



Kilinä

– Lammas- ja vuohitalouden
oppimateriaali

Sisällys

I MINUSTAKO LAMPURI? 7

– Johdatus lammas- ja vuohitalouteen

- 1. Tuotantosuunnat 9
- 2. Tuotannon suunnittelu 18



II SYKSYN TYÖT ELOKUUSTA LOKAKUULLE 27

- 3. Lammasrodut 29
- 4. Vuohirodut 37
- 5. Lampaiden ja vuohien jalostus 41
- 6. Terveystenhoito 49
- 7. Kuntoluokitus 67
- 8. Teurastus 75
- 9. Kuljetus 83



III TALVEN TYÖT MARRASKUULTA TAMMIKUULLE 89

- 10. Ruoansulatuselimistön toiminta 91
- 11. Ravitseminen ja ruokinta 98
- 12. Pito-olosuhteet ja tuotantotilat 106
- 13. Sisäruokintakauden sairauksia 116



IV KEVÄÄN TYÖT HELMIKUULTA HUHTIKUULLE 125

- 14. Poikiminen 127
- 15. Poikimisajan sairauksia 139
- 16. Karitsojen kasvu 150
- 17. Villan kerintä ja sorkkien hoito 160



V KESÄN TYÖT TOUKOKUULTA HEINÄKUULLE 169

- 18. Laidunnus 170
- 19. Laidunkauden terveysongelmia 184

- Sanasto 197
- Liitteet luvun 2 opiskeluun 199
- Kuvalähteet 204





OSA II

SYKSYN TYÖT ELOKUUSTA LOKAKUULLE

Kesän lopussa ja syksyllä lammas- ja vuohitiloilla korjataan satoa ja valmistaudutaan uuteen tuotantokauteen. Tavallisesti ensimmäiset karitsat ovat kasvaneet teuraskypsiksi elokuussa. Seuraavan kevään karitsointi- ja poikimisajan valmistelu aloitetaan myös loppukesällä tai viimeistään syksyllä. Astutusaika ja eläinvalinnat kannattaa suunnitella hyvissä ajoin.

Syksyllä on hyvä suunnitella myös eläinten talvikauden rehustus: teettää analyysit rehuista, laskea varastossa olevan rehun määrä ja hankkia tarvittavat täydennykset. Syksyllä tarkastetaan myös, että lampolan olosuhteet ja välineet ovat kunnossa, ja varmistetaan, että kuiviketta on riittävästi. Tulevaa talvi-, kevät- ja kesäkautta on paras suunnitella jo etukäteen, sillä silloin tuleva tuotantokausi onnistuu ja voit iloita hyvästä tuloksesta.

...kseen ja mahdolliseen suoramyyntiin liittyvät
...t paljon aikaa ja viimeistelyä.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Syksyn muistilista

