

Kambja

G. MERISALU

Ulukite
karusnahkade
esmane
töötlemine



A-27962

EESTI TARBIJATE KOOPERATIIVIDE VABARIIKLIK LIIT

G. MERISALU

ULUKITE KARUSNAHKADE
ESMANE TÖÖTLEMINE

SISUKORD

Eessõna	3
Karusnahkade defektid	4
Karusnahkade esmane töötlemine	7
Erinevused mõnede karusnahkade esmasel töötlemisel	24
Karusnahkade sorteerimine	28
Meelespea	32

Каane kujundanud К. Vanaveski

Георг Мерисалу
Первичная обработка шкурок.
На эстонском языке
Издательство «Валгус»
Таллин, Пярнуское шоссе, 10

Toimetaja A. Pilving. Kunstiline toimetaja R. Tungla.
Tehniline toimetaja L. Maidla.
Korrektorid H. Kahar ja V. Leibak.

Ladumisele antud 15. VII 1966. Trükkimisele antud 1. X 1966.
Paber 60×84. 1/16. Trükipoognaid 2. Tingtrükipoognaid 1.9. Arvestus-
poognaid 1,78. Trükiarv 5000. MB-09306. Tellimise nr. 2108. Trüki-
koda «Ühiselu», Tallinn, Pikk t. 40/42.

Hind 6 kop.

ARHIIVKOGU

TARTU ÜLICOOLI
RAAMATUKOGU

EESSONA

Tähtsamateks jahisaadusteks nii töendusliku kui ka sportliku jahinduse puhul on ulukite liha ja karusnahad. Jahimehed annavad riigile üle suurel arvul karusnahku, seda eriti suuremates jahipiirkondades. Ka Eesti NSV-s annab jahifauna küllaltki liigirikka karusnahatoodangu, mille iseloomustamiseks on toodud alljärgnev tabel.

Tabel I

Kokkuostetud ulukite karusnahkade arv Eesti NSV-s 1961.—1965. a.

Karusnaha liik	1961	1962	1963	1964	1965
Halljänes	8703	8252	12540	13349	14170
Hunt	17	12	7	10	4
Ilves	24	25	24	17	22
Karu	—	3	3	—	—
Kährikkoer	1507	1595	1970	2184	1555
Kärp	14	10	33	34	11
Mutt	89535	78461	52000	57724	79078
Mäger	249	248	390	653	567
Nugis	277	552	1050	1283	1125
Ondatra	7	12	25	50	11
Orav	1679	2570	1910	590	541
Punarebane	2468	2862	2710	3028	2401
Saarmas	24	41	70	114	74
Tuhkur	1367	1689	2330	2096	1030
Valgejänes	1005	271	970	1817	1673

Karusnahad on väärtuslikuks tooraineks karusnahatööstusele ja hinnaliseks ekspordiartikliks. Seetõttu on oluline, et karusnahad antakse varumisorganisatsioonidele üle kvaliteetsetena. Kahjuks esineb aga veel hulgaliselt juhtumeid, kus üleantavad karusnahad on madala kvaliteediga. Karusnaha kvaliteet sõltub mitmest tegurist, nagu jahipidamise tähtajast, enne tapmist tekkinud naha defektidest, jahipidamisviisist, nahkade esmasest töötlemisest jne.

Üks olulisemaid tegureid, millest sõltub karusnaha kvaliteet, on karusnahkade esmane töötlemine. Ebateadliku või hooletu esmase töötlemise tagajärjel mitte ainult ei vähene karusnahkade kvaliteet, vaid neile võib tekitada niisuguseid defekte, mida hiljem järeltöötlemisega pole võimalik enam kõrvaldada. Seepärast peab iga jahimees oskama karusnahku õigesti nülvida, rasvast puhastada ja kuivatada ning tundma ka nahkade standardite nõudeid, sest ilma nende teadmisteta ei ole võimalik anda riigile kvaliteetseid karusnahku.

Käesoleva brošüüri ülesandeks ongi abistada jahimehi ulukite karusnahkade õigel esmasel töötlemisel.

KARUSNAHKADE DEFEKTID

Karusnahkadel leiduvad defektid, nii karvkatte kui ka naha mitmesugused vead, vähendavad karusnahkade eest saadavat tasu, raskendavad nende töötlemist ning alandavad valmistoodete kvaliteeti. Karusnahkade defektide vältimine, vähendamine ja täielik likvideerimine on seetõttu olulise tähtsusega.

Allpool kirjeldatakse karusnahkade sagedasemaid defekte ja nende vältimise ning likvideerimise viise.

Defektid jaotatakse uluki eluajal tekkinud defektideks ja surmajärgseteks. Viimased omakorda jagunevad ulukite küttimisel, nahkade esmasel töötlemisel ja nahkade hoidmisel tekkinud defektideks.

ULUKI ELUAJAL TEKINUD DEFEKTID

Ulukite eluajal tekkinud nahadefektidest on tavalisemad karvkatte määrdumine ja hõõrdunud ning pulstunud karvkate.

Puudel elunevate ulukite karvkate määrdub vaiguga, urgudes elavad ulukid aga määrivad karvkatte mullaga. Nii vaik kui mullatükid tuleb karvkattelt kõrvaldada. Vaik eemaldatakse tärpentiniga, aviobensiiniga või petrooleumis niisutatud lapi või vatitampooniga hõõrumise teel. Mullatükid tuleb algul sõrmede vahel ettevaatlikult peeneks hõõruda ja siis karvkate puhtaks kloppida. Lõpuks kammitakse vaigust ja mullast puhastatud kohad hõreda kammiga.

Karvkatte hõõrdumisel vastu uruseinu või puid murduvad kar-

vatipud ja neil kohtadel on karvkate nagu püगतud. See defekt on kõrvaldamatu.

Karvkatte pulstumine tekib tavaliselt pikakarvalistel loomadel (rebastel, kährikkoertel) ja peamiselt kevadise karvavahetuse algul. Karvkate pulstub neil kehaosadel, mis puutuvad kokku maapinnaga looma istumisel või lamamisel (tagaosa, küljed). Kui karvkate on vähe pulstunud, saab seda kõrvaldada ettevaatliku kammimise teel.

ULUKITE KÜTTIMISEL TEKKIVAD DEFEKTIID

Ulukite ebaõige küttimise tagajärjel tekitatakse nahkadele laskeauke, karvkatte ja mälva¹ määrdumist verega ning karvkattest paljaid kohti.

Nii haavli- kui ka kuuliaugud on püssiga jahipidamisel vältimatud. Jahimees peab uluki laskmisel püüdma hoiduda uluki nahka üleliigselt vigastamast. Selleks tuleb kasutada vastavale loomaliigile ettenähtud suurusega haavleid. Ka küttimise võtted aitavad vältida vigastuste tekitamist, näiteks oravate laskmine sel momendil, kui puu tagant on näha ainult orava pea.

Karvkate määrdub verega tavaliselt looma haavamise kohal. Värvilise karvkattega loomadel ei jää pärast vere eemaldamist sooja veega pesemise teel mingisugust jälge, valgele karvkattele aga jäävad ka pärast kõige hoolikamat pesemist roosakad laigud. Karvkatte verega määrdumise vältimiseks tuleb lasta verel haavast voolata kuni hüübimiseni ja seejärel toppida haav kinni marli- või vatitampooniga. Kui uluki suust ja ninasõõrmeist voolab verd, võib neisse toppida kaltsu, vatti või paberit. Veritsevate haavadega loomade seljakotti panemine on väär, sest sel juhul võib karvkate suures ulatuses määrduda verega.

Mälv muutub veriseks kõige sagedamini haavli- ja kuuliaukude ümber, samuti ka löögi tagajärjel, või neis kohtades, kus koer on haaranud looma. Nahkade esmasel töötlemisel tuleb verised kohad mälval noaga kaapides eemaldada.

Karvadest paljaid laiike võib tekitada: loomade kauaaegne viibimine püünistes, nende hooletu vabastamine püünistest, maapinnale või esemete külge kinnikülmunud loomade lahtirebimine jne.

¹ Mälvaks nimetatakse naha lihapiinda.

NAHKADE ESMASEL TÖÖTLEMISEL TEKKIVAD DEFEKTIID

Enamik karusnahkade defektidest tekivad nahkade ebaõigel ja hooletul esmasel töötlemisel.

