguhta laka ir pilnigi dsidra, ahtri peeschuſt, bet lihdsigi wiſam terpentina lakan wehl daſchās deenas ir lipiga, laut gan faſchuwuſi.

III.

Labi aifkorkeṭā pudelē 120 gramos fehra etera kaufē kamparu, zit til tas kuſt.

Kopalu fagruhſch, iſſijà zaur ſeetinu un atkal gruhſch. Sagruhsto lopalu eeber iſkaufetā kamparā un tā dabū beeſu maiſijumu, kuru atſchķidrina karſtā, 80 gradus ſtiprā ſpirtā.

Schahdi war koti labi un lehti pagatawot lopala laku daſchadeem iſrotajumeem un lokaṁ.

IV.

İskauſetam kopalam peeley ekkas laku un pehz tam terpentinu. Lai kopalas pilnigi iſkuſtu un laka buhtu pilnigi dſidra, tad terpentinu nem diwlahrtigā daudsumā.

Kad maiſijums gatams, tad zaur to lahdū laiku laiſch gaſi. Gaſiſ ſkahellis ſem terpentina eefpaida parwehrſchäſ par oſonu un padara laku ahtri ſchuhtſtoſchu. Pehz tam iſden puſi terpentina un laka gatawa, kura ir kreetni dſidra un brangi ſchuhtſ

V.

Blafchā kolbā eeley 500 fwara daļas ſpirta un 60 daļas etera. Tad eefeen lupačinā 120 gramus fmalki ſagruhſta kopala, eelaſch to kolbā un aiftaifa to, un karſe ſmilſchu traufkā lihds kopalas pilnigi iſkuſtu.

VI.

Mahklaſ preeſchmetu laſoſchanai pagatawo ih-paſchu kopala laku.

Nem $1\frac{1}{4}$ kilograma laba kopalas, 125 gramus balinatas ekkas un 1,9 lotes tihra terpentina. Kopalu iſkaufē pilnigi tihrā katiſ ū uguns, pee kam tas jaſargā no peedegfchanas, un japeeley ekkas, kura druzzin jauswahra. Karfeschhanai janoteek paſtahwigi maiſot. Kad wiſas foſtahwdalas ſaweenojuſchās, katiſ nonem no uguns, pee kam maiſiſchanu turpina. Pehz tam pamasam peeley terpentinu, kam eepreeſch peemaifiti 0,4 grami ehdiņa dſihwfudraba, kā ſaberſts ne-lelā daudsumā balinatas ekkas.

Terpentinu peeley pamasam maiſot, lihds tas pilnigi ſamaifas un ſaweenojas ar laku.

VII.

Mahlu laſoſchanai leeto ſekofchi pagatawotu kopala laku: Mahlu traufkā ū mehrenas uguns iſkuſe 166 daļas Kopajas balsama 500 daļas kopalas maſos gabalinoſ.

Kad maiſijums iſkuſis, tam peeley 255 fwara daļas linu ekkas, to wiſu labi ſamaifa.

Leetojot ſcho laku atſchlaida ar terpentinu.

48. Lakoschana ar krahsainu laku.

Tahdu koku, kuram no dabas naw kkaista krafsi, war pah-wilts ar krahsainu laku.

Lakas krahforschai nober felofchais krahfas:

- 1) *d-seltena*: gumiguts, safrans, kurkums;
 2) *farfana*: puhla asinis, orleans, sandals.

Schis krahfas fajauzot dabu daschadus tonus. Krahfas iſkaufē spirtā, iſkahſch zaur lokwilni un peemaifa neleelā daudsumā leetojamai spirta laka. Schahda laka uſtreepjama plahni, tā ka lai loka ſchkeedras zaurredamas.

Melnas lakan pagatawofchanai nem uhdeni eemaifitus preeschukwehpus, waj wehl labak Frankfurtes melnumu un ijdara ar to 1—2 reises pahrwilkfchanu. Kad pahrwilkuus noschuwis, to nobersé ar lahwakmena papiru, pahrwelf ar laku un puleerè.

Sā grib eeguht wehl sposchaku un tumschaku melnu krahfu, tad leeto ari sekoschu laku: fabersch 30 grammus affalta un kulinot waj ari karfejot iškaufē terpentinā. Ar scho kaufejumu pahrwekk preeskīmetu pirms lakošanas un kauf tam labi noschuhē.

Spirta laka jau tapehz ween labaka, nekà kopala ekas laka, ka spirta lakas pagatawoschanai newajag nekahdas eetaifes. Kas sihmejas us isturibu, tad kopala lakai ir dauds preelschrozib, fewischki preelsch drejatam leetam, kuras beeschi ween nem rokàs. Winas uswiltschana ari ir weeglaka, tikai wina gaufak schuhst.

Daschreis spirta laskam leelaka stipruma dehk peeplek iskaufetu un atkal no jauma fazeetefuschu kopalu. Bet pateesibā schim peemaissijumam naw nekahdās nosihmes, jo kaufejot kopalas saudē zetumu, kapehz ir dauds launals par schellaku. Lai alkoholā iskaufetu nekaufetu kopalu, tad wajadīgs rosmarina ekas peejaukums, bet schahdā kahrtā pagatawota laka isnahk par dahrav.

Preefschmettem, kuri padoti gaifa eespaideem waj ari berse-fchanai, eeteizamaka lopala laka. Schai lakai tikai jabuht ne masak la 3 mehneschus stahwejuschai. Par dauds jauna laka peeteekofchi nespilid un ari neseds. Bee tam wixa nedrihilst buht par trelnu. Us $\frac{1}{2}$ dalas lopala nedrihilst buht wairak par 130 grameem linu olisas. Pretejā gadijumā lakojuums schuhst kotti gaufi un bojajas no putekleem.

Preefchmeteem, kuri pagatawoti no mihssta kola, ta peem. no egles, kurai naa flaita schkeedru sihmejuma, papreelsch isdara schkeedru pakaldarinachanu dahrgeem kokeem. Bet par to plaschak zitaa weetaa.

Preefschmetu pahrwilfchanu ar krahsainam lakam isdara tapat, tā ar beskrahfainam. Pirmo pahrwilkuu isdara ar atschidrinatu laku, lai ta eewilkos labak koka. Nekad newajag laku ustreep pahraf beesā lahrtā; koks to newar ussuht un ustreepums gausi schuhst. Tā lakojums isnahk neween neflaists; bet ari ir nestiprs.

Katram pahrwilkuum jaschuhst 48 stundas. Laka ir pilnigi fausa tikai tad, kad roka pee tās nelihp pehz laba brihscha lähtturefchanas. — Tikai pehz tam war isdarit otru pahrwilkuu.

Virms latra jauna pahrwilkuuma lakojamo preefschmetu wajag weegli pahrberset ar uhdeni eemaitsitu Lahwakmeni. Tihribas ewehrofchana ir weens no galwenajeem labas lakojhanas prafijumeem. Labi eestrahdajees laktajis war nostrahdat darbu tā, ka war istikt ari bes pulseerefchanas.

Buleerefchanu isdara felofchā lahrtā. Lahwakmeni pehz eespehjas fmalki faberfch uhdeni un tad to nem us wailoka un ar to berset lako preefschmetu, pehz kam ruhpigi noschahwē. Pehz tam pulseere ar fmalki faberstu breeschu ragu. Verseschamu ar scho pulweri isdara ar pirksteem, fahkumā peenem klaht uhdeni, bet beidsot ar pilnigi fausu. Sposchums parahdas tuhlin. Daschreis pehz tam pahrberse wehl ar taukeem, kuruus beigās nonem ar puheri.

Ar ekas kopala laku lako preefschmetu pulseerefchana prafa leelu eestrahdaschanas, — dauds leelaku, neskā ar spirta kopallaku lako.

49. Augsta labuma selta laka.

Augsta labuma selta laki, kuru leeto seltitaji, ir felofchs fastahws:

18 kilogrami schellakas, kas iksaujeti 34,35 litros spirta,

2 $\frac{1}{2}$	"	mästikas	"	"	7,73	"	"
-----------------	---	----------	---	---	------	---	---

1 $\frac{1}{2}$	"	sandarakā	"	"	7,73	"	"
-----------------	---	-----------	---	---	------	---	---

2 $\frac{1}{2}$	"	gumiguta	"	"	7,73	"	"
-----------------	---	----------	---	---	------	---	---

1 $\frac{1}{2}$	"	puhka asinu	"	"	1,14	"	"
-----------------	---	-------------	---	---	------	---	---

1 $\frac{1}{2}$	"	fandala	"	"	7,73	"	"
-----------------	---	---------	---	---	------	---	---

1 $\frac{1}{2}$	"	terpentina	"	"	3,44	"	"
-----------------	---	------------	---	---	------	---	---

Kad augsfchā miaretas weelas ir iksaujetas 100 gradu spira spirta latra atsewifchki, minas samaifa mehreni sildot.

Scho laku uswelt ar ihpaschàm farenem. Parasti isdara 3—4 uswilkshanas. Darbs prasa treeunu eestrahdaschanoš. Lakojuma skaitums atkarajas tā no lakov praschanas, kā ari no laka konzentracijas.

50. Parastà selta laka.

125 gramus tihras gumilakas masgā lihds uhdens wairs nepeenem krahfu, tad isschahhwē, fabersch pulveri un eeber to traukā, mahla, protams, kuršch lihds $\frac{3}{4}$ dašam peepildits ar $\frac{1}{2}$ kilogramu spirta. Scho trauku leel otrā traukā ar uhdeni, bet pehdejo karše ušuguns lihds gumilaka iskuhsl. Jausmana, lai turwumā nebuhtu eedegta lampa waj ari fweze.

Wahrot schķidrums jamaifa ar koka mentiti. Uš wehlefchanos war peeledit neleelu daudzumu karkuma.

Pee rokas wajag turet flapju lupatu, ar ko pahrklaht podu, ja kaufejums aisdgetos.

Kad maišijums iskusis, to issahsch zaur beesu linu lupatu un cepilda puделs, kuras zeeti jaaiskorķe.

Scho laku trihs reises ar mīhlstu fareni uswelt kōkam. Katram eeprečķejam pahrwillumam jabuht zeeti noschuwuschem, lihds stahjas pee jauna.

Ja lakojamais preekshmets pirms tam fudrabots, tad schi laka wišam peedod skaitu seltijuma isskatu.

51. Augstakā labuma kopalā laka.

Borzelana traukā iskaufē 133 gramus laba balta kopalā, eelej 33 gramus salarfeta Kopajās balsama un atschķidrina maišijumu ar 100 grameem tihrita terpentina.

Scho laku leeto tikai preeksh pascheem dahrgakeem preekshmeleem.

52. Augstakā labuma terpentina laka.

400 gramos tihrita terpentina iskaufē 16 gramus balta džintara, 33 gramus tihru maštikas graudu, 33 gramus turbarilewas fweku un 33 gramus balinata sandarakā. Wifas schis weelas peelee fmalki sagruhstas terpentinam.

Kaufeschhanu isdara karfejot un faskalinot.

Pehz iskaufeschhanas wehl peelee 66 gramus fagruhsta stilka un heidsot 50 gramus terpentina.

Pehz atdsisinafchanas laku filtrè parastà kahrtà.

53. Kineeschi selta laka.

Kineeschi ar sawu selta laku beesà kahrtà pahrwelt preefchmetus, kuri pirms tam pahrwilkti ar lapu seltu.

Scho laku war pagatawot fekofchâ kahrtà:

Sakausè 2 dalas kopala un 1 dalu schellakas, peelee 2 dalas werdoschas linu olifas, tad traufu noxem no uguns un maišijumam pamasam peelee 10 dalas terpentina.

Lai peedotu krahfu, tad laka iskausè gumigutu un puhka ašiniš, latru par ſewi, kaufeju mus filtrè un tad no weena un no otra peeleeck pee lakaš. Ja grib lai krahfa buhtu wairak eedseltena, tad peeleeck wairak gumiguta, preefch farkanakas — wairak puhka ašini.

Bahrejâ finâ ſchis lakaš pagatawoschanas weids ne zaur ko neatschkras no zitu etkas laku pagatawoschanas.

54. Bilschu zirteju laka.

120	grami	ſpirta
27	"	sandaraka,
11	"	galipota,
5	"	benzina,
26	"	ſchellakas,
10	"	terpentina,
2	"	kampara,
2	"	lawandelekkas.

Pehz wehlamâs krahfas peelee 2—3 gramus anilinmelnuma, waj anilinbruhnuma.

55. Selta laka preefch rahmjeem.

120	grami	ſchellakas,
50	"	sandaraka,
25	"	gumiguta,
20	"	farkanà sandekola,
15	"	terpentina.

Maišijums jaifkausè 4 stopos 96 gradus stipra ſpirta.

II.

120	gramu	spirta,
40	"	stollakas,
9	"	schellakas,
11	"	kalifonija,
12	"	sandaraka,
9	"	galipota.

56. Mastikas laka.

720 gramus tihras ismasgatas mastikas, 60 gramus tihra Wenzijas terpentina, 30 gramus kampara, 300 gramus sagruhsta balta stikla un 25 gramus etera terpentina esenzes saweeno fekofchi: mastiku sagruhsh fmalka pulveri, kuru fajauz ar sagruhstu stikli, kas issijats zaur fmalku astri feetu. Tad wiſu leek ar spirtu pilditā kolbā un famaifa.

Kolbu leek katlā ar auſtu uhdeni un wahra 1—2 stundas ilgi. Ja kolbu leek usreis karstā uhdeni, tad sprahdseens neisbehgams.

Tad maiſijums iſkuſis, peeļej terpentinu, kas eepreeks h iſkuſets un ūkarſets uhdeni eelaistā mahlu trauktā. Kolbai japaļeek wehl $1\frac{1}{2}$ stundas uhdeni. Pehz tam wiſu iſnem un tas faturu maiſa lihds tas atdseeſt.

Otrā deenā wiſu filtrē jeb kahſch zaur kolwilnu, kura eelikta piltuves dibenā.

Tā eeguhſt pilnigi zaurspīhdigu laku.

Kamparu leeto gabalos, bet terpentinu peeļej pehz tam, tad ſweki iſkuſuſchi.

57. Grunts laka reekstu ūlam.

Schiſis laka pagatawofchanai leeto tū ūlukio „kaleju darwu”, kuru dabū no bruhnas akmerikanu darwas.

1 dalu schiſis darwas iſkuſe 4 dalas tihrita pinolina, ūlui maiſijumam atdusi un tad to filtrē.

Pehz iſklata schiſis laka melna, ar bruhunganu nokrahſu. Ja ar wiſu pahrwelk preedes, osola, waj ari lahdū zitu ūlu, tad tas dabū reekstu ūla iſklatu, ūla ūkledras paleek redſamas.

Schiſis laka noschuhſt 15 minutēs, pehz ūlam wiſu war ūlihpēt un tad pahrwilkt ar dſidru ūlala laku.

58. Metalu laka.

1,2 lotis sweedru deguta,
 20 gramu darwas,
 120 „ affalta,
 44 „ melnās darwas un
 15 „ swina gleta apstrahdā schā:

Sabersch̄ darwas un swina gletu, tad sajauz wifas pahrejas
 dałas tik leelā dselss katlā, ka lai tikai $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{8}$ no ta buhtu eexemta
 no maifijuma, schē wifas augschā minetās weelas wahra kopā 1 stundu.

Pehž tam maifijumu atdsīsina un atschķidrina ar terpentīnu.

59. Lehta melna dselss laka.

Brihwā gaifā leelā dselss katlā karsē parasto degutu un tad
 peelej tam $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ parastā benzina un kreetni ismaifa.

Ustreeepschāmu isdara ar mihfstu fareni. Lakojameem preekschme-
 teem jabuht ruhpigi notihriteem.

Schi laka ahtri schuhst, ir isturiga un skaisia. — Pee pagata-
 woſchanas jaeewehero leelakā usmaniba.

60. Ellas laka.

I.

Linu ekkai jabuht pagatawotai no pilnigi nobreeduschām lin-
 sehklam. Ellai jabuht tihrai, dſidrai, gaifchai, faldenai pehž gar-
 schas, bes fmakas un ne wezai.

Pagatawojot laku no schahdas ellas nem 2 kilogramus ellas, 66
 gramus angļu alwas skaidu un 66 gramus swina skaidu, ko wisu
 leek kopā diwreis augstakā neskā platalā wara (bet ne dselss) katlā,
 wahra 7 minutes un ar stikla waj porzelana meniiti rauga, waj
 metali jau iskuſufchi.

Ja wini pa puſei iskuſufchi, tad maifijumā eelaish $1\frac{1}{2}$ gabala
 ſepija. Pehž daschām minutem metali tad pilnigi iskuſht, ko war
 just maifot. Tad katlu nonem no uguns un wirumu pastahwigi mai-
 fot peelef 125 gramus dedzinatas un fmalki ſagrūhſtas zinka fehr-
 skahbes.

Kad ella beids kahpt us augſchu, tad to wehl wahra $1\frac{1}{2}$ stundu,
 lihds pilnigi nosuhd uhdens burbuliſchi. Pehž tam kauj laka atdsīſt

un pehz 12 stundam winu zaur fmalku linu audellu pilda leeläss pudelës, kuräm dibenä ir 2 zentimetrus beesa swina skaidu kahrtä.