- **Karanteeni:** Osta, lainaa tai vuokraa uudet eläimet vähintään kaksi kuukautta ennen astutusajankohtaa ja laita ne karanteeniin 4–6 viikoksi. Karanteenilla suojaat omaa katrastasi mahdollisilta tartuntataudeilta. Ota uusista eläimistä tarvittavat näytteet karanteenin aikana.
- **Jaloittelutarha:** Jos käytössäsi on jaloittelutarha, varmista, että se on siisti ja ettei siellä ole seisovaa vettä. Muista, että jaloittelutarha pitää sulkea karitsoilta ja kileiltä, kun karitsoinnit tai poikimiset alkavat.
- **Kuntoluokka:** Tee aikuisille eläimille kuntoluokitus ja jaa ne tarvittaessa eri ruokintaryhmiin: laihoihin, lihaviin ja sopiviin. Pyri siihen, että kolme viikkoa ennen astutusta uuhien ja kuttujen kuntoluokka on 3–3,5 ja astujapässien sekä -pukkien 4. Jos katraassa on paljon laihoja yksilöitä, ota ulostenäytteet sisäloisongelman poissulkemiseksi.
- **Sorkat:** Hoida eläinten sorkat.
- **Villa:** Keritse lampaat. Jos haluat helpottaa villan lajittelua, keritse lampaat ennen kuin ne tulevat sisälle, sillä silloin villa pysyy roskattomampana.
- **Loiset:** Jos havaitset eläimissä ulkoloisia, ota yhteys eläinlääkäriin niiden häätämiseksi.
- **Utareet:** Tarkista kuttujen ja uuhien utareet. Poista katraasta tai jätä astuttamatta uuhet ja kutut, joilla on ollut utaretulehdus ja jotka ovat laihoja kunnostusruokinnasta huolimatta.
- **Kivekset:** Tarkista astuvat pässit ja pukit kaksi kuukautta ennen astutusten alkua ja juuri ennen kuin laitat ne astumaan. Kivesten tulee olla symmetriset, kimmoiset ja liikkuvat.
- **Kiiman ajoitus:** Suunnittele astutusaika lyhyeksi, noin 3–4 viikkoa kestäväksi, jotta karitsointiaika ei venyisi pitkäksi ja raskaaksi. Tiiviin karitsointi- tai poikimisajan tavoittelemiseksi voit hyödyntää kiimojen synkronointia pässi- ja pukkiefektin avulla. Pässi- ja pukkiefektissä uuhet tai kutut pidetään kuusi viikkoa niin etäällä uroksista, että naaraat eivät haista niitä. Kun pukit tai pässit tuodaan naaraiden luo, feromonien tuoksu saa aikaan sen, että naaraiden kiimakierrot alkavat kohtalaisen samanaikaisesti.
- **Alkutiineyden rauhoittaminen:** Ensimmäisten kuuden tiineysviikon aikana uuhet reagoivat voimakkaasti stressiin, mikä voi vaikuttaa karitsojen kiinnittymiseen kohtuun. Uuhet kannattaa siksi pitää yhtenä ryhmänä alkutiineyden ajan ja käsitellä niitä rauhallisesti. Vältä alkutiineyden aikana ylimääräisiä siirtoja koiran kanssa.
- **Ryhmän koko:** Rajaa uuhien ja kuttujen ryhmäkoko sisätiloissa enimmillään 50 yksilöön.
- **Kuivike:** Perusta lampolan tai kuttulan kestokuivike huolellisesti. Olkea varataan suurin piirtein yksi iso paali yhtä aikuista lammasta tai vuohta kohti. Käytä tarpeen mukaan myös muita kuivikkeita, esimerkiksi hamppuhaketta, kutteria tai turvetta. Varmista, että käyttämäsi olki on hyvälaatuista.
- **Eläinten ryhmittely:** Varmista, että sinulla on riittävästi väliaitoja eläinten ryhmittelyyn ja että kaikilla eläimillä on riittävästi tilaa syödä.
- **Siisteys ja vesi:** Pidä ruokinta- ja juomapaikkojen ympäristöt siisteinä ja puhdista ne päivittäin. Huolehdi, että eläimillä on aina riittävästi raikasta vettä saatavilla.
- **Ilmanvaihto:** Tarkista, että lampolan sisäilma pysyy raikkaana. Lisää tarvittaessa ilmanvaihtoa tai vähennä eläinten määrää.
- **Rehu:** Teetä tilan rehuista analyysit. Tee tai teetä ruokintasuunnitelma.



Suomenlampaiden tuotantotuloksista kerätään vertailutietoa. Mukana on noin 10 000 uuhia eri tiloilta.

3

Lammasrodut



Lammas on pienikokoinen märehtijä, josta tunnetaan satoja eri rotuja. Alkuun kaikki lampaat ovat olleet värikköitä, mutta jalostuksen myötä vuosisatojen kuluessa niiden pääsiallisesti väriksi on muodostunut valkoinen. Samalla niiden karvapeitteen rakenne on muuttunut ja koostuu suurimmalla osalla lampaista ainoastaan pehmeästä pohjakarvasta. Karvapeite, villa, kasvaa myös ympäri vuoden, ja muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta suurin osa roduista ei enää pudota karvapeitettään luonnollisesti. Tämän vuoksi lampaat keritään säännöllisesti.