Põhilised esmase töötlemise defektid on järgmised:

a u g u d — nahasse lõigatud või muul viisil tekitatud avaused;

r e b e n d i d — nülgmisel, vormimisel ja kuivatamisel nahkade liiga tugeva venitamise või tõmbamise tagajärjel tekkinud sakilise servaga lõhed;

l ä b i l õ i k e d — nahkade nülgmisel ja rasvast puhastamisel terariistadega tekitatud sileda servaga lõhed;

n a h a l i s a n d i d — nülgmisel nahale jäetud liharaasud, rasv, kõõlused, käpa- ja sabaluud;

n a h a o s a d e p u u d u m i n e — kaubalise väärtusega nahaosade puudumine, näiteks käpa- ja sabanaha puudumine teatavatel karusnahaliikidel;

r a s v a s t p u h a s t a m a t a n a h k — mälv on jäetud rasvast puhastamata, mistõttu enamiku karusnahkade eest makstakse kokkuostuhinnast 10% vähem;

k a r v a j u u r t e v ä l j a u l a t u m i n e — nahkade ebaõigel või hooletul rasvast puhastamisel peamiselt okaskarvade juurte nähtavaletulek mälva poolt;

r a s v a n e k a r v k a t e — rasvaga määratud karvkate, mis on tekkinud kas nahkade rasvast puhastamisel või rasvaste nahkade hoidmisel;

h a b r a s m ä l v — esineb nahkadel, mis on kuivatatud liiga kõrgel temperatuuril (üle 35°C);

p u u d u l i k k u i v a t a m i n e — liigne niiskus (üle 20%) nahas. Harilikult jäävad niiskeks paksu mälvaga nahaosad — käpad, pea ja saba;

e b a õ i g e n ü l g i m i n e — standardi nõudele mittevastav nülgmise;

e b a õ i g e v o r m i m i n e — ebasümmeetriliselt ja ebaõige pikkuse ning laiuse suhtega vormitud nahad. Siia kuuluvad ka need nahad, millel pärast kuivatamist on kas mälv või karvkate ebaõigesti väljaspool. Näiteks tuhkrunal peab karvkate pärast kuivatamist olema väljaspool, kui ta aga on seespool, siis on see ebaõige vormimine;

k o r t s u s k u i v a t a m i n e — kuivatusaluseta või väljavenitamata kuivatatud nahad.

NAHKADE HOIDMISEL TEKKIVAD DEFEKTID

Karusnahkade pikaajalisel hoidmisel võivad neile tekkida järgmised defektid: koitumine, nahaväivide kahjustused, näriliste tekitatud vigastused ja hallitus.

Koitõugud vigastavad peamiselt karvkatet, harvem marrasknahka. Koiliblikad ise, nende munad ja nukud karusnahale kahju ei tekita. Massilise kahjustuse puhul võivad koitõugud hävitada nahkadel kogu karvkatte.

Nahaväivid, vastupidi koitõukudele, vigastavad ainult nahka. Nahaväivide tõugud uuristavad nahasse käike, millega muudavad karusnaha kasutamiskõlbmatuks.

Kui karusnahku hoitakse hiirtele ja rottidele kättesaadavas kohas, on kahjustused vältimatud. Rotid ja hiired söövad ära üksikud nahaosad või närivad nahkadesse suured augud. Eriti meelitavad närilisi ligi kas täielikult puhastamata või halvasti rasvast puhastatud nahad.

Karusnahkadel tekib hallitus sel juhul, kui nahad on puudulikult kuivatatud või neid hoitakse niiskes ruumis.

Karusnahkade hoidmisel tekkivate defektide vältimiseks tuleb nahad pärast kuivatamist kohe kokkuostupunkti viia. Kui neid aga siiski on vaja mõnda aega kodus hoida, tuleb seda teha nii, et karusnahkadel ei tekiks defekte. Selieks et närilised ei saaks nahku kahjustada, hoitakse karusnahku kas lakke riputatult või kinnistes kastides. Koide ja nahaväivide tõrjeks kasutatakse naftaliini või DDT-d. DDT-pulbrit võib puistata ainult mälvale, mitte aga karvkattele.

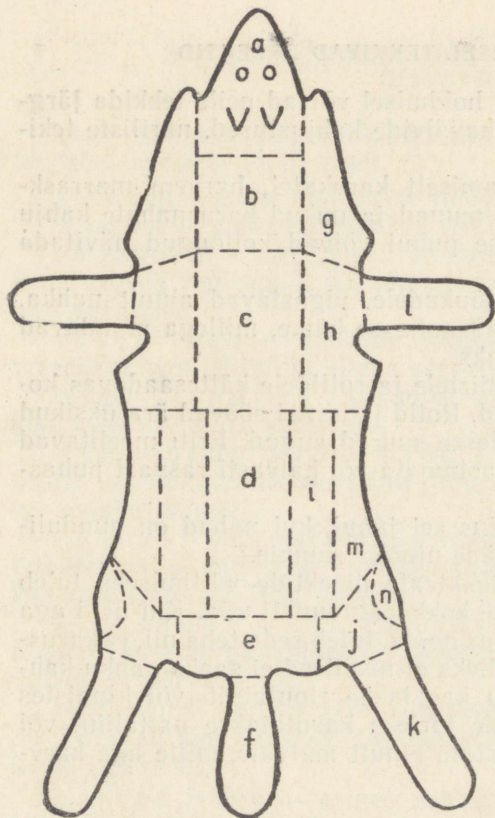
KARUSNAHKADE ESMANE TÖÖTLEMINE

Karusnahksete valmistoodete kaubalised omadused sõltuvad põhiliselt sellest, missuguse ehitusega on toorkarusnahad. Karusnaha ehituse iseärasustest sõltuvad ka karusnahkade esmase töötlemise viisid.

Karusnaha üksikute osade kvaliteet on erinev, mida tuleb silmas pidada nahkade sorteerimisel. Kuid ka nahkade esmasel töötlemisel on vaja eristada üksikuid karusnaha osi, mis kannavad eri nimeusi (joon. 1).

Naha ehitus

Nahk kaitseb looma organismi väliskeskkonna kahjulike mõjude eest. Terve nahk ei lase kahjulikel mikroobidel tungida süga-



Joon. 1. Karusnaha osade nimetused.

a — koon, *b* — kael, *c* — turi, *d* — seljapealne, *e* — tagaos, *f* — saba, *g* — kaelaalune, *h* — õlg, *i* — külg, *j* — puus, *k* — tagakäpp, *l* — esikäpp, *m* — kõhualune, *n* — kube.

vamal asetsevatesse kudedesse. Nahk võtab vastu ka välisärritusi ja on kehatemperatuuri säilitajaks.

Nahk koosneb kolmest kihist: marrask-, päris- ja alusnahast.

Naha pealne, karvkattepoolne kiht kannab marrasknaha nime-tust. See on väga õhuke, moodustab 1—4% naha üldpaksusest. Ainult karvkattest paljastel kohtadel — ninal ja käpataldadel on see kiht paksem. Marrasknaha sarvestunud rakud takistavad hai-gusttekivate mikroobide ja kahjulike ainete tungimist organismi.

Marrasknaha all asub suhteliselt paks pärisnahk, mis koosneb kahest kihist — pindmisest näsakihist ja selle all asuvast võrk-kihist. Näsakihis on peenikesed kollageensed¹ ja elastsed kiud,

¹ kollageen — valkudele lähedane orgaaniline liimaine.

mis tungivad näsakujuliselt marrasknahasse. Võrkkiht koosneb peamiselt kollageensetest kiududest, mis kulgevad nahas piki keha. Kollageensed kiud on tundlikud kõrge temperatuuri suhtes. Keetmisel nad muutuvad liimiks, kõrgel temperatuuril kuivatamisel aga želatineeruvad. See ongi põhjuseks, miks karusnahkade kuivatamisel ei tohi temperatuur ruumis tõusta üle 35°.

Pärisnahas paiknevad ka rasu- ja higinäärmed, karvapüstitajalihased, veresooned ja närvirakud. Rasunäärmete poolt toodetav naharasu on nii marrasknahale kui ka karvadele määrdeks, mis väldib nende kuivamist ja veega märgumist. Higinäärmed on karusloomadel võrdlemisi vähe arenenud.

Pärisnaha all paikneb alusnahk, mis oma ehituselt on kohev sidekude. Hõredalt asetsevate sidekoe kiudude vahelised tühimikud on täidetud rasvarakkudega, moodustades olenevalt loomaliigist kas õhema või paksema rasvakihi. Rasvakihi all asub lihaskiht, mille rakkudel on võime kokku tõmbuda. See võimaldabki loomal liigutada nahka.

KARVKATTE EHITUS

Karusnaha karvkatte moodustavad miljonitesse ulatuvad üksikud karvad. Nagu nahalgi, on ka karvkattel täita oma ülesanded. Karvkate vähendab külmas keskkonnas viibiva looma soojuskadu, mille tõttu karmimas kliimas elunevatel loomadel on tihedam karvkate kui lõunarajoonide loomadel. Karvkate kaitseb looma kergeimate mehaaniliste vigastuste eest. Karvkatte värvus võib olla loomale ka kaitsevärvuseks, näiteks valgejäneste, nirkide ja kärpide talvine valge ning suvine pruun karvkate.

Naha sees asetsevat karva osa nimetatakse karvajuureks, nahast väljaulatuvat osa aga tüvikuks ehk rooks. Karvajuur lõpeb sibulakujulise moodustisega — sibulikuga.