Pehz 4—6 nedelam laka gatawa, un kad to wehl kahdu laiku tura faulé, ta top pilnigi dsidra kà uhdens.

Katlam, kurä fcho laku pagatawo, jabuht augstakam par ugums leefmam. Sahkumä winu war apfegt ar wahku, bet pehz tam, tam jabuht walä. — Jo weenadaka ir karfeschana, jo labaka laka isnahl.

II.

Lehtu un labu ellas laku pagatawos felofchi: $1\frac{1}{2}$ tuhkslofcha datu (ellas swaru peenem par weenibu) tihiski tihra borfskahbä bruhnakmena (braunstein) pamasam fabersch ar newahrITU linekkü un wahra tad $\frac{1}{4}$ stundas. Marganza fahls gandrihs pilnigi iskuht un ella peenem lastanu krahus. Schi laka schuhst 24 stundas, lamehr ar swina gletu pagatawotä laka schuhst tikai 3 deenäss. Tapat ar netihritu borfskahbo bruhnakment gatawotä ellas laka ari schuhst tikai 3 deenäss.

Netihrita marganza fahls fatur dselsi, kura, azimredsjot kawë schuhfchamu.

Schis laka isgatawoschana neisnahk dahrgi, jo us 50 kilogramme linu ellas nahk tikai 55—70 gramu tihritis marganza fahls.

III.

War pagatawot laku ari bes karfeschanas, leetojot bruhnakmeni, kas jau augschä minets. Neraugotees us to, ka schis laka ir labas, winas mas leeto.

Schis laka pagatawoschana noteek felofchi: tihri ismasgata wara katla eelej 250 kilogramus linu ellas, eeber $7\frac{1}{2}$ kilo bruhnakmena, $7\frac{1}{2}$ l. fahlsfkahbes un maifa ar platu menti, kura apfista ar zinka skahrdi.

Jau pehz $\frac{1}{4}$ stundas maifijums gataws, bet eeteizami usgaudit 2 stundas. Laka tad gan isnahk tumfchala, bet ahtrak schuhst.

Wara katli un ar zinku apfistais maifamais naw nepeezeesfhami wajadägi, bet gan ir koti derigi, jo zinks ar waru peeflarotees rada elektriskas strahwas, kuras weizina realziju, kas dara labu eespaidu us laku. Zinks un warfch nemas manami nepahrmainas. Bet leetojot magonu eltu tee gan kuhst.

Kad reakžija latlā pabeigta, laķu īslēj loka traukā un leek pa nakti no stahtees. Traukā, 60 centimetrus augstu no dibena jauhī krānam, pa kuru īslaist dīsidro laķu. Bahrejā dibenā ir tumšča.

Dīsidro laķu war leetot latoschanai, bet atleelas ķitei. Schahdas latas pagatawoschanai noder weenigi tikai kreewu linu eķka.

IV.

Labas latas pagatawoschanai wajag nemt labu tihritu linu eķku. Scho tihrischanu īsdara fekoscħā fahrtā :

Pagatawo ītafejumu no 1 fwara daļas kodiġa kalija (ne natrona) un 100 daļam uhdens, ko tad fakukina ar 100 daļam linu eķas.

Kad maišijums pastahw diwas stundas, ronas diwas fahrtas : apakščā uhdens ar wiseem netihrumeeem un wirſū tihra eķka, tikai kopā ar kalija seepem, kapehz ir balta. Apakšchejo daļu nolaišč, bet eķku skalo ar uhdeni til ilgi, lihds iſtihra no tās misas kalija seepes.

Schahdā fahrtā pagatawoto eķku eeļej lehſenos traukos, apfeen ar pergamenta papiru un us 2 nedelam noleek tihrā gaisā.

No ūjis eķas wahra laķu. Platū latlu waj ari zitū trauku peepilda ar uhdeni, kurā eeļej eķku — 1 daļu eķas us $1\frac{1}{2}$ tilpuma daļas uhdens. Tad faberšč un fajauz lihdsfigas daļas minija, fwina gleča un fwina zukura (etiksfahbais fwina oksīds). Tad atsver $\frac{1}{10}$ daļu eķas, eeseen faberstas weelas audella maišinā un to eekar latlā, kā tas stahw tikai eķā, bet nefneedsas lihds uhdēnam.

Tad maišijumu karsē, lihds wiſs uhdens pilnigi iſgaro. Putas, kas zetas us maišijuma, ruhpigi nofmet, stahdina 24 stundas un tad iſkahſč zaur audellu.

Pirms leetoschanas scho laķu der fahdu laķu wehl paturet, stahdināt.

V.

Ahtri schuhſtofču eķas laķu war pagatawot ari fekoscħā fahrtā :

5 litros linu eķas leek 525 gramus fwina gleča un 260 gr. minija, wahra 3 stundas us uguns, tad nonem un stahdina, lihds dibenā rodas melna fahrtinā.

Tad nonem plehwi, kura radusēs wirſū, un dīsidro laķu pahrlej tihrā traukā.

Schi laķa ir stipri beesa un lakojot to atfchlaida ar terpentīnu.

61. Dsintara laka.

Dsintaru, kurſch kuhſt tikai pee augſtas temperatūras, leek wara traulkā, kurſch no wirſas aifflehgts, bet apalſchā tam peerihkota konuſa weidiga truhbina, kurai peeftiprinata zaurumaina ſlahrda plahſ-nina, kaſ noder par feetinu iſlaufetam dsintaram.

Scho trauku leek uſ krahfnis tā, la lai wira konuſa weidigais dibens eeet tanī 9—10 centimetrus dſili. Iſluſchais un no peejaun-kumeem tihrais dsintars zaur feetu fatek wara traulkā, kurſch lihds $\frac{2}{3}$ daſam peepildits ar elku. Kad faweenofchanas notiluſi, tad peejaunz zitas lakaſ fastahwdaſas.

Schim pagatawoſchanas weidam ir ſelofhas preelfchrožibas : 1) dsintars pilnigi iſluſt un nekaſ neeet ſudumā; 2) flehgtee trauki ir droſchi no uguns peetiffchanas un 3) beeſee wara trauki nepliſt, kaſ turpretim beeſchi atgadas ar mahla podeem.

62. Selta laka kokam un metaleem.

Glaſetā mahla traulkā wahra 60 gramus ſandaraka, 30 gramus ſelta gleta un 30 gramus halinatas linu elkaſ, lihds maifijums pee-nem dſeltenu nokrahſu.

63. Weenfahrſcha laka.

Dſeljs katlā eelej 5 litrus linu elkaſ, peeleeſ 200 gramu fwina gleta un 100 gramus miniija (furika), lehni karfejot uſwahra un tur-pina wahrit 2 ſundas.

Bebz tam maifijumu nonem no uguns, atdſiſina un nostahdina. Dſidro laku, kaſ nostahjas wirſu, war tuhlin leetot darbā.

64. Salà laka.

Schis lakaſ pagatawoſchanai eepreeſch jaſawahra darwas jeb fwelu ſeepes, ko iſdara ſelofchi : nem 15 daſas fmalki ſagrufsta la-niſola un 18 daſas uhdenſ, wahra maiſoi dſeljs katlā un pamafam peeleeſ 2 fwara daſas kristala ſodas, kaſ iſlaufeta 5 daſas uhdenſ, un tad wehl reis uſwahra. Kad peeleeſ wehl tiſpat daudſ ſodas, wahra lihds wiſi fweki top par ſeepem un tad ſauj atdſiſt. Dſidra-

jam kaufesumam pehz tam peelee^s uhdeni iſlaufetu ware kūporofu tīk ilgi, lihds heids rastees noſehdums trauka dibenā. Schà eeguhſt ſkaiſtu ſatu laku.

65. Gutapertschas laka.

Gutapertschas kaufefchanai noder ſchidrs ogluhderradis, to pagatawo feſochā kahrtā: nem 20—23° deguta etas B., wairak reiſes masgā to ar uhdeni, pee kam pirmo reiſi peelee^s fehrſkahbi, lai iſnīzīnatu daschas kaitigas weelas. Turpmak masgajot ſkahbe teek iſmasgata. Pehz tam etku deſtilē un fajauz ar wajadſigo daudſumu fmalku laku un fehrogkradi, un atkal deſtilē.

Schà pagatawotā etlā gutapertscha ſoti labi kuhſt.

Samaifot ſchahdu gutapertschas kaufesumu ar kopala kaufesumu tanī pat etlā, dabū laku, kura ſoti labi turas pee ſoka, metaleem u. t. t. un tos aiffargā no mitruma.

66. Laka pret ruhſu dſelsij un tehraudam.

Dells un tehrauda leetas, kā peem. flinschu ſtobrus, kirurgijas preeſchmetus u. t. t. pahrwelt ar maiſijumu no 5 daļam linu etas lakan un 4 daļam terpentina, un kreetni noschahwē.

Schà apſtrahdatas leetas uſluras ſpoſchas un neruhſe.

67. Lehta laka bildem.

4 olu baltumus un 60 gramus zukura kūl lakku uhdeni, lihds maiſijums top lakan lihdsigs un tad to war leetot.

68. Damaras laka.

Greeſumu, geografijsas karſchu, tapetu u. t. t. lakoſchanai ſhai lakan dodama preeſchroka, jo ta ir dſidra un zeeti peekalſt.

Damara laka uſtreepjama ſoti plahna kahrtina, jo zitadi uſtreepuma apalſchejā daļa labi nepeefchuhſt. Pirms lako otrreis, pirmam lakojuſam jabuht zeeti noschumusčam.

Lakan pagatawoſchanai nem labus damaras ſwekus (Sl. „Galdneelu rokas grahmata“ 62. lap. puſe, resp. „Amatneeku rokas

grahmatā") sagruhsch smalkus, fajauz ar 2 fwara dalam terpentina ekkas un karfē uhdens traukā, lihds fahk wahritees. Kulinat nedrihlest. Tā gan fweki ahtrak schuhst, bet tad laka naw tik sposcha un isturiga.

Wahrifchanai labak noder alwoti trauki, kraſtoła weidā. Schahdā traukā eeletek $\frac{1}{2}$ kilogramu iſlaſitu damaras fweku, tā ka tee trauku pilda tikai lihds puſei un tad pamasaſam uſlej diwlaſhrtigu wairumu terpentina.

Kad maifijums top mihiſtas weidigs, to leek uſ uguns, kur tas iſkuhſt. Kad fahk putot, maifa ar dſelſſ mentiti lihds burbuliſchi nosuhd un maifijums fahk wahritees. Wahrifchanai jaturpina, lihds top redſams trauka dibens.

Tad maifijumu nonem no uguns, peeletek wehl terpentina, ja fahkumā naw peeletek 2 reis tik daudſ, tā bij fweku, ſamaifa un karſtu laiſch zeur woiloku waj wati.

Schā eeguhtha laka ir dſidra, bes kraſtas un labi ſchuhſt. Lai lakojuſms neſprehgatu, der peelikt druzzin ſlahbi, peemehram 12 gramus uſ $\frac{1}{2}$ kilograma lakaſ.

Schi laka noder balleem un wiſpahr gaifcheem preeſch-meteem, krei naw padoti karſtuma eefpaideem un neteek berſeti. Lai laka buhtu zeetaka un iſturičaka, tad to fajauz ar ekkas kopallaku, kura pagatawota feſochā ſahrtā:

250 gramus laba iſlaſita kopala iſkaufē un fajauz ar 130 gr. gaifchā ſinu ekkas lakaſ. Pehz tam lehni peeletek $\frac{1}{2}$ kilograma damaras fweku, krei karfeti, tā augſchā aifrahbits. Dabuto maifijumu ar terpentina atſchidrina pehz wajadsibas.

II.

Baſchu labako damara laku pehz Minzela parauga pagatowafeſochi:

Emaljetā tſchuguna kattā leek damara fweku gabalus un tad if uſ 4 dalam fweku lej 5 dalam terpentina, kopā wahra uſ uguns. Kad maifijums meerigi wahras, ta ir ſihme, tā fweki pilnigi iſkuſchti un uhdens dalikas, lo damaras fweki parasti ſatur un laks tik kaitigas laka, ja paleek tanī eelfchā, ir iſgarojuſchā karſtumā. Ja laka ir pat titai masa druzzina uhdens daliku, tad ta warotees burbuļo. Peeteek uſpuhſt meerigi werdoſchai laka, lai ta tuhlin fahktu burbuļot, jo uſpuhſtā elpo ſatur uhdens iſgarojuſmuis.

Gatawo laku iſkuſch zaur ſmallu metala ſeetu un labi noſtaždina.

Schahdā kahriā 2 strahdneeki deenā war pagatavot 200—250 kilogramus labas lakaš.

*

Jā grib dabut beesaku laku, kura isturiga pret temperaturas maijam, tad pirms wahrischanas japeelee 2—3% labi balinatas un bes swina ofsideem fawahritas linu elles.

Zaur to laka top beesaka un isturigaka.

69. Selta grunte.

Už 4½ litru linu elles nem 125 gramus netihrita, ogīskahba zinka (lapis Calaminaris), ¼ kilograma furila, 125 gramus swina gleja un 0,13 gramus ehđigā, jeb kodigā džīhwſudraba. Visu to lehni wahra lihds maiſijuma pileens, uslīkis už stikla, peenem firna weidu.

Pirms atdīschanas mirumam peeļej terpentinu, lihds tas peenem ūhrupa beesumu.

Schi laka ir loti laba neween seltijumeem, bet ari ūdrabojumeem un bronsejumeem. Wina ahtri schuhst un ir isturiga.

70. Selta grunte lakoſchanai.

3½ litru linu elles lakaš, ½ kilogramu swina gleja, ½ kilogramu ūhellakas wahra lihds pilnigi iſkuhſt, tad katlu nonem noguns, peeļej 1,2 litra terpentina un iſkahſch.

71. Laka audumeem.

500 gramus linu elles, tikai bes swina, lehni ūlda kopā ar 500 grameem terpentina un tad ½ stundu wahra ūda ar parasto linu elles laku, kura fatur swina gletu kā ūkatiwu.

Ari ūho laku pahrwilkti audumi ir loti ellaſtigi un isturigi, kā ari ūposchi.

VI. Ratu un istabas leetu laforschana.

72. Preelfschdarbi.

Saufā traulkā eeber fmalki fagruhstu un zaur feetu issijatu lahwmēni, nem lahwaikmena gabalu, noslihpē tam weenu pusi, eespeesch tanī fmalki lahwaikmeni un slihpē ar to apstrahdajamo leetu. Slihpeschana isdarama schkehrsam un ušmanigi. Kad ar birsti noslauka un ar lupatu notihra puteklus un stahjas pee krahsas ustreepeschanas.

*

Schpakteleschana. Wiseem eedobumeem, plihfumeem un nelihdsenumeem jabuht gludi peeschpakteleteem. Birns schpakteleschanas preelfschmetam, protams, jabuht grunteam un gruntei noschuwuschai.

Kiti schpakteleschana pagatawo no swina baltuma, furika, umbras un nedauds swina gleta, so wisu fabersch beesā sawahritā linu ellas laku. Maisijumam pehz tam peeleel druzin dsintara laku.

Kad preelfschmets ruhpigi noschpaktelets un noschuwis, stahjas pee slihpeschanas ar uhdeni apmehrzetu lahwaikmeni.

Dashkreis schpakteleschana wairak reises jaatkahrto, lihds fasneeds wajadfigo gludumu.

Bahrwilkischana ar ekku isdara pehz schpakteleschanas. Preelfsch tam sawahra linu elku ar linu laku. Kad pirmais pahrwilkums eefuhzas, isdara otru un leek labi noschuht. Kad stahjas pee grunteches.

Grunts krahsu pagatawo sekoshi:

Terpentinā islaufē 1 kilogramu anglu baltuma, 45 gramus furika, 11 gramus fudraba gleta, 22 gramus dseltenas umbras. Krahsai jabuht pehz eespehjas fmalki famalai. Winu leek tihra traulkā un atschkaida ar dsintara laku. Vabak isdarit wairak uswilumus, nekā weenu beesu.

Schim gruntejumam ja buht bes sposchuma waj ari gandrihs bes sposchuma. Ja pirmais pahrwilkums tomehr isnahstu sposchs, tad turpmal japeelej terpentins.

Kratam pahrwilkumam labi janoschuhst un tikai tad war stahees pee turpmala.

Grantes flihpeschana. Diwus gabalus lahwakmena ar uhdeni noslihpè weenu pret otru gludus un tad ar weenu no teem, apmehrzon to pastahwigi uhdeni, stahjas pee gruntejuma flihpeschanas. Slihpeschana jaisdara gresshot rinlus un ta, ka lai neweena weeta nepaliktu neslihpeta. Laiku pa laikam lahwakmena gabalu wajag pahrslihpet pret otru gabalu. Netihrumus, kas ronas flihpelot, nomasga ar suhzelli. Noslauzifchanu isdara ar linu lupatu. Ja netihrumus beeschi nenofskalo, tad newar redset, kuras weetas w:hl ja flihpè, kuras ne.

Kad apstrahdajamais preefschmets ruhpigi noslihpets, war stahees pee tahlakas apstrahdaschanas.

Krahfofchana ir tas pats, kas grunteschana. Krahfa tapat famakama, atschlidrinama un usstrepjama.

Ja leeto gaishu krahfu, tad atschlidrinaschanai war nemt gaisho dsintara laku, bet ne tumfcho, kura boja krahfu.