Rotujen jalostus

Rotujen jalostuksen päämääränä on ollut joko liha, villa, nahka tai maito. Pääsiallisesti rotujen jalostuksessa on haluttu luoda kullekin maantieteelliselle alueelle parhaiten sopeutuva eläin.

Suomenlammas

Suomenlammas on yleisin lammasrotu Suomessa. Se kuuluu pohjoismaisten lyhythäntälampaisten ryhmään, ja sen kehitys lienee alkanut jo pronssikaudella.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN



► Rygja-lampaat ovat pitkärunkoisia, lyhytjalkaisia lampaista. Niille maistuu hyvin karkearehu.

Rygja

Rygja on rotu, jonka jalostus on aloitettu 1700-luvulla Norjassa risteyttämällä paikallisia spæl-lampaista muun muassa merino-, leicester- ja southdown-lampaiden kanssa. Rygja on pitkäselkäinen ja matalajalkainen lammasrotu, jonka runsas villa on karkeahkoa tai keskihienoa. Sillä on hyvät emo-ominaisuudet. Rygja-rotuiset lampaat ovat melko kookkaita ja nopeakasvuisia. Teuraslaadultaan ne ovat keskinkertaisia.

Oxford down

Oxford down on suurin lampaiden down-roduista. Oxford downit ovat erittäin suurikokoisia ja nopeakasvuisia sarvettomia lampaista. Tyypillisimmin lampaalla on musta pää ja jalat mutta muuten valkoinen väri. Oxford down -lampaiden päätä peittää villa, mikä voi joskus aiheuttaa ongelmia. Villaa on myös jaloissa, ja se on keskihienoa ja runsasta. Oxford downin sikiävyys on kohtalainen ja teuraslaatu hyvä.



ard down
ovat suu-
lampai-
avat



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

► Dorset-rotua käytetään risteytyksissä, jotta lam-
paista saataisiin hedelmäl-
lisempiä. Puhdasrotuiset
Dorset-uuhet painavat noin
75 kg, pässit reilut 100 kg.



Dorset

Dorset-rotu on alun perin lähtöisin Englannista. Dorset-lampaat ovat keskikokoisia ja valkoisia. Niitä on sekä sarvellisia että sarvettomia, mutta suurin osa maailman dorset-lampaista on sarvettomia. Villa on hienohkoa, hyvälaatuista ja runsasta.

Rotu on tunnettu hyvästä tiinehtyvyydestä ja hedelmällisyydestä, joiden ansiosta dorsetit voivat karitsoida ympäri vuoden. Rodun emo-ominaisuudet ovat hyvät ja teuraslaatu kohtalainen.

Suffolk

Suffolk on maailman suurin lammasrotu. Aikuiset uuhet painavat 100–150 kiloa ja pässit jopa 160–170 kiloa. Suffolk-lampailla on musta pää ja jalat, joissa oxford down -lampaisiin verrattuna ei ole villaa. Rotua käytetään usein risteytysjalostuksessa terminaalirotuna, joka sopii mahdollisimman hyvin lihantuotantoon. Suffolkin erottaa oxford down -lampaista esimerkiksi pään villaisuuden perusteella: kun oxford down -lampaiden päätä peittää villa, suffolkin pää on villaton, kuten kuvassa kirmaavalla karitsalla.



Oppimistehtävät:

1. Miten ehkäiset uusien tautien tuloa lampolaan tai kuttulaan?
2. Millä tavoin voit tukea
 - aikuisten lampaiden tai vuohien vastustuskykyä
 - karitsojen tai kilien vastustuskykyä?
3. Milloin ja miksi karanteenia kannattaa käyttää?
4. Millaiset asiat lampaiden ja vuohien pito-olosuhteista tulisi tarkistaa päivittäin sisäruokintakauden aikana? Nimeä neljä asiaa.
5. Miten voit havaita parhaiten, onko eläintilassa
 - vetoisaa
 - liikaa ammoniakkia sisäilmassa?
6. Eläinten hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että eläinten omistajalla on "hyvä karjasilmä". Mitä se tarkoittaa?
7. Ota selvää, mitä tarkoittaa zoonoosi. Keksi yksi esimerkki zoonoosista.
8. Pohdi, mitä teet
 - jos havaitset lampaalla tai vuohella suuielessä rupea
 - jos kuttusi tai uuhesi alkavat syödä polvillaan.