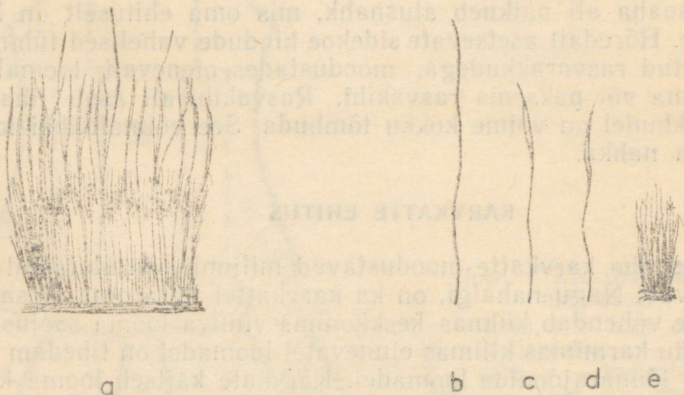
Väljast katab karva õhuke, ühekihiline sarvestunud rakkudest karvakile. Kilerakkude ehitusest ja asetusest sõltub karva läige. Mida siledama pinnaga on karvakile, seda enam peegeldab ta valgust ja seda läikivam on karv.

Karvakile all on karvakoore, mis koosneb käevjatest (süstikukujulistest) pikiridades asetsevatest rakkudest. Karvakoore paksusest sõltub karva vastupidavus rebenemisele. Värvilisel karval sisaldavad koorerakud värvainet.

Karva seesmist osa nimetatakse säiks. Säsi koosneb hõredasti asetsevatest rakkudest ja sisaldab õhku. Mida jämedam karv, seda suurem on säsi läbimõõt.

Karvatüviku kuju järgi võivad karvad olla koonilised, silindrilised, käävjad või lantsetitaolised, tüviku lainjuse ja kõverduse astme järgi aga sirged, kõverdunud, lainjad, korgitsa- või rõngakujulised.

Karuslooma keret katvad karvad (joon. 2) liigitatakse kompimiskarvadeks ja karvkatet moodustavateks karvadeks. Viimased omakorda jagunevad pealis- ehk kattedkarvadeks ja aluskarvadeks. Pealiskarvu on kahte liiki: juht- ja okaskarvad. Aluskarvade ja okaskarvade vahepealse pikkusega karvu nimetatakse ülemineku- karvadeks.



Joon. 2. Karvade liigid.

a — karvasäuk; b — juhtkarv, c — okaskarv, d — ülemineku- karv, e — aluskarvad.

Kompimiskarvad on koonusekujulised, pikad ja jämedad. Need asetsevad looma silmade ümbruses, koonul ja põskedel. Kompimiskarvade juured on rikkalikult ümbritsetud närvilõpmetega. Karusnaha kvaliteedi suhtes ei ole kompimiskarvadel tähtsust.

Juhtkarvad on karvkatte pikemad karvad. Kujult on nad käävjad. Ka nende ülesandeks on kompimisärrituste edasiandmine. Nad asetsevad karvkattes hõredalt (5—10 tükki 1 cm² kohta).

Okaskarvad on peenemad ja lühemad kui juhtkarvad. Need kaitsevad oma lantsetikujuliste otstega aluskarvu mehaaniliste vigastuste eest. Nii okas- kui ka juhtkarvad on aluskarvadele sõrestikuks, mis hoiab neid ülal ja väldib nende pulstumist. Võõdilise karvkattega loomadel on just okaskarvad võõdilised.

Üleminekukarvad on mõnevõrra lühemad okaskarvadest. Nende tüvik on $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ ulatuses peaaegu niisama peenike kui aluskarvadki, ülaosa aga on neil lantsetikujuline.

Karvkatte põhilise osa moodustavad aluskarvad. Kujult on nad alati looklevad ja lainelised. Aluskarvad kaitsevadki looma keha jahtumise eest, sest tihedasti asetsevate karvade vahele jääb liikumatu õhk.

Karvad asetsevad nahas tavaliselt gruppidena: lihtgruppidena, kimpudena või liitgruppidena. Ainult vähestel loomaliikidel (näiteks mutil) kasvavad karvad üksikult.

Karusnahkade nülginine

Karusnahkade esmase töötlemise esimeseks võtteks on nahkade nülginine.

Karusnahkade nülginiseks kasutatakse kolme nülginisviisi, olenevalt sellest, missuguseid esemeid karusnahast valmistatakse, kuidas töödeldakse karusnahku parkimistöökodades ning missugune on karvkatte värvus.

Karusnahku nülitakse järgmiselt:

1) tupena — nahk lõigatakse lahti tagaosas ja nülitakse tagaosalts peaaegu suunas;

2) sukana — nahk lõigatakse lahti ainult igemete kohalt ja nülitakse peaaegu poolt saba suunas;

3) vaibana — naha lõiked tehakse: esimene piki kõhualust, teine ühelt tagakäpalt teiseni ja kolmas üle rindkere mööda eeskäppade sisekülgi ning nahk nülitakse avatult, vaibakujuliselt.

Igale nahaliigile on vastavalt standardi nõudele ette nähtud kindel nülginisviis. Kui sellest kinni ei peeta, tehakse enamikul juhtudel mahahindlus karusnaha kokkuostuhinnast.

Karusnahkade õigeks nülginiseks ei piisa oskusest nahk maha võtta, vaid peab ka teadma, kus teha lõikeid, millised nahaosad peavad jääma naha külge (pea-, käpa- ja sabanahk ning kõrvad).

Talvise jahi puhul juhtub sageli, et kui jahilt tagasi jõutakse, on ulukid juba külmunud. Niisuguste loomade kered tuleb enne nülginisele asumist üles sulatada. Määrduvad ja verine karvkate pestakse sooja veega puhtaks. Veritsevad haavad tuleb vatitampooniga sulgeda. Ka ninasõõrmetesse on soovitatav asetada vatitampoonid, et nülginise ajal ninast tilkuv veri karvkate ei määriks.

Karusnahkade standardikohased nülginisviisid on toodud tabelis 2.

Karusnahkade nülgmisviisid

Karusnaha liik	Nülgimisviis		
	tupena	sukana	vaibana
Halljänes	×		×
Valgejänes	×		
Hunt	×		
Ilves	×		
Karu			×
Kährikkoer	×		
Kärp		×	
Mutt, vesirott			×
Mäger			×
Naarits	×		
Nirk		×	
Nugis	×		
Ondatra	×		
Orav	×		
Punarebane	×		
Saarmas	×		
Tuhkur	×		
Kass	×		
Koer			×

Halljänesse nahku võib nülvida nii tupena kui vaibana, soovitatav on siiski kasutada esimest nülgmisviisi.

TUPENA NÜLGIMINE

Tupena nülgmisel nahasse tehtavad lõiked on näidatud joonisel 3. Lõigete tegemist alustatakse tagajalgadel. Nahk lõigatakse lahti kannaliigesest kuni põiani. Seejärel vabastatakse tagajalad nahast kuni käppadeni. Käpanahka lõpuni lahti ei lõigata, vaid see tõmmatakse umbselt varvastelt maha. Künised peavad jääma naha külge, selleks lõigatakse varbaluud küniseliiigese kohalt läbi. Kui nahk tagajalgadelt on nülitud, tehakse lõige kannaliigesest reit ja tuharat mööda päarakuni. See lõige peab olema sirge ja kulgema nii, et kõhualuse karvkatet ei satuks seljapealsele osale või vastu-pidi, mis võib juhtuda siis, kui reie ja tuhara lõige tehakse kas liiga kõhu- või seljapoole.

Sabanahk lõigatakse lahti mööda saba alapoolt päarakust kuni tipuni ja vabastatakse sabaroots nahast.

Enne naha nülgmist kerelt tehakse lõiked nahasse ka ees-

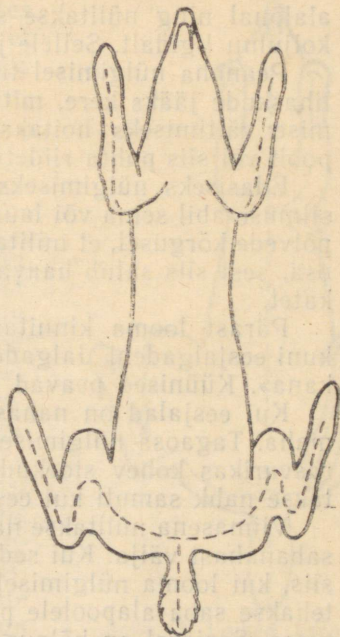
jalgadel — küünarliigesest randmeni. Naha nülgimine eeskäppadelt toimub siis, kui nülgimine kerelt on jõudnud küünarliigesteni.

Pärast naha eraldamist tagajalgadelt ja sabalt riputatakse loom tagajalgupidi kas seina löödud naelte külge või tagajalgade kõõluste vahelt läbi pistetud jalgpuule, mis tugeva nõõri abil on kinnitatud lakke. Viimane ülesriputamise moodus on parem, sest see võimaldab nülgimisel looma keret vabalt pöörata.