Krahfofchana flihpeschana isdara, kad tas jau labi kreetni noschuwis. Preefsch tam nem loti fmalku fagruhstu un zaur paschu fmalkalo feetu issijato lahwakmeni un flihpè ar woiloku, kuzu pehz kahrtas apmehrze uhdeni un fmalkaja lahwakmeni. Tapat ka pee grantes, ari tagad flihpeschana jaisdara rinkeem, netihrumi ari tapat janotihra. Uhdens now jataupa.

Kad apstrahdajamais preefschmets jau gluds, stahjas pee otreisejas flihpeschanas.

Otreisejai flihpeschana i nem lahwakmeni, isdedsina to us oglim, bet pehz tam us almena famal ar uhdeni pilnigu fmalku. Dabuto mihku sawilina pizinaas, iskaltè un fabersch fmalku. Tad nem woiloku un stahjas pee flihpeschanas. Woiloku eepreefsch apmehrze uhdeni, tad lahwakmena miltos un flihpè us wifam pusem. Skalot ar uhdeni tagad newajag. To isdara tikai pehz flihpeschanas beigschanas, un pehz tam nosusina.

Kad flihpeta krahfa ir jau gluda ka stiks, war stahees pee treschás flihpeschanas.

Treschais flihpeschana i leeto smallu, baltu breescha ragu un riikojas gluschi tapat, kā pee otras flihpeschanas. Pehz schis treschās krahsas flihpeschanas apstrahdajamo leetu nomasgā ar suhzelli un nosaušē ar tihru linu drežbi, tikai miheſtu.

Jausmanas, lai suhros un gar malam nepaleek netihrumi, kuri war fabojai wiſu lakojumu. Beidsot noslihpeto krahsu nogludina ar seemischku ahdiķu.

Tagad krahsojums gluds, kā spogulis un war stahtees pee lakoſchanas.

73. Lakoſchana.

Wiſpirms jaisschir jautajums, lahda laka leetojama. Tumſham krahsojumam ja leeto tumſhala laka, bet gaſcham zaurſpihdiga un ta jaustreepi plahnām kahrtinam, bet par to wairak reiſes.

Lakojoſt jaeewehe ro ſekofschais:

1) Jaleeto labas plakanas farenes, kuras ſchim noluhtam ihpaſchi pagatawotas. Uſwilumi jaſdara ſchkehrſam weens pahr otru un wiſas gludi.

2) Otro pahrwiſumu nedrihſt iſdarit agrak, pirms pirmais naw zeeti noſchuwiſi.

3) Lakoſchana jaſdara ſlehgta telpā, lai laku, tamehr ta naw noſchuwuſi, iſſargatu no putekleetem un kukaineem.

4) Molakotee un pehz tam faulē iſlikte rati ja pagroſa uſ weenu un otru puſi. Ja weenu puſi par dauds ſilda, tur uſzelas puheſliſchi.

5) Laka jaatrodas traufā ar plafchu wiſfu, tā kā ta ar fareni weegli preejama. Uſ reis ar fareni newajag nemt par dauds lakaſ. Sareni wajag atſpaidit gar traufa malu, lai laka, to pazelot, nepil.

6) Jaleeto tikai labi pagatawota laka. Wiſlabak to paſcham pagatawot, waj ari pirkli ſolidā weikulā.

74. Lakaſ flihpeschana.

Kad laka noſchuwuſi, tad to flihpē ar tihra woiloča gabalu, uſ kura nedrihſt buht ne masakais lahwakmena putekleetis. Pretejā gadijenā wiſs darbs fabojajaſ.

Scho woisloka gabalu eepreeksch apmehrže koka ekā, tad baltā
breescha raga pulveri un flihpē lihds laka top sposcha un gluda, kā
spogulis.

Pehz flihpeschanas putekus notihra ar audella waj sihda lakatu
un kartupeļu milteem.

Schahdā weidā isdarama pati labakā istabas leetu un ratu
lakofchana.

Darbs pats par fewi, protams, prasa labu eestrahdaschanoš un
pazeetibu, kā ari ruhpibu un usmanibu. Wiss augščā teiktais stingri
jaleek wehrā, ja grib panahkt labu darbu, kurſch wina daritaja puhs-
les ari bagaligi atalgos, jo labam amatneekam darba netruhkfī un
wina labais darbs preelsch wina ir labakā reklama.

Gewehrojot ratu lałofchanas nosihmi krahfotaju arodā, peewe-
dam wehl kahdu paraugu.

Ratu lałefchana prasa laiku un praschamu, lai dabutu pareisu
krahfu fastahdischamu un spilgtu sposchumu, bet ari krahfu pastahwibū.
Darbu wajag isdarit faufā, besputekainā weetā. Ja darbu isdara
seemā, tad telpam jabuhi peeteelofchi apsilditām. Katreem jauneem
rateem, kad tee nahk apstrahdaschana, jabuht pehz eespehjas fauseem
un notihriteem no netihrumeem un puteklem. Dzelss dałas ruhpigi
janotihra. Tad keraš pee fchirbu un bedraino weetu peekiteschanas
pee speekeem un starp kokeem un dželsi. Kili preelsch tam pagatano
fekofchi: nem $52\frac{1}{2}$ grama umbras, $35\frac{1}{2}$ grama fudraba gluhdas
(Silberglütte) pulwera, 140 gramu swina baltuma un 85 gramus
minijs, farishwē ar linellas pernizu lihds dabū beesu mīhku. Wiss-
wairak leetotā kīte pastahw no swina baltuma, linellas, pernizas un
drusku fikatiwa. Schi kīte teik krahfota pehz ratu krahfas. Ja
zaureumi un fchirkas par leepleem, tad kītejumu war isdarit diwas
reises: kad pirmais kītejums jau faschuwis, tad kīte otrreis, lihds
wisi nelihdsenumi peepilditi. Tad war fahkt flihpēt. Schim noluhs-
lam nem itin smalku lahwas almena pulveri, uskaifa to uſ flihpē-
jamo weetu, rupjakas almena dałas nopusch no preelschmeta un
berse tad fausi ar fcho almeni; pee tam jaluhko, ka bersejamais
almena pulveris buhtu weenads. Kad wiss labi un lihdseni nober-
sets, tad putekus noslauka, pehz lam war eefahkt grunts krahfotamu
kā wajaga isdarit ar leelako ruhpibu.

Grunts krahfa nedrihkfī buht ne par dauds trekna, ne par dauds
wahja; trekna krahfa, t. i. kad tai peeleets par dauds pernizas, ilgi

schuhst un ari dauds reis mehds fasprehgots, tad rati jau leetoschanā; wahja krahfa turpreti schuhst ahlri, bet nedod pahrwilumam (grun-
tejumam) patstahwibū. Labakā grunts pastahw no:

2 kilogrameem tihra fwina baltuma,

120 grameem minija,

$\frac{1}{2}$ kilograma terpentinellas un

$\frac{3}{4}$ " labas linellkas pernizas.

Pirmos grunts krahfas pahrwilumus wajaga uswilkt itin plahni, likai trefchais un zeturtais pahrwilums drihlest buht beesaki. Pee usmilkchanas zeeti jaluhlo us to, lai latrs pahrwilums buhtu pilnigi faufs un zeets, eekams usweik jaunu. Jaluhlo ari us to, lai pee daschadām pahrwiluma fahrtam farenes wilzeeni nefakristu, t. i. us latra pahrwiluma welk krustifki, jo zaur to pahrwilums teek weenlihdsigaks un lihdsenaks un ari flihpeschana dauds weeglaka. Kad heidsamais grunts pahrwilums faschuwis, war sahlt flihpet. Slihpeschhanai nem diwus lahvakmenus un bersē weenu gar otru til ilgi, lihds versetās pufes lihdsenās; tad ar weenu no scheem almeneem, kuru pa reisei apflapina uhdeni, bersē pa flihpejamo weetu rinkweidigi til ilgi, lihds flihpejamās weetas lihdsenās. Saprotams, kā ratu kurvis (kaste) jaapstrahdā lihdsenaki, nelā ratu apakshdaļa. Tās weetas pee kurwja un riteneem, pee kurām ar lahwas almeni newar peetilt, war noslihpet ar tuhbū un lahvakmena pulweri, lihds tās tikpat lihdsenās, kā zitas flihpetās weetas. Pehz noslih-
peschanas wiſi peelipushee netihrumi teek ar uhdeni nomasgati un flihpetās ratu dākas ar tihru lākatu nosusinatas. Ja kahdās weetās grunts krahfa buhtu zaurflihpejusees lihds pascham lokam, tad tur papreelfchu janofusina wiſs mitrums un grunts krahfa jauswell par jaunu: tad ta faschuwuse, tad tās weetas war tapat noslihpet, kā zitas. Ja zaur ilgalu flihpeschanu lahvakmena porainās weetas peeflihpejuschās, tad to til ilgi bersē ar otru gabalu, lihds tas atlal teek derigs. Krahfojamās weetas netop wehl ar to krahfu apkrahfotas, pehz kuras rateem wajaga isskatitees, jo ta ir par dahrgu, bet nem tahdu krahfu, kura ihstajai lihdsiga, bet lehtaka. Preelfch wiſam tumsfchām krahfam war nemt melnu, preelfch gaifcha-
las krahfas nem tumsfchi peletu, preelfch dseltenas — kromdseltenumu, maiſitu ar baltu u. t. t. Ratui apakshdaļai, kuru daschi mehds krahfot farkanu, aem miniju, maiſitu ar drusku eageļu farkanuma, waj pehdejo ween.

Schee pahrwilumi teek uswilkti 3—4 reises un pehz faschuh-
chanas tapat flihpeti, kā grunts krahfa. Ja wehl tagad buhtu

red̄sami masi sprahgumi un gaurumini, tad tās weetas teek peektetas ar flihpejamo kiti un ar augſchā mineto krahsu pahrwilktas, jo zitadi rastos traipelli. Kad schis islabotās weetas faufas, tad rati daschas reises japahrwelt ar to krahsu, kahdā teem pateefibā jahuht. Krahsu maifschana ratu lakovchanai prasa leelu usmanibu, krahsu sinafchanu un dauds mehginajumu, tapat ari krahsu fastahdischana ratu kurwjam un ratu apafschdalai, kā ari liniju iswilfchana. Jauku gaischi bruhnu krahsu dabū no umbras ar drusku zinobera waj ari kromdseltenuma; tumfchi bruhnu dod engelu farlanums ar drusku melnas krahsas un Florentinas laku; dedsinats okers, famaifits ar Parishes silumu, dod tumfchu oliwkrahsu; tumfchi silu issflatu dabū zaur itin fmalku ultramarinu ar Parishes silumu; itin tihrs kromsa-žums (fmaragdalsch) dod tunsfchalu; to paschu krahsu dabū famaifot kromdseltenumu, Parishes silumu un kaula melnumu (beinschwarz); ja famaifa silonkaula melnumu ar Parishes silumu waj ultramarinu, dabū silimelnu krahsu. Kromdseltenums dod loti jauku salu krahsu, to famaifa ar Parishes silumu; peemaifot wehl flahf silonkaula melnumu, dabū tumfchi oliwsalu krahsu. Gaifcho issflatu war fasneegt tikai zaur lasfchanu, t. i. pareisas krahsas issflatu fasneeds: farlanu ar karminlaku, zesarlaku, ja pat ar karminu; melnu ar Parishes silumu; dseltenu ar kromdseltenumu un ar dseltenu laku; silu tapat ar Parishes silumu waj ar indigo; bruhnu ar karminu u. t. t. Augſchā minetas krahsas ratu pahrwilfchanai teek loti fmalki faber-setas ar linelkas pernizu un terpentinellu (dauds laketaji jau pa-preelschu famaifa schis krahsas ar laku) un tad itin plahni ar jau leetotu fareni uswilktas. Wajaga wairak plahnas krahsu kahrtas uswilkt, lai netikween nepalehretu tifdauds laika, bet ari darbs buhlu jaukals un pastahwigaks, nekā kad uswilktu beesas krahsu kahrtas. Krahsu kahrtu flailis atkaras no krahsu fegfchanas fpehka, fmalkuma un darba isdarifchanas, tapat ari pascha darba; preefsch laba darba peeteek 3—4 pahrwilkumi, preefsch itin fmalla darba 5 lihds 6.

Kad pahrwilkumi isdariti un wifs weenlihdsigi apfegts, tad rati teek wehlkreis ar fmalku lahwas almeni un drehbes lupatinu noslihpeti, ar tihru uhdeni nomasgati un ar sternas ahdu labi no-fauzinati. Tad ratu kurwis pehz wajadsibas teek pahrwilts ar augſchā mineto lasurkrahsu un pehz noschuhfchanas ar flihplaku lakets. Labai flihplakai wajaga zeeti faschuhf un lautes labi flih-petees ar fmalku lahwas almena pulweri un dedsinatu breescha ragu. Schim laka pahrwilkumam jahuht gandrihs pawifam noslih-petam. Us fcho flihplakas pahrwilkumu un tais weetas, kuras grib

dauds waj mas pufchlot, schi isgresnofchana isdarama pehz slihpeschanas. Ratu kurwus mehds pufchlot ar masam schauram strihpinam, waj monogrammeem; tas pats teek isdarits ari pee ratu apakschdalas, tikai scheit iswillfchanas darbs teek isdarits dauds ruhpigaki. Speeki un preefsch isgresnofchanaas eehweletee eedskinajumi teek papreefschu iswilkti ar melnu krahsu un kad ta pilnigi fausa, tad iswelf krahfainas strihpinas wehlamâ platumâ. Isgresnofchanaas krahfai wajaga arweenu faslanet ar ratu krahsu. Sche buhs daschi paraugti.

Ratu kurwis	Ratu apakschdalas
Melns	Oliwsala ar platam malam un schauram baltam linijam.
Tumfchioliwsalisch	Gaischi sala ar melnam strihpinam.
Tumfchibrahns.	Tumfchi sala ar platam melnam un schauram gaischi salam linijam.
Melns.	Bruhna ar gaischi filam linijam, tumfchi bruhna ar gaischi farkanam.
Tumfchisils.	Sila ar platam melnam un schauram dseltenam un baltam strihpinam.
Melns.	Gaischi sila ar loti platam chamois — dseltenam un schauram baltam strihpinam.
Tumfchibruhns.	Kirschbru hna ar schauram un platam gaischi farkanam strihpinam.
Melns.	Tumfchi bru hna ar platam oranschu krahfas strihpinam.
Melns.	Tumfchi bru hna ar platam farkanam un schauram baltam strihpinam.
Tumfchisils.	Sarkana ar platam filam strihpinam.
Ultramaxinsils.	Sarkana ar platam melnam un schauram baltam strihpinam.
Tumfchisalisch.	Sarkana ar platam dseltenam un schauram melnam un baltam strihpinam.
Melns.	Sarkana ar platam melnam un loti gaischam falmu dseltenam strihpinam.
Tumfchisils.	Melnsila ar platam farkanam strihpinam.

Scheit minetas krahfas war pehz patifchanaas jauki. Dahrgus ratus mehds isgresnot ar seltu waj fidrabu un bes tam schur tur ar farkanam, filam waj salam, bet loti schauram strihpinam. Isgres-

noschana ar seltu waj sudrabu noteet sekoſchi: nem derigo krahſu — preeſch ſelta kromdſeltemumu, preeſch fudraba gaifchi peleku — ſabersch to weenlihdsigi ar apſeltitaju pernizu, pahrwelf ar ſcho krahſu apſeltijamās waj apfudrabojamās weetas un pirms krahfa pilnigi faufa, uſleek ſelta lapas, kuxām wajaga buht iſhtām. Ratū dſelsdakas, kuxām japaſeek melnām, la p. peem. Iuktura turetajs, uſkahpjama dſelss u. z. tamlihdsigas, pirms flihpaku uſwelf, teek pahrwilktas ar fmalku filonaula melnumu, noſlihpetaſ ar lahwās almeni, laſetas ar indigo jeb Parishes filumu un tad tikai laketas. Pee weenkaſhſcheem darbeam ſchis dakas teek laketas tikai ar melnu Japanu waj affalta laku. Uſ flihpakas nu teek augſchā minetee pahrwilkuſti diwas reiſes ar fmalku kutschlaſ uſwilkti, un latrā pahrwilkuſt pehz pilnigas noschuhſchanas ar fmalku lahwās almeni noſlihpets. Slihpeschana noteek rinkweidigi welkot un tik ilgi, lihds nelahdi nelihdſenumi uſ lakaſ naw wairſ manami. Pehz latrreifejas flihpeschanaſ rati teek nomasgati ar fuženi un tihru uhdeni un ar ahdu noſauſinati. Tad war uſwilkti diwas lahtas itin fmalku kutschlaſ un pehdejo uſwilkuſt nopolueret ar fmalki farihwetu tripeli un preeſch tam pagatawotu wiſchki. Buleereſchana ne latru reiſi teek iſdarita un naw ari wajadſiga, lad flihpeschana un lakeſchana ir uſmanigi iſdaritas. Laka papreeſchu teek ar pilnu ſareni uſwilkti un tad labi iſplahtita, lai ta buhtu wiſur weenlihdsigi, ne par beesi un ne par plahni un lai nebuhtu manamas gaifchakas un tumſchakas weetas. Lakeſchanai drihſt leetot tikai jau eefrahdataſ, labi tihritas un fauſas farenes; traukeem na jaga buht latrā ſiač ſauſeem un tihreem. Terpentinelu waj pernizu ſaturoſhas farenes padara lakejumu neglihtu, ta la tas wehlak ir pilnigi janoflihpē. Utliuſchho laku nedrihſt atleet atpakač tajā traufā, kuxā atradās tihrā laka, bet to iſleeto maſakeem weenkaſhſchakeem darbeam.