Syventävät tehtävät:

1. Mitä tarkoittaa hyvä kuivitus?
2. Miksi keinosiemennys tai alkionsiirto ovat turvallisempia tapoja hankkia uusia eläimiä kuin elävän eläimen osto?
3. Kenellä on lupa keinosiementää lampaita tai vuohia Suomessa?
4. Tilalle on tulossa keritsijä. Pohtikaa ryhmässä, miten tilanteeseen tulee valmistautua.

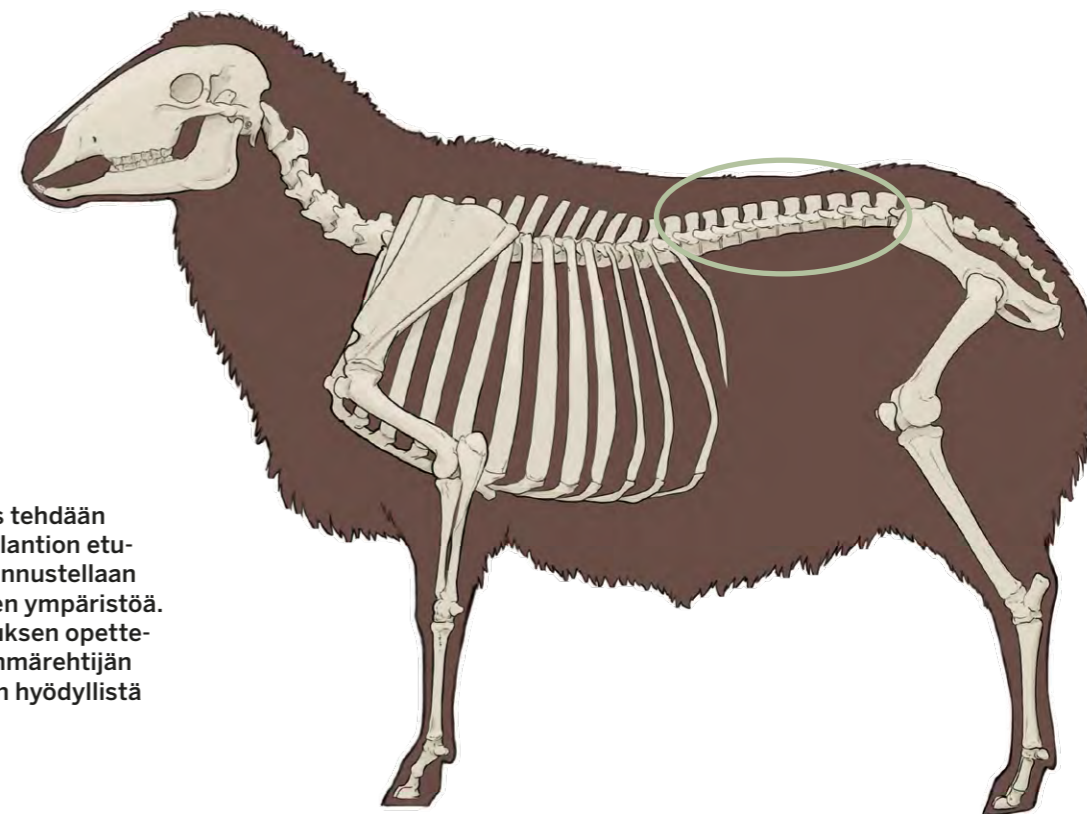
Harrastetehtävät:

1. Tutustu märehitijöiden käyttäytymisestä kertovaan kirjallisuuteen ja videoihin. Käyttäytymisen tunteminen auttaa havainnoimaan eläimiä ja helpottaa myös arjen töitä lampolassa tai kuttulassa.
2. Vieraile lammas- tai vuohitilalla ja harjoita opettajan tai tilan työntekijän johdolla omaa karjasilmääsi.
3. Tutustu lampola- tai kuttulavierailulla tilan lääkekirjanpitoon.