Ülesriputatud loomal vabastatakse tagaosa nahast, haaratakse seejärel naha servadest kinni ja tõmmatakse nahk kerelt maha kuni eesjalgadeni. Eeskäppadelt nülitakse nahk samuti kui tagakäppadelt, s. o. umbselt ja koos küünistega.

Pärast eesjalgade nahast vabastamist tõmmatakse nahk kaelalt maha kuni kõrvadeni. Kõrvakõhred lõigatakse läbi koljuluu pinnaga ühel tasemel. Sellele järgneb naha eraldamine pealt. Mõningat ettevõtetust nõuab silmaavade lahtilõikamine. Silmalaud tuleb jätta terveks, sest esmaselt töödeldud karusnahku hoitakse ladudes kimpudena ülesriputatult, kusjuures nõõr on pistetud läbi silmaavade. Ka mokad ja ninamik koos kompimis-karvade ehk vurrudega jäetakse naha külge. Mokkade lahtilõikamist alustatakse suunurgast.

Kui nahk on kerelt eraldatud, lõigatakse välja kõrvakõhred, kusjuures peab terveks jääma nii kõrva välis- kui ka sisenahk.



Joon. 3. Lõiked karusnahkade nülgimisel tupena.

SUKANA NÜLGIMINE

Sukana nülgimisel tehakse lõiked nahasse ainult suuava ümber. Lõike tegemist alustatakse suunurgast, lõigates mokad igemete küljest lahti. Ninamik peab jääma naha külge. Silmasidemed lõigatakse läbi hästi koljuluu ligidalt. Seejärel lõigatakse lahti mokad

alalõual ning nülitakse sealt nahk. Kõrvakõhred lõigatakse läbi koljuluu ligidalt. Sellele järgneb kaela vabastamine nahast.

Peanaha nülgemisel tuleb nahk lõigata lahti nii, et nahaalune lihaskude jääks kere, mitte naha külge. Valge karvkatte määrdumise vältimiseks hoitakse kerelt eraldatud nahast kinni mälva poolt või siis puhta riidetüki sisse mähitud sõrmedega.

Edasiseks nülgemiseks kinnitatakse loom kaela ümber seotud silmuse abil seina või lauale löödud naela külge. Nael peab asuma põlvede kõrgusel, et nülitava looma pea oleks madalamal kui tagaosa, sest siis satub haavadest voolav veri kerele ega määri karvkatet.

Pärast looma kinnitamist naela külge rebitakse nahk kerelt kuni eesjalgedeni. Jalgadelt nülitakse nahk täiesti umbselt — «sukana». Küünised peavad jääma naha külge.

Kui eesjalad on nahast vabastatud, tõmmatakse nahk kerelt maha. Tagaosa nülgemisel lõigatakse nahk lahti nii, et nahaalune rasvarikas kohev sidekude jääks kere külge. Tagajalgadelt nülitakse nahk samuti kui eesjalgadeltki.

Viimasena nülitakse nahk sabalt. Selleks tõmmatakse sabaroots sabanahast välja. Kui seda ei õnnestu teha, mis võib juhtuda eriti siis, kui looma nülgemisele ei asuta kohe pärast looma püüdmist, tehakse saba alapoolle pärakust tipu suunas pikilõige ca $\frac{1}{3}$ ulatuses. Seejärel on hõlpus saba nahast vabastada. Sabanahasse ei tohi jätta luid, sest siis muutub kuivanud sabanahk murduvaks.

VAIBANA NÜLGIMINE

Karusnahkade vaibana nülgemisel tehakse nahasse kolm lõiget (joon. 4).

Esimene lõige tehakse alamoka keskelt pärakuni. Lõige peab kulgema keset kaela alaosa, rinda ja kõhualust. Saba alapool lõigatakse lahti pärakust sabatipuni. Teine lõige tehakse tagaosalt ühelt kápalt üle päraku teise kápini. Kui küünised on vaja jätta naha külge, lõigatakse kápanahk iga varbalüli kohalt lahti. Kolmas nahalõige tehakse ühe eeskápa keskmiselt varbalt üle rinna teise kápa keskmise varbani.

Naha nülgemist alustatakse jalgadelt ja sabalt. Seejärel nülitakse nahk kerelt. Suuremate loomade nülgemiseks riputatakse loom tagajalgupidi üles, väiksemad loomad aga nülitakse laual.

Kui nahaalune rasvkude on nõrgalt arenenud, võib nahka kerelt kátega lahti rebida, lõigates noaga läbi ainult nahka kerega ühendavad sidemed ja kõhred. Hästi arenenud rasvkoega nahad

tuleb aga nülvida noa abil, lõigates naha lahti võimalikult mälva ligidal, et rasy jääks kere külge. Samuti ei saa noa abita läbi peanaha nülgimisel.

Karusnahkade rasvast puhastamine

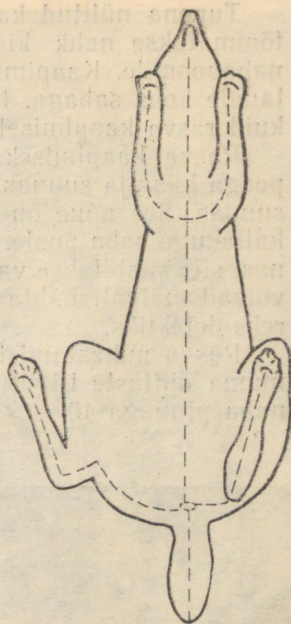
Peaagegu kõikidel karusloomadel asub pärisnaha all rasvkude, mis pärast naha nülgimist eemaldatakse. Eriti palju koguneb rasva lihaskihi ja pärisnaha vahele talveund magavatel loomadel vahetult enne talveunne jäämist. Vee-loomadel on rasvakiht kogu aasta ringi hästi arenenud.

Kohe pärast karusnahkade nülgimist tuleb nad rasvast puhastada, sest nahale jääv rasy mõjub halvasti naha kvaliteedile. Rasy on heaks keskkonnaks mitmesuguste roiskumist soodustavate pisikute arenemisel. Rasvase mälvaga nahad kuivavad aeglasemalt, paksemate rasvakihtide kohal aga võib nahk üldse mitte kuivada, mille tagajärjel karvad nahast välja langevad. Rasvase mälvaga nahkade hoidmisel võivad nad määrada teiste karusnahkade karvkatet.

Karusnahkade puhastamine rasvast peab toimuma oskuslikult ja ettevaatlikult, vastasel korral võib kasu asemel kahju tuua — tehakse nahasse sisselõikeid, auke, kaabitakse välja karvajuurid jne.

Rasva kaapimiseks kasutatakse mitmesuguseid riistu: puust või metallist kaabitsaid, lusikat, nuga jm. Noaga rasva nahalt maha tavaliselt ei kaabita, vaid lõigatakse pärisnahalt lahti alusnahk koos rasvakihiga. Niisugust rasvast puhastamise viisi võivad kasutada ainult vilunud karusnahkade töötledjad.

Heaks rasva kaapimise vahendiks on metallist supilusikas, millel üks serv viilatakse teravaks. Selleks et lusikat paremini käes hoida, mähitakse lusikavars riide sisse või valmistatakse sellele metallist ümbris.



Joon. 4. Lõiked karusnahkade nülgimisel vaibana.

Tupena nülitud karusnahkade mälvä rasvast puhastamiseks tõmmatakse nahk kiilukujulisele kaapimislauale või koonilisele nahapoomile. Kaapimislaud peab olema nii pikk, et nahk mahuks lauale koos sabaga. Naha tagaosä võib kinnitada paari naelaga, kuid rasva kaapimisel tuleb nahka teise käega kinni hoida.

Rasva kaapimiseks asetatakse karusnahk enda ette lauale, peaga kaapija suunas. Rasva kaabitakse tingimata saba poolt pea suunas. See nõue on tingitud sellest, et karvad asetsevad nahas kallakuga saba poole. Kui rasva eemaldatakse pea poolt saba suunas, siis kaabitakse vastu karvajuurte kasvusuunda ja karvajuured võivad mälvalt nähtavale tulla, mis on karusnahkade juures suureks defektiks.

Rasva puhastamist alustatakse tagaosalt. Kaapimine peab toimuma ühtlaste liigutustega, kusjuures kaapimisvahendit hoitakse naha pinnaga 40—45° nurga all (joon. 5).



Joon. 5. Tupena nülitud naha rasvast puhastamine.

Joon. 6. Vaibana
nõlitud naha ras-
vast puhastamine.



Pärast kereosa rasvast puhastamist kaabitakse rasv käppadelt ja sabalt. Rasvajäänuste eemaldamiseks hõõrutakse lõpuks mälva kuiva linase riidega.