Swaigi lakeeteem rateem laui ſtahwet darba telpās tik ilgi, lihds laka puſlihds noschuwufe un wairſ nelihp, lad pahr to weegli well ar pirkſtu. Tad toſ war nolikt tihrā gaifā, jo mu uſkrituſchee putelli wairſ nepeelips un ahrā gaifſ ſchuhſchanu paweizinās. Sa-protams, la tee jaſargā no fauſes ſtareem, jo tad waretu raftees puhtites, fameſchanas un ziti laumumi. ARI leetu rati nedrihſt dabut, bet jau trefchā deenā pehz lakeſchanas war toſ apleet ar tihru uhdeni un tad weegli noschahwet. Pehz 5—6 deenam ratus war nemt leetofſchanā. Agraf tas naw eeteizams, jo zela dubki toſ padaritu ſoti planlumainus. Beescha maſgaſchana un tuhlia ſekofchā noſauſi- naſchana ir ſwaigi lakeeteem rateem ſoti derigas, ja ween eefpehjams,

zela dubkeem nekaut peeschuht. Ja atgadas, ka neskatotees us leelako usmanibu pee darba, rati preelschlaikä saubè lakas sposchumu zaur fasprehgofchanu, waj zitu lo un teek neglihti, tad tas noteek ais feloscheem eemesfleem: pirmfahrt, kas nereti atgadas, lakotajs lektas darba algas dehl newar eegahdatees labu materialu, kahds pateefibâ wajadsigs labam un jaukam darbam. Dtrfahrt, kas ari nereti atgadas, darbs ihfakä laikä janodob, zaur lo lakotajs speests pee krahfas peelilt daschadus schuhfchanas lihdselkus, lai schuhfchanu paweizinatu, lai darba deweja wehleschanas waretu tilt jo drihsali ispildita un laka zaur to nedabù pilnigi faschuht.

VII. Grihdu krahforschana un laforschana.

75. Gewads.

Grihdu krahforschana sinamā mehrā atschlirās no pahrejeem krahforschanas darbeem. Tas tapehz, ja ſche krahforschana ſchauht ſewiſchki iſturiſam. Tapehz nebuhs leeki ar ar ſchō jautajumu tuwač eepaſihtees, galwenā kahrtā ar ſpezialiſta R. Tormina aifrahdi-juemeem.

Grihdai, pirms ſtaħjas pee krahforschana, ſchauht faufai, bet naglu galwam kreetni dſili eefiſtām. Jaunā mahjā grihdas nekad na m pīnigi faufas, pat tad ne, ja tas eleef no pīnigi faufeem dehleem. Nama feenās wehl ir walgums un grihdas eefuhz daļu no ta ſewi. Tapehz pee grihdu krahforschana war ſtaħtees tilai apmehram pehz gada pehz nama uſbuhwes, bet lihds tam grihdas tilai pahrwillt ar perniżu, kurai peelikts nedauds okera.

Ja pa ſchō laiku grihdas dehli faſchlobijschees, tad tee no-ehwelejami gludi un lihdseni un tilai tad war ſtaħtees pee krahforschana.

76. Prekſchihmiga grihdu krahforschana.

Pernizas pagatawoſchana. Dſeljs traufā karſe linu ekk lopā ar ſmalli ſagruhstu bruhnakmeni, (marganza oſſids) pee tam paſtahwiggi maſſot, lihds ekk fahl druzin fuhpel un tad to turpina puſſtundu.

Kad ekk fahl paſliet tumſchaka, traufu nonem no uguns. Uſ 1 kilograma linu ekkas nem 5 gramus bruhnakmena. Schà pagatawoſta ekk labi uſglabajas un ſtahwot top wehl jo labala. Paſcham ſchahdu ekk jeb perniżu pagatawojot ta iſnahl lehta, bet gatawu pehrſot — ſtipri dahrga.

Krahforschana. Griadai jabuht tihrai un faufai. Ustreepjamai pernizai jabuht karstai, tad ta labak eefuhzas kokā. Tapež strahdajot traiku der turet uš kwehlofchām oglem, eku beeschi apmaifit, lai ta neeedeg.

Pahrwilums jaisdara 3 reises, weenadi, 24 stundas weens pehz otrā. Pehz pirmeem pahrwilumeem spihd tikai koka zeetalas dałas, bei pehz treschā — wifa grihda top sposcha. Bet ja wehl daschas weetas buhtu nespodras, tad wehl reis jaisdara pahrwillschana.

Bee fhis pernizas der peelikt umbru waj ari Kafeles semi. Tad grihda dabu klaistu reestu koka isskatu. Krahfas daudsumu war peelikt pehz tam, zit tumfchu grihdu wehlas. Schirkas un eedobjumi jaaiskite ar tahdas paschas krahfas ellas kiti.

Pehz treschā krahfotuma grihda jašchahwē 8 deenas. Tikai tad ta ir pilnigi faufa.

Tā tad galwenee noteikumi pee grihdas krahforschanas pehz sche peewestas pamahzibas ir:

- 1) Pernizai jabuht karstai.
- 2) Pahrwilumain jabuht weenadam.
- 3) Pahrwiluma kahrtai jabuht plahnai, fewishki treschai un zeturtaī.

Ja grihda plankumaina, kas mehds gaditees ar wezām grihdam, tad japeeleek wairak krahfas, lai pahrwilums ir tumfchās un labak sedj traipus.

Krahfotumu atjauno fchanu išdara pehz tam katu gadu grihdu no jauna pahrwelkot ar jau mineto krahfu. Bee atjauno fchanas peeteek weena pahrwiluma, jo koks jau ir pildits no agrakeem pahrwilumeem. Schahds atjauno pahrwilums noschuhst 24 stundas.

Grihd u k op fchanu išdara, tam ikrihtus noslaukot putekus un winas pahrslaukot ar walganu lupatu.

Pehz augfchā peewestā padoma krahfotās grihdas pehz masgafchanas ahtri schuhst nn neepenem traipus. Pat tintes traipi no tam weegli masgajami.

Schi krahforschana eeteizama namu ihpaschneeleem. Teefa, ta ir padahrga, bet par to koti isturiga un praktisla.

77. Lehta grihdu krahforschana.

Grihd trihs reises pahrmelk ar karstu limu eku. Ella pirms tam kreetni jaſawahra, tai pamasam uš 5 litreem peejauzot 135 gr. swina gleta. Tikai jarangas, lai ella wahrot neeedeg. Griadai

jabuht faufai un tihrai, kad stahjas pee darba. Nespodras weetas pehz 24 stundam wehl reis pahrwelk. Pats par fewi faprota ms, ka pirms stahjas pee pahrwillfchanas, grihdai jabuht labi peekitetai ar labu ellas kiti atteezigā krahfā.

Birmais pahrwilku ms noschuhst pehz 3 deenam. Tapat dara ar otru. Trescho pahrwilku mu isdara, kad pirmee diwi zeeti noschuwufchi. Elkai tagad jabuht werdoschi karstai. Pehz tam pahrwilku ms jaschahwē 14 deenas.

Schis krahfojums stiprs un glihts, pee tam ari lehts. Kad pahrwilku ms nodilst, to atjauno ar weenreiseju pahrwilku mu.

78. Lehta grihdū laka.

Grihdū papreeksch pahrwelk ar aufstu pernizu, bet pehz tam ar schellakas kaufejumu wihna spirtā.

Schis laka fastahws felofchs:

1 kilogramu schellakas,

3 litrus 45 gradus stipra spirta.

Schi laka uswellama, kamehr perniza wehl naw pilnigi zeeti pesschuwusi. Pahrwilku ms noschuhst apmehram pehz 1 stundas. Kad to tapat war alkahrtot wehl 2 reises, papreeksch pernizu, tad schellakas kaufejumu. Kitejumam jabuht jau epreeeksch isdaritam.

Strahdajot traulkā nebrihst buht wairak par 1 litru laka, jo spirts ahtri isgaro un laka top beeša alklahtā gaisā.

Lakojums pilnigi noschuhst pehz 24 stundam. Grihda ir skaisti sposcha un to war masgat ar aufstu uhdeni.

79. Parketa grihdū atjaunoſchana.

Wezu osolu un zitu parketu grihdū atjaunoſchanu isdara felofchi:

Dschuguna katlā $\frac{3}{4}$ stundas ilgi wahra kalzinetu sodu ar lihdsigu daudsumu dsehstu kalku un 15 dalam uhden. Schahdā kahrtā eeguhto ehdiglo natru iskaifa us grihdas un tad bersch ar birsti, peenemot llaht fmalkas fmiltis ar uhdeni, Ta grihdū notihra no traipeem un wezeem wafkeem.

Pehz tam pagatawo maiſijumu no 1 dalas konzentretas fehrſtahbes un 8 dalam uhden un ar to apſlała grihdū. Tad koks eeguhst agrako iſſkatu.

Kad grihda noschuhst, wiku nomasgā ar uhdeni un wafko parastā kahrtā.

80. Mastika grihdam.

Wahra 250 gramus dseltenuma ar 125 grameem Fernambukas kola, 12 litreem seepju fahrma un 125 grameem potascha lihds paleek tilai 7—8 litri schlidruma. Tani tad iskaufē 33 gramus orleana un $\frac{3}{4}$ kilograma wafla, fasilda un famaisa lihds atdseest.

Ta isnahk 9—10 pudeles farlanibruhnas mastikas, kuras peeteek ar lo eeberst grihdu prahwi leelai istabai zauru gadu. Grihda jaflauka latru deenu un reis nedelā ar walgu lupatu. Pehz latram 4—6 nedelam grihda eebersejama ar mastiku.

81. Laka kola grihdam.

Nem 1 $\frac{1}{2}$ kilograma schellakas, 250 gramus elemi (Amyris zeilandica fruhma fweli). Aug Samailas falā), 1 litru terpentina un 5 litrus spirta. Schellaku iskaufē spirtā, lä to dara galawojot galoneelu pulturu. Elemi karfejot kaufē terpentinā un tad abus kaufejumus fajauz. Scho laku leeto tilai pehz tam, kad grihda nogrunteta, nolihdsinata, isrotata ar sihmejumeem, ja tahbus wehlas, un pahrwilka ar pernizu.

Ar scho laku grihdu pahrwelk masalais 2 reises. Un ja pahrwilkumu atjauno latru gadu, tad grihda weenmehr buhs lä jauma.

Scho laku war leetot ari istabas leetu pahrwilfchanai.

VIII. Greestu un feenu krahföschana.

Domas, krahfot greestus, radas zaur wehlefchanos ar laut lo nebuht pildit starpas starp greestu fijam. Pamasam wiras sahla isrotat ar leelam un masam rosetem, simsem un. t. t. Senatnē to wisu taifija no kola un pee tam nekrahfota. Bet kols duhmos un no laika eespaida saudeja sawu dabigo krahfu un to wajadseja krahfot. Un laut gan reti, pat tagad wehl fastopam kola greestus. Bet schahdi greesti tikai tad ir flaitti, ja wini arkitekturas sihskan ar feenam, tas ir, tad feenas isgresnotas ar fimageem isgreesumeem. Bet tagad tapetes un ziti weegli isrotajumi isspeesch kola isgresnumu isrotajumus un kola greestii wairs ir tikai ahrkahrtigs retums.

Tagad greestus taisa galwenam kahrtam no gipsa. Wiai ir waj nu pilnigi gludi, waj ari isgresnoti ar weidojumeem no gipsa. Pehdejā gadijumā krahfotaja usdewums dauds weenkarfschaks — greesti jau eedaliti un tas winam wairs naw jadara.

Kas us greestu isrotaschanu sihmejumeem u. t. t. sihmejas, tad tas peeder jau pee dailkrahföschanas darbeem un tos sche tuval ne-apflatišim. Schee darbi prasa neween labu praschanu, kura eeguhstama tikai darbā, bet ari attihstitu gaumi jeb mahklas fajuhtu. Bes tās nelas naw panahlamā.

Pats weenkarfschaks greestu isrotaschanas weids ir felofchis: greestu dalu no semes us augshu, kura eet liholumā wisaplahrt no krahfo faslārā ar feenās krahfu, apwell strihpas un apleek ar schablonu ta faulto bordu, bet stuhros — stuhru gabalus, leelakus sihmejumus, ari ar schablonu un widū roseti, ja rosete ir no gipsa, to iskrahfo faslārā ar pahrejeem greestu isrotajumeem.

Pashā pehdejā lalkā greestu un feenu dailkrahföschana noteek leelas pahrgrošibas, nahk ar latru deenu dauds ka jauna. Kas ar to wisu grib eepasihtees, tam jaſelo krahfotaju schurnaleem.

Tauna nama feenas nemehds tapset, bet gan iſkrahſo ar lihmes krahſu. Us jaunas ſtukaturas tapetes ahtri bojaſas. Tapſefchanu war iſdarit tikai pehz dascheem gadeem.

Kas us feenu krahſofchanu lihmes krahſā un iſrotachanu ar ſihmejumeem atteezas, tad par to jaſala tas pats, kas par greesteem — tas jau ir ne krahſotaju, bet gan dailkrahſotaju darbs.

Weenkarſchakais feenu iſrotachanas weids ir — wian ſchabloneschana. Bet ari ſche wajadſiga kreetna eestrahdaſchanas, lai darbs buhtu pateesi labs. Ar grahmatu pamahzibam ween ſche nepeeteek. Un ſhis grahmatas noluhts jau ari naw finegt padomus dailkrahſofchanā, bet gan tikai krahſofchanā. Grahmatas ſchauree apmehri to nekuj. Bes tam — papreelſch wajag labi eepaſihees ar krahſofchanu, lai waretu pahreet us dailkrahſofchanu. Katrs amats jaſahk no apalſchas, no weenkarſchakais un tad kahpeenu pa kahpeenam jaet us augſchu. Tapat ari krahſofchanas arodā tikai lehnam, paſmasam strahdajot un darbā nodſiñotees war pamasam pahreet us dailkrahſofchanu.

Koka feenas gandrihs nekad naw eeteizams krahſot lihmes krahſā tapat ari koka greestus. Tam noder tikai ellas un waſka krahſas. Lihmes krahſa neween kā koku neaiffargā no ahrejeem eefpaideem, bet ari nezik ilgi us koka neiftur.

Kas us ahrejo feenu krahſofchanu wiſpahr ſihmejas, tad par to ſche gribu teilt tuwak daschus wahrdus.

Koku feenam, kuras grib krahſot ellas krahſā, ja buht faufām. Tas pats ſalamas ari par ehlu eefſhejām feenam, ſapehz jaunbuhwēs naw eeteizams leetot feenu krahſofchanai ellas krahſu. Mitru feenu, — ſewiſchki wehl koka feenu krahſofchanā ellas krahſā ir neween nederiga, bet pat kaitiga. Leeta ta, kā ellas krahſojums nekuj mitrumam no feenas iſgarot, kawē feenu ſchuhſchanu un weizina koka bojaſchanos, jeb puhschanu. Ari paſchu krahſojumi feenu mitrums ahtri ween ſabojā. Ta labuma weetā panahk tikai kaumumu.

Nama feenam, kur tās taifa no koka, ja buht no faufa materi-ala, un tās tuhlik ahrpuſe janogruntē, lai newor uſſuhkt mitrumu. Sewiſchki tas ſalamas par namu ahrejo feenu koka apſchuwumu: to waſaga gruntet tuhlik, zil tik tas pabeigts.

Pehz tam war iſdarit krahſofchanu, bet ari ne tuhlik, — labak pehz weena gada, kād nama feenas pilnigi iſſhuwuschas faufas.

Wezas nekrahſotas koku feenas tikai tad der krahſot ellas krahſā, ja tās naw eefahkuſchas truhdet un ir pilnigi faufas.

Pretejā gadijumā krahfofchana eļļas krahſā neatmakaſas. Bet ja feena mitra un truhdeſchana jau eefahkuſes, tad krahfojuſis to war tikai weizināt.

Kočka ſeenas krahfojot tās beſ grunteſchanas wehl maſakais diwas reiſes jaſahrwelk ar krahſu.

*

Kas uſ nekočka ahrejām ſeenam ſihmejas, tad tičlab almenis, ūegeleis un ſtukatura iſtuſas lihbſigi pret eļļas krahfojuſumu. Bet no-derigis wiach tahdām ſeenam ir tikai tanī gadijumā, ja klimats meh-rens, beſ afām pahejām no ſala uſ ſiltumu, ja ſchi ſtarpiſa neet pahri paehr 30 gradeem.

Sewiſchki tahdas ſtukaturas neder krahſot eļļas krahſā, kuras ſtipri porainas un no gaiſa uſſuhž leelu daudſumu mitruma. Winas gan iſſlataſ ſauſas, bet pateeſibā fatur leelu daudſumu mitruma. Behdejais temperaturai mainotees wiſai ihſā laikā iſpoſta wiſu krah-fojuſumu.

Turpretim ſalku waj lihmes krahſā ūauj mitrumam zaur wiņām iſgarot un tapehz no ta tičdauds nezeſch.

