

Annika Michelson

PIITI, PIITI, PIITIIII!

Kokemuksia perinteisestä lammastaloudesta



**KnowSheep-projektin julkaisu
Tallinna 2013**

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**KNOW
SHEEP**



Biosphere Reserve



Eesti Maaülikool
Estonian University of Life Sciences

Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut
Institute of Veterinary Medicine and Animal Sciences

www.emu.ee



ESTONIAN RESEARCH
INSTITUTE OF AGRICULTURE



MTT
Maa- ja
elintarviketööstuse
uurimiskeskus



MTÜ Saaremaa Vill
The Saaremaa Wool Association

Hiiu Sheep and Cattle Society

PARGAS

SKÄRGÅRDSSTADEN



PARAINEN

SAARISTOKAUPUNKI



Turun yliopisto
University of Turku



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
INVESTING IN YOUR FUTURE



CENTRAL BALTIC
INTERREG IV A
PROGRAMME
2007–2013

PIITI, PIITI, PIITIIII!

Kokemuksia perinteisestä lammastaloudesta

Annika Michelson

KnowSheep-projektin julkaisu
Tallinna 2013

KnowSheep-hanketta rahoittavat Euroopan unioni, Euroopan aluekehitysrahasto, Central Baltic Interreg IV A -ohjelma 2007–2013 sekä Saaris-to ja saaret -alaohjelma.

Julkaisun sisältö edustaa julkaisijan näkemyksiä. Hallintoviranomainen ei vastaa hankkeen esittämästä sisällöstä.

Annika Michelson

Sisällöllinen toimittaja: Imbi Jäetma

Tekstitoimittaja: Svea Aavik

Kääntäjä: Luisa Tölkebüroo

Kuvat: Annika Michelson, Imbi Jäetma, Taavi Jäetma, Sonja Tobiasson, Kairi Orav

Piirroksiset: Sara Tobiasson

Taitto ja paino: Rebellis

Etu- ja takakansi: Lampaita matkalla kesälaitumelle. Kuva: Sonja Tobiasson

Copyright © Estonian Research Institute of Agriculture

ISBN 978-9949-9459-3-1 (pdf)

Lampaat – Pohjoisen kansan lahja!

Sata vuotta sitten kylän yhteisellä niityllä tai metsäpalstalla laiduntavat lampaat, lehmät ja hevoset olivat tavanomainen näky. Nykyään se on jotain, jota harvoin pääsee kokemaan. Entisaikainen eri kotieläinten sopuisa rinnakkaiselo juonsi juurensa pitkästä, kylmästä talvesta, jolloin ne asuivat samassa tallissa. Niistä tuli yksi lauma. Kesällä suuremmat eläimet suojelivat pienempiä saaliseläimiltä. Niin siitäkin huolimatta, etteivät ihmiset olleet koskaan kaukana – asuivathan he lähellä kotieläimiään, niitä vartioiden. Jos eläin kutsui apua, paimen oli auttamassa. Tämä yhteys oli, ja on yhä, perusta ihmisen ja kotieläimen väliselle luottamukselliselle suhteelle. Naisten suhde lampaisiin oli läheinen, sillä kaikki hoitaminen ja työ tapahtuivat käsin, eläimen lähellä. Nykyään me ihmiset asetamme suuria rajoituksia sille, mitä, missä ja miten lampaat syövät ja elävät. Ennen vanhaan lampaiden annettiin päättää monista asioistaan itse. Nykyään koneet ovat ottaneet ihmisen paikan monissa



Lampaat seuraavat ihmisiä, joihin luottavat. Karl-Erik Jäetma on hoitanut lampaita 15-vuotiaasta ja on yksi lauman jäsenistä. Kuva: Taavi Jäetma

työvaiheissa. Nykyaajan kotieläimet pikemminkin pelkäävät ihmisiä kuin luotavat heihin.

Lampaat olivat tärkeitä eläimiä, jotka tuottivat perheille paitsi villaa lämpimiä vaatteita varten, niin myös lihaa ja turkkeja. Luista ja sarvista valmistettiin monenlaisia työkaluja. Maatiaislampaista oli helppo opettaa, ja kommunikointi niiden kanssa oli vaivatonta. Ne oppivat nimensä ja kuinka käyttäytyä eri tilanteissa. Lampaat olivat tärkeitä myös lasten kannalta. Niiltä opittiin, kuinka uuhet pitävät huolta karitsoistaan ja kuinka pässit suojelevat laumaansa. Pienet karitsat olivat hassuja ja tekivät hassuja asioita tuoden näin iloa kasvatajan jokapäiväiseen elämään. Lammasta on rakastava eläin. Maatiaislampaat ovat pienikokoisia ja sopivat niin naisten kuin lastenkin hoidettaviksi.

Perinteinen ja nykyinen, teollinen lammastalous eroavat toisistaan monin tavoin. Tämä kirja esittelee perinteistä lammastaloutta tietojen, käytännön neuvojen ja myös kansanperinteen kautta. Se hyödyttää kaikkia uusia lampaankasvattajia mutta erityisesti niitä, jotka ovat kiinnostuneita kasvatamaan lampaista perinteisin menetelmin. Jokainen tila on omanlaisensa, eivätkä kirjan neuvot sovi välttämättä kaikille, mutta tärkeintä on muistaa, että lampaista voi pitää myös perinteitä kunnioittaen. Maatiaislampaat tarvitsevat hoivaa, mutta vielä sitäkin enemmän ne kaipaavat hellyyttä ja rakkautta!

Annika Michelson
maaliskuussa 2013

SISÄLLYSLUETTELO

1. Minä haluan lampuriksi!	6
2. Minkälaisia lampaita ja kuinka monta?	7
3. Miten pitää maatiaislampaita, jos tavoitteena on geneettisen monimuotoisuuden säilyttäminen?	9
4. Minkälaisista rakennuksista lampaat pitävät?	13
5. Minkälaisia aitoja minun pitäisi rakentaa?	16
6. Minkälaista hallinnollista työtä lampaiden pitäminen vaatii?	21
7. Miten voin helposti käsitellä lampaitani?	23
8. Minkälaisesta rehusta lampaat pitävät?	25
9. Miten minun pitäisi käyttää luonnonlaitumiani?	29
10. Lauman hierarkia ja roolit	36
11. Miten pärjään petoeläinten kanssa?	40
12. Milloin ja miten villa keritään?	43
13. Milloin ja miten sorkat leikataan?	48
14. Parittelu ja karitointi	49
15. Miten voin auttaa, jos lampaani on sairas?	52
16. Miten teurastan lampaan?	57
17. Miten voin valmistaa korkealuokkaisia raaka-aineita käsityö- ja ruokateollisuuden käyttöön?	60

1. Minä haluan lampuriksi!

Ajatus lampaiden pitämisestä houkuttaa monia. Ennen päätöksen tekemistä sinun pitää kuitenkin miettiä elämäsi ja sitä, voitko tarjota lampaillesi niiden tarvitseman ympäristön. Lampuriksi ryhtyminen vaatii paljon pohdintaa. Seuraavassa on esitetty kymmenen tärkeää kysymystä, joihin vastaamalla tiedät, miten helppoa tai vaikeaa sinun on ryhtyä kasvattamaan lampaita.

1. Onko sinulla tarpeeksi suuria laidunmaita? Jos laidun on liian pieni, loiseläimet voivat muodostua ongelmaksi. Vuoden vanha lammas vastaa 0,15:tä eläinyksikköä, mikä on hyvä tietää, jos aiot hakea EU:n maataloustukia. Perustuki edellyttää vähintään 0,4:ää eläinyksikköä hehtaarilla. Uuhitukeen vaaditaan vähintään kymmenen yksivuotiaasta uuhta. Rantaniityillä suositus on 1,5–2 eläinyksikköä hehtaarilla ja alvarilla joko yksi eläinyksikkö 5–10 hehtaaria kohden tai 0,2–0,5 eläinyksikköä hehtaarilla. Jos alvaria peittää paksumpi maakerros, hehtaarilla voi olla yksi eläinyksikkö eli korkeintaan kuusi lammasta hehtaaria kohden.
2. Onko sinulla viljeltyjä laitumia vai luonnonniittyjä? Perinteisessä lammastaloudessa tulee suosia luonnonniittyjä, sillä niiden hoitaminen edistää luonnon monimuotoisuutta.
3. Asutko syrjässä, kaukana naapureista vai muiden kotitalouksien lähellä? Lampailla on tapana etsiä laidunmaiden ulkopuolelle, etenkin, jos ne ovat liian pieniä.
4. Liikkuuko alueellasi petoeläimiä? Jos liikkuu, sinun täytyy huomioida vartiokoirien tai paimenen aiheuttamat lisäkustannukset. Osa ongelmista voidaan välttää pitämällä lampaat sisällä yöaikaan. Aidat, edes ne, jotka on suunniteltu petoeläinten varalle, eivät ole sataprosenttisen turvallisia.
5. Onko tilasi lähellä vilja- tai vihannespeltoja? Ennemmin tai myöhemmin eläimet löytävät ne aiheuttaen vahinkoa ja mahdollista eripuraa maanomistajien kanssa.
6. Onko pihasi aidattu? Pihassasi on monia mielenkiintoisia kasveja, joihin lampaat tutustuisivat mielellään tarkemmin.
7. Onko laidun jo aidattu vai täytyykö sinun rakentaa aita? Aita on yleensä

sä lampaankasvatuksen suurin kuluerä, ja sen rakentaminen vie aikaa.

8. Onko sinulla tarvittavat rakennukset vai täytyykö sinun rakentaa uusia? Lampaankasvatuksessa voidaan käyttää vanhoja rakennuksia. Lisäksi voit tarvita suojan kesälaitumelle, jos se sijaitsee kaukana lampolasta.
9. Onko sinulla lampaille heinää? Onko sinulla omia koneita, joilla voit tehdä heinää itse, vai täytyykö sinun ostaa sitä? Lisäksi lampaat tarvitsevat olkia tai heinää makuualustaksi.
10. Onko sinulla mahdollisuutta kerätä metsästä lehtiä ja oksia talviruokintaa varten? Lampaat syövät lehtiä, oksia ja kaarnaa mielellään myös kesäisin.

Lampaat eivät ole maissamme harvinaisia, mutta niiden tuntemus on varsin vähäistä niin maatalouden kuin eläinlääketieteen ja opetuksen puolellakin. Saat parempaa hoitoa ja neuvontaa koirallesi kuin lampaillesi! Siitä syystä lampurit ovat monissa maissa perustaneet omia verkostojaan. Jos haluat ryhtyä lampaankasvattajaksi, aloita rakentamalla verkosto, jossa on kokeneita lampureita, kouluttajia sekä etujärjestöjen ja asiantuntijatahojen edustajia. Internetistä löytyy paljon tietoa etujärjestöjen kotisivuilta, verkostoista ja keskustelupalstoilta. Parasta ja nopeinta apua saat kuitenkin kokeneelta lampurilta, joka asuu mahdollisimman lähellä. Tulet tarvitsemaan verkostosi apua säännöllisesti uusien pässien hankinnassa, lampaiden hoidossa, kuljetuksiin liittyvissä kysymyksissä, tavaraostoissa sekä tuotteittesi markkinoinnissa ja myynnissä. Yhdessä on helpompaa!

2. Minkälaisia lampaita ja kuinka monta?

Valittavanasi on monia eri lammasrotuja. Lihalampaat sopivat viljelyillä pelloilla tapahtuvaan teolliseen lampaankasvatukseen, maatiaislampaat taas perinteiseen lammastalouteen luontaisilla laitumilla. Toisin kuin nykyinen teollinen lammastalous, perinteinen lammastalous ei riitä tilan ainoaksi tulonlähteeksi. Perinteinen lammastalous oli, ja on yhä, tapa lisäansioiden hankkimiseen erilaisia villa-, liha-, turkis-, sarvi- ja luutuotteita valmistamalla. Perinteinen lammastalous sopii niille, jotka haluavat käyttää luonnonniittyjä

laidunmaina. Älä valitse lammasrotua eläimen koon perusteella (eli suurempi lammas = enemmän lihaa = enemmän rahaa). Perusta päätöksesi sille, minkälaisia laidunmaita sinulla on! Jos olet uusi lampuri, maatiaislampaat, erityisesti ne, joita on jalostettu vain vähän, eivät ole helpoin tapa aloittaa. Vähemmän jalostetut lampaat ovat sielultaan vapaampia ja taipuvaisempia pohtimaan ja päättämään asioistaan itse. Maatiaislampaita voi olla hyvin vaikea pitää, jos ne laitetaan sopimattomaan ympäristöön, jossa ei ole tilaa kävellä. Maatiaislampaat rakastavat kävelemistä ja ruuan etsimistä monimuotoisesta maastosta. Jos päädyt uhanalaiseen alkuperäisrotuun, liity myös suojeeluohjelmiin ja auta suojelemaan sitä. Alkuperäisrodun valitessasi et saa vaalittavaksi vain lampaita vaan myös koko niiden ympärille nivoutuneen kulttuuriperinnön.

Hyviä lammasrotuja on monia, erityisesti Yhdistyneissä kuningaskunnissa, mutta myös Pohjoismaissa. Jos haluat tuottaa maatiaislampaita ulkomailta, harkitse vielä, varsinkin, jos ne ovat uhanalaisia omassa maassaan. Pystytkö suojelemaan niitä kotimaassasi? Mistä löydät niille sopivan pässin? Miten niiden geneettiselle populaatiolle käy, jos ne viedään pois kotimaastaan? Monilla alkuperäisroduilla on erityispiirteitä, joita voi olla vaikea sovitaa muihin maihin. Islanninlampaat ovat tottuneet laiduntamaan aavoilla vuoristoseuduilla, norjalaiset villsaut kivikkaisilla rinteillä meren äärellä, ahvenanmaanlampaat saariston pienillä saarilla ja suomenlampaat metsissä. Vaikka lampaat säilyisivätkin hengissä vieraassa paikassa, pienikin muutos ympäristössä tai ilmasto-olosuhteissa saattaa näkyä ongelmina niiden turkissa. Islanninlampaan pitkä, liukas päällysvilla on kuin tehty sateiseen ja tuuliseen ilmastoon. Islannin lampaalla on myös vähemmän alusvillaa verrattuna esimerkiksi suomenlampaan. Siten se sopii huomomin esimerkiksi Suomessa ja Virossa vallitsevaan ilmastoon, jossa talvet ovat pitkiä ja kylmiä. Koska maatiaislampaat ovat useimmissa maissa uhanalaisia, sinun tulisi suosia oman maasi alkuperäisrotuja ja edistää sillä tavalla arvokkaan, alkuperäisen geenipopulaation säilymistä. Kesälampaat voivat olla paras ratkaisu lapsiperheille, jotka viettävät koko kesän mökillään. Jos sinulla on sopivia laidunmaita, sovi lähilampurin kanssa muutaman lampaan ostamisesta tai lainaamisesta kesän ajaksi. Pyydä samalla, että voit kesällä kääntyä lampurin puoleen lampaiden hoitamiseen liittyvissä kysymyksissä ja syksyllä pyytää apua teurastamisesta.

Lampaat ovat laumaeläimiä ja lauma aina vähintään kolmen lampaan ko-

koinen. Lauma merkitsee turvaa. Kaksi uuhia ja yksi pässi ovat hyvä alku pienelle lammastilalle. Joskus yhden lampaan voi korvata vuohella tai lehmällä. Jos sinulla on yksi vuohi ja kaksi lammasta, vuohesta tulee johtaja. Jos sinulla on yksi lehmä ja kaksi lammasta, lehmä suojelee lampaita pedoilta. Jos pidät lammasta yksinään, se on hyvin onneton ja voi kuolla stressiin. Jos sinulla on yksi uuhi ja yksi pässi, niiden karitsat eivät välttämättä opi sosiaalisia taitoja, joita suuremmassa lammasmaumassa tarvitaan. Kun ostat lampaita, tarkista, että ne ovat terveitä. Turkin tulee näyttää normaalilta ja olla säännöllisesti keritty. Jos villa on huopamaista ja likaista, lammasta ei ehkä ole hoidettu asianmukaisesti. Laumassa tulee olla eri-ikäisiä eläimiä. Jos laumassa esiintyy maedi visna -tautia, siinä ei yleensä ole vanhoja eläimiä, sillä ne ovat ehtineet kuolla. Silmien pitäisi näyttää terveiltä (ei tulehduksia) ja lampaiden kävellä normaalisti. Alkuun pääsee ostamalla yhden uuhien kahden karitsan kanssa tai kaksi uuhia, joilla on karitsa kummallakin. Uuhien tulisi mielellään olla eri äideistä. Kannattaa ostaa uuhi, joka on karitsoinut ainakin kerran. Siten tiedät, että se pystyy karitsoimaan normaalisti. Mikäli haluat hankkia geneettisesti arvokkaita maatiaislampaita, ota yhteyttä lammastarjontaan ja pyydä luotettavien lampureiden yhteystietoja.

Maatiaislampaat voivat elää hyvin vanhoiksi. Ruotsin alkuperäisrotuihin kuuluvassa Svärdsjö-kannassa on tavattu lähes 20-vuotias pässi. Erään uuhien tiedetään eläneen 28-vuotiaaksi. Uuhet saattavat elää pidempään, jos ne eivät karitsoi joka vuosi. Yleisen suosituksen mukaan maatiaislampaiden tulisi antaa elää mahdollisimman pitkään ja karitsoida niin kauan, kuin ne ovat hedelmällisiä eikä vaikeuksia ilmene.

3. Miten pitää maatiaislampaita, jos tavoitteena on geneettisen monimuotoisuuden säilyttäminen?

Useimmissa maissa alkuperäisrodut on jo "löydetty" ja otettu suojeluun. Euroopan pohjoisimmista osista saattaa kuitenkin vielä löytää maatiaislammasmaumoja, joita ei ole ennen tavattu. Niiden hoitajat ovat usein vanhoja ja käyttävät perinteisiä menetelmiä. Pohjois-Euroopan alkuperäisrodut kuuluvat lyhythäntäisten ryhmään, ja ne muistuttavat suuresti toisiaan. Pohjois-Euroopan lyhythäntälampailta on lyhyt, kolmionmuotoinen häntä, eikä niiden

päässä tai jaloissa kasva villaa. Monilla villankasvu on vähäistä myös vatsan alla. Värit, tuntomerkit ja villatyypit vaihtelevat ryhmän sisällä. Käsityöläinen osaa päätellä turkin rakenteesta, minkälainen ilmasto lampaan kotiseudulla vallitsee. Nykyrotuihin verrattuna maatiaislampaat ovat yleensä pienempikokoisia. Niiden koko kuitenkin vaihtelee: toiset ovat isompia, toiset pienempiä. Pohjois-Euroopan maatiaislampaiden arvokkaimmat piirteet eivät kuitenkaan näy heti päälle: ne ovat hyviä äitejä, hedelmällisiä, terveitä, uteliaita ja sosiaalisia.