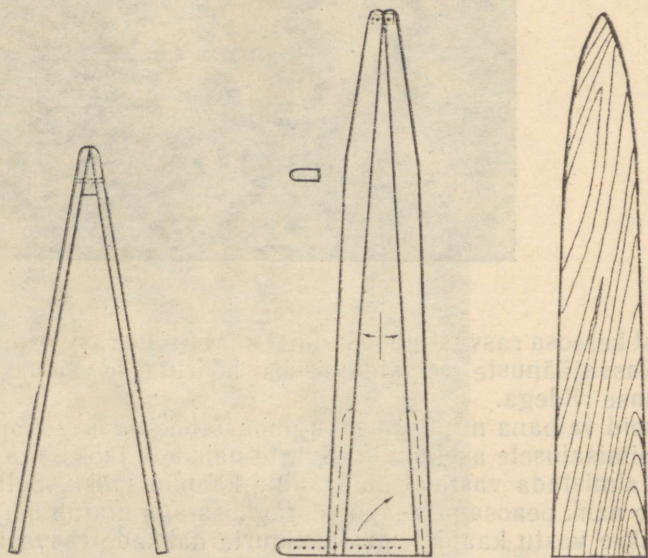
Väikseid vaibana nõlitud nahku puhastatakse rasvast spetsiaalse kaapimisalusele asetamata. Suurte nahkade jaoks aga on soovitatav valmistada vastav poolovaalne kaapimispukk. Sellele paigutatakse nahk peaosaga allapoole, tagaosaga aga ulatub üle ülaääre ja surutakse vastu kaapimispukki. Suurte nahkade rasvast puhastamiseks kasutatakse pikemat, kahe käepidemega kaaprauda. Rasvast puhastamine toimub jällegi tagant pea suunas. Puhastatud

nahaosad tõmmatakse järk-järgult ülespoole ja nad jäävad rippuma üle kaapimispuki ääre. Lõpuks pööratakse nahk ringi ja puhastatakse rasvast tagaosa.

Rasvast ei tohi puhastada karusnahku, mis on kas või osaliseltki kuivanud. Niisugustelt nahkadelt on raske eemaldada rasva ja seejuures võib nahka vigastada. Osaliselt või täielikult kuivanud nahad tuleb enne rasvast puhastamist leige veega niisutada ja mähkida 2—3 tunniks märja riide sisse. Kui nahk on pehmeks muutunud, võib alustada rasva kaapimist.

Karusnahkade vormimine ja kuivatamine

Pärast karusnahkade rasvast puhastamist asutakse kohe nahkade kuivatamisele, sest nülitud toornahad sisaldavad 60—75% vett. Niisuguse suure niiskusesisalduse tõttu riknevad toorkarusnahad kiiresti, eriti kui neid kärgas hoida. Nahkade kuivatamisel väheneb vee hulk nahas 12—16%-ni, mis on küllaldane, et karusnahkade kvaliteet säiliks ka nahkade kauaaegsel hoidmisel.



Joon. 7. Tupena, nülitud nahkade vormimisalused.

Enne karusnahkade kuivatamist tuleb neid vormida, s. o. anda nahkadele standardi nõuetele vastav kuju koos laiuse ja pikkuse vajaliku suhtega.

Karusnahku vormitakse vormimisalustel — tupena nülitud nahku vormimislaudadel, vormimisharkidel või lükandharkidel ning vaibana nülitud nahku vormimisraamidil või tavalisele lauast alusele kinnitatult. Sukana nülitud nahku vormitakse erilisel, kahest osast koosneval vormimisalusel.

Vormimisalused valmistatakse puidust (tavaliselt kasepuust). Need peavad olema hästi siledaks hõõveldatud, ümarate välisservadega.

Igale nahaliigile on ette nähtud kindlate mõõtmete ja kujuga vormimisalused. Ebaõigete vormimisaluste kasutamisel saadakse ebasümmeetriliselt kuivatatud karusnahad, mille puhul võidakse hinnata maha kokkuostuhinnast. Iga jahimees otsustab ise, missuguse kujuga vormimisaluseid ta kasutab — kas vormimislaudu või vormimisharke. Kui vormimislauale on karusnahka hõlpsam kinnitada, siis vormimishargil kuivab jälle nahk mõnevõrra kiiremini ning kuivanud nahka on sealt hõlpsam maha võtta kui vormimislaualt.

Vormimislaudadele ette nähtud mõõtmed on toodud tabelis 3.

Tabel 3

Vormimislaudade mõõtmed (cm-tes)

Mõõtme nimetus	Vormimislaua number					
	1	2	3	4	5	6
Pikkus	125	100	80	60	70	80
Paksus	1,25	1,0	0,75	0,75	0,50	2,6
Aluse laius	17,5	16,0	19,0	15,0	9,5	7,0

Tabelis toodud vormimislaudu kasutatakse järgmistelt loomadelt tupena nülitud karusnahkade vormimiseks:

- 1 — punarebane, kährikkoer, ilves;
- 2 — punarebane, halljänes, valgejänes;
- 3 — kass;
- 4 — küülik;
- 5 — tuhkur, nugis;
- 6 — tuhkur.

Kui mõne karusnaha liigi puhul (eriti ilvese- ja punarebase-nahkadel) jääb vormimislaud lühikeseks, tuleb valmistada pike-mad laud.

Vormimishark valmistatakse kahest puuliistust, mis hargi ülaosas on ühendatud trapetsikujulise kiilu abil. Liistud kinnitatakse kiilu külge liimi ja puidukruvidega.

Vormimisharke valmistatakse viies suuruses (vt. tabel 4).

Tabel 4

Vormimisharkide mõõtmed (cm-tes)

Vormimis- hargi number	Liistude mõõtmed			Kiilu mõõtmed		
	Pikkus	Laius	Paksus	Pikkus	Aluse laius	Ülemise osa laius
1	150	2,5	2,0	15,0	7,0	1,5
2	125	2,0	2,0	14,5	5,5	1,0
3	100	1,75	1,75	14,0	5,0	0,75
4	80	1,75	1,75	13,0	4,5	0,5
5	65	1,5	1,5	12,5	3,5	0,3

Vormimisharkide kasutamise järgi võib loomi järjestada järgmiselt:

- 1 — hunt, ilves;
- 2 — punarebane, kährikkoer;
- 3 — punarebane, halljänes, valgejänes;
- 4 — kass;
- 5 — tuhkur, nugis.

Lükandvormimisharke kasutatakse harvem, kuigi neil on tavaliste vormimisharkidega võrreldes suur eelis — nendega saab hästi reguleerida vormitava naha laiust.

Lükandhark koosneb samuti kahest liistust, mis hargi ülaosas on ühendatud liikuvalt. Liistud ei ole kogu pikkuses ühesuguse laiusega. Liist laieneb hargi tipust kuni $\frac{1}{4}$ pikkuseni, sealt edasi kitseneb ta liistu lõpuks tipu laiuseni. Hargi alaosa külge on kinnitatud aukudega varustatud põikiliist, mille abil, olenevalt naha suuruselt, saab reguleerida hargi laiust.

Lükandharke valmistatakse tavaliselt kolmes suuruses (vt. tabel 5).

Tabelis 5 toodud lükandhargid on ette nähtud järgmiste loomade nahkade kuivatamiseks:

- 1 — punarebane, kährikkoer, ilves;
- 2 — punarebane, halljänes, valgejänes;
- 3 — kass.

Lükandharkide mõõtmed (cm-tes)

Mõõtme nimetus	Hargi number		
	1	2	3
Hargi pikkus	120	100	80
Pikkus hargi tipust liistu laiema kohani	30	25	20
Liistu üla- ja alaosa laius	2,5	2	1,5
Liistu kõige laiema koha laius	5,5	4,5	3,5
Liistu paksus	2	1,5	1,25
Põikliistu pikkus	30	25	20
Põikliistu laius	3	2,5	2,0

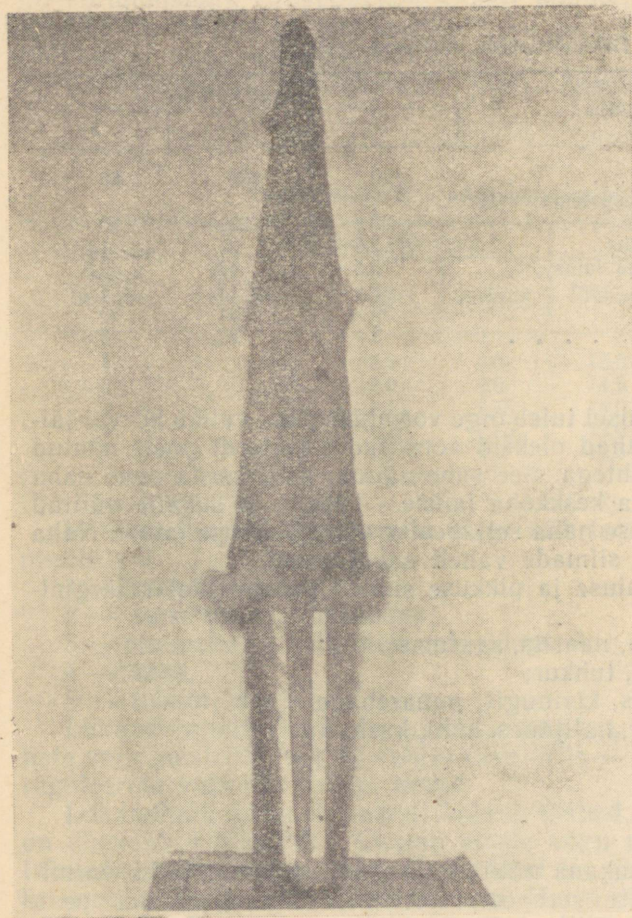
Nahkade vormimisel tuleb õige vormimisaluse valiku kõrval jälgida ka seda, et nahad oleksid vormitud standardi poolt nõutud laiuse ja pikkuse suhtega. See suhe näitab, mitu korda peab naha pikkus ületama naha keskkoha laiuse. Tupena ja sukana nülitud nahkadel arvestatakse naha seljapealse või kõhualuse laiust. Naha pikkust mõõdetakse silmade vahelt sabajuureni.