Bef tam muhra ſeenu krahfofchana eļļas krahſā iſmakaſā ſoti dahrgi, jo ſtukatura un ūegeleis uſſuhž dauds pernižas un tā uſeet ſoti dauds dahrgā materiala.

Kas turpretim uſ almena ſeenam ſihmejas, tad tās ari beſ krahfofchanas ir ſkaiftas. Ari aiffardſiba tām naw wajadſiga. Weenigi tikai iſnehmuma gadijumā naħkaſ weenu, otru weetu tihra almena ſeena pahrwilkt ar krahſu.

*

Wiſos ahrejo ſeenu krahfojuſos, kur galwenais ir krahfojuſuma iſturiba, zeefchi jaraugās uſ to, lai perniža buhtu laba un newis kaut lahdz fmehrs. Pilnigi neiſwahrīta perniža ſchuhſt gaufi. Darba labums turpretim praſa, lai ſchuhſchana notiku ahtri. Ja krahfojuſis gaufi ſchuhſt, tad to wehjſch apputina un tas aplihp ar ūukai-neem, ſewiſchki waſaru ſauſā un puteklainā laikā ſchiſ ūaunums ir gandrihs neiſbehgams.

Bet wehl nederigaka ir paehrwaſrita perniža. Ari ta gaufi ſchuhſt un krahfojuſis ar to ir wiſai neiſturiſigs.

Pilnigi nederigas ir daschadas „mahlſligas“ pernižas, kuras mehgina eeteikt daschadi rebineeki. Krahfojuſi ar ſchiſ fmehrem ir neween neiſturigi, bet ari neglihti.

Ja grib labu, isturigu darbu, wajag leetot labu materialu. Bet — to wajaga lift wehrā ari namu fainmeekeem. Ja tee prasa lehtu darbu, tad tas nekād newar buht labs. Wineem newajaga peemiršt, ka labs materials maffā dahrgač, nekā wiltots; ruhpiga un pareisa darba nostrahdaſčana ari isnahč dahrgala, bes tam, ari krakfotajs newar dsihwot no gaifa, bet grib ehst un gehrbtees. Bet galu galā labs darbs tomehr isnahč lehtaks — tas ir dauds isturigaks un ſche leeku reisi apſtiprinas wežā paruna: to lehti pehrl, to dahrgt maffā.

IX. Rā krahſojamas krahſnis un jumti.

Krahſojumeem us krahſnim un jumteem jabuht fewiſchli iſtu-
rigeem, tapehz nebuhs leeli ſche kahdu mahrdu par to teikt tuwaſ.

Jumtus gan beidsamā laikā faſk aikal liſt no dafſtineem, waj
ari no ſchifera, bet ja leeto ſkahrdū, tad alwotu. Schahdi jumti gan
iſnahk dahrgeki, nelā no dſelſſ ſkahrdā, bet par to atkriht paſtah-
wigeē iſdewumi par krahſoſchanu. Ari iſturiſaki tee ir un neprafa
beechas laboſhanas. Bet tur tomehr wehl leek dſelſſ ſkahrdā jum-
tus, tur tee jaſrahſo, tur darbs krahſolajam, padarit ſchahdu jumtu
iſturiſu pret klimata maixām un eefpaideem.

Eklas krahſas krahſojums ſchahdeem jumteem nepeezeſchams. Gan
mehginats winus darwot waj ari pahrwilkt ar daschadeem
ziteem fmehreem, bet tee neatſwer kreetni krahſojumu. Un ſche nu
materiala iſwehle ſpehle jo leelu lomu. Pernizai jabuht paſcha aug-
ſtakā labuma, krahſai ſmalſai, lai to jo labi waretu iſtreepet. No
krahſam labakās ir — ſala wara ar fwina baltumu kopā, peleka,
wiſas ſemes krahſas un ari minijs jeb furiks,

Newajag peemirſt, la jumti padoti teefham faules staru eefpai-
dam, tas fewiſchli ſtipri ſajuhtams waſaru. Un ſche nu ari krah-
ſai ir noſihme, jo ta war 'tiklab aſtarot, la uſkempt fewi faules
starus un lihds ar to ari faules filtumu. Un ſchāi ſinā gaifchalās
krahſas labalās, jo tās neuſkem faules starus. Tas ir daudſ iſturi-
gakās. Sewiſchli iſturiſa ir wara ſaluma krahſa ar fwina baltumu.
Bes tam no fwara ari laiks, kad krahſojumu iſdara. Un ſche nu
rudenam preeſchroka. Rudens krahſojums daudſ iſturiſakās. Tas
nahk no tam, la muhſu klimatā waſaru deenas ſtipri filtas, bet na-

tis wehfas. Karstos faules staros dselss eevehrojami isplehfschas, bet pehz tam raujas un zaur to rada krahfas sprehgofchanu. Turpretim rudenī isdaritais krahfojums pa rudenī, seemu un nahkamo pawafari tik wehl fazeetē, ka naw til juhtigs pret schim mainam.

Lai jumtu krahfojums buhtu labs un isturigs, tad pee krahfofchanas jaevehro felofchee nosazijumi.

1) Pamats, us lura jumta dselss flahrdu leek, janokrahfo ar elles krahfu, waj ari masakais, janogruntē.

2) Skahrda plahfnes, no lura jumtu leek, janotihra ruhpigi no ruhfas un pirms uslifschanas janogruntē un janokrahfo no abām pusem. Tilkai schai krahfai newajag buht beesai.

3) Wifas weetas, kur plahfnes faweenotas, ruhpigi japeekite un japeekrahfo un tilkai tad, kad schis krahfojums noschuwis, fahlt ihsto jumta krahfofchanu, pahrwelkot to wehl weenu waj diwas reises.

* * *

Krahfnis wišlabak krahfojamas ar ihpaschām krahfam, luras tam pagatawotas. Wifas schis krahfas loti sposchās, kapehz naw wajadsgs tās nemas lakot pehz noschuhfchanas. Schis krahfas pagatawotas tāhdās lakās, luras istur loti augstu temperaturu. Parastās elles krahfas krahfniim, sewfchki wehl dselss krahfniim neder, jo tās met puhfchus un top bruhnas no karstuma.

Lakas krahfniim pagatawo tāpat, kā labakas grihdu laks. Minām leeto paſchus labakos kopalus, tilkai ar loti maſu limu elles peedewu.

Ihstām lakam preeksh krahfniim wajag isturet 200 gradus augstu temperaturu, nesaudejot ne fawu sposchumu, ne zeetumu un isturibū. To parahk zaur ruhpigu kopalu iſwehli laks pagatawofchanai.

Wifas schis laks dalas dauds schkirās pehz fawa labuma un tāpat ari pehz krahfam.

Ar labām krahfns lakam nostrahdatas krahfniis isskatas loti glihtas. Pirms lakoſchanas krahfniis ruhpigi notihramas no ruhfas un no wifem netihrumēem.

X. Umiteschana.

82. Par imiteschanu wißpahr.

Koka imiteschana (ahdereschana) proſa no krahſotaja ſewiſchku iſweizibu un eefrahdaſchanos, kā ari ſchi darba prachanu. Pretejā gadijumā labš darbs nemas naw domajams.

Koku imitet, jeb paſaltaisit, pateeſibā naw nemas gruhti. To iſdara fekoſchā lahtā. Apſtrahdajamo preeſchmetu nokrahſo wairak reiſes ar ta koka (oſola, oſha, bchrſa u. t. t.) pamata krahſu, pehz kuru grib apſtrahdajamo preeſchmetu taisit, tad, kād krahſojums ſauſs, ſtahjas pee koka ſchkeedru ſihmeſchanas. Ja imiteschanu iſdara ekkas krahſa, kād krahſu ſamaifa tahdā toni, kahdā ir ta koka ſchkeedras, kuru grib imitet, un ſtahjas pee darba. Krahſa maifama terpentinā, peeleekot nedauds pernizas un ſitatiwa. Krahſai ja buht ſtipri ſchkeidrai. Ar ſtingru fareni to ruhpigi, weenlihdſigi uſtreepj uſ koka un tad nem gabaliau ſtingras gumijas un ar to iſwelf ſchkeedru ſihmejuſus, bet pehz tam iſrauj ar tehrauda ſemmi. Tā iſnahk ihſta oſola iſſlats. Krahſotajam, protams, pee tam ſoti labi ja paſihiſt koka ſchkeedru ſihmejuſus.

Kād ſchi krahſa noschuwuſi, tad, ja grib lai wiſs koks, waj ari daſchas weelās buhtu tumſchakas, tās pahrwelk ar tā fauktlo laſuras krahſu, kuru pagatawo no tās paſchas ahderejamās, jeb imiteschanas krahſas, tilai atſchkeidrinot winu pehz wajadſibas.

Kād wiſs tās galā un pilnigi ſauſs, war ſtahtees pee lakoſchanas.

Tā ka katraſ ſugas koki, kā peemehram oſoli, oſhi, gobas u. t. t. ir gan tumſchaki, gan gaſchaki, kād ari krahſas war buht gan tumſchakas, gan gaſchakas. Wiſmairak teek paſaltaisits oſols, oſhs, behrſs, magoru koks u. w. z.

Krahſotajam, pirms wiſch keraſ pee ſcho koku paſaltaisifchanas, pamatigi jaeepaſihiſtas ar winu ſchkeedru ſihmejuemeem daſchados weidos. Pretejā gadijumā nekas labš naw panahkams.

83. Nowelkamais papirs.

Leelā mehrā teek leetots ari nowelkamais papirs. Uj ta ar uhdens krahfu uskrafota atteeziga koka ferde un schleedras. Kad preelfchmets nokrahfots un war stahtees pee ta tahlas apstrahdaschanas, wian noberse ar plahnu peena, alus waj lihmes uhdeni, lai tam atkemtu ekaino sposchumu. Kad nogreesch atteeziga leeluma gabalu no nowelkamà papira, usklabj vj galda, pafausi pahrwelt ar uhdeni ar suhzelli un gaida, lihds uhdens isspeeschas papiram zauri un krahfa otrà pufé top sposcha. Kad nem papiru, usmanigi peespeesch pee wajadsigas weetas, peedausa ar birsti un — krahfa no papira atlihp un peeleras pee apstrahdajamà preelfchmets. Stuhrus un dskakas weetas, kuras schà newar apstrahdat, pahrwelt ar lihmes uhdeni maifitu atteezigu krahfu, tilai plahni un iswell koka schleedras. Kad krahfa noschuhst, war stahtees pee lakoßchanas.

Schà ari nemahzetajam eespehjams isdabut flaitstu tcheedru schmejumu. Tilai nowelkamam papiram jabuht labam, no kura krahfa labi atdalas un peelihp kur wajadsigas.

84. Osola imiteschana.

Tà la osolu beeschal nelà zitu kahdu kolu nahkas imitet, tad to sche apskatim tuvak.

Nem 3 dalas fwina baltuma un 1 datu gaishà olera un samisa lakà ar terpentinu us pufem. Ja maißijums par beesu, to atschlidrina ar lakù un terpentinu.

Ar scho krahfu apstrahdajamo preelfchmetu pahrwelt weenu waj 2 reises un ruhpigi nosliphè ar lahwakmeni. Vehz tam fabersch Kafeles semi ar etiki (labak ar ali). Datu no schis krahfas atschlaida til taht, la ta tilko manami krahfo. Ar to tad ar fareni waj suhzelli pahrwelt preelfchmetu. Kad ar masu fareniti ussihmè ar beesaku krahfu koka ferdi, schleedras tai gar malam uswell ar pla'u fareni gareem, resneem fareem un pahr wisu weegli pahrlaisch ar gludinamo pindseli jeb flotinu, lai krahfas labak sapluhstu un preelfchmets issflatas, kà ihsta osola.

Tilai darbam janoteek ahtri, nekaujot krahfai eeschuht. Pescschuwufchàs weetas isnahk plankumi.

Ja grib, lai darbs buhtu eedselfens, tad pahrlasurè ar Sienas semi, tilai labi plahni, kad krahfa jau pilnigi noschuwusi. Lasurenchanai, protams, janoteek ekà, bet ahdereschchanai, uhdens waj lahdà zitá krahfà.

Kad wiss tas fauss, tad war stahtees pee lakoſhanas ar weenu, waj otru laku.

Ta pirms ſchkeedru uſwilkſhanas atteezigās weetās uſwelt ſtrihpas ar ſihmuli, tad wehlaſ iſſlataſ, itin lā kad tur buhtu dehli kopā falaiſti. Darbs jaſdara uſmanigi. Iſſweiziba un eefrahdaſhanas nepeezeeschami. Bes teem labz darbs nemas naam domajams. Bet eefrahdatees war pa waļas brihscheem ſihmejot ſoka ferdes uſ papira, waj ari uſ dehla ar atteezigām krahſam un falihdſinot tās ar iſtām, dabigām. Tā war redſet, zaur lō ſihmetās atſchikras no dabigām un kur wajadſiga papildinaſchanas.

85. Almenū imiteſchana.

Neween ſokus, ſoka ferdes, ſarus un ſchkeedras mehdjs pakaltaifit bet ari almenuſ. Kamehr pirmo darba weidu leeto galwenā lahrtā pee iſtabas leetam, durwim un logeem, retumis ari pee parnelem, tikmehr otro weenigi pee feenam.

Pakaltaifit mehdjs daschadus almenuſ. Tapehz ſche iſhumā apſkatiſim dachus no teem.

86. Granits.

Granitu taifa pakal zaur to, ka apſtrahdajamo weetu ſprizē ar atteezigām krahſam.

Granits, lā ſinams, fastahw no atſewiſchkeem kristaleem, luri, lā atſewiſchki pileeni, ſafpeſti kopā. Gadas pa ſtarbam ari dſihſlinas. Kas atteezaſ uſ krahſam, tad tās ir daschadas: ſilganas, bruhnas pelelaſ u. t. t.

Wairak mehdjs pakaltaifit ſelofchās fugas:

1) R o ſch a i n a i s a u ſt r u m u g r a n i t ſ. Pamata krahſa roſā. Uſ tās balti un melni kristalu plankumini. Grunts tapehz jakrahſo roſā un uſ tās zeefchi un ſmalki jaſprizē melna un balta krahſa.

2) S a r f a n a i s E g i p t e s g r a n i t s. Stipri lihdīgīs pirmajam, tikai pa ſtarbam fastopami ari farkani un ſalgani kristalu plankumini.

3) U n t i ſ f a i s g r a n i t s. Pamata krahſa gaifchi pelela, druzin eedſeltena. Plankumini melni un gaifchi peleki, ari ſchifera krahſa. Daschreis manami balti un peleki plankumini ar roſā noſkrahſu.

4) E g i p t e s g r a n i t s u n K a ſ e i r a ſ e e l e j a ſ. Granits fastahw no ſala, dſeltena un farkanā granita gabaleem, luri ſawā ſtarbam ſaweenoti ar zementu.

Wisu s̄ho mineto akmenu pāktaisfchanu war iſdarit tā lihmes, kafku, kā ari ekkas krahfās. Kad pamatu krahfojums noschuwis, stahjas pee ſprizefchanas. Schim noluſlam noder jauna, neapfeeta ſarene. Winnai jabuht wiſai ar krahfu, bet masā mehrā. Ja krahfā ir dauds eelfchā, tad ta ſkrein uſ feenas ne pileeneem, bet gan ſchlagatam. Sprizejot ekkas waj waſku krahfu, tai jabuht ſtipri ar terpentinu, jo pretejā gadijumā krahfa ir ſhēſta un neſprizejas.

87. Marmors.

Tā kā marmoru ir dauds, katra fuga ſawada, tad pirms stahjas pee darba, jafin kahdai fugai grib taisit paſal. Pappreeſſch uſ krahfo grunti, ekkas krahfa waj ari lihmes. Kad krahfojums ſauſs, tad ar masām, fmalkām farenitem iſwelt atteezigā marmora dſihflas.

Pirms stahjas pee darba, wajag eepaſihtees ar ateezigā marmora dabigām krahfam.

88. Muſtrumuerde antico.

Breeſchmetu pahrwelt ar labu melnu ekkas krahfu un kreetni noſlihpē.

Dſihſlinu eewilfchanai nem ekkā faberſtu un ar terpentinu atſchidrinatu fwina baltumu. Dſihſlinas eewelkamas tā, kā tās weetam tilko manamas, bet weetam pilnigi ſedſ melno grunti.

Kamehr hältā krahfa wehl ſwaiga, weetweetam war peefpeest tai ar ſeemifchka ahdinu. Tā rodas plankumi, kuri loti lihdsigi pahrakmenoteem gleemescheem waj ziteem granitā eekluwuscheem preeſſchmeteem.

Kad krahfa ſauſs, tad laſurē ar uhdens krahfam: daschas weetas ar Sarkano Sienas ſemi, daschas ar Berlines filumu, bet daschām japaleek pilnigi melnām waj baltām.

Laſurejumam kauj noschuht ui tad nem fpaliwu, apmehrz to krihtā, kürſch faberſts fmalkas peenā un ar to uſwelt fmalkakās dſihſlinas. War daschas fmalkas linijas uſwilt ari ar fareniti no kāmela fpalwas, tā kā lai ſchis linijas jeb dſihſlinas ar Berlines filumu wilnweidigi wijas un lokas pa balto fonu.