Kaikilla mailla on yleensä oma järjestönsä tai nimetty tahonsa, joka vastaa luonnonvaraisten eläinten suojelusta. Suojelemisen ja jalostamisen välillä on yksi merkittävä ero. Suojellessasi geneettistä monimuotoisuutta haluat lampaittesi ominaisuuksien pysyvän samoina. Kun katsot lampaitasi 20 vuoden päästä, niiden pitäisi näyttää samoilta kuin suojelun alussa. Suojellessa haluat myös hoitaa niitä perinteisin menetelmin. Maatiaislampaat eivät ole enää maatiaislampaita, jos niitä hoidetaan teollisesti. Maatiaislampaat eivät ole enää maatiaislampaita, jos hyödynnät vain lihan ja jätät kaiken muun käyttämättä. Jalostuksessa lampaan ominaispiirteitä halutaan muuttaa suuntaan, jossa ne tuottavat suurempaa taloudellista hyötyä. Monissa maissa on käytössä säilyttävää maataloutta koskevia sopimuksia, joilla valtio voi tukea maatiaislampaiden hoitamista. Toisissa maissa suojelu taas on puhtaasti vapaaehtoistyötä ja ”suojelusopimus” solmitaan vain oman itsensä kanssa!

Kaikki Euroopan unionissa olevat lampaat tulee lain mukaan merkitä korvaan kiinnitettävillä numeroilla. Entisaikaan lampaat merkittiin leikkaamalla niiden korviin omistajan merkki. Monet suojelujärjestöt pitävät harvinaisista roduista tietopankkeja, joista saa neuvoa sopivan parittelukumppanin löytämiseksi. Kullekin geenipankkipopulaatiolle tulisi tehdä vuosittain kirjallinen lisäntymissuositus. Tällaisten suositusten laatijoina pitäisi olla ihmisiä, jotka tietävät eniten maatiaislammaspopulaation alkuperästä. He voivat olla kansalaisjärjestöjen edustajia, tutkimuslaitoksen työntekijöitä tai yksityishenkilöitä, jotka ovat olleet mukana etsimässä maatiaislammaspopulaatioita tai joilla on pitkä kokemus niiden hoitamisesta. On myös tavallista, että vanhemmat lampurit neuvovat uudempia kollegoitaan pässin valinnassa. Tiloilla, jotka ovat pitkään pitäneet ja myyneet maatiaislampaita, on myös omat verkostonsa, joissa lampurit vaihtavat tietoja ja antavat toisilleen neuvoja. Seuraavassa käsitellään erilaisia tärkeitä seikkoja, jotka liittyvät pienten maatiaislammas-



Vasemmalla esitys siitä, miltä suojelu elävänä geenipankkina näyttää. Keskellä on esimerkki sellaisesta suojelusta, jossa vain tietynlaiset, tietynnäköiset ja tiettyillä tuotanto-ominaisuuksilla varustetut eläimet hyväksytään. Oikealla näkyy, miltä lauma näyttää silloin, kun valinta on kovaa tai kun suojelussa noudatetaan vain yhtä, tiukkaa kaavaa.

populaatioiden lisääntymiseen. Tiedot pohjautuvat neuvoihin, jotka on saatu Louise Lindquistilta Ruotsin maatiaislammasyhdistyksestä.

Minkälainen pässi minun tulee valita? On tärkeää, että pässi on normaalisti kehittynyt, että sillä on ollut hyvä emä, joka on pitänyt huolta karitsostaan, ja ettei se ole vihainen. On parempi käyttää saman sukuisia lampaita kuin sekoittaa eri rotuja keskenään. Kaikkien uuhien tulee saada sekä pässi- että uuhikaritsoitaa. Päämääräksi tulisi ottaa, että kaikki pässikaritsat saavat tilaisuuden tuottaa jälkeläisiä. Jos sinulla on tilaisuus ostaa kantaemoja (ensimmäisen löydetyn sukulinjan maatiaisuuhia), silloin on tärkeää suojella niiden jälkeläisiä ja käyttää niitä lisääntymiseen. Vanhan kantaemon kanssa voi olla hyvä käyttää 3–4 sukupolvea nuorempaa pässiä.

Kuinka kauan voin käyttää samaa pässiä? Tärkeintä on huolehtia, ettei yksi pässi saa liian montaa karitsaa (ns. matador-jalostus). Maatiaislammaspopulaatioissa on ollut tilanteita, joissa yksi pässi on tuottanut yli 70 karitsaa. Kyseinen pässi myytiin kahteen kertaan, jolloin pienessä populaatiossa päädyttiin tilanteeseen, jossa eläimet olivat sukua toisilleen sekä isän että äidin puolelta. Populaation ei ole hyvä olla niin pieni, että siihen kuuluu talvisin esimerkiksi alle 200 uuhia. Jos uuhi ei tule tiineeksi ensimmäisenä vuonna, yritä toisella pässillä ja anna sen elää ainakin kaksi vuotta ennen laumasta erottamista. Suositusten mukaan yhtä pässiä ei tulisi käyttää kuin yksi vuosi (lauman koon ja sen mukaan, kuinka monta karitsaa pässillä on koko po-

pulaatiossa). Hyvä määrä on noin 10 karitsaa/pässi, joka jatkaa lisääntymistä populaation sisällä. Käytettyä pässiä ei tule myydä, vaan sen sijaan myydään yksi sen pojista. Näin maatiaislammaspopulaatioon saadaan enemmän erilaisia geneettisiä yhdistelmiä.

Kuinka läheistä sukua olevia eläimiä voidaan lisäännyttää keskenään? Se riippuu paljolti siitä, kuinka monta eläintä alkuperäisessä lammaspopulaatiossa on ollut. Vastikään suojelluissa maatiaislammaspopulaatioissa eläimiä on tyypillisesti ollut vähän. Se tarkoittaa, että monilla ensimmäisen sukupolven edustajilla on ollut sama isä. Alussa on mahdotonta olla käyttämättä eläimiä, jotka eivät olisi sukua toisilleen. Siitä syystä on tärkeää, että kaikki pässit saavat tilaisuuden paritella ainakin joidenkin uuhien kanssa. Noin 10–15 vuoden suojelun jälkeen sopivan pässin löytäminen ei ole enää vaikeaa, mutta koska osa sukulintoista saattaa edelleen olla pieniä, kaikkia syntyneitä päsejä täytyy käyttää. Lisääntymisessä on hyvä käyttää kahta eri pässiä. Näin astutus voi tapahtua omalla tilalla syntyneillä pässeillä toisen vuoden syksyllä.

Sisaruspuolia tai emä-poika- ja isä-tytär-sukulaisuussuhteessa olevia eläimiä ei ole syytä astuttaa keskenään. Sääntöön voi kuitenkin olla poikkeuksia. Jos esimerkiksi lauma on pieni ja pässi on tuottanut vuoden aikana vain yhden karitsan esimerkiksi neljän uuhien laumaan, on hyväksyttävää käyttää samaa pässiä vielä toinen vuosi. Tätä menetelmää käytettäessä on tärkeää seurata, miten syntyneet karitsat kehittyvät. Jos eri sukulinjat asuvat hyvin kaukana toisistaan, samaa pässiä voidaan käyttää kaksi vuotta peräkkäin. Karitsat hyväksytään geenipankkiin, jos ne ovat normaaleja ja kehittyvät tavanomaisesti. Tällaisissa tapauksissa on tärkeää, että kolmantena vuonna hankitaan suvun ulkopuolelta oleva pässi, eli ei-sukulaisuussuhteessa oleva yksilö joka kolmas sukupolvi

Sukusiitos – ovatko kaikki pienet sukulinjat yhtä kestäviä? Jotkin sukulinjat ovat hyvin kestäviä sukusiittoisuudesta huolimatta, jotkin eivät niinkään. Virolaisella Ruhnun saarella on pidetty maatiaislampaista kauan ilman, että päsejä on juurikaan tuotettu saaren ulkopuolelta. Tilanne on sama myös Kihnun saarella Virossa. Jos joihinkin sukulinjoihin syntyy yksikiveksisiä päsejä tai steriilejä uuhia, parittamisessa sukujen sisällä tulee noudattaa suurta varovaisuutta. Jos uutta pässiä ei ole, on parempi käyttää vanhan pässin poikaa tai useampia poikia sen sijaan, että käyttäisi isäpässiä uudelleen. Tällöin, jos mahdollista, lauma voidaan jakaa kahtia ja käyttää yhtä pässiä yhdessä

ja toista toisessa, jolloin sisaruspuoli- ja emä-poika-yhdistelmät vältetään. On tärkeää tehdä parhaansa vallitsevissa olosuhteissa. Älä käytä samaa pässiä enää, jos syntyvät karitsat ovat heikkoja tai epämuodostuneita tai jos ne eivät kehity normaalisti. Jotkut vanhat lampurit ovat käyttäneet omia pässējään jo vuosia. Heillä on kyky valita pässējä, jotka ovat lauman eri uuhilinjoišta, ja sopivin väliajoin risteyttää sukulinjat uudelleen. Viron maatiaislampaiden keskuudessa on havaittu tapauksia, joissa uuhet ovat suojelleet nuoria tyttöriään pässien lähentelyiltä. Vuonna 2011 eräs pässi yritti useaan kertaan astua nuoren uuhin Kiltsin niityllä, mutta äitiuui hyökkäsi sen kimppuun ja puski pässiä, kunnes se lopetti. Jos lauman ikäjakama on kirjava, on mahdollista, että vanhemmat uuhet harjoittavat jonkinlaista sisäistä sääntelyä sen sisällä. Samanlainen sääntely voi tulla kyseeseen myös emä-poika- tai isä-tytär-siitosten suhteen. Asiaa ei kuitenkaan ole tutkittu tarkemmin.

Milloin risteytys saman linjan sisällä voidaan toistaa? Se riippuu monista asioista, mutta samaa sukulinjaa voidaan käyttää uudelleen noin 2–3 sukupolven kuluttua. Vanhojen uuhien sukulinjoista tulisi saada mahdollisimman monta uuhta. Kaikki vanhat uuhisukulinjat on hyvä kirjata ylös ja seurata, missä niistä on eniten pässējä. Tällaisissa tapauksissa vanhan emän saama uuhikaritsa on hyvin mielenkiintoinen. On tärkeää varmistaa, että kaikki vanhat kantaemot saavat yhtä paljon jälkeläisiä. Jos tilalla syntyy paljon pässikaritsia eikä tiedetä, mitä niistä pitäisi käyttää itse ja mitkä myydä, tarkista, mihin uuhisukulinjaan ne kuuluvat ja kuinka monta jälkeläistä kyseisessä linjassa on. Teoriassa järjestelmä toimii näin, mutta käytännössä tilanne voi vaatia toisenlaisia ratkaisuja.

4. Minkälaisista rakennuksista lampaat pitävät?

Ennen lampaiden hankkimista sinun täytyy valmistella rakennus, jossa niitä tullaan pitämään. Kun kyseessä on pieni maatiaislampaiden lauma, perinteinen puinen lampola toimii hyvin. Monilla alueilla Pohjois-Euroopassa, esimerkiksi Virossa ja Karjalassa, eläimiä tavattiin pitää samassa rakennuksessa ihmisten kanssa. Se oli hyvin käytännöllistä, etenkin talvella, jolloin ihmiset saattoivat pitää eläimistä huolta talosta lähtemättä. Maatiaislampaat eivät tarvitse lämmitystä vaan lampolan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Kylmä ei niitä



Perinteisissä virolaisissa maatilarakennuksissa oli ovet vastakkaisilla puolilla, jolloin sisälle saatiin läpiveto.

haittaa, kunhan ne saavat olla kuivassa paikassa, jossa ei talvisin vedä. Villa ja ihon alla oleva rasvakerros suojaavat niitä kylmältä. Terveet, hyvin ruokitut eläimet kestävät huomattavaakin pakkasta. Kosteutta on liikaa, jos se kondensoituu seiniin aiheuttaen talvella kuuraa tai jos villa tuntuu koskettaessa märältä.

Kesäisin mustilla ja tummilla lampailla voi olla liian kuuma. Niitä voidaan jäähdyttää vedellä, mikä saattaa olla käytännössä vaikea järjestää, eivätkä eläimet sitä paitsi pidä suihkun alla seisomisesta. Helpompi ratkaisu on varata sisätiloihin varjoisa paikka, jossa on viileä maalattia. Kuumana kesäpäivänä lampaat nauttivat siitä suuresti. Sisälämpötilan säätely onnistuu myös avaamalla ja sulkemalla lampolan ovia. Seuraa lämpimänä päivänä, kuinka kauan lampolan sisällä on viileämpää kuin ulkona. Avaa ovet, kun lämpötila on kummassakin sama. Perinteiset virolaiset maatilarakennukset olivat hyvin käytännöllisiä, sillä niissä oli ovet vastakkaisilla seinillä. Siten ovia voitiin avata ja sulkea niin, että eläimillä oli mahdollisimman hyvä olla. Sisätilojen puuosia voidaan käsitellä tervalla, mikä auttaa pitämään hyönteisten määrän kurissa. Lampolassa viihtyvät pääskysyet syövät paljon hyönteisiä.

Lampaiden makuualustan tulee olla kuiva. Karitsoivat uuhet tarvitsevat lisäkuivikkeita, joista ne rakentavat pesän karitsointia varten ja joilla ne tarvittaessa suojaavat karitsansa kylmältä. Entisaikaan eri eläimiä pidettiin samassa rakennuksessa vieretysten. Se teki niistä yhden, yhtenäisen lauman. Kesäisin lehmät, vuohet ja hevoset suojelivat lampaita alueella mahdollisesti liikku-

**Perinteinen kiinteä ruokinta-
kaukalo Setun maaseutumuseossa Virossa.**



vilta pedoilta. Pidä huolta, että karitsoivalla uuhella on tarpeeksi tilaa, sillä se tarvitsee vähän etäisyyttä muihin uuihin. Lampaiden tulee antaa nähdä, kuulla ja haistaa muut lampaat, vaikka ne olisivatkin laumasta erillään. Pässejä voi olla vaikea pitää talvisaikaan. Jos sijoitat pässin erilleen laumasta, anna sen seuraksi ainakin yksi uuhi, niin se pysyy tyytyväisempänä.

Nykysäännökset edellyttävät, että vuorokauden sisällä valoa ja pimeää vaihdellaan normaalin päivärytmin jäljittelemiseksi. Pohjoiseurooppalaiset maatiaislampaat ovat kuitenkin tottuneet talven pitkiin, pimeisiin jaksoihin. Lampaat pelkäävät jyrkkiä kontrasteja ja ovat vastahakoisia siirtymään valosta pimeään ja päinvastoin. Näin ollen valonlähde, joka tuottaa tasaista valoa ilman jyrkkiä varjoja, on paras.

Ekologiseen lampaankasvatukseen kuuluu, että lampaat saavat talvisin kävellä ulkona ilman niin salliessa. Aivan pohjoisessa lampaita ei ole tavattu pitää talvisin ulkona lähinnä petoriskin takia. Entisajan lampolat olivat pieniä ja matalaovisia. Ikkunat, jos niitä oli, olivat pieniä. Ikkunoiden sijasta rakennuksessa oli yleensä reikä, josta lanta poistettiin. Samalla se toimitti ikkunan virkaa.

Lampaat tarvitsevat suojan kesälaitumelle, jos ne eivät voi käyttää talvilampolaa kesäaikaan. Ne tarvitsevat varjoa ja paikan, johon paeta, jos hyttysiä on liikaa. Kuivikkeita voidaan tarvita myös kesäisin. Säännöllinen, päivittäinen siivous pitää hyönteisten määrän kurissa. Niityllä oleva iso puu voi tarjota kaivattua varjoa lämpiminä kesäpäivinä. Suuri runko voi toimia tuulensuojana, vaikkei se auringolta suojaisikaan.

Euroopan unioni on säätänyt vähimmäisvaatimukset tilalle, joka lampaiden käytössä täytyy olla, ja se riippuu niiden iästä, sukupuolesta ja koosta.

Lisätilan varaaminen on kuitenkin suositeltavaa, sillä lampaat ovat tottuneet liikkumaan vapaasti. Tilaa tarvitaan myös lauman sisäistä hierarkiaa varten, sillä toiset eläimet ovat hallitsevia kuin toiset. Pässi vaatii enemmän tilaa kuin uuhi ja nuori uuhi vähemmän kuin vanha, johtava uuhi. Jos sinulla on useita karitsoivia lampaita, tilantarve on vastaavasti suurempi.

Puu on hyvä valinta lampolan sisätilojen materiaaliksi. Pohjoiseurooppalaiset lampaat ovat tottuneet syömään puisista ruokintakaukaloista, sillä puu on täällä kestävä ja halpa materiaali. Perinteinen kaukalo on noin 1,20 metriä pitkä ja 30 senttiä leveä. Kaukaloita on oltava useita, sillä lampaiden täytyy antaa syödä yhtä aikaa. Sijoita kaukalo vähän korkeammalle, ei suoraan lattialle, jolloin siihen ei joudu lantaa.

Kataja ja kuusi ovat kovuutensa vuoksi hyviä kaukaloiden rakennusaineita. Haapa on pehmeää, ja sen rungosta voi tehdä hienon, yhdestä puusta veistetyin kaukalon. Puiset kaukalot on helpointa pestä kuumalla vedellä. Lisää katajanmarjoja tai -oksia, jolloin vedellä on myös desinfioiva vaikutus.

Ruokintakaukalossa ei saa olla teräviä reunoja tai kulmia. Niiden pitäisi olla tarpeeksi matalia, jotta lampaat voivat nähdä toisensa syödessään. Lampaat, etenkin karitsat, kiipeilevät mielellään. Varaa kiipeilypaikka myös sisälle. Raskas puulaatikko, puupölkky tai heinäpaalit riittävät mainiosti. Karitsat nukkuvat mielellään erillisessä, turvallisessa paikassa – anna niille sellainen. Tee paikan oviaukosta niin pieni, että vain karitsat mahtuvat kulkemaan siitä. Suunnittele oviaukosta sellainen, että voit suurentaa sitä, sitä mukaa kuin karitsat kasvavat.

5. Minkälaisia aitoja minun pitäisi rakentaa?

Ennen vanhaan lampaiden annettiin kulkea vapaina ja viljapellot aidattiin. Väestön ja pysyvän peltoalan lisääntyessä luovuttiin vanhasta maatalousjärjestelmästä. Uudessa maatalousjärjestelmässä, jossa viljeleminen oli pääasia, kotieläimet oli pakko sijoittaa aitauksiin. Silti monissa maissa on yhä alueita, joissa lampaat saavat kulkea vapaina. Virossa vapaana näkee yleensä pieniä, korkeintaan kymmenen eläimen laumoja, joita paimentaa usein (vanha) nainen. Luoteis-Venäjällä on yhä kyliä, joissa lampaat kulkevat vapaina ja vilje-

Kuvan vasemmassa laidassa risuaita, joka on lähes unohdettu aitatyyppi. Se sopii laidunmetsien yhteyteen, ja se rakennettiin yleensä samalla, kun metsä raivattiin laitumeksi.



lyσμαat on aidattu. Tämä on huomattavasti halvempi ratkaisu alueilla, joissa viljelysmaan osuus on paljon laidunmaan osuutta pienempi.

Vapaana laiduntaminen on yhä hyvä tapa laiduntaa luonnonniittyjä, jos lähistöllä ei ole naapureita tai viljelysmaita. Sinun ei tarvitse muuta kuin estää pääsy lähistön puutarhoihin. Lampaat tulevat rakastamaan sitä! Pieni lauma ei vaella kovin kauas omasta suojastaan. Virossa Kiltsin niityllä suoritettu koe osoitti, että 6–15 eläimen lauma kävelee päivässä 2–4 kilometriä 200 metrin säteellä suojasta. Saaret ovat lampaiden perinteisiä laidunmaita. Ne ovat lampaille kohtuullisen turvallisia. Toiset tarkistavat lampaansa 2–3 päivän välein, toiset vain kerran viikossa, kun taas ennen vanhaan lampaiden seurana oli oma paimen. Jos et itse asu saarella, voit ehkä pyytää alueen mökkiläisiä pitämään eläimiä silmällä. Itämeren saaristossa on valtaisa määrä lampaiden laitumiksi sopivia saaria. Jos alueella on kotkia, tuo lampaiden seuraksi muutama vartiointikoira.