Karusnahkade laiuse ja pikkuse suhted peavad olema järgmised:

- 1:7 — ilves, kärp, naarits, saarmas;
- 1:6 — metsnugis, tuhkur;
- 1:5 — valgejänes, kivinugis, punarebane;
- 1:4 — kährikkoer, halljänes, hunt, kass;
- 1:3 — ondatra;
- 1:2,5 — mäger;
- 1:2 — koer;
- 1:1,5 — mutt.

Kõik tupena ja sukana nülitud karusnahad tõmmatakse vormimisalustele, karvkate seespool, sõltumata sellest, kuidas peab karvkate olema pärast naha kuivamist. Vormimisalusele tuleb nahk tõmmata sümmeetriliselt. Silmaavad, kõrvad ja saba asuvad vormimisalusel naha seljapoolsel osal, ees- ja tagakäpad aga kõhupoolsel osal. Saba peab olema vormimisaluse keskel, silmaavad ja kõrvad võrdsel kaugusel servadest. Õigesti nülitud ja vormitud nahkadel on kõhuosa mõnevõrra lühem seljapealsest osast.

Nahad kinnitatakse vormimisalustele väikeste naeltega. Vormimislauale kinnitatakse naha tagaosa ja tagakäpad, kusjuures käpanahad sirutatakse laiuti välja. Sabanahka on soovitatav kinnitada vormimislauale kahe liistu abil, mis lüüakse mitte sabanahale,



Joon. 8. Vormimislauale kinnitatud punarebase-nahk.

vaid saba karvadele (joon. 8). Eeskäppade nahaavadesse pistetakse vineerist liistukesed, mis takistavad kuivamisel käpanahkade kokkutõmbumist.

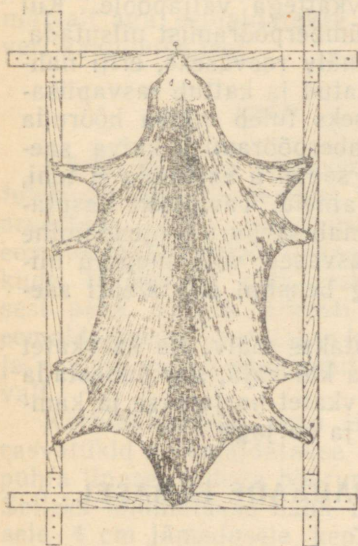
Vormimisharkidele saab naeltega kinnitada ainult tagakäpad. Sabanaha vormimiseks võib saba kinnitada eraldi lauakesele või asetada mälvale puhta paberi riba, mis takistab sabanaha rullikeerendumist.

Vaibana nülitud suurte nahkade vormimiseks kasutatakse neljast lauast valmistatud raami, mille külge naeltega kinnitatakse naha servad (joon. 9). Väikesed nahad (muti- ja rotinahad) lüüakse vineerile või lauale, karvkate vastu lauda. Nahkade kinnitamisel nii raamile kui lauale tuleb jälgida seda, et kõik nahaosad oleksid hästi välja sirutatud ja nahk ilma kortsudeta.

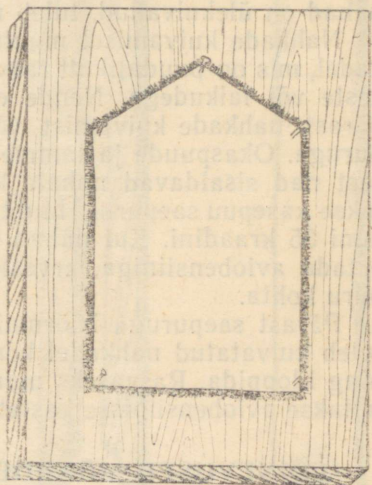
Nahkade kinnitamisel vormimisalustele välditagu nende üleliigset venitamist, mis võib põhjustada karvkatte hõrenemist, mille tagajärjel nahk läheb madalamasse sorti.

Nahkade vormimisele järgneb nende kuivatamine. Kuivatamisel eraldub nahast liigne niiskus ning kuivamise lõppedes sisaldab nahk niiskust mitte üle 16%.

Karusnahkade kuivatamise kestus sõltub ruumi temperatuurist, õhuniiskusest, õhuvahetusest ning naha paksusest ja tihedusest. Optimaalseks nahkade kuivatamise temperatuuriks on 25–35° ja suhteliseks õhuniiskuseks 35–50%. Madalama temperatuuri ja



a



b

Joon. 9. Vaibana nülitud nahkade vormimine.

a — vormimisraamil, b — lauail.

kõrgema õhuniiskuse korral kuivavad nahad aeglasemalt. Kuivatusruumide perioodiline tuulutamine kiirendab nahkade kuivamist.

Karusnahku ei tohi kuivatada ahju, pliidi või mõne teise soojusallika ligidal, sest siis muutub nahk hapraks ning võib kergesti murduda ja rebeneda. Võimaluse korral on soovitatav nahad riputada kuivama lae alla.

Enamikul tupena nülitud karusnahkadest peab pärast nahkade kuivamist olema karvkate väljaspool. Neid nahku esialgu ei kuivatata täielikult, vaid enne lõplikku kuivamist pööratakse neil karvkate väljapoole. Pärast seda asetatakse nahk tagasi vormimisalusele ja jätkatakse kuivatamist.

Karvkattega väljaspool kuivatatakse hundi-, ilvese-, kährikoera-, naaritsa-, nugise-, punarebase-, saarma- ja tuhkrunahku. Kui need on kuivatatud karvkattega seespool, tehakse 5%-line mahahindlus kokkuostuhinnast.

Karusnahkade ümberpöörämist alustatakse kõrvadest, eesjalgadest ja koonust. Kui ka peanahk on sissepoole surutud, haaratakse sissepööratud ninaosast, teise käega surutakse mälvapool ettevaatlikult sisse ning tõmmatakse nahk karvkattega väljapoole. Kui nahad on ülekuivanud, tuleb neid enne ümberpöörämist niisutada.

Nahkade kuivamisel muutub nende mälv rasvaseks, eriti nahkadel, mis on puudulikult rasvast puhastatud ja kattub rasvapiisakeste või laikudega. Nende eemaldamiseks tuleb mälv hõõruda pärast nahkade kuivamist või enne ümberpöörämist kuiva saepuruga. Okaspuude ja tamme ning lepa saepuru kasutada ei tohi, sest nad sisaldavad nahale kahjulikke aineid. Tavaliselt kasutatakse kasepuu saepuru. Häid tulemusi annab saepuru soojendamine kuni 35 kraadini. Kui nahad on väga rasvased, võib saepuru niisutada aviobensiiniga, arvestades 200 g bensiini ühe ämbri saepuru kohta.

Pärast saepuruga hõõrumist puhastatakse mälv. Ka karvkatet tuleb kuivatatud nahkadel kontrollida, ja kui vaja, siis puhastada ning kloppida. Rasvaseks muutunud karvkatet harjatakse ja kammitakse aviobensiinisse kastetud kammi ja harjaga.

ERINEVUSED MÕNEDE KARUSNAHKADE ESMASEL TÖÖTLEMISEL

Eespool kirjeldati karusnahkade üldist esmast töötlemist. Mõnede karusnahaliikide esmasel töötlemisel on oma erinevused, mida jahimehed peavad teadma, et vältida karusnahkade kvaliteedi vähenemist. Alljärgnevalt kirjeldame neid erinevusi.

Jänesenahad nülitakse tupena (halljänese nahka võib nülgida ka vaibana), kuid ilma käpanahkadeta. Tupena nülgimisel lõigatakse enne tagaosas löiget nahk ümberringi lahti, eesjalgadel randmeliigese ja tagajalgadel kannaliigese kohal. Naha nülgimisel jääb randmeliigesest ja kannaliigesest allpool asetsev nahk käppade külge.

Kõrvakõhred tuleb kõrvadest eemaldada, kuid kõrva sisenaha allesjäämine ei ole oluline.

Nahkade vormimisel tõmmatakse nii kõrvad kui eesjalad mälva poole välja. Kuivamise kestel tuleb jälgida, et need ei kuivaks mälva külge.