Kad tas wiſs ſauſs, tad laſurē pehdejo reiſi ar farkano Sienas ſemi un neleelu daudsumu Berlines filuma, kā maifiti lihdsigā daudsumā laſas un terpentina. Baur to wiſs preeſſchmets eeguhſt ſlaſtu ſalganu noſrahfu.

Behz tam winu pahrwelt ar laſu.

Darbs ir fareſchgiſs un bes labas eepaſihtchanas ar ihſtu, dabigu ſchis fugas almeni gandrihs nemas neeſpehjams.

89. Melnais marmors.

Scho marmorū ūoti beeschi leeto kaminū simsem un ari zitur. Preesk̄hmetu grunte ar kauju melnumu terpentinā un tad pahrwelf ar japanu melnumu. Bebz tam ewelk dsihflas.

Selta krahfai dsihflinam pagatawo maiſijumu no fwina bal-tuma, dſeltenā okera un druzia ſinowari.

Ar ſcho krahfu uſwelf daschus leelakus traipus un no teem uſ wiſām puſem fmalkas dsihflinas, kā tas mehd̄ buht dabigam melnam marmoram. Wiſām dsihflinam jabuht ſawā ſtarpa ſakarā un wir-ſenā uſ weenu puſi.

Kad krahfas noschuwufchās, war ſtahtees pee Iokofchanas ar dſidru laku.

90. Pelekais marmors.

Pamatam jabuht fwina krahfā. Ja apſtrahdajamee preesk̄h-meti jauni, tad tos grunte diwas reifes un kauj gruntei noschuht. Bebz katra gruntejuma noschuhtchanas to weegli pahrſlihpē ar ſlih-pejamo papiru, fargotees uſ ſtuhreem krahfu noberft. Dſihflu uſ willſchanai nem kahdu fwina krahfu, tapat kā gruntij, ſtipri atſchlaida ar terpentinu un ar to weegli pahrſlahj neleelu daļu no apſtrahda-jamā preesk̄hmeta. Lai krahfa labak ſchuhtu, tai peelee kahdu no ſikatiweem. Bebz tam ar eebaltu krahfu uſtaifa maſus plantumokus, waj ari pahrakmenojojumus.

Dā pamāsam pa gabalinam apſtrahdā wiſu preesk̄hmetu, lai krahfas, famehr tas wehl ſlapjas, waretu famafitees.

Kad krahfas noschuht, tad ar atſchlidrinatu grunts krahfu ſihmē leelas dsihflas un ar maſu ſareniti uſwelf uſ wiſām puſem kruſtojoſchās fmalkas dsihflinas.

Bebz ſchi darba pabeigſchanas grunts krahfai peelee kwinia bal-tumu, lai ta taptu gaifchala un tad ar ſpalwu ar to apwelf leelas dsihflas, tam peedodot konturas. Kad ar atſchlidrinatu baltu krahfu uſwelf ihsas ſtrihvas, pa daļai aiskerot dsihflas.

Beidsot ar ſcho paſchu krahfu ar fmalku, fmalku ſareniti uſwelf ūoti fmalkas, tifko manamas kruſtojoſchās ſchwihtinas. Kad wiſs fauſs, tad war laſot.

91. Italeefchu marmors.

Bebz italeefchu marmora mehd̄ galwenā kahrtā pakaltaifit ſta-bus. Gruntei jabuht gaifchās ahdas krahfā. Preesk̄h ſchi marmora nem ſchahdas krahfas:

1) Dseltenas ahdas krahfu, luru fasiahda feloschi: ellas lakâ faberse swina baltumu un labu almena okeru, un peeleaf druszin kinowaru.

2) Ellas lakâ fabersetu Sienas semi.

3) Beesu swina baltumu, las fabersts lakâ.

Krahfotchanu isdara feloschi:

Panem us farenes dselteno krahfu un ar to wairat weetâs peeflaras pee apstrahdajamâ preefchmeta. Peespeedumeem wajag buht neweenadeem, Iai traipi no teem buhtu pehz eefpehjas daschadi.

Tad nem ar fareni Sienas semes krahfu un ar to ispilda traipit starpas, bet pehz tam ar gludinamo fareni faweno abas krahfas, Iai tas nemanami sapluhst weena ar otru.

Kad tas padarits, tad ar halto krahfu uswelt daschas smalkas schwihtrinas, bet pehz tam daschas ar Sienas semi.

Wifam tam laui zeeti noschuht un tad pahrwell ar ellas laku.

92. Sarkanais marmors.

Pamatam jeb gruntij nem halto krahfu, luraai peelikta farkanâ laka, waj ari kinowars. Plankumus taifa tumfhi farkanus, waj ari farkanus, bet starp teem — ispilda ar maifijumu no bruhnas krahfas ar baltu.

Krahfas jaeetaifa lakâ.

Kad krahfas pilnigi faufas, tas pahrwell ar laku un lamehr ta wehl naw pilnigi faufa, eewelk wifados wirseenos un weidos leelu daudsumu smalku, baltu schwihtrinu.

93. Gaifchi silais marmors.

Pamatam nem gaifchi silu krahfu. Pehz tam maifa ultramarini ar neleelu daudsumu baltuma un weenkahrfch tumfhi silu krahfu, ar ko taifa plankumus us wifas grunts. Tad uswelt daschas baltas dsihflas us wifam pufem.

Nokrahfotâs weetas ispilda ar balti dseltenu, waj ari ar seltaindseltenu krahfu.

Weidsot eewelk wehl daschas smalkas baltas schwihtrinas un wifu pahrwell ar laku.

94. Marmora pakaltaifschana lihmes krahfa.

Koridoros, ejâs, trepu telpâs u. t. t. beechi ween mehdj seenas krahfot lihmes krahfa un taifit pakal pehz marmora.

Ia seenas netihras, tad tas wispirms janofkrahpe un janotihra no wezâs krahfas, bet pehz tam diwas reises japharwell ar laku peenu.

Pehz tam nem krihtu, indigo, melnumu un Venezijas farkanumu, ko katru par fewi eemaifa, — wišlabak peenā, tilai ne treknā, taukā.

Kurai krahfai jabuht ihpaschā traufā. Preelfsch darba wajag wairak farenu gareem fareem un garos lahtos. Kad wiſs tā fatawots, war stahtees pee darba.

Papreelfsch feenu eedala 45 fantimetrus augtos un 30 fantimetrus platos laukumos, kuri apsīhmē marmora gabalus. Linijs ar sīmuli zeeschi jauswelk, lai buhtu redsamas zauri pehdejam krahfojumam ar kalku peenu.

Kad tas wiſs padarits, tad weenu waj diwus laukumus pahrwelk ar paschu ūchlidrako kalku peenu. Tas jadara tā tapehz, lai krahfojums nepeeschuhu. Kad us laukuma ar balto krahfu, kurai peeliks Venezijas farkanums un melnā krahfa, uſwell dasčas platas strihpas.

Pehz tam ar ūpalwu uſwell ūchauras ūchwihtrinas plato strihpū wirseenā un ar platu fareni ūstaifa plankumus starp ūchwihtram. Tuhlin pehz tam nem silo krahfu, kurai peeliks Venezijas farkanums un ta stipri atſchidrinata ar peenu. Ar ūcho krahfu jauswelk leels daudsums ūmalku ūchwihtrinu, kuras iſeet no weena zentra un atkal ūeet ihpaschos zentros.

Pirms stahtjas pee darba, wiſam krahfam un leetam jabuht gatawām, jo darbam janorifinās bei ūaweschhanās.

Schwihtru wirseenam latrā ūchetrstuhri jabuht ūewischkam.

95. Ūmilshu almena pakaltaisichana.

Upstrahdajamo laukumu pahrwelk ar ellas krahfu un tad apkaifa ar ūmalkām baltām ūmiltim, kuras pee tam ūaudē ūawu ūposchumu.

Ūchā war ūtaſit pakal ūifas ūmilshu almena fugas.

96. Brihwa marmoreichana.

Augschā mineju dasčas granita un marmora fugas un kā tās pakaltaisamas. Bet tas now wiſs. Labi eestrahdajees krahfotajs ar labu gaumi un praschamu war ūtaſit koti ūkāſtus „almenus“ rihlojotees tilai pehz ūawas fantasijas. No leela ūvara pee tam ir ūasiht daschadu almenu raksturu un krahfas, kā ari wiſpahr prast krahfas labi ūaſtanot. Schahdus „almenus“ war ūtaſit tik labi ellā, kā ari lihmes, ūeena un kalku krahfa.

Tār pati ūakams ari par ūolu pakaltaisichanu. Rihlojotees pehz ūchini grahmata doteem aſrahdiſumeem war guht nepeezeefchanās ūinachanas ūchā ūeetā un tad ūaut ūawai fantasijai un dailes ūauhtai pilnigu valu.

XI. Wispahr par krahſoſchanu.

97. Krahſoſchana ar lihmes krahſam.

Krahſas eemaifa uhdeni, bet ta ka uhdens nespēhi faſſit krahſas dalinas pee krahſojamā preeſchmetu, tad pee krahſas peeleaf lihmi, lihſteri, peenu un daschreis ari nedauſi pernizu.

Lihmes krahſu leeto galwenā kahrtā tahdu preeſchmetu krahſoſchanai, kuri naw jaſargā no gaſfa eefpaideem, ka ari tahdās weetās, kur krahſojumam naw ilgi jaufuras. Krahſu fpilgtuma un tihruma ſinā lihmes krahſojumi pahrali par ellas, tikai ja tee ir pateefcham labi un pareiſi iſdariti.

Bet — ta jau ir ta leeta, ka lihmes krahſa krahſojameem preeſchmeteem noder tikai par glihtumu. Bita labuma no winaſ naw. Ari neifturiga wina ir, ſewiſchki kur ta peeeetama ahreja gaſfa eefpaideem.

Turpretim pee iſlabu feenu krahſoſchanas lihmes krahſai dodama preeſchrola. Wina ir bagatala toneem, ſhee toni fpilgtaki un krahſojums ahtri noschuhſt.

Leekas ſmakas ari naw lihmes krahſai un tapehz ar wina iſ-krähſotās telpās tuhlin pehz iſkrahſoſchanas war dſihwot. Ja krahſoſchanu iſdara labi un wehl pahrwell ar laſu, tad tas ir ari dees-gan iſturgis.

Lakota lihmes krahſa, ja ta iſpildita pehz wiſeem mahſſlas pra-ſijumeem, ir ſoti ſlaista, ſewiſchki iſtabu feenam.

Weenlahrfcheem krahſoſchanas darbeem krahſas 24 ſtundas mehrze uhdeni. Daschi eeteiz lihmi tuhlin peelift, bet tas naw pareiſi. Lihme teek peeletea tikai tad, kad tuhlin pehz tam ſtahjas pee krahſoſchanas. Pretejā gadijumā, ta ſtahwedama kopa ar krahſu, ſapuhſt, ſaudē ſawu ſtiprumu un eeguhſt nepatihku mu ſmaku.

Krahfojot ar lihmes krahfu jaeewehro ūklofthee nosazijumi:

1) Krahfojamais preekschmets pirms krahfotchanas ruhpigi ja-notihra. Sewischla wehriba japeegreesch, lai notihritu tauku plan-tumus. Tee janofkrahpe, waj ari janomasgā ar potafchu.

2) Ja apstrahdaſchanā nahk egles dehti, tad ſaru weetas ja-eeberſe ar ſihpolu lokeem.

3) Dſelſſ dalaſ, ſuras nahkas pahrwilkſt ar lihmes krahfu, eepreeksch pahrwelkamas ar ſpirta laku, lai tās neruhs un nerodas neglihti plankumi.

4) Preeksch katra darba japaſatawo tikai nepeezeefhamais krahfas daudſums, jo pahri palikuſe krahfa bojajas un to reti kād war ſur iſleſtot.

Tomehr noteikumus ſche dot gruhti. Wajadſigās krahfas daudſums alkarajas no krahfojamā preekschmeta iſpafchibam, no krahfas paſchas, no winas leetofchanas weida u. t. t. Še katra reis jarihkojas zitadi un no fwara ir peedſihwojumi un eestrahdafchanas.

5) Koka krahfotchanai lihmes krahfa pati labakā krahfas grunts ir no 4 dalaſ ſmalka Spanijas baltuma, 6 dalaſ tihras lihmes kauſe-jumā. Krahfa jaleeto filta — 35—40 gr. pehz Zelfija. Gruntejumu ar ſcho krahfu iſdara 1—2 reiſes, to pee tam war ari ſlihpet un pee-ſitet.

6) Lihmes krahfa nedrihkfſt buht ne par beesu, ne ari par ſchlidru. Tai, kād winā eemehrktu fareni pažek no traufa, weegli wijotees jateſ no tās.

7) Krahfojot papreeksch japaſhwel ſimſes, stuhrī, iſgreesumi, robi u. t. t. un tikai pehz tam war ſtahtees pee wiſpahrejas krah-fotchanas

8) Jaunu pahrwilku mu war iſdarit tikai tad, kād eepreekschējais jau noschuwiſ ſauſs.

9) Katrai tahlakai krahſai ja buht aufſtakai par eepreekschējo, jo zitadi pirmā atmeeksch un maifas lihds. — Us ſeenu un greestu krahfotchanu paraſtā kahrtā, us ſluſturas, tas nesiſmejas, bet gan uſ koka leetam.

10) Katram tahlakam pahrwilku mam janem druzzin maſak lihmes klah.

Ja tahlakeem pahrwilku meem leeto ſtipraku krahfu, tad krah-fojums fahk lobitees noſt.

11) Ja lihme gadas trečna un krahfa nekeras labi klah, tad japeeleeſ druzzin potafchaz.

12) Krahfofchana jaisdara weegleem, ellaftigem wilzeeneem, stipri nepeefpeeshot fareni. Pehr weenu weetu nefad newajag wai-ralk fa 2—3 reises pahri wilst.

13) Babam krahfojumam jabuht pilnigi weenadam, bes strihpam un schwihtram no fareem. Krahfai jabuht wiszauri weenadi beesai, kapehz strahdajot ta jaapmaifa laiku pa lailam, lai neno-grimst pee dibena. Faustreepi ta wiszauri weenadā beesumā. Faus-manas, lai masaki isgreesumi un isrotajumi nepeepildas ar krahfu. To krahfofchanai jaleeto masaka farene. Krahfofchana fche isdarama galwenā kahrtā ar faru galeem. Krahfas farene janem mas.

14) Wispahr farene nefad neder nemt pahral dauds krahfas, jo tad ta lihst neween us grihdas, bet schkihst ari us wifam pufem un notraipa wifu.

Schee traipi ar mitru lupatu tuhlin usslaukami, nekaujot teem peekalst.

15) Starp gruntejumu un krahfojumu wafaru drikfst paeet tikai 3—6 deenas un seemu — 12—14. Ilgak stahwot gruntejums saudē stiprumu un wehlak lihds ar uswilktu krahfu lobas nost.

16) Krahfas leeto tikai smalkas faberstas. Gemaifot tās mihža beesas, lai labak ismaifitos. Ja krahfas naw pilnigi ismaifitas, is-jukuschas, tad krahfojums nefad nebuhs weenads. Krahfas jaeemaifa uhdeni, jo tanī tās labak ismaifas.

17) Stipreem krahfojumeem gan krahfas maifa ari lihmē. Tikai tām tad jabuht druzzin aufstakām par grunts krahfu.

Smalkas krahfas jamaifa tikai wehfa lihma uhdeni, jo karstumā war bojatees. Tas pats salams par lālam.

18) Bahreja krahfa, kuru azumirkli neleeto, jatur filtā weetā.

19) Wafaru lihme ahtri ween fahf puh. To war nowehrst zaure to, ka lihmi katri deenu par jaunu uswahra.

20) Karstā laikā dauds gruhtak dabut labu krahfojumu lihmes krahfā. Tapehz wafaru labak krahfofchanu isdarit no rihteem un wakaros, tad laiks wehfaks.

21) Mitras feenas nefad newar krahfot ar lihmes krahfu, jo tur ta tik un tā neturas. Mitras feenas jaisschahwē ar tschuguna krahfnim, bet ja ari tad nelihds, tad tās jakrahfo lālku krahfā, kura ari mitrumā fazeetē.

22) Ari us zementa lihmes krahfa wahji turas. Tas pats salams ari par etikas krahfu. Tapehz zements pirms krahfofchanas jaebeersē 3—4 reises ar etiki waj ari ar fahlfkahbes atschlāidijumu.

23) Schwihtru wirseens newar buht patwalḡs. Ja leelus laukumus krahso wairak reises, tad schwihtram no otrā krahsojuma wajag krustotees ar pirmā krahsojuma schwihtram, zeur to panahk to, ta schwihtras naw manamas. No swara ir ari tas, no luras pufes friht gaisma. Pirmo, jeb grunts pahrwillumu, der isdarit schlehrsam gaismai, bet otru preti. Ja krahsojuma isdara tikai weenu reisi, tad schwihtram jaeet pret gaismu. Seenas krahsojot schwihtram jaeet no augshas us semi, waj ari garam. Jaewehro ari, no luras pufes friht gaisma.

24) Roks un tapat ari simses un tam lihdsigas leetas ja krahso garam, bet ne schlehrsam.