Maatiaislampaita ei ole kovin helppo pitää aitauksessa, varsinkaan, jos ne ovat ensin tottuneet laiduntamaan vapaina ja sitten siirretty maatilalle aidattuun paikkaan. Ne viihtyvät aitauksessa niin pitkään, kuin ne pitävät siitä ja siellä on tarpeeksi syötävää. Jos niiden mielestä jokin toinen paikka on parempi, ne menevät sinne. Koska maatiaislampaat ovat erinomaisia hyppääjiä, ne yleensä keksivät tavan paeta aitauksesta. Maatiaislampaat kävelevät paljon, ja jos aitaus on liian pieni, kävelyä ei tule tarpeeksi. Lampaat pitävät kohtisuorista aidoista ja kävelevät todennäköisesti niiden vierustaa. Aitoja on valittavana monia erilaisia tilan maantieteellisen sijainnin ja peltojen muodon mukaan. Entisaikaan puu- ja kiviaidat olivat yleisessä käytössä.

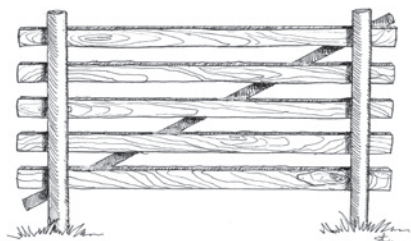


Entisaikaan aidat reunustivat kylätietä. Joka aamu paimen vei lampaat kylän ulkopuolelle laitumelle ja toi illalla takaisin. Kuva Ruhnun päätieltä. Valokuvaaja tunteaton.

Kaikki perinteiset aitatyypit vaikuttavat myönteisesti luonnon monimuotoisuuteen, sillä ne ovat pysyviä. Lampailla niistä on monenlaista hyötyä. Ne voivat piiloutua niiden taakse ja tuntea olevansa turvassa tai hangata itseään niitä vasten. Aidat tarjoavat suojaa aurinkoisina päivinä, ja lampaat nauttivat saadessaan juosta kiviaitojen päällä. Pysyvä aita synnyttää luontoon ekologisen käytävän, jota monet pienet nisäkkäät ja hyönteiset voivat hyödyntää siirtyessään paikasta toiseen. Linnut käyttävät perinteisiä aitoja laskeutumispaikkoina, ja pikkueläimet löytävät niistä mukavia asuinkoloja. Nykyajan aidat ovat käytettävyydeltään yksipuolisempia. Sähköaidat ovat kevyitä ja helppoja siirtää, mutta lampaiden voi olla vaikea nähdä niitä. Verkkoaidat eivät luo lampailla turvallisuuden tunnetta, ja jos niitä ei ole asennettu kunnolla, lampaat pääsevät myös karkaamaan.

Puiset aidat sopivat kaikenlaisille laitumille. Jos rakennat aidan laudoista,

Yksinkertaisin puuaitamalli on noin kaksi metriä pitkä selkeärakenteinen aita, joka pysyy vakaana ristikon avulla. Voit rakentaa useita aitoja ja kiinnittää ne toisiinsa. Tällaisen aidan pystyy helposti siirtämään paikasta toiseen.

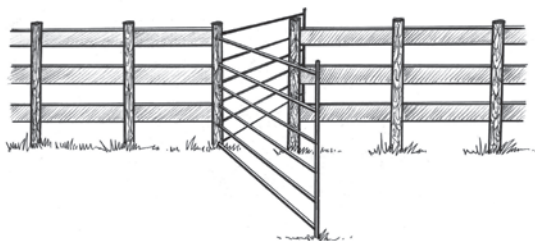


sijoita ensimmäinen lauta noin 20 senttimetrin päähän maasta. Lampailla on tapana rapsuttaa kaulaansa työntämällä päänsä lautojen väliin. Jos lautojen reunat ovat epätasaiset, eläin voi jäädä kiinni, joutua paniikkiin ja päätyä jopa menettämään henkensä. Jos alueella on paljon kiviä, niistäkin voi rakentaa aidan. Kiviaitoja voi yhdistää sekä puuaitojen että nykyaikaisten sähköaitojen kanssa. Samoin moderneja metallisia verkkoaitoja voi yhdistää puuaitoihin. Metalliset lammasverkot ovat nykyään suosittuja kuten sähköaidatkin. Toimittajalta saa ohjeet, joiden mukaan ne täytyy rakentaa. Jos sinulla on sähköaita, ruoho sen alla ja ulkopuolella tulee leikata säännöllisesti. Lammasverkko pitää sijoittaa hyvin lähelle maanpintaa, sillä lampailla on tapana työntää päänsä verkon alle.

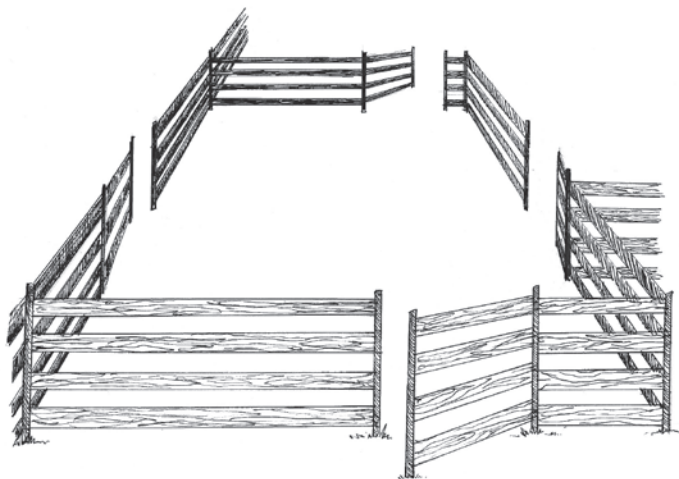
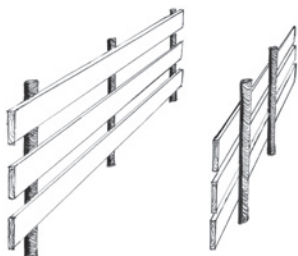
Kuusi ja kataja ovat hyviä tolppien raaka-aineita. Entisaikaan tolppapuut katkaistiin talvella uuden kuun aikaan. Parhaat puut löytyvät tiheästä metsästä, sillä siellä kasvavissa kuusissa on vähemmän oksia, mikä tekee tolppista kestävämpiä. Lehtipuista valmistetut tolpat eivät ole pitkäikäisiä. Halpa ja ekologinen tapa tolppapuun käyttöön pidentämiseksi on polttaa sen päät. Polttaminen estää maata vasten olevaa päätä lahoamasta.

Aidoissa täytyy olla myös portteja, yksi lampaita varten ja mahdollisesti toinen vieraiden käyttöön. Jos ihmisten kulkemista niityllä ei ole rajoitettu, aidan yli johtavat portaat voivat olla hyvä ajatus.

Laitumella on hyvä olla kerääntymisalue, joka sijaitsee portin välittömässä läheisyydessä. Käytävämainen paikka on monin tavoin käytännöllinen: Eläimiin pääsee käsiksi kummaltakin puolelta, jolloin ne on helppo ottaa kiinni



Maatiaislampaat oppivat nopeasti avaamaan portteja. Se estetään tuplaportin avulla.



Käytävä- tai neliönmalliset keräätymisalueet ovat käytännöllisiä.

ja hoitaa, mikäli tarpeen. Jos sinulle tulee vieraita, lampaat voidaan laittaa keräätymisalueelle, jolloin niitä pääsee katsomaan läheltä – varsinkin lapsista se on hauskaa. Lampaat on helppo opettaa kokoontumaan sovittuun paikkaan antamalla niille pieni palkinto, kun ne saapuvat keräätymisalueelle. Käytävän voi tarvittaessa sulkea molemmista päistä ja lampaat ohjata vieläkin pienempään tilaan portin avulla. Lampolan sisällä voidaan käyttää myös V:n mallista keräätymisaluetta.

6. Minkälaista hallinnollista työtä lampaiden pitäminen vaatii?

EU-säännösten mukaan sinun tulee rekisteröidä itsesi eläinten omistajaksi ja lampola eläinten pitopaikaksi. Jokainen eläin merkitään korvamerkeillä ja rekisteröidään viralliseen eläinrekisteriin. Rekisteröinnin voi tehdä joko paperilomakkeella tai sähköisesti Internetissä.

Suomi

Elinturvallisuusvirasto EVIRA

Lammas- ja vuohirekisteri. Rekisteri eläintenpitäjistä, eläimistä ja niiden pitopaikoista.

ProAgria Keskukset

WebLammas. WebLammas on ProAgrian lammastarkkailun tarpeisiin kehitetty ohjelma.

Korvamerkin kiinnittäminen vaatii opettelua ja harjoittelua. Pyydä kokenutta lampuria näyttämään, miten kiinnittäminen tapahtuu. Viranomaisilta tai Internetistä saadut kirjalliset ohjeet eivät yleensä riitä. Huomaa, että korvamerkkejä on erilaisia ja että kullekin tyypille on omat pihtinsä. Korvamerkit ovat eläintenpitäjille jatkuva ongelma. Lampaan merkitseminen on helpointa tehdä niin, että eläin istuu takapuolellaan. Niin se ei pääse tekemään äkkinäisiä liikkeitä, vaikka merkitseminen sattuisi. Kipu on hyvin yksilöllistä: toiset eivät sano mitään, kun taas toiset pyrkivät hyppäämään pelosta. Vahinkojen välttämiseksi työ täytyy tehdä nopeasti. Kiinnityksen ennen kiinnityskohta voidaan desinfioida. Vältä merkitsemistä kuumalla säällä, kun ilmassa on paljon hyttysiä tai kun karitsa on kovin pieni. Lain mukaan merkin täytyy olla paikoillaan, kun karitsa täyttää kuusi kuukautta. Jos karitsoita on paljon, voit kietoa värikkään nauhan niiden kaulaan, jolloin tiedät, mikä niistä on mikä. Karitsat pysyttelevät yleensä emiensä lähellä, ja pienessä, perinteisessä lau-

massa niiden erottaminen toisistaan ei yleensä tuota ongelmia. Korvamerkejä irtoaa säännöllisesti, ja siitä syystä laki vaatii kummankin korvan merkitsemistä. Jos merkki hukkuu, tilalle voi tilata uuden. Luonnonlaitumilla viihtyvät maatiaislampaat voivat jäädä kiinni pensasiin, juuriin tai puihin, minkä seurauksena korva vaurioituu ja korvamerkki katoaa. Monet lampurit eivät eläimen hyvinvoinnin nimissä halua laittaa uutta merkkiä vaurioituneeseen korvaan, mutta se on sääntöjen vastaista.

Monet eläimiin liittyvät asiat ovat viranomaisten valvomia. Sinun tulee tietää, miten lampaita hoidetaan ja miten niiden hyvinvoinnista huolehditaan. Eläintenpidosta on säädetty eläintensuojelulaissa. Sinun pitää tietää minkälaiset rakennukset, aidat ja portit ovat turvallisia. Loukkaantuneet ja sairaat eläimet tarvitsevat erikoishoitoa, ja niiden hoitamisesta on sääntöjä. Sama koskee lampaiden kuljettamista. Sorkkien leikkaus ja villan keritseminen ovat kaikkien lampaiden tarvitsemia säännöllisiä hoitotoimia. Lampaan ei pitäisi koskaan joutua kärsimään kipua. Ennen teurastamista eläin tulee tainnuttaa, mikä onnistuu helposti ja turvallisesti pulttipistoolin avulla. Laitumia tulee käyttää niin, että ne tarjoavat lampaille hyvän ja terveen ympäristön.

Oma lammastilarekisterisi voi sisältää seuraavia tietoja: lampolan numero, lampaan syntymäaika, rekisteröintinumero, nimi, rotu, väri ja tuntomerkit, sukupuoli, emän ja isän tiedot (syntymäaika, rekisteröintinumero, nimi, rotu, väri, sukupuoli), syntymäpaino, muut painot (esim. teurastuspaino), parittelu, karitointi, villa, villan paino, eläimen luonne, tiedot myynnistä ja ostopista (omistajien nimet, yhteystiedot ja kauppapäivät), keritsemispäivä, mitat, sairaudet ja lääkkeet (onnettomuudet), ruoka, muuta. On myös hyödyllistä kirjata päivä, jolloin eläimet vietiin keväällä laitumelle ja milloin ne siirrettiin taas pysyvästi sisätiloihin talven alta. Siirrot eri laidunalueiden välillä on myös hyvä tietää.

Säännösten mukaan sinun tulee pitää tietokantaa tilan lampaista. Viranomaisten vaatimuksesta tietoa on kerättävä vain vähän. Yleensä minimivaatimuksena on lampaan rekisteröintinumero, milloin se syntyi, kuka sen emä on sekä tiedot eläimen liikkeistä (myynti, osto) ja teurastamisesta. Monet jalos-

tusjärjestöt haluavat lisäksi tietää isän rekisteröintinumeron. Jos olet hakenut maataloustukia tai harjoitat luonnonmukaista viljelyä, kerättävää ja säilytetävää tietoa on yleensä enemmän. On tärkeää seurata, mitä lammastaloudessasi tapahtuu. Asioiden kirjaaminen pienen maatiaislampaiden laumasta ei vie kauaa.

7. Miten voin helposti käsitellä lampaitani?

Lampaiden hoitamiseen liittyy monia säännöllisiä toimia, kuten kuljettaminen, keritseminen, sorkkien leikkaus ja korvamerkintä. Lampaat voivat nähdä ihmisen petoeläimenä, mikä aiheuttaa pelokkaita reaktioita hyppimisineen ja jalkojen polkemisineen. Lampailla on erinomainen muisti, eivätkä ne pääse helposti peloistaan, jos ne on pakotettu vasten tahtoaan kivuliaisiin tai ahdistaviin toimenpiteisiin. Ainoa tapa pelon voittamiseen on säännöllinen kanssakäynti osaavan, kärsivällisen ihmisen kanssa, joka pystyy ehdollistamaan eläimen varmoin, lempein ottein. Ennen vanhaan luottamus Pohjois-Euroopan maatiaislampaiden ja ihmisten välille rakentui kuin itsestään. Pitkät, kylmät talvet samoissa tiloissa ihmisten kanssa, jotka huolehtivat säännöllisestä ruokinnasta, olivat omiaan lujittamaan sidettä ihmisten ja eläinten välillä. Ruokinta tapahtui monta kertaa päivässä eikä vain kerran, mikä sekin lähensi ruokkijoita ja ruokitavia. Mitä enemmän vietät aikaa lampaittesi kanssa, sitä enemmän pääset lauman osaksi ja sitä enemmän ne sinuun luottavat ja sitä helpompi sinun on niitä käsitellä. Lampaat Kenozeron kansallispuistossa Luoteis-Venäjällä eivät juokse ihmisiä karkuun vaan tulevat kylällä liikkuvien luokse. Se on merkki kiinteästä suhteesta ja siitä, kuinka suuresti alueen lampaat tukeutuvat ihmisiin.

Rutiiniaskareet sujuvat helpommin, kun käännät eläinten luontaisen käytöksen eduksesi. Lampaat tapaavat ”seurata johtajaa” ja niiden kokemaa stressiä voidaan pienentää käsittelemällä niitä niiden itsensä päättämässä sosiaalisessa järjestyksessä. Aitaukset ja aidat tulee suunnitella huolella ja sijoittaa niin, että ne rohkaisevat eläimiä liikkumaan eteenpäin pakottamatta. Laittamalla johtajauuhen ensimmäisenä autoon muut saattavat seurata perässä. Maatiaislampaita on myös helppo kouluttaa palkitsemalla niitä ruokapalkinnoilla halutunlaisen käytöksen jälkeen. Stressintunnetta voi pienentää



Lammas on helppo saada kiinni paimensauvalla. Tämän mallin muoviosat irtoavat herkästi. Sauvan voi valmistaa myös itse puusta.

esimerkiksi vilja- tai leipäpalkinnoilla. Helpoin tapa aloittaa koulutus on kutsua eläimiä, ja kun ne tulevat, antaa ruokaa palkinnoksi. Näin ne oppivat tulemaan laitumelta kotiin aina, kun haluat. Jos haluat asettaa lampaan makuulle, paina se seinää tai aitaa vasten, tartu etu- ja takajalkaan, joka on sinusta kauimpana, ja kaada eläin vetämällä jalkoja itseesi päin.

Eläinten hyvinvoinnin vuoksi karitsoivia uuhia ei saa sulkea yksinään piiniin karsinoihin eikä niiden päitä sitoa päiväkausiksi, jotta ne antaisivat maitoa muillekin karitsoille kuin omilleen. Uusien pässien tavatessa toisensa ne alkavat yleensä tapella paikasta lauman hierarkiassa. Voit antaa niiden tapella tai laittaa ne paikkaan, joka on sen verran pieni, etteivät ne pysty puskemaan toisiaan. Tätä voi jatkua vain lyhyen aikaa, esimerkiksi vuorokauden ajan. Myös uuhien on ratkaistava keskinäinen järjestyksensä, kun uusi uuhi tuodaan laumaan.

Lampaita kuljettavilla henkilöillä tulee olla riittävä koulutus asiaan. Omilla kuljetusvälineillä lampaita saa kuljettaa korkeintaan 50 kilometriä. Pitempiin matkoihin täytyy tilata kaupallinen kuljetus. Lampaat matkaavat parhaiten ajoneuvossa, jossa ne voivat seistä, jonka lattia ei ole liukas ja jossa ne ovat suojassa tuulelta ja sateelta. Lampaita on yleensä helppo kuljettaa, vaikka niiden saaminen ajoneuvoon olisikin hankalaa. Ole varovainen, ettet kuljeta liian montaa eläintä liian pienessä tilassa, jos mukana on pieniä karitsoita. Karitsat voidaan ottaa auton sisälle kuljetuslaatikossa. Laatikkoon tehdään reikä niin, että niiden pää jäävät reunan yläpuolelle ja laatikko kiinnitetään mahdollisuuksien mukaan turvavöillä paikoilleen. Älä kuljeta karitsoita pitkiä matkoja emistä erillään. Karitsoita on hyvä laittaa laatikkoon kaksi, jolloin ne ovat vähemmän yksinäisiä ja peloissaan. Lampaat ovat hyvin yksilöllisiä. Osa itkee äitiään koko kuljetuksen ajan, kun taas toiset pysyvät hiljaa. Älä sido lampai-

den jalkoja äläkä kuljeta niitä auton takatilassa. Yksittäistä eläintä kuljetettaessa se voidaan laittaa pussiin pää ulkona. Solmi pussin suu pään sivulle, älä laita köyttä lampaan kaulan ympärille.

Suuremmat tilat pitävät päsejä myös talvisin, kun taas pienemmät suosivat lyhyempiä, astutusaikaan rajoittuvia vierailuja. Pässin tuominen tilalle saattaa aiheuttaa ongelmia. Lampaat eivät pidä muutoksista ja uusista asioista. Mikä tahansa merkittävä poikkeama niiden elinympäristössä tekee niistä pelokkaita ja stressaantuneita. Jos haluat muuttaa jotakin, tee se vähitellen. Siitä syystä mikä tahansa muutos, jossa eläimiä viedään tilalta toiselle, voi tietää vaikeuksia. Yleensä auttaa, jos lauma pidetään sisällä muutamia päiviä ennen laitumelle päästämistä. Siten ne saavat tilaisuuden selvittää lauman hierarkian uudelleen. Erityisen tärkeää se on silloin, kun laumaan tuotava eläin on vanha. Nuoret eläimet löytävät itsensä nopeasti nokkimisjärjestyksen häntäpäästä ja hyväksyvät asian ilman suurempia mutinoita. Tämä on aikaa, jolloin ne oppivat tuntemaan sinut ja sinä ne.