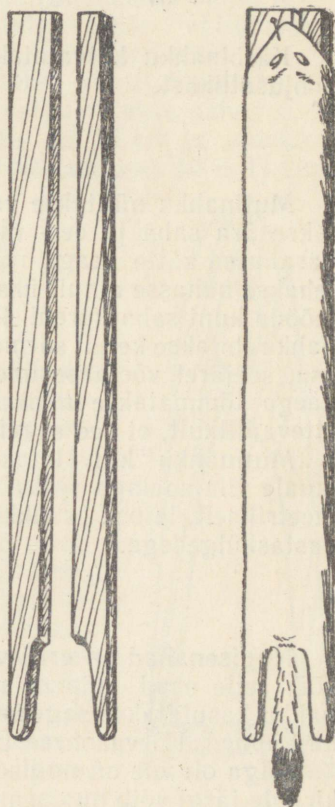
Jänesenahkadel sageli esinevaks defektiks on verega määrunud karvkate ja mälv. Defekti kõrvaldamiseks pestakse verine karvkate puhtaks, mälvalt aga eemaldatakse hüübinud veri kaapimise teel.

KÄRP

Kärbil on nahk väga õhuke, mida tuleb esmasel töötlemisel tingimata arvestada. Juba nülgimise käigus eemaldatakse mälvalt nahkaalune sidekude. Hiljem on seda raskem teha, sest nahk kuivab kiiresti. Sidekoe eemaldamiseks haaratakse kile pöidla ja noatera vahele ning rebitakse mälvalt.

Kärbinahkadelt rasva ei kaabita, rasvatükid eemaldatakse mälvalt puhta linase riidega hõõrumise teel. Selleks tõmmatakse nahk ümmargusele 4 cm jämedusele kepile. Kepp peab olema hästi sile ja puhas.

Õhukese naha tõttu tuleb kärbinahad pärast nülgimist ja puhastamist viivitamata vormimislauale tõmmata. Vormimislaud koosneb kahest



Joon. 10. Kärbinaha vormimine.

osast (joon. 10). Olenevalt kärbinaha suurusest kasutatakse ka vastavate mõõtetega vormimislaudu. Tavaliselt valmistatakse neid neljas suuruses (tabel 6).

Tabel 6.

Kärbinahkade vormimislaudade mõõtmed (cm-tes)

Pikkus	Laius	Paksus
45	4,5	0,50
40	4,0	0,45
35	3,5	0,40
30	3,0	0,35

Kärbinahku kuivatatakse hästi tuulutatavas ruumis ja eemal soojusallikast.

MUTT

Mutinahku nülitakse vaibana. Enne nülgimisele asumist lõigatakse ära saba ja ees- ning tagakäpad. Seejärel võetakse mutt vasakusse kätte peaga nülgija suunas, kõhualusega ülespoole, ja tehakse nahasse ainult üks pikilõige: alalõualt kõhualuse keskjoont mööda kuni sabajuureni. Pärast seda nuga enam ei kasutata, sest nahk rebitakse kerelt sõrmede abil. Algul vabastatakse nahast tagaosa, seejärel võetakse ühe käega keha tagaosast kinni ja teise käega tõmmatakse nahk kerelt maha. Peanahka tuleb tõmmata ettevaatlikult, et see ei rebeneks koonul.

Mutinahku kuivatatakse lauale kinnitatult. Nahad lüüakse lauale viie naelaga (joon. 9). Nahad peavad olema vormitud sümmeetriliselt, laiuse ja pikkuse suhtega 1:1,5 ning võrdse pikkusega vastaskülgedega.

NUGIS

Nugisenahad on eriti väärtuslikud. Mitte üksnes nahk, vaid ka kõik selle osad (käpad, saba) on suure tähtsusega, sest nugisenahku kasutatakse sageli boadena. Käpanaha külge peavad jääma ka küüned. Kõrvakõhred tuleb täielikult eemaldada.

Väga oluline on nugisenahkade õige vormimine. Olgugi et eeskirjade järgi võib nugisenahku vormida ka vormimisharkidel, ei ole see siiski soovitatav, sest vormimishargil on ülaosa liiga kitsas. Nagu juba eespool märgitud, vormitakse nugisenahku vormimis-

laudadel nr. 5. Tabelis 3 on toodud ära ainult laua pikkus, laius ja paksus. Vormimislauale õige kumeruse andmiseks täiendame neid mõõtmeid veel järgmistega: tipust 5 cm kaugusel peab vormimislaua laius olema 5,5 cm, 10 cm kaugusel 6,5 cm, 20 cm kaugusel 7,5 cm ja 30 cm kaugusel 8,5 cm.

ONDATRA

Ondatranahku nülitakse tupena. Käpad ja saba lõigatakse maha sealt, kus lõpeb karvadega kaetud ala.

Ondatranahkade mälv on väga rasvane ja seda kaapida on raske, eriti vanaloomadel. Seetõttu on ondatranahkadel üheks levinumaks defektiks karvajuurte nähtavaletulek. Selle vältimiseks tuleb nahku rasvast puhtaks kaapida väga ettevaatlikult.

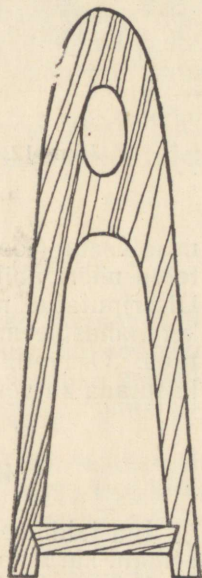
Ondatranahku vormitakse ja kuivatatakse erikujulistel vormimisraamidil (joon. 11). Vormimisraame valmistatakse kahes suuruses. Suurema vormimisraami pikkuseks on 55 cm ja laiuseks 13 cm, väiksema vormimisraami mõõtmed on vastavalt 40 ja 11 cm.

ORAV

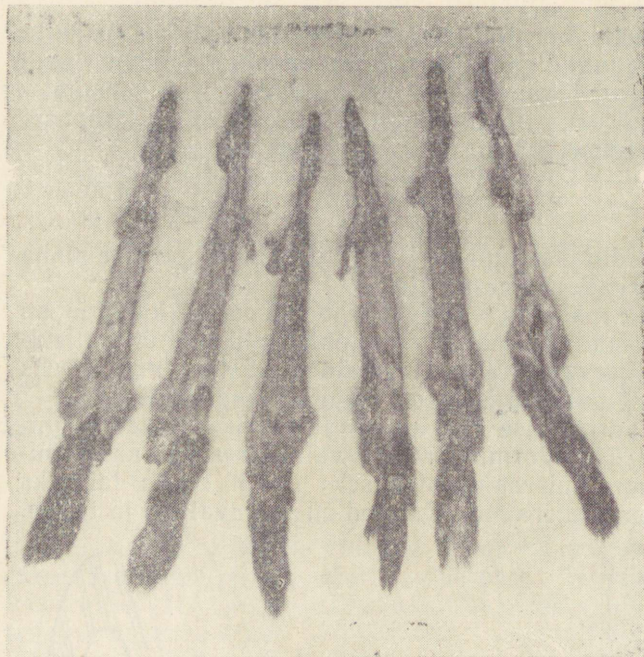
Oravanahku nülitakse tupena. Saba- ja käpanahad peavad olema säilitatud. Sabanahka lahti ei lõigata, sabaroots tõmmatakse sabanahast välja. Käpanahkadele küüsi külge ei jäeta.

Enne oravanahkade nülgimisele asumist tuleb karvkate verest puhastada. Seda on soovitatav teha kohe pärast orava laskmist, hõõrudes veriseid kohti lume või niiske lapiga. Oravana karvkate koosneb väga õrnadest aluskarvadest ja neilt kuivanud vere eemaldamine on väga raske. Siit tulenebki nõue puhastada karvkate verest enne selle hüübimist. Teine abinõu, mis väldib karvkatte määrdumist verega, on oravanahkade nülgimine jahil viibides, pärast orava laskmist. Oravanahkade nülgimine on lihtne ega võta palju aega.

Erinevalt kõigi teiste karusnahkade kuivatamisviisist kuivatatakse oravanahku ilma vormi-



Joon. 11. Ondatranahkade vormimisraam.



Joon. 12. Oigesti kuivatatud oravanahad.

misaluseta (joon. 12). Selleks pannakse nad silmaavadest läbipistatud nõõri abil lae alla tõmmatud traadi või lati külge rippuma. Ülesriputatud nahad venitatakse siledaks ja eesjalad tõmmatakse kere nahast eemale. Kuivamisel ei tohi nahad üksteise vastu puutuda. Oravanahku kuivatatakse, karvkate seespool. On lubatud kasutada ka vormimislaudu, laiusega mitte üle 3,5 cm.

KARUSNAHKADE SORTEERIMINE

Iga jahimees on huvitatud sellest, et anda riigile üle kvaliteetsemaid karusnahku ja saada nende eest suuremat tasu.