Pats par fewi saprotams, ta schee aishrahdijumi war tapt grossiti fakarā ar darba apstahlkeem un wajadsibam. Varedset un aprakstīt latru aisewischku gadijumu tik loti daudspusfigajā krahfotā arodā naw nemas eespehjams. Ir eespehjams dod tikai wispahrejus aishrahdijumus, pee kureem peeturotees eespehjams strahdajot eeguht praktiku, kas pee latra aroda darbā ir galwenais, jo — darbs darina meistarū.

25) Pee weenlahrschas greestu un seenu krahfotchanas, ta jau teikts, galwenee noteikumi ir:

Stukaturai jabuht tihrai, gludai un bes plaisajumeem.

Gruntejumam fausam, weena alga waj tas isdarits ar lihmes, peena waj kalku grundi.

Krahfai weenadi, wissaur labi ismaisitai, bes kumuleem un pihtem.

Stiprumam mehrenam, ta lai tikai nefmehrē pehz noschuhfchanas.

Krahfotchanai janoteek weegli un ahtri.

Wispahr krahfotchanā ar lihmes krahfu prasa daudz wairak isweizibas un saprafchanas, neka ar elles krahfu.

26) Jaunos namos beeschi ween nahkas krahfot wehl pilnigi neisschuwusku stukaturu. Tahdos gadijumos gruntefchanā atkriht. Minu tikai pahrwelt ar pabeusu krahfu.

Turpretim fausus greestus nekad newar bes gruntefchanas krahfot. Tapat ari seenas ne, jo tee stipri eewelk krahfu un krahsojums nekad neisnahk weenads.

98. Lihmes lakas krahfa.

Krahfotchanā ar lihmes lakas krahfu prasa ruhpigus preeskhdarbus, wairakkahligu gruntefchanu, pahrwiltchanu un slihpeschanu ar lahwalmeni.

Tad pahrmelk ar fwina baltumu, waj ari puši fwina un puši Spanijas baltuma nemot.

Krahfa fmalki jaſamał uhdeni, tad jaſſaltē un jaſmehržē lihme, jaſilda uhdens traulkā un jaſlahſch zaur feetu. Krahfoſchanai jaſleto ſoti mihiſtas farenes. Krahfa jaufreepi plahni un weenadi. Krahfojuſms jaſargā no putelkeem, lai tee nepeelihp.

Tad krahfojuſms fauſs, to pahrmelk ar paplahnu lihmi, lai laka, kuru pehz tam nahkas uſwilkt, nekkaras teefchi pee krahfas un nerodas ekkas traipi. Schim noluſkam tilai jakem laba, dſidra lihme, kura ruhpigi jaſlaufē, bet pehz tam, atdſifui, jaſlahſch zaur aſtru feetinu. Jaufwelk ta ar ſoti mihiſtu fareni, kura neatſtahj ſchwihtras. Lihmei krahfa wiſpahr jaſahrklahj pilnigi weenlihdsigi. Lihmes uſwillums, tad pirmais fauſs, wehl reis jaatlahrto un tikai tad, tad ari tas pilnigi zeets noschuviſ, war kertees pee laſofhanas ar labu dſidru ſpirta laku. Ja jalako feena, tad telpa jaeekurina filta.

Beeschi ween wiſu ſho darbu iſdara deeſgan neruhpigi, bet tad ari tas tikai reti tad iſnahk apmeerinoſchs.

Wiſpahr pawirſchiba ir leelakais grehks preeſch amatneeka, weenalga kura aroda.

99. Seepju gruntes.

Ja grib, lai krahfoſtas feenas buhtu glihtaſ, tad tam ja buht gludām, tihrām un bes plankumeem. Pretejā gadijumā krahfojuſms neiſnahks labs.

Wiſpirms wajadſiga laba grunte, weena alga waj krahfo uſ ſtukaturas, koka, waj papira. Senak gruntei leetoja tikai peenit, bet tad ſahka pahreet uſ ſeepem, kuras ſoti labi iſpilda ſho uſdewumu.

Ja uſ treknas peena gruntes krahfo ar ſtipru lihmes krahfu, tad ta beeschi ween lobas nost. No ſeepju gruntes ta nekad nelobas.

Labai gruntij nem $1\frac{1}{2}$ kilogramu ſalo ſeepju uſ 5 litreem uhdens. Seepes iſlaufē karſtā uhdeni kuſot un tad peeļej pahejo uhdens daudſumu.

Papiru pirms krahfoſhanas der pahrwilkt ar grunti no lihdiņgām daļam ſeepju un lihmes. Tad tas negrumbojas, tad uſ ta krahfo. Ja pee rokas waſku ſeepes, war leetot ari tas. Winas ir neween bes nepatiſkamās fmakas, bet ari zeetakas.

Krahfoſot uſ papira, katra ſinā wajag peelikt flihſteri. Stehr-tele neder, jo ar to maiſita krahfa lobas noſt.

Bes tam ſeepju grunte ari tai ſinā eeteizama, ka noder ka deſinfelzijas lihdſellis, fewiſchli pret blaſtim un ziteem inſelteem un to olinam feenās.

100. Krahfoſchanu ar ellas krahfam.

Uhpafchi noteikumi, kas ſihmejas uſ krahfoſchanu ar ellas krahfam, ir ſekofchi:

1) Sari, kuri gadas krahfojamā ſokā, wiſlabak iſzehrtami, wai iſurbjami un peepildami ar ſoku un nolihdſinami ar kiti. Ja to negrib darit, tad jaſahrwē ar fpirta laku waj ari ar terpentinā iſkaufetu maſilotu, fmalki faberſtu un atſchlikdrinatu ar ellas laku. Pehz tam fchis weetas weegli jaſahrfliphē, lai peelihdsinatu ar pah-rejām.

2) Ellas krahfas pagatamo daſchadi, rangotees pehz krahfojamā preelfchmeta.

Pirmo jaſhrwilkuſu fauz par grunti un tai jaſhuht ſchlikdrat, lai perniſa war dſikak ſokā eewilktees. Terpentinu war peelikt tilai nedauſ.

Otram jaſhrwilkuſu jau leeto beſaku krahfu. Trefcham ta janem ſtingri beſa un jaufwell pehz eefpehjas plahni un weenadi.

Logu rahmjeem, flehgeem, ahrejām feenam, ſchogeem u. t. t., kuri padoti faules ſtaru un gaifa mainu eefpaideem, ja leeto pehz eefpehjas maſ terpentina pee krahfas, jo taſda ir daudſ iſturičaka. Labi ir, ja iſteek pawifam beſ terpentina.

Gelfchpuſe, fewiſchli feenu krahfoſchanai, war leetot terpentinu leelakā mehrā.

Gaiſchām krahfam leeto magoru perniſu un tumſchām — linu.

Gelfchejām feenam, ja tās pehz tam wehl grib laſot, janem kreetni daudſ terpentina pee krahfas. Ar terpentinu maiſitas krahfas daudſ weeglak krahſot un tās ari labak ſchuſt. Bes tam tās ir ſpilgtakas.

Terpeniins ahtri iſgaro un wina aſa fmala paſuhd. Bes tam wiſch lihdſi iſgaiſina ari perniſas fmaku. Ja ehkas eefchpuſe ja krahfo metala daſas, tad war krahſai peelikt wairak terpentina, jo metals elku neeefuhz.

3) Ellas krahfam jabuht beesam. Winas nedrihlt — isuemot grunti, — tezet no farenes, kà tas noteek ar lihmes krahfu Gruntefchanai ar swina krahfam us 1 mahrz. krahfas janem 2 mahrz. pernizas. Otre un tresho reisi pernizas masak. Mineralu krahfam pernizas wajag masak, nela organiskam krahfam.

Tà swina baltumam, furikam, Barises farkanumam, kinowaram un Neapoles dselenumam wajag $\frac{1}{3}$ dasas pernizas no krahfu swara. Okeram, kromdselenumam un schildselenumam — $\frac{2}{3}$.

Daschadas melnas krahfas, mineralu krahfas, Berlines silums, indigo, lakas prasa lihdsigi daudsumu schidruma, waj pat $1\frac{1}{2}$.

4) Gruntefchanai ar baltu ellas krahfu ir tahds paas usdewums, kà gruntefchanai ar lihmes krahfu, proti — pildit pores.

Pehz gruntefchanas stahjas pee kiteschanas un schpaktefchanas; pehz tam flihpè. Pee labakeem darbeem gruntefchanu isdara 2 reises, pee kam pehz satra gruntejuma schpaktele un flihpè.

5) Ellas krahfa us farenes janem mas un slingri jaustreepj — jo plahnak un weenadak, jo labak. Labak uswilkt diwas reises plahni, nela weenu reisi un beesi. Beess krahfojums ir neglihts, gausi schuhst un naw isturigs. Sewischli jausmanas, lai isgreesumos un stuhras nepaliftu dauds krahfas.

6) Krahfojot jausmanas, lai krahfa nepiletu us grihdas, kà ari nepeesmehretos tur, kur ta newajadsga. Ellas krahfu notihrit koti gruhti, daschreis pawifam neefspehjami, peemehram no tapetem, lihmes un wasla krahfas, no parketa grihdam u. t. t.

7) Ja eepreelfchejaas krahfojums naw wehl pilnigi noschuwis, tad jau stahjas pee jauna, tad krahfa wehlak sprehgà. Tapat sprehgà un plaifä ari beesi krahfojumi un tad krahfojumu par agri pahrelk ar laku.

8) Krahfas jasamat satra atsewischli, fargotees pat neleela mehrâ peejaukt weenu pee otrâ.

9) Krahfas mairot, tas janem pehz wajadsibas un kreetni jaismifa. Pretejâ gadijumâ krahfojums nebuhs weenads.

10) Silatiwus, jeb schuhfchanas lihdselkus peeletek tad, tad gatwojas stahtees pee krahfosthanas. Ja to dara agrak, tad winu nereti fabeesè krahfu. Tomehr pahral dauds schuhfchanas lihdselkus newajag leetot, jo no tam zeefch krahfas stiprums un isturiba. Ari toni maitâ. Mehreni ahtri schuhfostcham krahfam war nemt $\frac{1}{15}$ dalu no winu swara dasas swina gletu, waj ari $\frac{1}{8}$ dalu schahwejoschâs ellas. Baltam krahfam peeletek ar $\frac{1}{50}$ dalu no winu swara dedsinata balta lupofofa. Seemu un mitrâ laikâ janem wairak scho

lihdselku. Tomehr labak iſtilt bes scheem lihdselkeem. Un ja perniza ir laba, tad tas ari ir pilnigi ween eespehjams. Laba perniza pati jau labi schuhſt. Ja krahfojumu grib laſot, tad krahfai leel uah treetnu daļu terpentina un ziti schuhſchanas lihdselki naw nemas wajadſigi.

11) Krahfoſchanai ar ellas krahfu diwi uſdewumi: padarit preeſchmetu glihtu un aiffargat no ahrejeem eespaideem. Behdejo, deemschehl, beeschi ween peeteekoschi neewehero. Ta, peemehram, logu rahmjus, flehgus, ahra durwis u. t. t. nekrahfo daudſreib lihds tee naw galigi peerihloti. Ba ſcho laiku mini fewi uſſuhz dauds uhdens un tad wehlaſ puhſt. Nerei atſtahj flehgeem un durwim, u. t. t. augſhas un apakſhas malas nepeekitetas un nepeekrahſotas. Tur tad nu paleek uhdensam brihws zelſch uſ ſola eelfcheeni, weiznot ta bojaſchanas. Tas pats ſakams par ahrejam feenam: tam ja buht ta peekitetam un krahſotam, ka nelur un neweenā weetā ne-war uhdens eespeeſtees. Starp ſimſem un lihſtem nelur nedrihſt buht ſchirbas, pat no apakſhas ne. Enges neween paſchas pirms pee-lifſchanas krahfojamas, bet ari dobums, kurā tas eefſiprina, pirms to dara, jaeekrahfo. Pretejā gabijumā tur eeronas ruhſa, neraugotees uſ wifu wirſejo krahfojumu, bojā dſeli un ſoku un — drihs ween wajadſigi iſlabojami.

12) Valodſes un logu rahmji maſakais reiſi gadā apſlatami, waj kur krahſa ſem leetus un faules eespaida neſahl bojatees. Kur tas noteek, tuhlin iſdarams jauns pahrwilums, lai uhdens nedabū eespeeſtees ſokā un to puhdet. Pee flehgu un logu krahfoſchanas ahrpuſē nemas newajag leetot terpentinu. Kokam pirms krahfoſchanas ja buht pilnigi fauſam.

13) Uſ ellas krahſas krahfojumeem daschreis parahdas puhſtli. Tas naħl gan no tam, ka ſokā leeks mitrums, waj ari uſ ta beeſa kahrta krahſas. Lai iſfargatos no puhſtliem, abi ſhee apſtahli ja-nowehehrſch.

14) Ellas krahſa jaustreepj tikai pilnigi fauſeem preeſchmeteem. Ta, peemehram, leetainā waj ari miglainā laikā newajag iſdarit ahrpuſē krahfojumus.

15) Sarenes, kurās pirms leetofſchanas uſglabatas uhdensi, darbu ſahſot pilnigi no ta jaiffpaida fauſas. Pretejā gabijumā uhdens peejauzas pee krahſas un nodara tai launumu.

16) Ja ellas krahfojums fahl iſbahlet, kas noteek zaur to, la faules ſtarī no ta iſdedſina wifaſ ellas daļas, tad to jau pee laika

wajag pahrwilkt ar ellu, resp. labu pernizu. Tad tas atkal buhs us ilgaku laiku labē un iſturgis.

17) Gadijumā, kur nahkēs us muhra krahfot, pehdejais eefuhz loti dauds pernizas. Sche loti noder pahrwilkt ar patalam un tad tikai turpināt apstrahdaschānu parastā kahrtā.

Wispahr, jo kahds preelfschmets porainaks, jo wairak ekkas tas fewi ussfuhz un jo dahrgaks isnahk ta krahfojums.

18) Logus, durwīs un flehgus pehz krahfoschānas nedrihkfst aisswehrt lihds tee pilnigi fauši. Pretejā gadijumā tee falihp un fakalst, nereti tik stipri, ka gruhti atwerami. No tam zeefch neween krahfojums, bet ari loks to atlauschot.

19) Weetas pee durwju roktureem drihs ween top netihras. Tapehz parasts tās krahfot melnas. Bet tas nu ir nepareisi. Melnee traipi isskatas neglihti. Labak ir peelipuschos netihrumus no masgat, bet tā ka masgajot lihdsi noeet ari krahfa, tad ščis weetas krahfojamas wairak reises un pahrwelkamas ari ar laku.

20) Lai durwīs un kola seenas eelfchpusē ne-eewilkstu pahraf dauds pernizas, tad tās pahrwelk ar maiſijumu no 2 daļam siehrkeles, 1 daļas medus un nedauds siņju lihmes.

Ar ſcho maiſijumu mehds pahrwilkt ari greestus un zitu, kas jau krahfoti ekkas krahfā un iſrotati.

Ščis pahrwilkums peedod weenadu matu toni, kursch ir dauds ūkāstakš, nekā lakaš sposchums.

21) Labakais, droſchakais un lehtakais lihdsellis, kā iſnihzināt ekkas krahfu ūmaku, ir — wehdinachana.

101. Peena un kalku krahfa.

Šči krahfa loti noder weenkahrſchai kola un akmena pahrwilkshānai. Wian pagatawo ūkofchi.

Nedehstus kalkus dſehſch traukā ar tihru peenu bes uhdens. Kalkus pahrlej ar peenu un ūlaj teem 24 stundas ūchmet bes maiſchānas. Tā iſnahk beess, mihklas weidigs maiſijums, kursch ar peenu atſchķidrinams.

Ščahdi krahfojumi ir stipri un iſturiģi. Krahfojums jaisdara diwas reises. Grunte, jeb pirmais krahfojums, kād iſdara otru, wairs neatmirkt un krahfot war kā ekkas krahfu.

*

Šči weida krahfu war pagatawot ari ūkofchi: 240 gramus ūwaigi dedzinatu kalku dſehſch uhdeni, ūlaj gaifā pahrwehrstees ūmallos puteklos, nem 60 gramus Burgundas darwas un lehni ūldot.

īskaufē 180 gramos linu ekkas, peelej pee wehl filteem kahfem 2—3 litrus peena, nokrejota, pee tam pamasām un nemitigi maišot ekkas kaufejumu un beidsot $1\frac{1}{2}$ llgr. smalki fabersta krihta.

*

Gekschpusē ar fchi weida krahfu krahfo tapat, bet winu tikai druzzin zitadi pagatawo: jausmana, lai peenam naw flaht uhdens un peelek pee peena $\frac{1}{4}$ daku beespeena.

Tà fchi krahfa beesuma sīnā lihdsinas ekkas krahfai un ari tapat teek uswilkta. Pirms leetoschanas ta jaisspeesch ar fareni zaur smalku feetu. Ar winu war krahfot koka ūenās un pat durwis un ta ir stipra, tà ekkas krahfa, tà la winu war pat masgat. Lehtuma sīnā wina lihdsinas lihmes krahfai. Darbs parweizams ar winu koti ahtri.

Uj stikla wina turas wehl zeefchal, neli ekkas krahfa un tikai ar leelām pahlem to war nokafit.

7 kwadratmetreem wajag: 1 litra nokrejota peena, 80 gramu linu ekkas un 660 gramu spaneeschu baltuma waj ari krihta.