8. Minkälaisesta rehusta lampaat pitävät?

Lampaat märehdivät, minkä vuoksi niiden ravinnon täytyy olla riittävän kuitupitoista. Jos kuitua on liian vähän tai se on väärässä muodossa, esimerkiksi leikattu liian lyhyeksi, ruuansulatus saattaa häiriintyä. Lampaat kokeilevat itselleen vieraita ruoka-aineita varovasti ja voivat kieltäytyä syömästä niitä edes pieninä määrinä. Jos ruokavalioon tehdään muutoksia, ne täytyy tehdä vähitellen. Talvisin pohjoiseurooppalaisille lampaille on tavattu syöttää heinää ja kerppuja. Maatiaislampaat ovat moderneja liharotuja pienempiä ja tarvitsevat noin 500 kg heinää/talvi/eläin tai 2 kg heinää/päivä/eläin. Heinän tulee olla hyvälaatuista. Jos heinä on pölyistä, poista pöly heittämällä heinät ilmaan ennen ruokintaa. Yleensä sanotaan, että lampaat ovat hyviä haaskaamaan ruokaa, repimään sitä alleen ja jättämään sen sitten syömättä. Mitä monipuolisempi ruokavalio, sitä vähemmän ne haaskaavat. Lampaille tulisi antaa ruokaa vähän kerrallaan mutta useita kertoja päivässä, ihan niin kuin ennen vanhaan. Jos tarjoat niille lehmille tarkoitettua karkeaa, viljeltyä heinää, ne haaskaavat enemmän. Lampaat pitävät heinästä, joka on tehty hienommista ruohoista ja leveälehtisistä kasveista. Imettävät uuhet tarvitsevat enemmän proteiinia, jolloin heinään voi sekoittaa apilaa. Varmista, että eläimillä on tarpeeksi tilaa, jotta ne voivat syödä yhtä aikaa ilman kilpailua.



Lampaat syövät mielellään lehtiä. Kesällä 2012 Kiltsin niityllä kuvatut nuoret Viron maatiaislampaat syövät korpipaatsamaa (*Frangula alnus*), jonka kaarna on hevosille erittäin myrkyllistä. Korpipaatsamaa kasvaa Euroopassa luonnonmukaisena.

Entisajan Suomessa lampaille tehtiin talveksi kerppuja, 100–150 kappaletta/eläin. Laskettiin, että talvirehusta kolmasosa saattoi olla lehtiä. Inkovaaran (1946) mukaan lehdistä on enemmän proteiinia kuin kaurajauhossa. Lehtiä ei kerätty liian aikaisin kesällä, sillä silloin niissä oli paljon pihkaa, josta lampaat eivät pidä. Kerääminen aloitettiin juhannuksen jälkeen ja sitä jatkettiin niin pitkään, kun lehdet olivat vihreitä. Yleensä keräys tapahtui nuorista pensaista, mutta myös puita voitiin lehdestää. Sopivia tarkoitukseen olivat saarni, koivu, haapa, paju, pihlaja ja jopa leppä. Saarenmaalla yleisimmin käytetty lehdeksien raaka-aine oli saarni. Lampaat pitivät erityisesti pajusta, haavasta ja pihlajasista, mutta ainakin Saarenmaalla niiden tiedetään nauttineen myös aavistuksen myrkyllisten pensaiden, kuten korpipaatsaman (*Frangula alnus*) ja mustamarjakanukan (*Cornus sanguinea*) syömisestä. Koska niitä kasvoi harvassa, ne säästettiin yleensä karitsojen kevätruokintaan. Kerput sidottiin nuorilla pihlajan- tai pajunoksilla. Niiden koko vaihteli paikan, säilytystilan ja ruokintajärjestelmän mukaan. Suomessa ja Manner-Virossa ne olivat normaalin saunavihdan kokoisia, mutta Saarenmaalla käytettiin jopa 1–1,5 metrin pituisia kerppuja. Pienemät kerput lampaat söivät kokonaan, kun taas Saarenmaalla ylijäämät tuotiin sisään polttopuiksi. Pienet oksat paloivat nopeasti ja kuumasti.

Joissakin paikoissa oli tärkeää sitoa kerput vanhan kuun aikaan, kun taas toisissa ne tehtiin silloin, kun aikaa oli, yleensä elokuussa. Kerput kuivattiin mieluiten varjoisassa, tuulisessa paikassa. Kuivauksen jälkeen ne varastoitiin latoihin tai ullakoille. Suomessa ladon lattialle aseteltiin useita 1–1,5-metrisiä keppejä, joiden päälle kerput laitettiin. Syksyllä lampaille saatettiin antaa juurikasmaan tähteitä, esimerkiksi kaalin tai punajuuren lehtiä, mutta ei liikaa. Eläimet saattoivat tarvita myös lisää kivennäisaineita. Monet lampaat pitivät omenista ja useimmat kuivatusta leivästä. Kerppujen lisäksi Suomessa kerättiin ja kuivattiin myös lehtiä. Talvella lehtien päälle kaadettiin kuumaa vettä, jolloin ne maistuivat tuoreilta.

Maatiaislampaat viettävät luonnostaan suuren osan ajastaan etsimällä ruokaa erilaisista paikoista ja syömällä monia erilaisia ruokia. Niiden elinympäristössä on tärkeä olla virikkeitä, joiden avulla ne voivat toteuttaa luontaista käyttäytymistään. Pohjoiseurooppalaiset lampaat ovat paljon sisällä, minkä vuoksi luonnonmukaisia ruokintatapoja pitäisi käyttää myös talvella. Voit esimerkiksi laittaa juureksia heinien sekaan ja antaa eläinten etsiä niitä. Ripustamalla kuivattuja kerppuja kattoon (käytä kiinnittämiseen koukkuja), lampaiden täytyy taivuttaa päätä taakse ja syödä, niin kuin puusta syötäisiin. Talvisin voit antaa niille haavan, männyn tai kuusen oksia järsittäviksi. Männyn kaarna on myös hyvä vaihtoehto, sillä siinä on paljon vitamiineja ja kivennäisaineita. Inkovaaran (1946) mukaan havupuut ja männyn kaarna estävät matoja kehittymästä.

Lampaat tarvitsevat puhdasta vettä joka päivä. Päästäessäsi lampaat talvella ulos näet niiden syövän lunta, mutta lumi ei korvaa vettä. Lampaat juovat enemmän sisä- kuin ulkokautena. Kesäisin ne saavat paljon vettä tuoreesta ruohosta, mutta se ei poista päivittäisen juomaveden tarvetta. Jos tarjoat vettä sangosta, nosta se hieman korkeammalle, etteivät karitsat vain pääse hukkumaan. Katso, että lattia juomapaikan alla on kuiva eikä liukas. Entisaikaan tiskiveteen (jossa ei tietenkään ollut pesuainetta) sekoitettiin jauhoja ja seos annettiin lampaille juotavaksi. Maatiaislampaat, jotka ovat tottuneet elämään meren äärellä, syövät myös merilevää ja juovat suolavettä.

Kaikki lampaat tarvitsevat suolaa. Entisaikaan karkeaa suolaa laitettiin kivelle tai ruokintakaukaloon, josta lampaat söivät sitä. Suolaa voitiin säilyttää myös koivuntuohilaatikossa, josta sitä annettiin kädestä kunkin lampaan nuoltavaksi. Talvisin suolaa laitettiin heiniin. Suolaa myydään monissa eri muodoissa. Voit antaa lampaille karkeaa suolaa, niin kuin ennen vanhaan oli



Onko sinulla minulle mitään syötävää? Pohjoiseurooppalaisia lyhythäntälampaita ja Alexandra Shatkovskaja Ust-Pochan kylässä Kenozeron kansallispuistossa, Arkhangelskin oblastissa Luoteis-Venäjällä, 20.8.2012. Kuva: Kairi Orav

tapana, puhtaita suolakiviä, jotka ovat aika pehmeitä, tai kovempia suolakiviä, joissa on kivennäisaineita mukana. Lampaiden kivennäisainetarve ei tyydyty kivennäisainepitoisista suolakivistä. Sateisina kesinä suolantarve on suurempi. Kivennäisaineita voidaan ostaa rakeina tai vadeissa melassiin sekoitettuna. Melassiseos on hyvin makeaa, eikä sen syömiseen mene yleensä kauaa. Mineraalirakeet voidaan sekoittaa jauhoon. Suolaa ja mineraaleja tarvitaan läpi vuoden. Seleenä (Se) on lampaiden tarvitsema tärkeä hivenaine, jota on usein mukana suola-kivennäisainekivissä. Seleenä voidaan antaa myös pistoksina. Lampaat pitävät kaurasta. Sitä voi antaa sellaisenaan, sekoitettuna tai jauhona. Toiset lampaat pitävät enemmän jauhosta, toiset kokonaisista jyvistä. Jos haluat muuttaa tuttua ruokavaliota, tee se vähitellen. Ruoka on hyvin yksilöllistä: jokin, joka toimii yhdelle laumalle, ei välttämättä toimi toiselle. Älä ylläty, jos lampaasi pitävät tuhkasta. Ne tarvitsevat sitä etenkin, jos laidun sijaitsee alangolla, jossa on vain vähän fosforia.

Ilmastonmuutos voi johtaa lämpimämpiin kesiin, jolloin lampaat hakeutuvat sisätiloihin yhä pidemmiksi ajoiksi. Sen seurauksena ne eivät ehkä syö tarpeeksi rehua. Hellekausina lampaat haluavat ehkä laiduntaa yöaikaan päivän sijaan ja syödä päivärehunsa sisällä. Lehtiä on helppo viedä sisälle kuuma kesäpäivänä. Lämpenevä ilmasto voi tuoda mukanaan myös lisää hyttysiä ja hyttysen aiheuttamia tauteja. Saarilla asuvia lampaita uhkaa nykyään uusi vaara, nimittäin levä, joka kukkii matalissa, lampaiden juomapaikkoina käyttämissä lahdissa. Laidunkautena hitaasti etenevä myrkytystila voi johtaa kuolemiin heinäkuun lopussa tai elokuun alussa, jolloin levien kukinta on kovimmillaan. Tulevaisuudessa meidän täytyy ehkä keksiä keinoja, joiden avulla laitumilla olevat suojat ja lampaat kestävät yhä ankarampia sääoloja.

Päivittäinen ruokinta-aikataulu 1920-luvulla

Aika	Ruoka
Aamu	hevosilta jääneitä tähteitä, lehdeksiä, heinää
Ilta	lehdeksiä, heinää. Vesiastia pestään kuumalla vedellä ja täytetään
Päivittäin	Lämmin ruoka valmistettiin sekoittamalla kuumaan suolaveteen kauran akanoita (1/2 kg per lammas). Seos laitettiin painon alle ja annettiin seistä seuraavaan päivään. Pesu- ja huuhteluveteen sekoitettiin kaurajauhoja tai maitoa. Lampaille annettiin myös muita kotitaloustähteitä. Kesällä ja syksyllä lampaille annettiin suolaa nuoltavaksi, talvisin suola sekoitettiin lämpimään rehuun.
Toisinaan	Keitettyjä perunoita, rypsiä, leipää, talvisin männyn tai kuusen oksia

9. Miten minun pitäisi käyttää luonnonlaitumiani?

Lampaat ovat joustavia ja sopeutuvaisia eläimiä, jotka selviävät hyvin erityyppisillä laitumilla. Perinteisesti lampaat ovat tottuneet laiduntamaan erilaisilla reunalaitumilla ja luonnonlaitumilla, kun taas muinaiset laidunmaat koostuivat hyvin erilaisista, lähinnä maatalouskäytössä olleista niityistä. Niihin lukeutui niin rantaniittyjä, järvien ja jokien rantoja, kuivia ja kivikkoisia

alueita kuin vuoria ja metsiäkin. Alvarit ovat Itämeren alueen tyypillisiä laidunmaita. Alvari on luontotyyppi, jossa kalkkikiveä peittää korkeintaan hyvin ohut kerros maata, minkä seurauksena nurmikasvillisuutta on vähän. Alvareita ja kalkkikiviniittyjä esiintyy useilla alueilla Itämeren ympäristössä, esimerkiksi Viron saarilla, Pohjois-Virossa, Öölannin ja Gotlannin saarilla Ruotsissa, sekä Ahvenanmaalla ja Turun saaristossa. Hoidetut alvarit ovat biodiversiteettitään rikkaita ja ainutlaatuisia. Metsälaidunnus on pohjoinen perinne ja yhä käytössä oleva tapa. Entisaikaan lampaat eivät yleensä kävelleet metsässä yksin vaan paimenen tai vuohien, lehmien, hevosten tai koirien kanssa. EU:n maatalouden ympäristöohjelmia kehitettäessä tällaiset alueet yleensä unohtuvat, mikä on johtamassa tärkeän pohjoisen kulttuuriperinnön kuolemiseen. Luonnonniityillä laidunsi yleensä lampaita.

Bang muistuttaa kirjassaan (1870) lampaiden pitoon liittyvästä asiasta, joka meiltä usein unohtuu: *"Sanotaan, että yksi lehmä syö yhtä paljon kuin viisi uuhta alle viisiukuukautisine karitsoineen. Ihmiset tahtovat kuitenkin unohtaa, että lampaat pystyvät laiduntamaan alueilla, jotka ovat laadultaan hyvin huonoja ja syömään ruohoja, joita lehmät eivät syö. Näin ollen lampaat pystyvät tyydyttämään nälkäänsä pienemmällä alueella ja nopeammin, kun taas lehmät joutuvat kävelemään paljon suuremman alueen syötävää löytääkseen. Lampaille jää siten enemmän aikaa levätä ja sulatella ruokaa, kun taas lehmät kuluttavat aikansa kävelemiseen. Siitä syystä lehmien ja lampaiden tarvitsemia rehumääriä on vaikea verrata."*

Lampaat voivat hyvin laiduntaa muiden kotieläinten kuten lehmien, vuohien ja hevosten kanssa, sillä ne kaikki suosivat eri kasveja. Jos lampaat asuvat tallissa hevosen kanssa, sen läsnäolo tuo niille turvaa myös laitimella. Jotkin koirat ovat hyvin ystävällisiä lampaille ja hoitavat jopa niiden karitsoita. Tämä pätee useimmiten koiriin, jotka asuvat yhdessä lampaiden kanssa. Lampaat pitävät myös kissoista ja kissat lampaista. Lampaista on hauska laiduntaa kissojen kanssa: ne ajavat kissoja takaa tai vain seuraavat niitä pitkin laidunta. Kun eri kotieläimet laiduntavat yhdessä, laiduntaminen on tehokasta. Eri eläimillä on erilaisia loisia, ja yhteislaidunnus pitää loisten määrän kurissa.

Lampaat ovat valikoivia laiduntajia – suoranaaisia gourmet-syöjiä! Maataisia lampaille on kapea turpa, minkä ansiosta ne voivat laiduntaa paljon valikoi-



Virolainen alvari, Toilan kalkkikivihalkeama. Postikortti

vammin kuin modernit, suuriturpaisemmat liharodut. Maatiaislammas voi valita ruuakseen pienen ruusunlehden tai vain toisen kahdesta ruohonkorresta. Luonnonlaitumilla kasvaa yleensä paljon erilaisia kasveja (suuri luonnon monimuotoisuus), mikä sopii lampaille, jotka voivat näin valita, mitä syövät. Uudet versot ovat niiden suosikkeja. Laidunkauden eri vaiheissa syödään eri kasveja. Eri-ikäiset lampaat laiduntavat eri tavoin. Jonakin vuonna yksi lammas voi syödä paljon kuusen kaarnaa, kun taas toinen etsii kielon (*Convallaria majalis*) kukkia. Vanha uuhi voi pitää omenoista, kun taas karitsat syövät mieluiten villiruusun lehtiä. On myös kasveja, joista lampaat eivät pidä, kuten mäkimeirami (*Origanum vulgare*), niittyleinikki (*Ranunculus acris*), ketosilmäruoho (*Euphrasia stricta*) ja päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*). Toisia kasveja lampaat syövät kauden alussa, toisia taas lopussa. Joidenkin kasvien kohdalla ne odottavat siemenvaihetta. Tällaisia ovat muun muassa kevätesikko (*Primula veris*) ja voikukka (*Taraxacum*). On myös kasveja, joita syödään koko laidunkausi, kuten nurmimailanen (*Medicago lupulina*) ja ruisvirna (*Vicia villosa*). Lampaat pitävät myös erilaisista lehdistä ja neulasista, samoin kuin haavan ja pajun kaarnasta. Keväisin erityisesti karitsat nauttivat männyn versoista.

Lampaat tekevät laitumelle nopeasti polkuja, joita ne sitten käyttävät säännöllisesti. Niitä pitkin ne kävelevät suojasta ulos ja siirtyvät laitumen osasta toiseen. Polku tallataan usein jonkin lineaarisen rakenteen lähelle, esimerkiksi aidan vierustalle. Ne voivat kulkea myös maisemallisia elementtejä mukaillen, esimerkiksi kukkulan poikki, harjanteen päällä, laakson pohjalla tai jokea pitkin. Lampailla on vakiintuneita laidunnustapoja, jotka riippuvat lauman koosta ja eläinten iästä. Myös säällä ja vuodenajalla on vaikutuksensa. Kesän alussa lampaat laiduntavat usein lyhyemmissä pätkissä, jos laumaan kuuluu pieniä karitsoita. Syksyn edetessä ja karitsojen kasvaessa ajat pitenevät. Syksyllä laiduntavien lampaiden käytöstä alkaa leimata levottomuus.

Ennen vanhaan ihmisten täytyi levittää lehmänlanta laitumelle kepillä lyömällä, kun taas lampaat huolehtivat itse oman lantansa levittämisestä. Siten lampaiden lanta teetti paljon vähemmän työtä kuin lehmien lanta. Päivittäisen siivouksen yhteydessä lampaan lanta kerättiin suojasta ja sen ulkopuolelta ja muutettiin hienoksi kompostimullaksi – tämä kannattaa yhä edelleen. Suojaan ja sen ympärille kertyy vähemmän hyttysiä, jos lanta siivotaan päivittäin paikoista, joissa lampaat päivisin lepäävät. Kiltsin niityllä tehtyjen tutkimusten mukaan lampaat ulostavat noin 50 metrin säteellä tavanomaisesta lepopaikastaan.