Karusnaha kvaliteeti hinnatakse vastavalt riiklikele standarditele ja kokkuostuhind määratakse kinnitatud hinnakirjade järgi sõltuvalt naha kvaliteedist.

Igal karusnahkade kokkuostjal on kõikide meie vabariigis varutavate karusnahkade standardid ja kokkuostuhinnakirjad ning jahimehed võivad nendega tutvuda.

Karusnahkade kvaliteedi õigeaks määramiseks ei piisa ainuüksi standardi lugemisest, selleks on vaja osa võtta vastavatest kursustest ning omandada praktikat. Alljärgnevalt on toodud üldised nahkade sorteerimise põhimõtted.

Kõik karusnahad sorteeritakse sordi ja defektide järgi. Osa karusnahku jaotatakse peale selle veel geograafiliste rasside ja suuruse järgi.

GEOGRAAFILISTE RASSIDE MÄÄRAMINE

Mõnedel karusnahaloomadel on suur geograafiline muutlikkus. See tähendab, et ühelt ja samalt loomaliigilt saadakse erinevatest geograafilistest piirkondadest erineva kaubalise väärtusega karusnahku. Niisuguseid nahku liigitataksegi rasside järgi. Nahad erinevad piirkonniti karvkatte värvuse, kahususe ja tiheduse poolest.

Tavaliselt ei ole kokkuostjal vaja karvkatte ja mälvatunnuste järgi määrata rassi, sest meie vabariigis kütitud karusloomade nahad kuuluvad alati kindlasse rassi, mis on juba standardiga geograafiliselt ära määratud. Nii näiteks kuuluvad hundinahad kesk-, ilvesenahad põhja-, orava- ja punarebasenahad läänepiirkonna rassi jne.

Ainult sel juhul, kui karusnahad on toodud mõnest teisest jahipiirkonnast või kui esineb erandlikke karvkatte tunnuseid, tuleb rass määrata naha tegelike tunnuste järgi.

SUURUSE MÄÄRAMINE

Suuruse kategooriatesse liigitatakse ainult need karusnahad, millel naha pindala tunduvalt erineb kas looma vanuse või soo poolest. Nii näiteks liigitatakse standardite kohaselt suuruse gruppidesse ilvese-, karu-, kährikkoera-, kärbi-, mägra-, ondatra-, saarma-, tuhkru-, kassi- ja koeranahku.

Nahkade suurus määratakse naha pindala järgi ruutsentimeetrites. Pindala saadakse naha pikkuse korrutamisel naha keskkoha laiusega. Pikkus mõõdetakse silmade vahelt sabajuureni, naha laius aga pikkuse keskkohalt. Kui karusnahad on nülitud sukana või tupena, saadakse naha laius sel teel, et mõõdetakse seljapealse või kõhualuse osa laius ja korrutatakse kahega.

Tavaliselt liigitavad standardid karusnahku suuruse järgi kolme kategooriasse: suurteks, keskmisteks ja väikesteks. Suuruste kategooriaid võib esineda kas rohkem või vähem. Standardites on märgitud samuti suuruste kategooriate piirmäärad. Alljärgnevas tabelis on esitatud andmed tähtsamate karusnahaliikide suuruste kohta (vt. tabel 7).

Tabel 7

Karusnahkade liigitamine suuruse kategooriatesse

Karusnaha liik	Suuruse kategooriad cm ²		
	suur	keskmine	väike
Ilves <i>25-200 cm²</i>	üle 4000	2750—4000	kuni 2750
Kärp	" 260	200—260	" 200
Mäger	" 1750	1250—1750	" 1250
Ondatra <i>140-80</i>	" 650	—	400—650
Saarmas	" 2500	2000—2500	kuni 2000
Tuhkur <i>37-30</i>	" 600	450—600	" 450
Kass <i>60</i>	" 1000	—	350—1000
Koer <i>8</i>	" 3000	2000—3000	1000—2000

Rebane 80
Katara 80

SORDI MÄÄRAMINE

Karusloomade karvkate teeb aasta jooksul läbi rea sesoonseid muudatusi, mis niivõrd oluliselt mõjuvad karusnahkade kaubalistele omadustele, et tekib vajadus liigitada nahad sortidesse, olenevalt karvkatte arenemisest ja mälva seisundist.

Tavaliselt liigitab standard karusnahad kolme sorti, mõned nahaliigid aga kahte või nelja sorti. Muti- ja rotinahku sortidesse ei liigitata.

Sordi määramise aluseks on esmajärjekorras karvkatte arenemise aste, täiendavalt võetakse arvesse mälva seisund. Karvkattel tehakse kindlaks selle pikkus, tihedus, läige, ühtlane kasv jm., mälval aga paksus, elastsus ja värvus. Mälval leiduvad heledamad või tumedamad sinakad laigud näitavad seda, et nendel kohtadel karvkate alles kasvab.

Igas standardis on märgitud, mitmesse sorti antud karusnahaliik jaotatakse, ja iga sordi tunnused, mille alusel sort määratakse.

Esimesse sorti kuuluvad talvel kütitud karusloomade täiskarvalised nahad. Karvkate on neil kõrge, tihe ja läikiv, ühtlase pikkusega okaskarvaga ja tiheda, pulstumata aluskarvaga. Mälv on

õhuke, elastne ja puhas, tumedad laigud käppadel, tagaosal või muudel nahaosadel, kus see on standardiga lubatud.

Teise sorti kuuluvad tavaliselt hilissügisel või varatalvel kütitud karusloomade nahad. Need on kaetud mittetäielikult väljaarenenud karvkattega. Mälva sinetus on vähemärgatav või esineb veel üksikutel nahaosadel.

Kolmanda sordi nahku nimetatakse poolkarvalisteks, sest karvkate on neil jõudnud kasvada ainult kuni $\frac{2}{3}$ talvisest pikkusest. Nende mälv on sinine. Niisuguseid nahku saadakse sügisel küttimisel. Suvel hävitatud koerte nahad kuuluvad samuti kolmandasse sorti.

Neljanda sordi nahad on kahjulike kiskjate (hundi, ilvese) ja kassi suvised nahad. Karvkate on neil madal ja hõre, koosnedes okaskarvadest ja vähesel määral ka aluskarvadest.

DEFEKTIDE MÄÄRAMINE

Olenevalt defektidest ja nende suurusest mälval või karvkattel, jaotatakse karusnahad mitmesse erinevasse kategooriasse. Standardite suuremas osas liigitatakse nahad defektide järgi järgmiselt: normaalsed, väikese defektiga, keskmise defektiga, suure defektiga ja praaknahad.

Normaalseteks peetakse neid nahku, millel defekte üldse ei ole või on neid niivõrd vähe ja tähtsusetus suuruses, et need naha kvaliteeti ei mõjuta.

Standardites on täpselt määratletud, missuguste ja kui suure hulga defektidega karusnahad kuuluvad ühte või teise gruppi.

Kui nahad ületavad suurele defektiga grupile ettenähtud vigade norme, kuuluvad nad praaknahkade hulka ja neid võetakse vastu kokkuostuhinnaga mitte üle 25% esimese sordi naha hinnast.

MEELESPEA

1. Ulukite küttimisel kasutage vastavale loomaliigile ettenähtud suurusega haavleid, mis väldib karusnahkade liigset vigastamist.
2. Pärast naha nülгимist puhastage mälv kohe rasvast, hiljem on seda raskem teha.
3. Mälvalt kaabitakse rasva saba poolt pea suunas, vastupidi toimides tekitatakse nahale parandamatu defekt karvajuurte nähtavaletuleku näol.
4. Karusnahkade vormimine enne kuivatamist toimugu õige kuju ja mõõtmetega vormimisalusel.
5. Karusnahkade kuivatamisel ei tohi temperatuur olla üle 35°C, seepärast ärge asetage neid kuivama ahju või pliidi lähedale.
6. Hundi-, ilvese-, kährikkoera-, naaritsa-, nugise-, punarebase-, saarma- ja tuhkrunahad peavad pärast kuivatamist olema karvkattega väljaspool, seepärast tuleb neil karvkate enne lõplikku kuivamist väljapoole pöörata.
7. Nahkade puhastamisel kasutage ainult kase- või haavapuu saepuru.
8. Jänesenahad nülгige käpanahkadeta.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Агумаа, Н. Каруснаһад ја каруснаһатоед. Тарту, 1964.
- Parve, V. Karusloomakasvatus. Tallinn, 1961.
- Федосеев В. Ф. Первичная обработка пушно-мехового сырья. Москва, 1952.
- Кирис И. Д., Павлова Е. А., Штейнгольд Э. В. и др. Пособие для охотника. Москва, 1963.
- Кузнецов В. А. Основы товароведения пушно-мехового сырья. Москва, 1952.
- Лебенгарц З. Я. Пушно-меховое сырье. Москва, 1964.
- Хлудеев К. Д. Товароведение пушно-мехового сырья. Москва, 1964.
-

6 kop.

A

27962

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01020994 0