Oma tila -projekti



1. Päätä:
 - Millainen on oman tilasi huoltotila työvaatteiden ja välineiden säilyttämisestä ja huoltoa varten?
 - Missä ovat vierailijoiden vaatteet ja saappaat?
 - Missä peset kätesi ja välineesi?
 - Missä säilytät kotilääkekaapin valmisteita?
 - Miten hoidat lääkekirjanpidon ja missä säilytät sitä niin, että lain vaatimat seikat täyttyvät?



► Kuntoluokitus tehdään lampaan selästä lantion etupuolelta. Siinä tunnustellaan selkärankaa ja sen ympäristöä. Kun kuntoluokituksen opettelee, se antaa pienmärehitjän omistajalle paljon hyödyllistä tietoa.

7

Kuntoluokitus

Kuntoluokitus on tapa arvioida eläimen kuntoa, lihakkuutta ja rasvaisuutta. Se on tärkeää, kun arvioit tuotantoa ja pidät huolta eläintesi hyvinvoinnista. Kuntoluokitus on nopea, helppo, informatiivinen ja halpa arviointitapa jopa isoissa katraissa.

Kun kasvattaja kuntoluokittaa eläimensä säännöllisesti, hän voi samalla seurata, kuinka hyvin tuotannolliset tavoitteet toteutuvat. Kuntoluokituksen perusteella eläimet jaetaan eri ruokintaryhmiin sen mukaan, ovatko ne lihavia, laihoja vai sopivia. Jos kuntoluokituksen yhteydessä havaitaan liian laihoja tai lihavia yksilöitä, niiden kunnostus on syytä aloittaa heti ja selvittää, mistä laihtuminen tai



Kuntoluokitus on luotettavampi eläimen kunnan ja ruokinnan onnistumisen mittari kuin vaaka tai silmämääräinen arviointi.

lihominen on johtunut. Kunnostuksessa laihoja yksilöitä ruokitaan enemmän ja lihavia vähemmän.

Kuntoluokituksen avulla voidaan myös varmistaa, että uuhet ja kutut saavat riittävästi ravintoa etenkin ennen poikimista ja maidontuotantokaudella. Hyvät maidontuottajat laihtuvat usein lypsykauden aikana, joten niiden kunnostaminen on tärkeää. Hyväkuntoinen ja sopivan painoinen eläin tulee tiineeksi paremmin kuin huonokuntoinen ja liian laiha tai lihava eläin.

Lampaiden kuntoluokitus



Jotta lampaiden kuntoa on mahdollista arvioida myös villan alta, on lampaille kehitetty oma kuntoluokitus. Lampaiden kuntoluokituksessa eläimet jaetaan viiteen eri ryhmään: erittäin laihoihin, laihoihin, sopiviin, lihaviin ja erittäin lihaviin. Kuntoluokitus tehdään tunnustelemalla lammasta lantion etupuolelta heti viimeisten kylkiluiden takaa sekä selkärangasta ja sen ympäristöstä.