Levätessään lampaat suosivat tiettyjä turvallisia paikkoja. Niillä saattaa olla myös paikkoja, joilla ne laiduntavat mieluiten. Paikkauskollisuus voi johtua siellä kasvavista kasveista tai siitä, että kyseisen alueen kasvit maistuvat yleisesti paremmilta. Umpeenkasvaneilla niityillä lampaat tuhoavat tehokkaasti monia vaikeita kasveja, kuten mesiangervoa ja vadelmaa. Lampaiden laiduntamilla luonnonlaitumilla alkaa pian näkyä uusia kasveja. Kehityksen seuraamiseksi niitystä on hyvä ottaa valokuvia säännöllisin väliajoin. Virossa Kiltsin niityllä (kalkkikivimaa) tehtyjen tutkimusten mukaan 10–15 vapaa-
na laiduntavaa lammasta käytti kahdeksan hehtaaria luonnonlaidunmaata (2011) mutta 5–6 lammasta vain viisi hehtaaria (2012). Lampaat siis säätelevät laiduntamistaan itse. Kesällä 2012 lampaat laidunsivat samalla alueella viikon ennen seuraavalle alueelle siirtymistä. On hyvin tärkeää, ettei karitsoita



Nurmimailanen (*Medicago lupulina*) pienine keltaisine kukkineen jää usein huomaamatta pienuutensa vuoksi. Lampaat kuitenkin tietävät, mistä sitä löytää, sillä se on yksi niiden suosikkikasveista puoliluontaisilla laitumilla!

eroteta emistään, ennen kuin ne ovat oppineet laiduntamaan. Koska lampaat syövät eri kasveja laidunkauden kuluessa, karitsat eivät opi hyödyntämään niittyä kokonaan, jos ne eivät saa jäädä äitiensä luokse koko laidunkauden ajaksi. Lampaat voivat jatkaa laiduntamista pidemmälle syksyyn kuin lehmät.

Mistä tiedän, että laitumeni on laidunnettu niin, että luonnon monimuotoisuus on mahdollisimman laaja? Luonnon monimuotoisuus kasvaa, kun laidunta käytetään monipuolisesti. Vanhan hämäläisen tavan mukaan laitumet jaettiin kahtia. Ensimmäisenä vuonna toista käytettiin laitumena ja toinen niitettiin, seuraavana vuonna osat vaihtuivat. Monet kasvit ja eläimet hyötyvät laidunnuksesta. Jotkin kasvit ovat kehittäneet omia tapoja selvitä laidunnuksesta kasvattamalla esimerkiksi lehdet aivan lähelle maanpintaa.

Laiduntamisesta ja polkemisesta hyötyviä kasveja ovat muun muassa

kevätesikko *Primula veris*

ketosilmäruoho *Euphrasia stricta*

sikoangervo *Filipendula vulgaris*

päivänkakkara *Leucanthemum vulgare*

nuokkukohokki *Silene nutans*

räpelö *Briza media*

kissankello *Campanula rotundifolia* L.

kissankäpälä *Antennaria dioica*,

jäkki *Nardus stricta* L.

niittynurmikka *Poa pratensis* L.

papelorikko *Saxifraga granulata* L.

maksaruohot *Sedum*

keltamatara *Galium verum*

pukinjuuri *Pimpinella saxifraga*.

Monien kasvien siemenet takertuvat villaan ja tulevat kuljetetuiksi uusiin paikkoihin. Tällaisia kasveja ovat esimerkiksi

maarianverijuuri *Agrimonia eupatoria*

koiranheinä *Dactylis glomerata* L.

timotei *Phleum pratense*.

Muurahaiset voivat rakentaa suuria yhdyskuntia luonnonniityille, koska niitä ei kynnetä. Yksi niitto vuodessa ei suuremmin häiritse muurahaisia. Jos niityllä on muurahaisia, siellä saattaa näkyä myös käenpiikoja (*Jynx torquilla*) ruokaa etsimässä. Jotkin kasvit, perhoset ja muurahaiset ovat muodostaneet symbiooseja. Katajaa kasvavilla alvareilla voi törmätä pensastaskuun (*Saxicola rubetra*). Siellä, missä on laiduntavia lampaista, on myös lintuja, kuten kiuruja (*Alaudidae*), rastaita (*Turdidae*), sieppoja (*Muscicapidae*), pääskyjä (*Hirundinidae*) ja kattohaikaroita (*Ciconia ciconia*).

Monet perhoslajit ovat vähentyneet, koska niiden elinympäristössä ei ole enää tarpeeksi luonnonniittyjä kasveineen. Osa perhosista tarvitsee erikoiskasveja, joita kasvaa vain hyvin laidunnetuilla niityillä.

Lampaat laiduntavat usein alueilla, joissa kasvaa harvinaisia kämmekkäkasveja. Tuhoavatko lampaat kämmekkäkasvit vai synnyttävätkö ne laiduntamalla alueen, jossa ne ja muut lajit voivat elää rinnakkain kaikkia osapuolia



Ketokultasiipikoiras (*Lycaena hippothoe*) ruusuruoholla (*Knautia arvensis*).

hyödyttävällä tavalla? Kuten monet muutkin kasvit, kämmekkäkasvit ovat hyvin riippuvaisia niiden kanssa yhteiselämää viettävistä hyönteisistä ja sienistä. Vaikka tutkimustietoa on varsin vähän, tiedämme, että jotkin hyönteiset haluavat pölyttää tiettyjä kämmekkälajeja, niin kuin esimerkiksi laikkupronssiökönen (*Autographa bractea*) kirkiruohoa (*Gymnadenia conopsea*). Myös muita harvinaisia kasveja, perhosia ja muurahaisia elää symbioottisissa suhteissa luonnonniityllämme. Muurahaisyhdyskunnat viihtyvät luonnonlaitumilla, kunhan maata ei kynnetä. Monet kasvit tarvitsevat laiduntamista saadakseen tarpeeksi auringonvaloa. Yksi esimerkki hedelmällisestä yhteistyöstä on katkerosiniisi (*Maculinea alcon*), jonka toukat syövät ristikatkeron (*Gentiana cruciata*) lehtiä ja talvehtivat muurahaispesässä ryppyviholaisten (*Myrmica ruginodis*) tai siloviholaisten (*Myrmica rubra*) luona.

Lampaat talloivat maata ja antavat kasvien siemenille mahdollisuuden kasvaa. Lanta puolestaan tarjoaa ravintoa monille hyönteisille. Kiltsin niityllä tehtyjen tutkimusten mukaan lampaat, erityisesti karitsat, pitävät eniten sinisistä ja punaisista kukista. Ne voivat antaa niiden kasvaa kukintapäivään saakka ja syödä ne sitten. Kiltsin niityllä Virossa tehtyjen kenttätutkimusten mukaan vuonna 2010 useimmat kämmekkäkasvit joutuivat karitsojen ruuaksi, kun taas kesällä 2012 karitsoita oli vähän ja kämmekkäkasveja syötiin vähemmän. Aikuisten uuhien määrä oli molempina vuosina sama. Oli miten oli, lampaat ja kämmekkälajit ovat viihtyneet samoilla seuduilla vuosisatojen ajan, eivätkä kämmekät ole hävinneet minnekään. Ehkä jonakin vuonna käm-



Kirkiruohon (*Gymnadenia conopsea*) värikkäät kukat ovat etenkin karitsojen herkkua.

mekkakasveja syödään enemmän, mutta ehkä ne sen seurauksena keskittyvätkin kasvattamaan juuriaan.

Kuinka usein muistamme, että Itämeren alueen kauniit maisemat ovat paitsi ihmisten, niin myös maataislampaiden ansiota? Ilman laiduntavia lampaita Saarenmaan kauniilla kataja-alvareilla tai Turun saariston niityillä ei olisi päivänkakkaroitten (*Leucanthemum vulgare*) tai kurjenkellojen (*Campanula persicifolia*) värittämää rikasta kasvistoa. Toivottavasti lampurit ymmärtävät lampaidensa ansiot luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä, kun ne laiduntavat perinteikkäissä kulttuurimaisemissamme.

10. Lauman hierarkia ja roolit

Entisaikaan, kun kaikki kylän lampaat laidunsivat yhdessä, laumassa oli useita päsejää. Uuhet päättivät itse, minkä pässin kanssa parittelisivat. Malli toimi, jos kylän lauma oli tarpeeksi suuri (noin 50–100 eläintä). Pienemmissä laumoissa piili sukusiitoksen vaara, jota torjuttiin vaihtamalla päsejää kylien kesken ”uuden veren” tuomiseksi. Nykyään ihmiset päättävät, minkälaisella pässillä on oikeus tuottaa jälkeläisiä. Samoin nykyjärjestelmä vaatii, että pässin nimi on tiedossa, vaikka se on mahdotonta silloin, kun laumassa on useita päsejää. Jalostusjärjestöt laskevat, mitä pässiä on paras käyttää. Arviointi pe-

Ahvenanmaanlammas- pässi.

Kuva: Sonja Tobiasson



rustuu erilaisiin muun muassa sukupuoleen, populaatioon ja sukusiitoksiin liittyviin tietoihin.

Parittelun lisäksi pässin tehtävänä on hyökätä niiden kimppuun, jotka eksyvät laitumelle tai liian lähelle laumaa. Tunkeilijoiden karkottaminen voidaan aloittaa valehyökkäyksillä. Pässi viihtyy yleensä lauman reunoilla tai vähän matkan päässä laumasta. Se tarvitsee ympärilleen tilaa ja osoittaa sen selvästi. On sanottu, että pässi on puolet lammasmaasta. Pässin ostaminen ei ole helppoa, ja se täytyy ehdottomasti ensin tutkia. Tutki vain sukukypsät pässit. Katso eläintä etäältä, arvioi sen liikkeitä ja ryhti. Tarkista hampaat, silmät, sorkat, jalat ja nivelet. Pässin tulee olla terve ja hyväkuntoinen muttei lihava. Tässä yhteydessä on tärkeää tarkistaa myös eläimen kivekset. Niiden tulee olla muodoltaan säännölliset, samankokoiset ja laskeutuneet kummallakin puolen. Kivekset liikkuvat kivespussin sisällä. Kiveksiä on helpompi tutkia, jos painat toisen ylös toista tutkiessasi. Terve kives on kuin jännittynyt lihas. Jos se tuntuu ”sienimäiseltä”, kyse saattaa olla rappeumasta, jos liian kovalta, vanhasta vammasta. Varmista, ettei kiveksessä ole pehmeitä tai kovia kohtia. Pussin koon ja spermantuotannon välillä on selvä yhteys: mitä isompi, sen parempi! Käytännössä omistajan tulee pidellä pässiä, tai se täytyy sitoa tutkimisen ajaksi. Usein kuljetukseen ja logistiikkaan liittyvät kysymykset ratkaisevat, mitä pässiä käytetään. Käytä lammaskannasta uuden pässin hankinnassa. Useilla tiloilla pässin pitämistä talven yli pidetään vaikeana ja se teurastetaan



Johtajauuhi johdattaa lauman lepäämään.

heti parittelukauden jälkeen. Suuremmilla tiloilla voi olla erillinen pässilauma. Silloin kun pässit ovat pieniä, on vaikea tietää, mikä niistä kannattaa säästää lisääntymistä varten. Niiden täytyy antaa kasvaa ja kehittyä. Pässii valittaessa kannattaa aina suosia vanhempia eläimiä nuorempien sijaan, vaikka tässä käytännössä onkin selviä maantieteellisiä eroja.

Pässikaritsat harjoittelevat tappelemista pienestä pitäen valmistautuen näin ottamaan paikkansa lauman sisällä. Älä leikitappele karitsojen kanssa, sillä niin niistä saattaa kasvaa aggressiivisia aikuisia. Heiluta luutaa tai laukkua sen kuonon edessä, jolloin sen huomio kiinnittyy muualle. Jos pässi lähestyy tappelumielessä, voit myös taivuttaa sen päätä vastakkaiseen suuntaan. Pässien suuttuminen ei ole tavatonta, etenkin, kun sen ympäristö muuttuu (muutto tilalta toiselle). Vihaisen pässin kanssa eläminen ei ole mukavaa, ja siksi voikin olla parasta odottaa, että se on astunut uuhet, ja teurastaa se sitten. Jotkut lampurit pitävät päsejä uuhien seurassa 2–3 kuukautta, toiset alkukesästä myöhäissyksyyn (kuusi kuukautta). Toisilla pässi on laumassa ympäri vuoden ilman minkäänlaisia ongelmia. Pässit saattavat olla vihaisia ja suojelevia syksyllä heti astumisen jälkeen ja suojella uuhia aggressiivisesti noin viikon ajan. Älä käännä selkääsi pässille etenkin parittelukauden aikana. Pässii saattaa myös alkaa puskea pässikaritsoita ja jopa tappaa niitä, mikä vuoksi se voi olla hyvä erottaa tiineinä olevista uuhista. On myös päsejä,

jotka ovat hyvin ystävällisiä pieniä karitsoita kohtaan. Pässit voidaan erottaa nuorista uuhista ja uuhista, joiden ei haluta karitsoivan lähiaikoina. Pässit tarvitsevat tilaa ympärilleen, ja talven ahtaat sisätilat voivat aiheuttaa niissä aggressiivisuutta.

On tärkeää tietää, kuka lauman johtajauuhi on. Usein se on vanhin uuhi. Johtajuus voi myös periytyä emältä tyttärelle. Kiltsin niityllä vuosina 2005–2012 tehtyjen havaintojen perusteella johtajauuhella on lukuisia tehtäviä:

- Aamuisin se johdattaa lammasslauman ulos. Se pysähtyy ovelle ja tarkistaa, että lauman on turvallista lähteä lampolasta. Seuraavan kerran se pysähtyy laitumen eteen, kääntää päätään, katselee ja kuuntelee kaikkiin suuntiin, varmistaa, että kaikki on hyvin.
- Se päättää, mistä ja milloin laiduntaminen aloitetaan ja milloin on aika levätä.
- Se johdattaa lauman yhdeltä laidunalueelta toiselle. Se päättää, milloin on aika siirtyä eteenpäin.
- Laiduntamisen aikana se vartioi laumaa. Vaaran uhatessa muut aikuiset uuhet voivat auttaa johtajaansa. Se pitää silmällä metsää ja teitä. Se voi pysähtyä kuuntelemaan, kun muut lampaat jatkavat laiduntamista. Jos lähistöllä on petoja, se hälyttää lauman olemaan varuillaan. Jos lauman täytyy paeta, se määrää suunnan, johon juosta. (Jos sinulla on vartiointikoiria, ne auttavat johtajauuhta vartioidessa.)
- Se saattaa seistä oviaukossa vahtimassa, kun muu lauma syö suojan sisällä.
- Se vahtii ja antaa korkeita äänimerkkejä, kun on liian kuuma jäädä aurinkoon kuumana kesäpäivänä.
- Johtajauuhen käydessä liian vanhaksi se alkaa siirtää tehtäviään hierarkiassa seuraavana olevalle uuhelle.

Johtajauuhi opastaa nuoria uuhia johtajan tehtäviin. Kiltsin niityllä nuoret uuhet saavat toisinaan tehtäväkseen johdattaa lauman laitumelle. Nuoret uuhet suhtautuvat tehtävään ylpeydellä ja äärimmäisellä vakavuudella: ne kääntävät päätään useasti kaikkiin suuntiin, kuuntelevat ja pysähtyvät mo-
neen kertaan! Kun johtajauuhi lähtee kävelemään, muut seuraavat.

Jotkin tehtävät ovat kaikkien lauman jäsenten vastuulla. Lampaiden levätessä ulkona päiväsaikaan yksi tai useampi on usein vartiossa. Vartiolammas seisoo, tai jos se makaa, se pitää päänsä ylhäällä. Lampaat vuorottelevat keskenään ja ovat syksyllä valppaampia kuin laidunkauden alussa. Karitsat voivat suhtautua uteliaasti kattohaikaroihin ja yrittää päästä niiden lähelle. Koko lauma osallistuu karitoiden kaitsemiseen ja estää lähestymisyrietykset kovia varoitussääniä päästämällä. Uuhet voivat varoittaa muita polkemalla maata yleensä 1–3 kertaa. Jos haluat varoittaa niitä jostakin, voit käyttää samaa tekniikkaa. Lampaat nukkuvat suojassa keskinäisen hierarkian mukaisessa järjestyksessä. Parhaat paikat kuuluvat johtajauuhelle ja pässille, kun taas nuoret lampaat joutuvat tyytymään siihen, mitä jää jäljelle. Karitsat nukkuvat äitien vieressä. Pässit päättävät vieruskaverinsa itse – ne eivät siedä kaikkia lampaita lähellään. Jos haluat siirtää eläimiä tai tehdä niille hoitotoimenpiteitä, aloita aina johtajasta, sillä silloin muut hyväksyvät asian ja voivat jopa seurata sitä. Suuressa laumassa voi olla useita johtajia, minkä huomaa siitä, että lauma laiduntaa useina ryhminä. Heikot, vanhat ja sairaat eläimet antavat selviä merkkejä tilastaan laiduntamalla hieman etäällä päälaumasta. Jos laidunalueen maastossa on korkeusero niin heikot eläimet siirtyvät petoeläimen iskiessä alemmas maastoon, kun taas vahvemmat yksilöt pakenevat ylemmäs.

11. Miten pärjään petoeläinten kanssa?

Lammaslaumaan kohdistuvat hyökkäykset rasittavat omistajaa niin henkisesti kuin taloudellisesti. Iskusta selvinneiden yksilöiden tuottavuus yleensä laskee ja tiineet uuhet voivat saada keskenmenoja. Vahingoittuneilla eläimillä on kipuja, ja ne tarvitsevat hoitoa. Suurin riski lampaalle on joutua koiran hyökkäämäksi. Koiranomistajilla on tapana uskoa lemmikeistään parasta, eivätkä he ymmärrä riskiä, joka seuraa, kun niiden annetaan juosta vapaina kotieläinten lähellä. Jos vieras ihminen tai koira lähestyy laiduntavaa lammaslaumaa, sen luonnollinen reaktio on pyrhtää juoksuun. Koira voi nähdä lampaan saaliina, joka täytyy saada kiinni, etenkin, jos sillä on voimakas metsästysvietti.

Ketut, varikset, korpit, kotkat, ilvekset, karhut ja sudet voivat myös hyökätä lampaiden kimppuun. Yleensä ne valitsevat uhrikseen nuoren, vanhan tai heikon eläimen. Jos laumassasi on vain samanikäisiä yksilöitä, niiden välinen



Tehokas tapa suojella laumaa on hankkia vartiointikoiria. Kuva: Imbi Jäetmä

hierarkia ei toimi, mikä voi antaa väärä signaaleja pedoille

Konfliktit Pohjois-Euroopan lampureiden ja susien ja muiden petoeläinten välillä ovat kasvussa. Kotieläinten suojeleminen ei ole helppoa, ei koiria eikä susia vastaan. Paras lopputulos saavutetaan useita metodeja yhdistämällä. Niistä tehokkaimpia on vartiointi. Ennen vanhaan virkaa toimitti paimen, nykyään vartionitikoirat. Mitä useampi koira, sen parempi suoja. Hanki vain koiria, joiden vanhemmat ovat eläneet ja työskennelleet lampaiden parissa. Vartiointikoira täytyy kouluttaa tehtävänsä, ja se vie aikaa. Pyydä pennun myyjältä tarkat ohjeet vartiointikoiran kasvattamista varten.

Toinen perinteinen tapa on ottaa lampaat yöksi sisään myös kesäaikaan. Monilla pienillä tiloilla menetelmä on yhä käytössä. Seuraavassa on lista keinoista, joilla lampaita on pyritty suojaamaan susien hyökkäyksiltä. Ne on jaettu kolmeen luokkaan: ensisijaiset menetelmät, toissijaiset menetelmät, epävarmat menetelmät. Mitä useampia menetelmiä yhdisteet, sitä paremmassa turvassa lampaasi ovat.

Ensisijaiset menetelmät:

- paimenet ja vahtikoirat
- vahtikoirat
- paimen ja paimenkoira
- paimen
- lampaat yöpyvät sisällä ympäri vuoden

- juomavesi ja ylimääräiset ruuat sisällä
- juomavesi ja ylimääräiset ruuat ulkona mutta sellaisessa paikassa, ettei hyökkäys onnistu ruokailun aikana
- eri-ikäisiä eläimiä laitumella
- laiduntaminen yhdessä lehmien, härkien tai hevosten kanssa
- laitumella ei kovin nuoria, sairaita, vanhoja tai heikkoja yksilöitä
- syksyllä ei laidunneta metsälaitumilla tai metsien lähellä
- syksyllä laidunnetaan paikoissa, jotka ovat lähellä ihmisiä, rakennuksia tai vilkasta tietä
- lampaiden pito saarilla
- lampaiden pito sisällä susien kannalta otollisella säällä (sumu, sade)
- susien metsästyks (vaatii luvan).

Toissijaiset menetelmät:

- laidun, jonka maasto on sellainen, ettei susi pääse helposti hyökkäämään
- musiikki laitumella (HUOM.! Susi voi tottua musiikkiin)
- sarvekkaat lampaat
- pysyvien linjarakenteiden (aitojen) rakentaminen niin, että susi ohjataan hyökkäämään tiettyssä, ennalta määrättyssä paikassa
- kaikki eläimet laiduntavat vapaina, jotta ne voivat juosta turvaan tarpeen niin vaatiessa
- kaikki eläimet keritään kahdesti vuodessa, jotta ne voivat juosta kovaa
- susi hyökkää tuulen alapuolelta, joten eläimet asetetaan niin, ettei se ole mahdollista



Ennen vanhaan susia peloteltiin virittämällä vähän matkan päähen laitumesta köysi, johon oli kiinnitetty punaisia kankaanpaljoja. Menetelmä on yhä käytössä. Etnografinen museo, Pietari.

- alkuperäis- tai paikallisrotujen käyttäminen
- avotulen pitäminen laitumella
- suljetut alueet, eläimet tuodaan yöksi lähelle tilan rakennuksia
- järjestelmä, jossa lampurit saavat matkapuhelimeensa varoituksen, kun alueella on nähty susi
- pensaiden raivaaminen laidunmaiden ympäriltä, jotta susi ei pääse huomaamatta hiipimään liian lähelle
- paimenkoirat.

Epävarmat menetelmät:

- kiljuminen, kova meteli, metelöinti laitumella erilaisten työkalujen ja välineiden avulla
- käsien heiluttelu
- hyvä keppi, jolla lyödä
- ”susiaita”
- tiheä puuaita tai kivi- ja puuaidan yhdistelmä
- verkkoaita lampaille
- köysi, jossa punaisia kankaita, aidassa tai metsässä laitumen lähellä
- laumassa vain mustia lampaita (vanhan sanonnan mukaan susi vie vain valkoisia lampaita)
- valonheittimet, joilla laidun valaistaan öisin epäsäännöllisin väliajoin
- lampaille kaulassa kellot, jotka pitävät ääntä
- ruudin tai tervan hierominen lampaiden jalkoihin (perinteinen)
- lampaille kaulassa pieni pussi, jossa tuoksuvia kasveja (perinteinen)
- loitsut ja rituaalit (perinteisiä, entisaikaan hyvin yleisiä).

12. Milloin ja miten villa keritään?

Ennen vanhaan lampaat kerittiin aina tarpeen vaatiessa, mutta vähintään kerran vuodessa. Oikea ajankohta katsottiin villan pituudesta. Tämän säännön pitäisi päteä edelleen. Villankasvu on hyvin yksilöllistä, joten toiset eläimet voidaan joutua kerimään aiemmin kuin toiset. Yleensä lampaat keritään talven alla, ennen sisätiloihin siirtymistä, ja uudelleen keväällä, kun lampaat ovat lähdössä laitumelle. Vohlonen (1927) kertoo kirjassaan *Nykyaikainen*

lammastalous, että Suomessa lampaat tavattiin keritä 3–4 kertaa vuodessa, Virossa jopa viisi kertaa.

Helmikuun loppu – talvivilla (Matin villa 24.2.)

Juhannuksen tienoo – varputakku (Erkin villa 18.5.)

Elokuun loppu – kesävilla (Perttulin villa 24.8.)

Marraskuun loppu – kierävilla (Antin villa 20.11.)

Suomessa elokuun lopun keritseminen tapahtui aina sunnuntaipäivänä, jolloin lampaat haettiin metsästä. Jos lampaat kerittiin vain kolmesti vuodessa, se tapahtui helmikuun, kesäkuun ja lokakuun lopussa. Sanottiin, ettei hienoa villaa pitäisi keritä kuin kahdesti vuodessa, kun taas villa, joka oli pitkää ja suoraa, saatettiin keritä 3–4 kertaa.

Lampaiden ja villan pesuun liittyvät perinteet vaihtelivat suuresti Pohjois-Euroopassa. Jossakin päin villaa ei pesty lainkaan ennen kehruuta. Saarenmaalla ja monissa muissa paikoissa Virossa lampaat tavattiin pestä ennen kerintää, perinne, joka jatkui paikoin aina 1960-luvulle asti. Myös Suomesta ja Ruotsista löytyy tietoa lampaiden pesemisestä, mikä on ymmärrettävää, sillä lampaan peseminen on huomattavasti helpompaa kuin kerityn villan. Eläimet pestiin meressä, järvässä, joessa tai lammessa ilman pesuainetta. Viimeisten 10 vuoden aikana lampaidenpesuperinnettä on elvytetty, sillä se on osa maan kulttuuriperintöä. Nykyään lampaat on parempi pestä maalla, ettei vesistöihin pääsisi ravinteita. Lampailla ei ole mitään pesemistä vastaan, kunhan niiden pää pysyy kuivana. Peseminen saattaa myös poistaa loiseläimiä turkista. Suomessa osassa kehräämöistä on laitteet villan pesemistä varten, kun taas toiset pesettävät villan ulkomailla. Virossa lampureiden oletetaan yleensä pesevän villansa, ennen kuin se lähetetään kehrättäväksi.

Vähän jalostetuilla maatiaislampailla saattaa olla säilynyt vanha villanvaihtorytmi, mikä tarkoittaa sitä, että ne luovat villansa aivan kuten villieläimet. Jos sinulla on tällaisia lampaita, villatupot tulee kerätä pois laitumilta, etteivät linnut jää niihin kiinni ja kuole nälkään. Tämä on erityisen tärkeää, jos lampaat si laiduntavat rannikkoseuduilla, joilla on paljon muuttavia vesilintuja.

Monien maatiaislampaiden väri muuttuu iän myötä. Osalla värinmuutos alkaa ensimmäisen elinvuoden aikana, toisilla vasta 3–4-vuotiaana. Yleensä väri muuttuu tummanruskeasta tai mustasta harmaaksi. Useimmissa tapa-



Kuvassa päällysvillaansa luova pohjoiseurooppalainen maatiaislammas Gorön kylässä Kenozeron kansallispuistossa Luoteis-Venäjällä. Vanha, auringon vaalentama villa on vaaleanruskeaa ja uusi villa tummanruskeaa.

uksissa vaihto tapahtuu vähitellen, mutta toisinaan muutos alkaa juurista ja etenee hyvin nopeasti.

Keritsimet ovat vanha työkalu, jotka näyttävät samalta ympäri maailmaa. Vanhat, taotut keritsimet ovat parhaat. Nykyään näkee paljon galvanoidusta teräksestä valmistettuja keritsimiä, mutta ne eivät ole yhtä hyviä kuin taotut. Hyviä uusia (naisen käteen sopivia) keritsimiä on vaikea löytää, mutta pienen lauman voi keritä tavallisilla Fiskarsin saksilla. Vanhat keritsimet eivät leikkaa niin läheltä nahkaa kuin nykyaikaiset sähkökeritsimet. Jos ulkona on paljon hyttysiä, villaa ei kannata leikata liian lyhyeksi. Mikäli villa leikataan käsin, sen voi samalla helposti lajitella.

Ennen vanhaan naiset istuivat maassa ja ottivat kerittävän lampaan syliinsä, mikä loi läheisen luottamussuhteen heidän välilleen. Nuoria lampaita on usein vaikea keritä, sillä se on niille uutta. Lampaat suhtautuvat keritsemiseen eri tavoin. Osa makaa rauhallisena ja jopa "auttaa" keritsijää, kun taas toiset ovat hyvin hermostuneita. Osa saattaa jopa ruveta hyperventiloimaan. Jos näin käy, lopeta keritseminen ja rauhoita eläin, ennen kuin jatkat. Rauhallinen



Myös aurinko voi muuttaa villan väriä. Toisten eläinten villa on alttiimpi värinmuutoksille kuin toisten. Yleisin auringon aiheuttama muutos on se, kun tummanruskea villa vaaleenee suklaanruskeaksi.

jutustelu ja laulaminen saattavat rauhoittaa hermostunutta lammasta, kun taas osa pitää siitä, että saa jauhaa leipää toimenpiteen aikana. Eläimet saattavat oppia nauttimaan keritsemisestä, jos ne palkitaan jälkeenpäin pienellä herkulla. Vanhat uuhet pitävät keritsemisestä. Tunnet, miten mukavaa niistä on päästä villoistaan etenkin lämpimänä kevätpäivänä. Paras tapa oppia keritsemistä on pyytää joku lammastarhoittajasi opettamaan. Oppiminen on prosessi, minkä vuoksi keritseminen on hyvä tehdä kokeneen kollegan kanssa ensimmäiset 2–3 vuotta. Varmista, että paikka on rauhallinen ja ettei lähisöllä liiku ulkopuolisia tai koneita.

Aloittelijat aloittavat kerinnän usein hännästä. Myös selkä on hyvä paikka harjoitella. Pyydä opettajaasi leikkaamaan ensimmäinen kohta paljaaksi ja jatka sitten siitä. Lampaat pelkäävät eniten, kun niiden kaulaa ja päätä keritään. Pässit eivät pidä siitä, että niiden kivespussiin kosketaan, joten älä tee sitä enempää, kuin on tarpeen. Uuhen utare peitetään kädellä, kun sen läheltä keritään. Muista varmistaa, että kumpikin nisa on kätesi sisällä. Näin vältytään ikäviltä onnettomuuksilta, jos uuhi äkisti liikahtaa. Kokemuksen karttuessa voit alkaa keritä myös pään ja kaulan. Kaulan etupuolella nahka on hyvin löysää ja pehmeää, joten villa on parempi jättää vähän pitkäksi kuin leikata se liian lyhyeksi. Lampaat eivät pidä keritsimien äänestä, kun niiden päätä keritään. Korvan ympäriltä leikatessasi voit peittää sen toisella kädellä, jolloin eläin ei kuule ääntä niin hyvin.

Moderneilla sähkökeritsimillä kerittäessä lampaat istutetaan selälleen, jolloin ne eivät pääse liikkumaan. Lampaiden tulee olla kuivia, joten vie ne sisään tarpeeksi ajoissa, jos ilma on huono. Jotkut käyttävät kerintäpenkkiä, joita on useita eri malleja. Voit tehdä penkin itse puusta tai ostaa metallisen valmiina. Suurilla lihatiloilla aika ratkaisee: kukin eläin keritään niin nopeas-

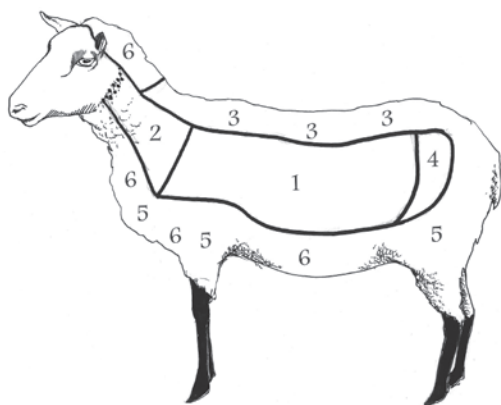


Virolaisen Lihulan kunnan naiset keritsemässä vuonna 1913. Eläimen pää on korrissa, jotta se pysyisi rauhallisena. Eesti vabaõhmuuseum.

Kuva: Johannes Päsuke

ti kuin mahdollista. Pienemmillä tiloilla, joilla villa on tärkeää, lampaat tulee keritä hitaasti, jolloin korjaavia liikkeitä ei tarvita. Jokaisen keritsijän tekemän korjausliikkeen myötä pitkään villaan sekoittuu 1–2-senttistä villaa. Lyhyt villa täytyy poistaa jälkeinpäin käsin, mikä on aikaa vievää, ellei mahdotonta. Lyhyt villa pomppaa ylös valmiista langasta ja saa kudelman näyttämään rumalta. Jos kerittäviä lampaita on paljon, sähkökeritsin voi kuumeta ja polttaa villan pään, jolloin eläin tuntuu karhealta koskettaa. Laitteessa on yleensä useita leikkauspäitä. Jotkin niistä sopivat karheammille villatyypeille, jotkin taas hienolle ja tuuhealle villalle. Yhden ihmisen keriessä yksi tai kaksi muuta voivat lajitella villan. Käytä pöytää, jolloin työasento on parempi.

Sanotaan, että kesävilla on parasta ja talvivilla huonointa, mutta eron ei tarvitse olla näin iso. Pitämällä lampolan puhtaana ja katsomalla, ettei villaan tartu heinää ruokinnan yhteydessä, talvivillakin voi olla hyvälaatuista. Karitsanvilla on yleensä pehmeää, mutta sääntö ei päde kaikkiin yksilöihin. Toisilla villa on alusta lähtien karheaa. Maatiaislampaiden monentyyppiset villat on paras käsitellä käsin. Useimpien pohjoiseurooppalaisten lyhythäntä-lampaiden villa koostuu alusvillasta ja päällysvillasta. Kova teollinen käsittely



Parasta villaa saadaan kyljistä (1), kaulasta (2) ja selästä (3, 4). Villa on huonompilaatuis- ta kaulan alapuolella, jaloissa ja hännän ympärillä (5, 6). La- jittle villa värin, tyyppin ja pi- tuuden mukaan. Muita huomi- oitavia seikkoja ovat kiilto ja kiharuus. Mahan alla kasvava villa on yleensä lyhyttä ja hie- noa ja soveltuu hyvin huovut- tamiseen.

voi tuhota päällysvillan, jolloin se kutittaa. Maatiaislampaiden villan voi jakaa kolmeen päätyyppiin ja useisiin välimuotoihin:

1. villa, jossa karheampi päällysvilla ja hienompi alusvilla
2. villa, jossa tasainen siirtymä alusvillasta päällysvillaan
3. tasainen villa.

Kaikkien tyyppien sisällä esiintyy eri pehmeyttä, kiharuutta ja kiiltoa. Bang (1870) kirjoittaa kirjassaan, että maatiaislampaat ovat pienempiä mutta tuot- tavat enemmän villaa, sillä niiden villa on paksumpaa kuin isojen lihantuot- tajien villa.

13. Milloin ja miten sorkat leikataan?

Lampaiden sorkat täytyy leikata säännöllisesti, vaikka ne viettäisivätkin paljon aikaa ulkona. Sorkka ei kulu pois kesälaidunnuksen aikana. Sorkkien kasvu on yksilöllistä, toisilla niitä täytyy leikata enemmän, toisilla vähemmän. Sorkat voidaan leikata keritsemisen yhteydessä tai tehdä se erikseen. Tarkista sorkat kaksi kertaa vuodessa. Leikkaamiseen on monta eri tapaa. Lampaan voi istuttaa selälleen, aivan kuten keritsemisen aikana, jolloin leikkaaja voi hoitaa työn yksin. Eläimen voi asettaa myös makuulle niin, että kaikki jalat ovat sa- malla puolella. Voit myös antaa sen seistä, kääntää jalat yksi kerrallaan ylös ja leikata sorkat sillä tavalla. Toimenpiteeseen tarvitaan riittävästi valoa, puinen tai muu tikku, jolla lannan saa kaivettua pois, sekä sorkkasakset. Markkinoilla



Fiskarsin kalasakset vasemmalla, sorkkasakset oikealla.

Puhdistamaton, leikkaamaton sorkka. Puhdista sorkka aluksi tikulla. Varo sorkan keskellä olevaa pehmeää polkuanturaa (*torus*). Aloita leikkaaminen sorkan takaosasta. Leikkaa ensin toinen puoli, sitten toinen ja lopuksi etuosa. Kärjen voi leikata vaakasuoraan, jolloin se ei jää liian teräväksi. Edessä, sorkan ja polkuanturan välissä, on pehmeää sarveisainetta.



on erityisiä sorkkasaksia, mutta leikkaaminen onnistuu myös rautakaupasta saatavilla oksasaksilla sekä tavallisilla Fiskarsin kalasaksilla.

14. Parittelu ja karitsointi

Eri lampailla kovin kiimakausi ajoittuu eri aikoihin. Monilla se osuu syksyyn, toisilla taas kesän alkuun. Maatiaislampaat voivat paritella mihin vuodenaikaan vain. Monet tilat haluavat säännöstellä karitsointia ja sen vuoksi säännöstelevät myös parittelua. Ennen vanhaan pässit ja uuhet oli käytännöllisintä erottaa toisistaan talvella, sisäkauden ajaksi. Luoteis-Venäjällä pässit pidetään erillään uuhista talvella ja kevään koittaessa ne päästetään ulos yhtä aikaa. Tällöin karitsointi osuu syksyille. Menettelystä on kaksi hyötyä: koska maatiaislampaat kasvavat hitaammin, ne ovat syksyllä tarpeeksi kookkaita (10–12 kk) teurastettaviksi, ja keväällä 6–8-kuukautiset karitsat selviävät laitu-

mella vastasyntyneitä karitsoita paremmin. Entisaikaan villantuotanto oli tärkein syy lampaiden pitämiseen ja uuhien annettiin elää mahdollisimman pitkään. Lihantuotannon otettua etusijan lampaan eliniän ennuste laski. Ennen uuhia pidettiin niin pitkään, kuin ne tuottivat villaa ja synnyttivät karitsoita (usein 14–17-vuotiaiksi). Vanha uuhi on laumalle hyvin arvokas. Se on tottunut laiduntaja, joka tietää eri säätilojen ja vuodenaikojen niksit ja on hyvä äiti. Se voi jopa hoitaa lapsenlapsiaan imettämällä niitä tarvittaessa.

Tiine uuhi tulee pitää turvassa ja rauhallisena raskauden ajan. Mikä tahansa muutos tai tuntemattomat ihmiset lampolassa voivat johtaa onnettomuuksiin, kun lampaat yrittävät juosta ja paeta sitä, mitä pelkäävät. Jos lauma on pieni, uuhia ei yleensä tarvitse erottaa muista ennen karitsointia. Uuhi voi hyvin synnyttää lauman parissa, kunhan sillä on tarpeeksi tilaa. Synnyttävä uuhi kaipaava jonkin verran yksityisyyttä ja siirtyy yleensä vähän kauemmaksi muista. Suosittuja synnytyspaikkoja ovat seinän vieri ja nurkka. Jos uuhi päätyy synnyttämään keskellä, huoneessa ei luultavasti ole ollut tarpeeksi tilaa turvallisemman paikan valitsemiseksi (ja lammas on hierarkian pohjalla). Monet maatiaislampaat valmistautuvat synnytykseen rakentamalla oljista matalan pesän. Toiset uuhet näkevät asian eteen enemmän vaivaa, toiset vähemmän, kun taas nykyroduilta tämä taito saattaa puuttua kokonaan. Jos lampolassa on kylmä, maatiaislampaat voivat myös peittää vastasyntyneensä oljilla. Jos tilassa on liian paljon lampaita, tiine uuhi voi stressaantua synnytyksen aikana eikä imetä karitsaansa kunnolla. Synnytyksen jälkeen uuhi nuolee karitsan ja luo siihen siten tiiviin yhteyden. Vastasyntyneen karitsan ja sen emän täytyy myös oppia erottamaan toistensa äänet. Varmista, ettei uuhella ole niin paljon villaa, ettei karitsa kykene löytämään sen nisiä. Maatiaislampaiden mahanalusvilla on luonnostaan lyhyempi kuin nykyroduilla. Maatiaislampaat karitsoivat yleensä itsenäisesti ilman ihmisten apua.