Kalkus leek tihrā spaini un teem uslej dsehfchanai wajadsgo peena daudsumu. Vehz tam pamasām peelek pa pileenam eku un maifa lihds fajuhk. Tad peelej atlikuscho daku peena un peelek spaneeschu baltumu waj ari krihtu.

Schim pehdejām weelam jabuht pilnigi faufām.

102. Krahfoschana ar schķidru stiklu.

Schķidrais stiks ir kramsemes faweenojums ar natru. Schis faweenojums kuhst uhdeni. Vats par fewi schķidrais stiks neder krahfoschanai, bet tikai kopā ar minerālu krahfam.

Vashu krahfoschani isdara sekofchā kahrtā:

Krahfas nefamaifa ar vashu schķidro stiklu, bet gan fabersch waj ūamal ar lihdsigām dālam uhdena un nokrejota peena. Veenigi uhdeni ween maišit naw eeteizams. Schķidro stiklu, 33 gradus stipru, atschķirrina ar 2 dālam filta leetus uhdens. Vehz tam tapat atschķirrina un sagatawo krahfas un tad ar katru maišijumu isdara atsevišķi krahfujumu: papreelsch schķidru stiklu, tad ar krahfu maišijumu. Tà to alkahrto wairak reises, bet beidsot isdara wairak pahrwilkums ar schķidro stiklu. Katrs pahrwilkums pilnigi isschuhst pusstundas laikā. Tà krahfoschana eet ahtri.

Wispahr, krahfojot ar schidro stiklu, darbu war pagatawot loti ahtri, jo ari pehdejais krahfojums pusstundas laikā ir pilnigi faus.

Loti skaitti schee krahfojumi isnahk, ja tos atkahrto wairak reises no weetas, noflihpē un puleerē ar ekk.

Schi krahfoschanas weida labas ihpaschibas ir:

1) Krahfoschana noteek loti ahtri.

2) Smakas naw nemas.

3) Toki ir pilnigi skaidri. Baltā un wispahr gaifchās krahfas nesaude fawus dīdros tonus un nenodzeltē.

4) Krahfojuma stiprums. Schidrais stiks un pee wina leetotās krahfas ir — minerali. Tapehz tās masakā mehrā padodas gaifa un temperatūras eefpaidam, nekā zitas krahfas.

5) Krahfojums ar schidru stiklu padara lotu pa dālai uguns drošu — tas tik drihs neaisdegas.

6) Krahfa ustreepijas weegli un weenlihdsigi bes kahdām puhlem.

Družin gruhtaka ir tikai krahfu ustreepschana. Krahfas, — fewishka swina baltumu, — newajag leetot pahraf beesas un tās wajag ahtri ustreept, jo schidra stikla pamata ustreepums winas ahtri peewell un tā war rastees nelihdsenumi, ja nestrahdā ahtri. Melihdseni ustreepta krahfa wehlak lobas nost. To eevehrojot pee krahfu ustreepschanas wajadsiga sinamā mehrā eestrahdaschanas.

Schim krahfoschanas weidam paschas noderigakās krahfas ir felochās:

D s e l t e n a s : kromskahais barits (bahlais), Neapoles dseltenums (tumfschais).

S i l a s : schmalte, ultramarins.

S a l a s : salais ultramarins (filisaſch), Schweinfurtes salums.

O r a n s c h u : parastais kroma dseltenums (kromskahais swina ofids); ari schis krahfas gaifchakā schirne faweenojotes ar schidro stiklu, top oranscha.

B a l t a s : swina un zinka baltums.

S a r k a n a s : kinowars, furiks.

B r u h n a s : Anglijas farlamums.

M e l n a s : preeschu kwehpi, kaulu ogles.

Zausmanas tikai, lai schidrais stiks nefaturetu sehru, jo fehrs leelakai teesai metala krahfu peebod netihru nokrahfu.

XII. Tapetes.

Papira tapetes ir famehrā lehts, kaut ari ne wifai stiprs un ištūrigs feenu išrotajums. Peemehrojotees daschadām gaumem un prasibam, tās ir loti daschadas.

Behdejā laikā tapetu ruhpneeziba til tahlu attihstijusēs, ka labātās tapetu fčkīrnes nestahw pakal feenu daiktrahfojumeem.

Lai gan tapetu uslipinatħana jeb tapsefħana famehrā ween-tahrħsħa, ta tomehr prasa sinamu isweizibu.

Pirms stahjas pee tapsefħanas, jabeids krahfofħanas dargħi dsiħwoll, jo zitadi war tapetes fasmehret. Seenas janotihra no pulekkem, ko, deemschehl, beesshi ween nedara. Tapat wifl plafajumi feenās aistaisfani. Tee jaaisfmeħrè un japhahrlieel ar plahnu drehbi, bet pehz tam ar makulaturu. Jaunas feenās wiżzaur noleekamas ar makulaturu. Ta ka makulatura zel puhschlus, tad ta ismehrzejama, klihsteris (tapetes jaleel ar stehrkeli) jaustreepi beessak un apsmehretem gabaleem jaleek brihtinu stahwet. Behz tam peelikti tee stahw loti gludi. Seena pirms makulaturas liffħanas noflihpejama un pahrewlkama ar liħmes un klihstera uħdeni. Makulaturas lolknes un tapat ari tapetes pepspeej ar mihkstu birsti. Tapsefħanu war isdarit tilai pehz tam, tad makulatura iſſhuwusi.

Tad pagatawo stehrkeli — preefsx lakaś un zitām beessam tapetem janem klihsteris, — tapetem apgreesx weenu malu gar sihmejumu un tās, peelaikojot sihmejumus, fagreesx gabalus feenās augustu. Attlikuschos gabalus isleeto us durwim un sem logeem, bet tilai wifur peemehrojot sihmejumu. Weenmehr ar lodi jarauġa, waj tapetes fleja ir taisnī. Ja ari feena daschreis naw pilnigi taisnā, tapetes fleja nedriħi kst tai peemehrotees.

Sagreestas tapetu gabalus faleel us tilpat gara galda, ta ka neapgreestas malas ir pret fmehretaju. Wifam flejam jaatrodas par kahdu spriħdi no malas. Tad panem pirmo fleju, pawelk us augħfu, druziñ pahri zitām un peewelk taisnī liħds malai un ruhpigi no-

fmehrè: papreeßch wiſu fleju un tikai pehz tam apgreeſto malu, pee tam welkot pa to us ahru projam, bet fleju ar kreifas rokas virksteem peeturot. Ta rihkojotees stehrkele nekad nepalkuhſt ſem malas. Behdejai jabuht pilnigi tihrai, pretejā gadijumā paleek neglihti traipi.

Pee tapſefchanaſ weenmehr jaſtrahdà diweem: latrs nem fleju aſ weena gala un peeleeſ pee ſeenas. Un kamehr weens to ar birsti peeglausch un apakſchà nogreech ſtrehmeli, kaſ paleek pahraka, otrs jau uſwelt uſ malas nahloſcho fleju un to noſmehrè.

Nogreestee un ar klihſteri waj ſtehrkeſi fafmehretee tapetu gabali janomet uſ fauſa papira, lai nepeelihp pee grihdas. Wehlak tee gruhti nodabujami.

Weena no galwenam praſibam pee tapſefchanaſ ir — uſmaniba un tihriba.

Kur greeſtus mehds iſrotat ar ſihmejuemeem, tur to krahſa un ſihmejumi jaeetur faſkanà ar tapetem, kapehz tås jau agrak apgahdajamas, lai ſin ta rihkotees.

Tapat ari logi un durwiſ krahſojami faſkanà ar tapetem. —

XIII. Iskahrtnes.

Pee iskahrtne pagatawoschanas japrof neween krahfotchanas darbs, bet ari sihmechana. Wajaga prast sihmejamos burtus ta garuma, ka ar platura sinâ peemehrot iskahrtnei.

Virmais darbs sche ismekrot iskahrtni un tad stahtees pee tas eedalishanas preelfsch burteem. Ra tas isdarams, to latrs eefahzejs atradis sihmechana grahamatâs. Pa brihwlaikem ar tam nodarbojotees war kreetni eewin grinatees un tad weenkahrscha burtu sihmechana weifsees ilin brangi. Galwenais sche ir: pareiss aprehkins, rokas weikliba un pareiss azumehrs.

Burti war buht faspeesti schauri un issteerti gari, waj ari otradi: faspeesti ihsi un plati.

Bei tam winus war ari isrotat ar sihmejumeem un ehnam. Sche krahfotaja fantasijs un rokai brihwa wała, isdewiba parahdit fawu mahkflas gaumi. Ta schis darbs jau pa leelakai teefai peeder daikrahfotchanai. Nereti ari stuhrus iskahrtinem mehds isrotat ar glihleem sihmejumeem.

Rehdejos gados atmet flahrda un loka iskahrtnes, kuras gruhti peestiprinamas un tomehr nekad naw drofhas pret nokrifchanu un winu weeta fahl iskahrtnes krahfot teefchi us paschas seenas, kas isnahf dauds praktiskal.

Kas us krahfam sihmejas, tad waretu teift feloscho:

Us osola krahfas pamata war krahfot burtus ar ultramarini un Terra de Sienna.

Us marmora balta — selta ar Terra de Sienna atehnu.

Us stikla selta.

Us schokolades pamata selta burtus ar melnu ehnu.

Us debefu sila pamata wißlabak noder selta burti ar melnu un baltu ehnu.

Loti skaisti burti us sila pamata isnahf ari ar baltu krahfu un ar melnu ehnu.

Uj tumfchi farkana der balti ar roja ehnu, waj ari otradi.

Uj ultramarina un kinowara maijisjuma — balti burti ar gai-fchi peleku ehnu.

Uj skaidra kinowara — kromadselteni ar melnu ehnu.

Labs selta furogats isnahk fwina baltums ar kroma dseltenumu un druzzin kinowara. Lai buhtu sposchaks, japeelek laka. Krahsai jabuht pilnigi smallai.

Kur leeto tihiu lapu seltu, tur jarihlojas loti usmanigi. (Tu-wak un plaschak par seltischanu, sudraboschanu un bronsefchanu skatees „Amatneeku rokas grahmatas III. dalā: „Padomi amatneekeem“. Tur buhs aprakstiti ari daschadee seltischanas u. t. t. weidi un panahmeeni, ar kureem jaepafishcas neween seltitajeem, bet ari satram krahsotajam). Kad seltamās weetas pahrwilktas ar selta pernigu un ta tiktahl peefchuwusi, ka tisko lihp pee pirksta, tad war kertees pee seltischanas, ko isdara skaidru lapu seltu no grahmatikas peegreeshot pehz wajadsibas un ar peeplekamo spilweninu peespeeschot.

Tapat rihlojas ar sudrabu un bronsu.

Weenkahrfschakeem darbeem nem selta, sudraba, wara, bronsas u. t. t. pulweri, cemaifa atteezigā tinkturā un to ar masu fareniti uswelt.

Schahds uswilkums, protams, naw tik skais, kā ihsis seltijums waj sudrabojuums, un naw ari tik isturigs.

Pagatawo burtus ari no stikla, porzelana wara u. t. t. Winkus pee seenas, pee loga u. t. t. peestiprina waj nu ar daschadām smehrem, waj ari ar ihpaschām skruhwitem.

Leeliskee israibojumi arween wairak issuhd iskahrtnes un wiwu weetu eenem daikā weenkahrfschiba.

XIV Sagistefchanas ar krahſam.

Krahſas ir kaitigas un nekaitigas.

Bee kaitigam peeder tas, kuras pagatawo no arsenika, swina, wara, dſihwudraba, zinka, kroma u. t. t. Tahdas kaitigas krahſas peemehram ir : salmu ſilums, swina baltums, bronfas ſalums, kroma dſeltenums, kroma ſalums, kinowars, angku ſalums, Holandes ſalums korała dſeltenums, Schweinfurtes ſalums, furiks, Neapoles dſeltenums u. z.

Ar ſcham krahſam strahdajot jabuht loti usmanigam un atturigam no reibinoscheem dſehreeneem. Pirms ehſchanas rokas un feja fatreis ruhpigi janomasgä. Wiſpahri jaufur wiſleelakà meeſas tiſhriba, jo peerahdijees, ka daschās krahſas, peemehram: ſwins ſchlihſt ſweedru taulas ſlahbēs un ta weegli iſeet zauri weſelai ahdai un iſſauz fagifteſchanos. Darba telpas nedrihſt ehſt, ne ari tur glabat ehdamo. Upgehrbam jabuht tadam, kuru war weegli maſgat. Bet fewiſchki usmanigam jabuht pee fauſu krahſu faſmalzinachanas, lai neeeelpotu nahwigos puteklus.

Wiſbeeschak krahſotaji fagiftejas ar ſwinu. Sagifteſchanas ar ſwinu paraſti noteek pamasaam — kroñiſki. Tas paſihmes galwenam kahrtam ir fekoſchas: nepehſk, nelahga garſcha un fmaka mutē, preelfchſobu kallini peenem peleku krahſu, fahpigi greeſeji un duhreji wehderā, wahja ehtgriba, aiftureta iſeja, tauſtot wehderu, tas zeets ka kols un eerauts, iſſieeptee roku pirkli trihz, neatlaidigas fahpes galwā, muſkułos un lozitawās. Drſchreif pat paralifes rokas un kahjās un kramppi, ka pee krihtamās kaites, leela meegainiba lihds pat garigam fabrukumam. Loti beeſchi no uſſlaititam paſihmem ir iſteiktaſ tilai daschās un ari masakā mehrā, atkaribā no uſnemtas gifts daudſuma un organifma ſpehjam tai pretotees.

Sagifteſchanas gadijumos flimneeks nekawejofchi jaſnem no darba weetas un ſpehzigi jabaro. Dauds jadſer un jaſweedrejas, lai giftes drilſak iſſalotos ahrā. Ap wehderu jaleek ſilti apleekamee. Pret aifzeetejuemeem jadſer ruhgtais uhdens waj Glaubera fahls ſchlihdiņajums. Lai iſſargatos no fagifteſchanas ar ſwinu, jadſer labi dauds peena.

Kroniſkos fagifteſchanas gadijumos ar arfenu nowehrojamas fe-

kofchas pasihmes : ilgstoſchi trauzejumi gremojamos organos, azu plakſtīnu eekaiſums, tumſchi iſſitumi ahda, matu iſkriſchana, bruhzes de-
guna gļotahdā, neſpehls, beſmeegs un gruhtſirdiba.

Strauji jeb akuti faindejotees : ūoti leels nogurums, flīlta duhſcha, neeſeſchana un dedſinachana ūakla, wemſchana, ūoti gruhtas un
fahpigas zaurejas, pēc kam elſkrementi rihſuhdenim lihdsigi.

Kroniſlos fagifteſchanas gadijumos jaatſlahj darbs un jaſpehzina
organisms wiſpahrigi ar labu haribu un alpuhlu. — Akuti ar arfeni
fagiftejotees nekawejofchi jaſkalo fungis, jadod wemſchanas un zaure-
jas lihdselli; war dot ari dedſinatu magnesiju ar ferrifulfata mai-
ſijumu.

Wisi ſhee, protams, ir pagaidu lihdselli, tamehr eeſpehjams
dabut ahrsta palihdsibu.

Ratram, kas interesejas par galdneezibu un winas nosarem, eeteizams eegahdatees:

Galdneefu rofas grahamatu

Sastahdijis Selteneetis. * Otrais išdevinus.

Nepeezeeschami padomi un aifrahdiyumi galdeeuk
aroda strahdneekeem.

Amatam ir selta pamats, — saka paruna

To jau sen astinuuschi ari latweeschi nn' wijsos laikos ir peegreesuuschi amatneebai leelu wehribu.

Domehr modernā fabriku rūhpnežība ar jaunu darba dalīšanai nedod vairs eespehjas praktiskā darbā pamatīgi un vispusīgi izmahzītiese weenī waj otru amatu. Uli amatnežības skolas ne katrai preejamas. Tapebz praktiskā darbā muhju amatnežīki beeshi atduras ujs duschadeem truhfumeem iugħoħas, bet now fuq tās paċċidinat, jo praktiski arrodneżiżfa literatura latweejdeem wehl kotti trubziga. Sħo robu aipplida

Galdneefu rokas grahmata, fura ūneedi bagatigu
trahjumu práftifá ii-

Galdneeku rotas grahamata buhs miykh ween's ari
fatra mahjfuribā, fatra

nana maheti, jo meegs padomus fa weegli im ahtri tilihdetees nhtas waja-
dsibas, kad amatneeka peenemishana neatmatajas.

Galdneefu rokas grahmata

arodnefam, fa iffatram weenam ar sawu bagatigo rezeptu trahjumu daschadás wajadsibás.

Galdneeku rokas grahmata ir noderigs wadonis ari
zīdas galdneeku mākslības vafneeku formā. Rokas
skolotajam pēc rokdarbību-

Idneeku rokas grahmata ir gluschi neperzeemchama
ari skolenam, tas mahzas

Dahuijams fatrā nisnigā arashmatu tirantamā

Wälfä sejeeta zeetos wähfos Ls 1.70. Geſuhtot eepreefch naudä wai pastmarfkä Ls 2.— (Ls 1.70+0.30 västa isdewumus.)

A. Lahtscha grahmatnizâ, Rigâ

Avotu eelâ 16-a, grahmatu peeshuhta ari pg pastu.