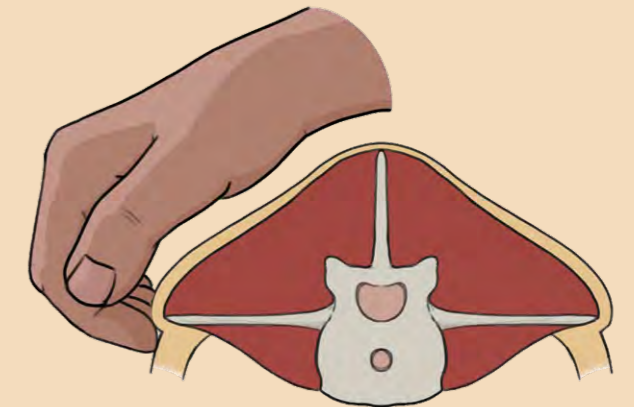
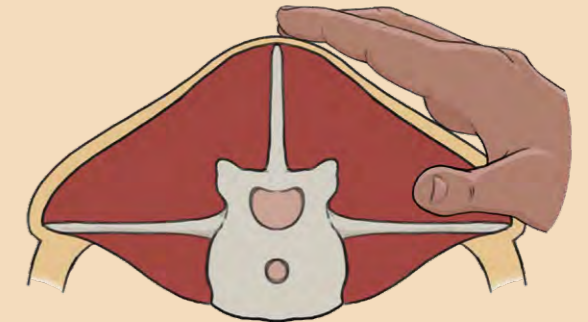
Pisteytettäviä kuntoluokkia on viisi (1–5), ja luokitus voidaan tehdä myös puolikkain numeroin. Uuhilla tavoitekuntoluokka on 2,5–3,5, pässeillä ennen astutusten alkua 4 ja muulloin 3.

Eri lammasrotujen välillä on rakenteellisia eroja. Esimerkiksi suomenlampailla, kainuunharmailla ja niiden risteytyksillä selkärangan pystyhaarakkeet ovat terävämpiä ja suurempi osa ruhon rasvasta on sisäelinten ympärillä muihin rotuihin verrattuna. Vaikka eri lammasroduilla on pieniä rakenteellisia eroja, käytetään kaikille samaa kuntoluokituksen kriteeristöä rodusta riippumatta.

Kuntoluokituksen kriteerit ovat samat kaikille lammasroduille.

Kuntoluokituksessa arvioidaan tunnustelemalla

- selkärangan nikamien ja poikkihaarakkeiden pyöreyttä, terävyyttä ja erottuvuutta
- pysty- ja poikkihaarakkeiden välisen lihaksen täyteläisyyttä ja sitä peittävää rasvakerrosta
- poikkihaarakkeiden alla olevan rasvan ja kudoksen määrää.



► Etenkin laidunkaudella kokeneidenkin lampureiden voi olla vaikea arvioida lampaiden kuntoa.

Milloin lampaan kuntoluokitus kannattaa tehdä?

• kaksi kuukautta ennen astutusten alkua (myös pässeille)






• astutusryhmien jakoa (myös pässeille)