Kansainvälisten eläinten hyvinvointistandardien mukaan karitsoita ei saa vieroittaa ennen viidettä elinviikkoa. Kansallisia standardeja asiasta ei ole. Monet maatiaislampaat imettävät karitsoitaan puoli vuotta tai jopa kauemmin. Vanhan kansan mukaan maatiaislampaiden karitsoita ei pitänyt vieroittaa kuin vasta puolivuotiaina. Jotta karitsoista kehittyisi hyviä laiduntajia, niiden tulisi saada oppia laiduntamaan emänsä opissa kokonainen laidunkausi.

Joskus käy niin, ettei uuhi tuota tarpeeksi maitoa tai se ei halua imettää karitsaansa. Jos synnytyksessä on esiintynyt komplikaatioita, se voi kieltäytyä imetyksestä kokonaan (jos se esimerkiksi tuntee itsensä liian heikoksi). Eläinten omistajana sinun tulee päättää, miten vastasyntyneestä pidetään huolta. Tuttupullolla syöttäminen on kovaa työtä, päivin öin, ja kestää 3–4 kuukautta. Toisaalta näin karitsa oppii pitämään sinua ”äitinään” ja siteestänne tulee erityisen vahva. Joskus emän äiti tai sisko voi olla halukas sijaisäidiksi ja jopa imettää. Voit yrittää pidellä emää ja antaa karitsan imeä. Joskus se auttaa ja uuhi päättää jatkaa imettämistä itsekseen. Toisinaan uuhelta ei heru tarpeeksi maitoa tai nisät ovat niin täynnä, ettei karitsa saa niistä mitään. Karitsa heikenee nopeasti ja alkaa kylmettyä. Tarkista vastasyntyneet karitsat säännöllisesti ja varmista, että ne saavat tarpeeksi maitoa. On tärkeää, että vastasyntynyt saa äitinsä ternimaidon 2-4 tunnin sisällä. Älä erota karitsaa laumasta, vaikka sen emä ei sitä ruokkisikaan, vaan pidä se muun lauman parissa. Jos maidonkorviketta tarvitaan, vaihtoehtoja on monia. Vuohenmaito on lampaanmaitoa lähinnä. Voit myös ostaa erityistä lampaanmaidon korvikejauhoa, joka on helppokäyttöistä mutta kallista.

Maidonkorvikeresepti 1

1 l tavallista lehmänmaitoa

1 dl piimää

Sekoita keskenään ja säilytä huoneenlämmössä.

Maidonkorvikeresepti 2

1 l tavallista lehmänmaitoa

1 munankeltuainen

vähän sokeria tai hunajaa

vähän suolaa

1 rkl öljyä

½ dl kermaa

½ dl maitojauhetta

Sekoita aineet keskenään ja säilytä jääkaapissa. Lämmitä yksi annos kerrallaan. (Maaseutukeskusten liitto, 2000)

Maidonkorviketta pitäisi antaa usein pieninä annoksina. Seuraavassa on yksi ehdotus ruokinta-aikatauluksi:

Karitsan ikä (päivää)	Yksi annos (desilitroja)	Kertoja/vuorokausi
1	0,5–1,0	5–6
2–7	1,0–2,0	4–5
8–14	3,0–4,0	3–4
15–28	4,0–6,0	3
29–42	5,0–6,0	2

Vastasyntynyt karitsa painaa yleensä 2,5–4 kg. Vapaassa ruokinnassa olevat nykyrotujen karitsat juovat seuraavasti: 5-kiloinen karitsa juo n. 1,3 kg maitoa/päivä; 10-kiloinen n. 2,3 kg/päivä ja 15-kiloinen n. 3 kg/päivä. Maatiislampaiden kohdalla määrät ovat pienempiä.

15. Miten voin auttaa, jos lampaani on sairas?

Jos lammas sairastuu, se täytyy ehkä erottaa laumasta. Perinteisissä lampoloissa oli yleensä useita karsinoita, mutta jos sinulla ei ole sellaisia, varaa valmiiksi aitoja eristysalueen rakentamista varten. Jos haluat erottaa eläimiä pysyvästi toisistaan, älä eristä yhtä vaan aina vähintään pari yhdessä. Kaikkien lampaiden tulee pystyä ainakin näkemään toisensa. Älä koskaan laita yksinäistä lammasta eri rakennukseen. Älä pidä lammasta sidottuna pitempään, kuin mitä hoitotoimenpide vaatii. Jos lampaalla on tarttuva tauti, se täytyy aina laittaa eri karsinaan eläinlääkärin ohjeiden mukaisesti.

Sairaustapauksissa nopein apu ja neuvo löytyvät yleensä oman lammaverkoston piiristä. Varsinkin alussa voit tarvita tukea, kun opettelet arvioimaan ja toimimaan eri tilanteissa. Jos lammas makaa eikä nouse ylös, on syytä soittaa eläinlääkärille. On kuitenkin paljon, mitä voit tehdä itse sairauksien estämiseksi. Tarkistamalla lampaasi useammin kuin kerran päivässä näet nopeasti, jos jollakin niistä on jotakin hätänä. Jotkin sairaudet etenevät nopeasti ja vaativat nopeaa toimintaa. Mitä suurempi lauma, sitä vaikeampaa on huomata, milloin jokin eläin on sairas tai puuttuu. Pienissä, perinteisissä lammaslauemoissa eläinten hoitaminen on huomattavasti helpompaa. Sairas yksilö laiduntaa usein erillään muusta laumasta. Virossa oli entisaikaan vallalla tapa, jossa johtajauuhi sidottiin kiinni laitumella ja muiden annettiin kulkea

vapaasti. Näin siksi, ettei lauma missään nimessä olisi jättänyt johtajaansa. Tämä ei kuitenkaan ole suositeltavaa, sillä tällöin johtajauuhi ei voi näyttää laumalle, missä laiduntaa, eikä sitä, milloin on aika levätä ja märehtiä. Jos taas koira tai hyönteiset käyvät sen kimppuun, se ei voi paeta.

Pidä kotona peruslääkevarasto, jossa on ainakin kuumemittari, desinfiointiainetta, seleeniä (Se), bakteereja tappavaa voidetta, matolääkettä ja ruiskuja. Kun kutsut eläinlääkäriin, varmista, että sairas yksilö on joko erotettu laumasta tai että saat sen helposti kiinni. Eläinlääkäri tulee kysymään lampaan painoa oikean lääkeannoksen määrittelyä varten, ja toisinaan avustajaksi tarvitaan useampia ihmisiä. Lammas voi sylkäistä tabletit suustaan, joten ne kannattaa jauhaa ja laittaa jauhe kahden leipäpalan väliin. Nestemäiset suun kautta annettavat lääkkeet on parasta antaa ruiskulla (ilman neulaa). Sairaot lampaat eivät useinkaan avaa suutaan vaan puristavat hampaansa tiukasti yhteen. Aseta ruisku hampaiden ja posken väliin. Paina se niin syväälle kun mahdollista ja tyhjennä sisältö samalla eläimen päätä hieman kohottaen. Seuraavassa on esitelty joitakin yleisiä tauteja ja niiden pääoireita:

YSKÄ, HEIKKOUS. Kaikilla lampailla on parasiittejä, mutta niitä ei pitäisi olla liikaa. Parasiittejä on monia erilaisia. Liiallinen matomäärä aiheuttaa yskää, laihtumista, ripulia ja yleistä heikkoutta. Suositusten mukaan lampaat on hyvä madottaa automaattisesti kahdesti vuodessa. Kemiallisilla matolääkkeillä on haitallinen vaikutus moniin niityillä eläviin hyönteisiin, minkä takia ne pitäisi antaa ainakin viikko ennen laitumelle pääsyä. Osa kemikaaleista tulee pois ulosteen mukana. Toinen madotus on paras tehdä syksyllä, kun lampaat on otettu talveksi sisään. Matolääkkeitä on hyvä vaihdella, mutta käytännössä se ei ole aina mahdollista. Vältä pitämästä lampaita alangoilla sijaitsevilla laitumilla, mistä ne voivat saada yleisen lampaan maksamadon (*Fasciola hepatica*).

Riittävän suuri laidun ja yhteislaidunnus voivat vähentää lampaiden tarvitseman lääkityksen määrää. Matojen hillitsemiseen on olemassa muitakin perinteisiä keinoja. Haavan ja lepän lehdet, männyn kaarna ja kuusen neulaset voivat auttaa pitämään matomäärän kurissa. Lampaat syövät myös monia aavistuksen myrkyllisiä kasveja, kuten kieloja (*Convallaria majalis*), sekä kasveja, joilla on selviä lääketieteellisiä vaikutuksia, kuten pajun kuorta, sudenmarjoja (*Paris quadrifolia*), korpipaatsamaa ja tammenterhoja. Myös niiden tiedetään auttavan. Kasveilla on hyvä ennaltaehkäisevä vaikutus, mutta

jos lammas on jo sairas, kemialliset matolääkkeet ovat parempia, koska ne vähentävät matojen määrää nopeasti. Koko laumaa on turha madottaa säännöllisesti kemiallisilla matolääkkeillä. Pienen, luonnonlaitumilla laiduntavan maataislammaslauman kanssa riittää, jos oirehtivat eläimet hoidetaan. Kosteita laitumia kannattaa yleensä ottaen välttää, sillä niillä riski erilaisten loiseläinten tarttumiseen on suurempi.

Lampaalla voi olla maksassa lampaanmaksamato (*Fasciola hepatica*), jonka väli-isäntä on kosteikoissa viihtyvä simpukka (*Limnaea truncatula* / *Galba truncatula*). Maksassa viihtyy myös pieni lampaanmaksamato (*Dicrocoelium dendriticum*), joka tarvitsee väli-isännäkseen sekä kotilon että muurahaisen. Suolissa on kokkideja (*Cryptosporidium parvum*, *Eimeria spp*) ja *Giardia duodenalis* -alkueläimiä. Kokkidit aiheuttavat karitsoille pahanhajuista ripulia, joka myöhemmin muuttuu verensekaiseksi. Suolissa on myös pyörömatoja (*Strongyloides papillosus*, *Trichuris ovis*) ja heisimatoja (*Moniezia Expansa*, punkit väli-isäntänä). Hiesmatoja voi nähdä valkoisina pätkinä lampaan ulosteessa. Hiesmadon väli-isäntä on kuoriainen, joka elää kosteilla laitumilla. Keuhkoissa voi olla keuhkomatoja, joiden väli-isäntä on kotilo (*Dictyocaulus filaria*, *Protostrongylidae*).

RIPULI. Ripuli on usein yhteydessä ruuansulatusongelmiin, mutta se voi johtua myös liian suuresta loiseläinten määrästä tai huonosta juomavedestä. Toisilla lampailla on herkempi vatsa kuin toisilla, ja ne sairastuvat herkästi saateisena kesänä. Jos lampaan vointi on normaali ripulia lukuun ottamatta, voit kokeilla antaa sille tavallista leivontahiivaa. Aloita 10 grammalla (lampaan painon ollessa n. 30 kg), laita leivälle ja anna kahdesti päivässä. Annostusta voi hieman lisätä myöhemmin. Jatka yhden viikon ajan. Myös myrkylliset kasvit ja homehtunut heinä voivat aiheuttaa ripulia. Hoidoksi voi kokeilla tavallista lääkeliiltä (samaa, mitä ihmiset syövät, mutta isompina annoksina) tai tammenkuoria teenä / tablettina. Ota yhteyttä eläinlääkäriin aina, jos lampaalle nousee kuume tai se on liian heikko seisoakseen. Vettä on helppo juottaa muovipullolla, jonka korkkiin on tehty naulalla reikiä. Paina pullo hampaiden ja posken väliin. Paina vettä poskea kohden, mutta varo, ettei se osu suoraan kurkkuun.

HEIKOT KARITSAT. Vastasyntyneiden karitsojen on hyvin tärkeää saada ternimaitoa (2–4 tunnin sisällä). Ensimmäisen vuorokauden aikana vastasyntynyt tarvitsee ½–1 litraa ternimaitoa (2–4 tunnin väleihin). Ilman energiaa

karitsat kylmettyvät hyvin nopeasti. Häätötilassa voit kääriä eläimen huopaan tai viedä sen hetkeksi sisälle lämmittelemään. Karitsan ei tule olla erossa äidistään pitkiä aikoja. Heikoille karitsoille voi valmistaa energijuomaa, jossa on yksi munankeltuainen ja vastaava määrä kermaa. Samoin niille on hyvä antaa vitamiinia ja seleeniä (pistos). Voit lypsää ternimaitoa uuhelta, joka on menettänyt karitsansa, ja pakastaa sen myöhempää käyttöä varten. Ternimaitoa ei saa lämmittää mikrossa. Yksi desilitra / annos on tarpeeksi yhtä karitsaa kohden.

PAISEET. Lampaat voivat saada paiseita, ja tavallisesti ne paranevat itseltään. Älä yritä poistaa niitä, sillä luultavasti ne vain tulehtuvat. Tulehtunut paise tulee hoitaa antibiooteilla.

PIENET IHOHAAVAT, SUOJAUS HYÖNTEISILTÄ. Jos lampaalla on kesäaikaan ihossaan haavoja, hyönteiset voivat alkaa imeä niistä verta. Terva on tehokas suoja. Tervan vaikutus kestää reilun viikon, minkä jälkeen suojaus uusitaan tarpeen mukaan. Suurikokoisille haavoille ei saa levittää tervaa. Käytä tervaa, jossa on mahdollisimman vähän kemiallisia lisäaineita. Sairas eläin voidaan suojata hyönteisiltä peittämällä se kuumana kesäpäivänä leveälehtisillä oksilla.

SUOLITUKOS. (ileus) Jos eläin syö liian paljon apilaa, omenoita tai jauhtoa ja saa liikaa ilmaa vatsaansa, seurauksena voi olla suolitukos. Hoito tulee aloittaa välittömästi. Anna ensin normaalia ruokaöljyä (1 ruokalusikallinen aikuiselle ja 1 teelusikallinen karitsalle) ja yritä sitten poistaa ilma vatsasta hieromalla. Jos menetelmä toimii, lammakka alkaa röyhtäillä ja piereskellä. Asetu aikuisen lampaan taakse kasvot sen kanssa samaan suuntaan ja hiero kylkiä myötäpäivään. Pientä karitsaa on helpoin hieroa ottamalla se syliin selkää vasten. Älä paina liian kovaa äläkä hiero karitsaa liian pitkään kerrallaan. Aikuiselle lampaalle voi antaa veteen sekoitettua vodkaa (½ lasi vodkaa, ½ lasi vettä). Se auttaa lammasta rentoutumaan ja voi saada tukoksen aukeamaan.

ONTUMINEN. Ontuva lammakka täytyy välittömästi ottaa kiinni ja tutkia. Luultavasti sillä on sorkassa pieni kivenpalanen tai tikku. Ontuminen voi johtua myös siitä, ettei sorkkia ole leikattu säännöllisesti. Jos sorkka kasvaa liian pitkäksi, se taipuu jalan alle ja vaikeuttaa kävelyä. Jos sorkka on vahingoittunut, päättä, yritätkö hoitaa sen itse vai otatko yhteyttä eläinlääkäriin. Jos sorkkavälissä on valkoista hometta tai verestävä haava, soita eläinlääkärille, koska

kyseessä voi olla tarttuva sorkkavälin ajotulehdus eli sorkkamätä. Tällöin koko lauma täytyy hoitaa.

LAMMAS RAAPII ITSEÄÄN, HYÖNTEISET. Lampaat voivat raapia itseään, jos villaan on tarttunut neulasia tai heinä kutittaa niiden ihoa. Jos hyttysiä on paljon, lampaat voivat alkaa polkea ja raapia jalkojaan. Ne voivat myös alkaa juosta päästäkseen hyttysiä karkuun. Tervan haju on tehokas hyönteiskarkotin. Lampaat, erityisesti sellaiset, joiden villa on hienoa, voivat myös saada kutiavia villaloisia. Paras keino niiden ehkäisemiseen on keritä lampaat vähintään kahdesti vuodessa. Villaloisten ja hyönteisten karkotukseen on olemassa myös monenlaisia kemikaaleja, joiden vaikuttavana ainesosana on esimerkiksi deltametriini (FlyTix, Coopersect) tai kypermetriini (Ecofleece). Jotkin ovat öljymäisiä, ja ne levitetään eläimen selkään, toiset taas annetaan pistoksina, jolloin ne leviävät verenkiertoon. Jotkin ulkoiset loiseläimet imevät verta (täikärpänen, *Melophagus ovinus*), kun taas toiset tyytyvät syömään kuollutta ihoa ja villaa. Jos vertaimeviä loisia esiintyy, kysy eläinlääkäriltä neuvoa. Kuumin ja kosteina kesinä lihakärpäset saattavat käydä lampaiden kimppuun, etenkin, jos lampaita ei ole säännöllisesti keritty, ne ovat likaisia tai niissä on haavoja. Lihakärpästoukka tekee reiän eläimen nahkaan ja alkaa syödä sen lihaa. Ne kehittyvät hyvin nopeasti. Jos lampaissasi näkyy lihakärpästentoukia, ota yhteys eläinlääkäriin. Lääkärinä odottaessasi ala nyppiä toukkia pois. Haava tulee puhdistaa ja isommat haavat hoitaa antibiootilla. Seuraavat ulkoiset loiset voivat saada lampaat raapimaan itseään ja vaativat siksi hoitoa:

punkki (*Ixodidae*), väive (*Damalinia ovis* / *Bovicola ovis*), lampaan täikärpänen (*Melophagus ovinus*), lampaannenäsaivartaja (*Oestrus ovis*), vuohispunkki (*Chorioptes bovis*), lammassyyhy (*Psoroptes ovis*), kapi (*Sarcoptes scabiei var ovis*), täi (*Linognathus setulosus*) ja raatokärpänen (*Calliphoridae*).

VILLANLÄHTÖ. Lampaasta voi lähteä villaa jopa ihmisen käden kokoiselta alueelta. Jos villaa kuoriutuu niskasta, se saattaa johtua talven aikana sisätiloissa käytetystä ruokintapöydästä. Toisinaan villaa alkaa lähteä lampaan selästä tai sen muista osista. Syitä voi olla monia: villassa on loisia, lampola on liian kostea ja kuuma (tarkista ilmanvaihto), tai lammas on allerginen ammoniakille (pidä sen makuualusta kuivana ja puhtaana). Villanlähtö voi johtua myös jonkin kivennäisaineen puutoksesta: anna eläimille mineraalien nuoluämpäri, jota ne voivat nuolla tarvittaessa. Kyse saattaa olla myös aineenvaihduntaongelmasta. Yleensä villa alkaa kasvaa takaisin keväällä. Jotkin maatiaislampaat

luovat villansa mutta eivät koskaan niin, että iho jää välillä paljaaksi.

SILMÄ- TAI KORVATULEHDUS. Lampaille voi tulla silmä- tai korvatulehduksia. Pyydä apua eläinlääkäriltä.

KASVOILTA TAI KORVISTA LÄHTEE KARVAA, HALKEAMIA IHOSSA. (valoherkkyys) Jos lampaalta lähtee karvaa kasvoista tai korvista ja sen iho halkeilee, se on luultavasti syönyt jotakin myrkyllistä laitumella ollessaan. Vie se sisään ja pidä hämärässä, kunnes haavat ovat parantuneet. Syötä sille vain kuivaa heinää, ei lainkaan vihertävää rehua. Syyhy voi myös aiheuttaa karvan irtoamista. Ota yhteyttä eläinlääkäriin, jos epäilet syyhyä.

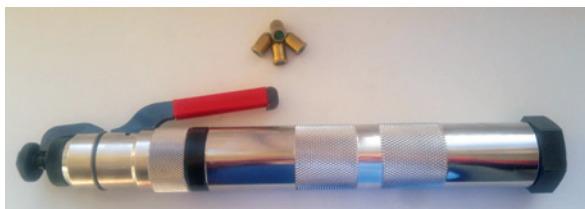
KOURISTUKSET. Jos lampaalla on kuumetta, kyse voi olla jonkin maabakteerin aiheuttamasta tulehduksesta. Jos kuumetta ei ole mutta eläin kouristelee, kyse voi olla aivokuoren rappeutumasta (CNN *Cerebrocortical necrosis*), jota hoidetaan suurella annoksella B-vitamiinia. Kaikissa kouristustapauksissa pitää ottaa yhteys eläinlääkäriin.

SUUTULEHDUS, ORF (Tarttuva *pustular dermatitis*, tarttuva sylätauti).

Eristä lammas muusta laumasta niin, etteivät ne pääse kosketuksiin toisensa kanssa, jos lampaalla on rakkuloita suun ja nenän ympäri. Tautia esiintyy etenkin karitsoilla, toisinaan myös aikuisilla, ja se tarttuu hyvin helposti. Suu voi olla niin kipeä, ettei lammas pysty kunnolla syömään. Tauti voi tarttua karitsasta lampaaseen myös utareen kautta. Orf-virus on zoonoosi eli eläintauti, joka voi tarttua ihmiseen. Laita iholle desinfioivaa voidetta tai öljyä (*Calendula*). Suojaa itsesi käsineillä. Mahdolliseen tulehdukseen tarvitaan antibiootteja.

16. Miten teurastan lampaan?

Suomessa on sanonta ”Aikansa kutakin sanoi pässi, kun päätä leikattiin”, mikä tarkoittaa, että syksyn koittaessa koittaa kaikille (pässeille) myös teurastuspäivä. Entisaikaan teurastuskausi alkoi Pohjois-Euroopassa lokakuussa ja päättyi joulukuussa. Kylmä syysilma oli hyvä, sillä silloin hyönteisiä oli vähemmän. Maatiaislampaat kasvavat hitaasti, ja ne teurastettiin 10–12 kuukauden iässä. Nykyaikaiset liharodut kasvavat nopeammin ja ovat valmiita teuraiksi



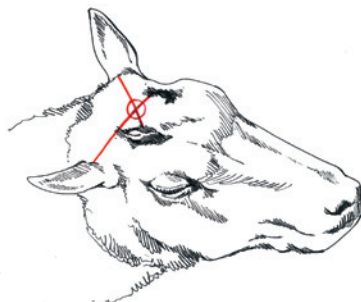
Pulitipistooli.

jo puolivuotiaina. Tilalla tapahtuvat teurastukset olivat ennen arkipäivää, mutta nykyään ne ovat käyneet tuiki harvinaisiksi. Suomessa teurastustaitoisia löytyy enää lähinnä lampureiden ja metsästäjien keskuudesta. Virossa useimmissa kylissä on vielä ihmisiä, jotka tietävät, miten eläin teurastetaan. Yksi tai kaksi lammasta on nopea teurastaa tilan omiin tarpeisiin. Tällöin tilalla tapahtuvaa teurastamista tulisi suosia sen sijaan, että eläimet kuljetetaan isoihin teurastamoihin. Lampaat tuntevat, että matka tulee päättymään teurastamoon, sillä ne ovat hyvin herkkiä tulkitsemaan ihmisten tunteita ja eleitä. Yleensä lampaat pysyvät hiljaa teurastuksen ajan mutta eivät aina. Ne voivat myös kiljua pelosta.

Aivan kuten keritseminenkin, teurastus on paras opetella pyytämällä jotakuta lammaskokoneiden kokeneista jäsenistä opettajaksi. Teurastettavia eläimiä tulee kohdella ystävällisesti ja kunnioittavasti. Valittavan paikan tulee olla turvallinen ja niin kaukana laumasta, etteivät ne kuule, mitä siellä tapahtuu. Älä anna eläinten katsella tapahtumaa, älä edes niiden, jotka on tarkoitettu teurastaa saman päivän aikana. Teurastajan on hyvä olla joku, jonka lammas tuntee, sillä vieraat ihmiset saavat sen hermostumaan. Sään tulisi olla kylmä, lämpötilan mieluiten vähän pakkasen puolella. Myös aikainen aamu voi tulla kyseeseen. Ota lammas jalkojesi väliin niin, että kasvonne osoittavat samaan suuntaan. Juttele lampaalle, jotta se pysyisi rauhallisena.

Vanhan virolaisen perinteen mukaan lampaalle tulee kertoa, että sen lihaa tarvitaan, siltä pyydetään anteeksi ja sitten vielä kiitetään siitä, mitä se on sinulle antamassa.

Tainnuta lammas pulitipistoolilla ennen verenväistämistä. Patruunoita on erivärisiä. Mitä isompaa eläintä olet teurastamassa, sen nopeammin pultin



Risteyskohta, johon pulttipistooli asetetaan.

täytyy liikkua. Patruunoita on vihreitä, sinisiä ja punaisia, ja niissä kaikissa on eri määrä ruutia. Lampaisiin käytetään yleensä vihreää patruunaa. Jos teuras-tettavana on pässi tai sarvipäinen lammas, sininen tai punainen patruuna voi olla tarpeen. Pulttipistooli asetetaan risteyskohtaan, joka saadaan, kun kum-mastakin sarvikuopasta vedetään viiva vastakkaiseen korvaan. Aseta pistooli hieman etuviistoon leuan suuntaan, jotta osuma kohdistuisi pikkuaivoihin. Jos eläimellä on sarvet, aseta pulttipistooli aivan niiden taakse hieman leuan suuntaan.

Tainnutuksen jälkeen valtimot avataan välittömästi kaulan kummaltakin puolelta. Käytä terävää veistä. Nosta kehoa, jolloin veri pääsee juoksemaan. Tähän tarkoitukseen voi käyttää esimerkiksi paria lavaa. Veren valuminen vie noin viisi minuuttia, minä aikana eläin kouristelee lihasten supistuessa. En-nen nylkemisen aloittamista odota, että kaikki kouristelut ovat varmasti lop-puneet. Jos kouristelua ei esiinny, tarkista, että valtimot on avattu riittävän hyvin. Leikkaa uudelleen, jos tarpeen. Eläin ripustetaan ylösalaisin takajalois-taan ja nylkeminen aloitetaan takajaloista alaspäin siirtyen. Nylkemistapoja on erilaisia. Nahka lähtee parhaiten käsin, veistä voi käyttää apuna. Lampaas-ta voidaan hyödyntää suurin osa.

Nahka levitetään tasaiselle alustalle ja sille laitetaan suolaa (3–6 kg vuo-dan koon mukaan). Pidä vuota suolattuna viikon ajan ennen muokkaamolle toimittamista tai toimi käyttämäsi yrityksen ohjeiden mukaan. Lihan on hyvä antaa riippua kylmässä jonkin aikaa ennen leikkaamista. Jos se ei ole mahdol-lista, voit leikata lihan pienempiin palasiin teurastuksen yhteydessä ja pitää palaset jääkaapissa 4–7 päivää ennen pakastamista. Sydän säilyy sisäelimestä parhaiten, maksa ja munuaiset huonoiten. Jos haluat käyttää veren, vatkaa sitä, kunnes se on kylmää. Lisää vatkatessa suolaa, jolloin veri ei paakkuun-nu. Vereen ei tule päästä nesteitä eläimen suusta tai kurkusta. Viilenemistä

voi nopeuttaa asettamalla veriastian lumeen vatkaamisen ajaksi. Verileipä ja verimakkarat ovat perinteisiä teurastusruokia. Sydämen ja sisäelinten ympärillä olleesta rasvasta voi valmistaa kynttilöitä ja saippuaa. Tarkista maksa ja keuhkot ja katso, näkyykö niissä merkkejä loiseläimistä tai muista sairauksista. Maksan ulkopinnalla olevat isot tai pienet kovat pilkut ovat merkki maksamadosta. Toisinaan hyökkäys on ollut pienempi ja merkit näkyvät vain maksan sisällä. Jos maksa tuntuu sienimäiseltä (hillomaiselta), sitä ei tule käyttää. (Vanhoilla) eläimillä on voinut olla loisia myös keuhkoissaan.

Teurastuksesta jää aina jonkin verran teurasjätettä. Niin Suomessa kuin Virossakin teurasjätteet ja kuolleet eläimet on toimitettava jätteenkäsittelylaitokseen. Suomessa syrjäseudulla sijaitsevat tilat voivat anoa eläinlääkäriltä luvan haudata teurasjätteet ja ruhot tilan maille. Myös joissakin osissa Viroa teurasjätteet voidaan haudata maahan eläinlääkärille annetun ilmoituksen jälkeen. Kysy eläinlääkäriltä omalla alueellasi vallitsevista säännöksistä. Lampurin tulee ilmoittaa kuolleista ja omaan käyttöön teurastetuista eläimistä viralliseen eläinrekisteriin. Teurastamoissa käytetään teollista teurastusmenetelmää, joka on joka tapauksessa eläimen kannalta stressaava. Kaikkien lampaanomistajien on tarvittaessa pystyttävä suorittamaan hätäteurastus omalla tilallaan. Omalla tilalla omaan käyttöön tapahtuva teurastus parantaa eläinten hyvinvointia ja elämänlaatua, vähentää kuljetuksia, stressiä ja kustannuksia ja johtaa ruhon eri osien suurempaan hyödyntämiseen.

17. Miten voin valmistaa korkealuokkaisia raaka-aineita käsityö- ja ruokateollisuuden käyttöön?

Lampaat tuottavat suuren määrän raaka-ainetta käsityöläisille ja käsityömaisesti valmistettaviin ruokajalosteisiin. Korkealuokkaisten raaka-aineiden tuottaminen edellyttää, että olet perillä jalostajien raaka-aineille asettamista vaatimuksista ja työn eri vaiheista.

Korkealuokkaisen villan tuottaminen riippuu monista tekijöistä. Seuraavassa on lueteltu joitakin yleisiä ongelmia:

- Eläimillä ei ole riittävästi kuiviketta makuualustaksi, mikä huonontaa villan laatua (virtsa saa valkoisen villan kellertämään).

- Väärät kuivikkeet, esimerkiksi puulastut ja turve tarttuvat turkkiin.
- Laitumella on kasveja, jotka tarttuvat turkkiin.
- Väärä ruokkimismenetelmä (heinä joutuu lampaiden selkään ja jää kiinni turkkiin).
- Keritseminen tehdään liian myöhään, jolloin villa on liian pitkää karsattavaksi tai se on huopamaista.
- Keritsijä ei ole leikannut villaa kerralla vaan tehnyt korjausliikkeitä, minkä takia pitkän villan seassa on lyhyttä villaa. Lyhyttä villaa on mahdollonta erottaa pitkästä jalostuksen aikana. Jos pitkää ja lyhyttä villaa on sekaisin, se tulee näkyviin, kun kudelman on käytetty jonkin aikaa. Lyhyt villa nousee kudelman pintaan tupsuiksi, jotka täytyy nyppiä käsin pois.
- Villaa ei lajitella värin, tyypin ja pituuden mukaan.
- Väärä ravinto voi tehdä villasta haurasta tai kiillotonta.

Entisaikaan villa karstattiin ja kehrättiin kotona käsin. Nykyään markkinoilla on saatavana hyviä, nykyaikaisia käsikarstoja ja perinteitä kunnioittavia uusia rukkeja. Yksi alan johtavista valmistajista on uusiseelantilainen Ashford, mutta myös Hollannissa, Puolassa, USA:ssa ja Kanadassa valmistetaan villan työstämiseen tarkoitettuja työkaluja. Käsityöläiset ostavat villaa erilaisissa esi-



Erityyppisiä lankoja voidaan valmistaa käsin kehräämällä.

jaloitetuissa muodoissa. Yleisimpiä ovat

- huovutusvilla
- hahtuvalangat
- karstalanka
- kampalanka
- mattolanka.

Lanka voidaan kehrätä eripaksuiseksi, yleisimpiä ovat 1-, 2- ja 3-säikeiset langat. Lankaa kierretään eri suuntiin: S-kierre on vastapäivään ja Z-kierre myötäpäivään. Yhteistyö kehräämöiden ja lampureiden välillä on hyvin tärkeää. Itämeren alueella on muutamia pieniä kehräämöitä, joilla on tarjota sopivia teollisia prosesseja maatiaislammaslankojen tuottamiseen. Eri lankatyyppejä markkinoilla on vähän.

Monilla pohjoiseurooppalaisilla lyhythäntälampaila on kaunis, kihara, kiiltävä turkki. Turkit olivat entisaikaan hyvin arvokkaita ja antoivat lampureille kaivattua lisätuloa. Ilman turkkeja elämä pohjoisen kylmässä ilmanalassa oli mahdotonta. Nykyään muokkaamoita on vain vähän, eikä suurimmalla osalla niistä ole kiinteitä toimitusaikoja. Tästä syystä nahkoja ja turkkeja on vaikea tarjota käsityöläisille raaka-aineeksi. Laatuakin voi olla epätasaista. Kehräämöjen ja muokkaamojen ammattitaidossa ja työmenetelmissä on vielä kehitettävää.



Luonnonlaitumilla laiduntavat maatiaislampaat syövät paljon erilaisia kasveja, joihin kuuluu niin villikukkia kuin lääkeyrttejäkin.

Entisaikaan sarvista ja luusta tehtiin erilaisia työkaluja ja muita tarvikkeita. Nykyään monet niistä on korvattu muoviesineillä. Kaikki lampaasta saatavat oheistuotteet voivat olla arvokkaita raaka-aineita käsityöläisille ja alan yrityksille. Luuta ja sarvea työstetään samankaltaisilla työkaluilla kuin puuta.

Korkealuokkainen liha vaatii korkealuokkaista tuotantoa ja jalostusta sen kaikilla tasoilla. Lihan tuotanto- ja jalostusmenetelmät vaihtelevat teollisista tuotantolaitoksista pientuottajiin. Käsityömaisesti valmistetut ruokajalosteet (gourmet-ruuat) tehdään käsin, tyypillisesti pienissä erissä ja yleensä perinteisiä menetelmiä käyttäen. Luonnonlaitumilla laiduntavien maataislampaiden lihan laadusta on olemassa vain vähän tutkimustietoa.

Kunkin lampurin on löydettävä oma tuotanto- ja jalostustapansa. Maataislampaiden kasvattaminen on taito, jonka oppii parhaiten tekemällä!

Lähteet

Anger, Tõnu. Lehised on lammastele maiusroaks. Meie Maa. 10.7.2004.

Bang, Hoffman. Om fårens underhåll och skötsel. Från danskan af L.E.Björkman. Bokhandlaren Nils Quidings förlag, Carlshamn 1870.

Edberg, Ragnar (ed). Gutefåragarens handbok. Föreningen gutefåret. Åby. 2006.

Fag, Birgit. Lönsam lammproduktion. Ett utbildningsmaterial för blivande och nystartade fårföretagare. Framtagen av Hushållningssällskapet i Jönköpings län i samarbete med Jönköpings Läns Fåravelsförening, delfinansierad av EU.

Gustavsson, Susanne & Thoren Peter. Några ord om att bevара ursprungliga raser. Allmogefåret.

Gustafsson, Kerstin & Waller, Alan. Ull. Hemligheter, möjligheter, färdighet. LTs förlag Stochkolm. 1987.

Inkovaara, N. Kannattava lammastalous. Pellervo-Seura. Helsinki 1946.

Jaama, K. Lambakasvatus. R.K.Teaduslik kirjandus. 1946.

Järvis, Toivo; Mägi, Erika; Lassen, Brian & Novak, Ivi. Lammaste parasiidid Balti mere saartel. Eesti Maaülikool. 2013.

Kjellbert, Sven T. Den svenska fårskötselns äldre historia: några kapitler ur Ull och Ylle. Kapitel Fårskötseln i allmogens tradition.

Lindquist, Louise & Michelson, Annika. Guideline on how to preserve small populations of native sheep, Svenska Allmogefår föreningen, Sweden and HAMK University of Applied Sciences, Finland.

- Maaseutukeskusten liitto.** Lampaan ruokinta ja hoito. Tieto tuottamaan 90. Gummerus Oy, Jyväskylä, 2000.
- Michelson, Annika.** Field work in Kenozero National Park, Arkhangelsk oblast, North-West Russia 2009 and 2012. Practical experience with Estonian Native Sheep 2002-2012.
- Michelson, Annika.** Akta dig för spyflugan. HAMK yrkeshögskola. 2012.
- Michelson, Annika.** Fyra artiklar om varg: Känner du Broder Varg? Hur gjorde man förr för att skydda sig mot varg? Hur vet jag att vargar är i närheten av min djurflock? Hur anfaller varg husdjur? HAMK yrkeshögskola. 2012.
- Michelson, Annika.** Att tvätta ull - en praktisk handledning. HAMK yrkeshögskola. 2012.
- Olsson, Ronny ja Söderstjärna, Camilla.:** Den levande genbanken. Lehdessä Allmogekon Nr.3, årgång 17, 2010.
- ProAgria.** Hyvä lammas! Näkökulmia lammasketjun vastuulliseen toimintaan. Pirkanmaa. Toim. Johanna Rautiainen ja Sami Talola. Tampere 2012.
- Rootsi, Ilmar.** Tuli susi soovikusta. OÜ Greif trükikoda, Tartu 2005.
- Research Animals Department RSPCA.** Welfare Standards for Sheep. 2010.
- Research Animals Department RSPCA.** Sheep: Good practice for housing and care. Supplementary resources for members of local ethical review processes. 4th edition, August 2011.
- Sormunen-Cristian, Riitta.** Seleenistä puhutaan jälleen. Lammas ja vuohi 1/2006.
- Svenska Djurhälsovården.** Fokus på straka och friska lamm.
- Talvi Tiina & Talvi Tõnu.** Poollooduslikud kooslused. Kaitse ja hooldus. Viidumäe-Tallinn 2012.
- Tobiasson, Sonja.** Notes from slaughtering seminar 14.11.2011. KnowSheep-project 2011-2013. Central Baltic Interreg IV A Programme 2007-2013.
- Wohlöner, Maiju.** Lasten lammaskirja. Poikien ja tyttöjen kerhotyö N:o 2. Werner Söderström Osakeyhtiö. 1922.
- Wohlöner Maija.** Nykyaikainen lammastalous. Tieto ja taito 54. Werner Söderström osakeyhtiö. 1927.

KNOW SHEEP



9 789949 945924 >