• ennen karitsointia

- karitsointiaikana
- vähintään kerran imetyskaudella
- vieroituksen yhteydessä



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

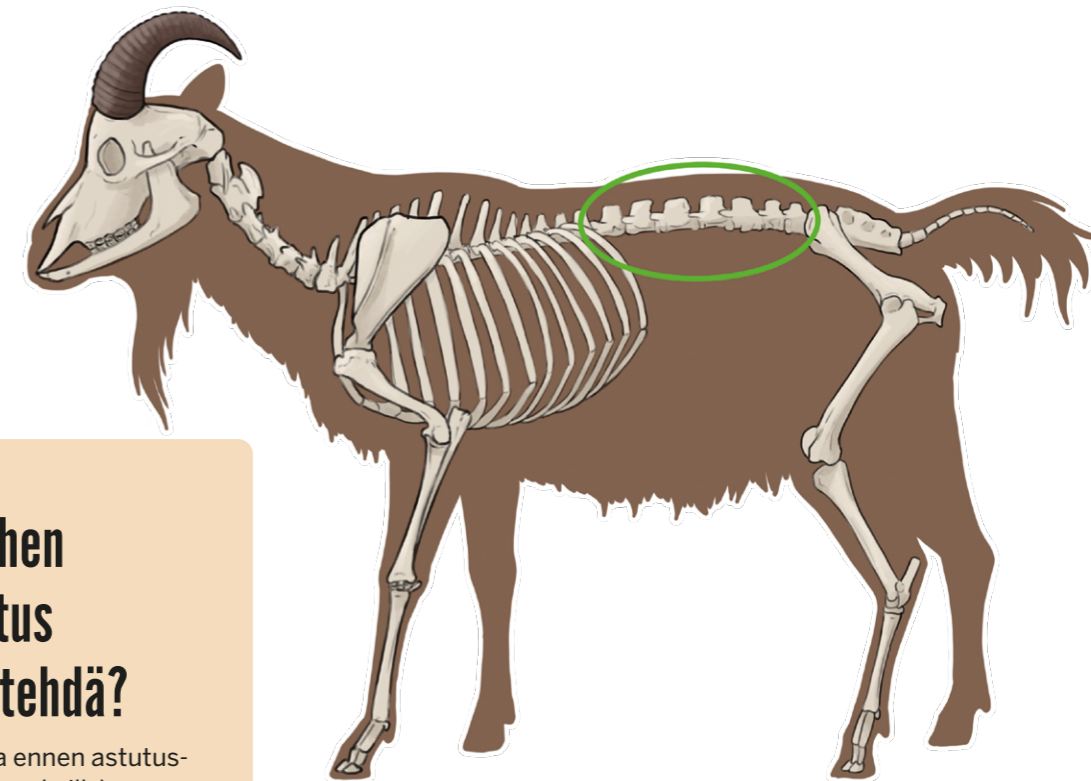
Lampaiden kuntoluokat			
Luokka	Selkärangan pystyhaarakkeiden tunnistelu	Selkärangan poikkihaarakkeiden tunnistelu	Selkälihas
1 lammas on erittäin laiha 	teräviä, erottuvat selvästi	teräviä, tuntuvat yksittäisinä, sormet menevät helposti poikkihaarakkeiden päiden alle	ohut, tuntuu koverana, lihaksen päällä ei rasvaa
2 lammas on laiha 	tuntuvat selvästi, mutta eivät ole teräviä	päät hieman pyöristyneet, kevyesti painamalla sormet menevät alle	tuntuu kohtalaisena, niukan rasvan peittämä
3 lammas on sopivassa kunnossa 	tuntuvat selvästi pyöristyneinä	päät ovat pyöristyneet ja niiden päällä on lihasta ja rasvaa	täyteläinen ja sopivan rasvakerroksen peittämä
4 lammas on lihava 	tuntuvat poimuina kohtuullisesti painettaessa	tuntuvat vain lujasti painettaessa, eikä yksittäisiä poikkihaarakkeiden päitä pystytä erottamaan	tuntuu täydeltä ja on paksun rasvakerroksen peittämä
5 lammas erittäin lihava 	ei voida tuntea lujastikaan painamalla	poikkihaarakkeita ei voida tuntea lujastikaan painamalla	erittäin täyteläinen ja hyvin paksun rasvakerroksen peittämä, myös takapäessä hännässä ja hännän ympärillä saattaa olla rasvaa



Vuohien kuntoluokitus



Vuohille on laadittu oma kuntoluokituksen kriteeristö, koska vuohien selän luuston rakenne poikkeaa lampaiden rakenteesta. Vuohen kuntoluokituksessa tunnistellaan myös rintalastaa, sillä sitä peittävän rasvan määrä kertoo paljon vuohen kunnosta. Kutuilla tavoiteltu kuntoluokka on umpeen mennessä 2,5 ja tiineyden lopulla 3,5, pukeilla ennen astutuksia 4 ja muulloin 3.



Milloin vuohen kuntoluokitus kannattaa tehdä?

- kaksi kuukautta ennen astutusten alkua (myös pukeille)
- ennen astutusryhmien jakoa (myös pukeille) tai umpeen laitettaessa
- kaksi kuukautta ennen poikimista
- poikimisaikana tai alkulypsykaudella
- 2–4 kertaa lypsykaudella

► Vuohen kuntoluokituksessa eläintä tunnistellaan samasta kohdasta kuin lammasta, eli ristiselästä viimeisen kylkiluun lähtökohdan takaa ja ennen lonkkakyhmyä, sekä rintalastasta.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN