

Välitingimustes lammaste ja kitsede kaitsmine halbade ilmastikuolude eest

ANN MARI ANUPÕLD

LOOMAARST, LAMBAKASVATUS KONSULENT

PIIRSALU VETPUNKT



PIIRSALU
VETPUNKT

MINA JA LAMMAS



www.piirsaluvetpunkt.ee

2008-2014 suvetöö lambafarmides (Island, Saaremaa)

2014 – Viini veterinaaria ülikool, Diplomitöö resistentsed sooleparasiidid Eesti lambakarjades

2014 Piirsalu loomakliiniku loomine

2016 Lambakasvatuskonsulent, kutseksam

2017 Veisekasvatuskonsulent, kutseksam



PIIRSALU
VETPUNKT

Välitingimustes lammaste ja kitsede
kaitsmine **halbade ilmastikuolude**
eest.

=> Mis on lamba ja kitse jaoks halb ilm?



PIIRSALU
VETPUNKT

Seadus?

- **Nõuded lamba ja kitse pidamise ja selleks ettenähtud ruumi või ehitise kohta¹**

(5) Välitingimustes tuleb lammast ja kitse kaitsta halbade ilmastikutingimuste eest.



PIIRSALU
VETPUNKT

Kas lambal ja kitsel on liiga kuum?



PIIRSALU
VETPUNKT

Kas lambal ja kitsel on liiga kuum?

- Taluvad ka üle 40°C temperatuure
- => varjumisvõimalused + vabas koguses vett
- Kitsed ja karvalambad = tolerantsemad (dorper, romanov, blackbelly)
- Kasv ja tootmine pärsitud liiga kõrgetel temperatuuridel
- Tumedad loomad = kuuma tundlikumad
- Heledad loomad = tundlikumad päikese suhtes => päikesepõletus

Lahendus: varjumis võimalused. Selekteerida loomi vastavalt.

- Pügamine?
- Külma veega piserdamine => kitsed



PIIRSALU
VETPUNKT



PIIRSALU
VETPUNKT



Vari = hädavajalik?

=> mida vähem stressi looma organismil, seda
tootlikum ja tervem ta püsib!



PIIRSALU
VETPUNKT

Kas lambal ja kitsel on liiga külm?



PIIRSALU
VETPUNKT

Kas lambal on liiga külm?

- Kuiv, 10 cm villa, tuulevaba => teoreetilised arvutused => kuni -120°C
- Pügatud lambad + kuiv + tuulevaba => -15°C
- Pügatud + märg + tuul 7 m/s => $+13^{\circ}\text{C}$ (!!)
- Vastsündinud tall + märg + tuul 5.5 m/s => $+23^{\circ}\text{C}$
- Vanem tall + märg + tuul 5.5 m/s => $+4^{\circ}\text{C}$
- Ainevahetuse haripunkt => Hetk mil keha soojakadu hakkab ületama keha võimet sooja juurde toota



Kas lambal on liiga külm?

- Külma taluvus on individuaalne
- vanus, muud tervise probleemid, sööt, tõug, isend
- Kriitiline aeg: õues poegimine
- aretus külma tolerantsemate tallede suunas? Geneetilised markerid.
- Tuul kiirendab kehatemperatuuri kadu
- Märg villak vähendab oluliselt villaku soojuspidavust
- Pärast pügamist peab lammas kuni 40% rohkem energiat söödast kätte saama kui talle tavaliselt vajalik oleks



Temperatuur ja sööda tarbimine

- Kõrgetel temperatuuridel => sööda tarbimine langeb
- Madalamatel temperatuuridel => sööda tarbimine tõuseb
 - => loomale peab sellel hetkel ka vajalik sööt olema kättesaadav!
 - => kuivaine seeditavus madalamatel temperatuuridel langeb (keha ei saa söödud kogusest enam nii palju energiat kätte nagu enne) => positiivne efekt on vähendatud
- Pärast pügamist peab lammas kuni 40% rohkem energiat söödast kätte saama kui talle tavaliselt vajalik oleks
 - => ettevaatust kasvueas noorloomade pügamisel välistingimustes!
- Sööda tarbimine uuesti langeb temperatuuridel kus lamba organismil tekib külma stress!



Katusealune = hädavajalik?

- => puhtalt õues pidamisel on loomade tootlikusele teatud piirid seatud
- => mida kõrgema toodanguga loom, seda tundlikum
- => haigete loomade ravimine = keeruline
- => kriitiline: poegimisperiood (alajahtunud talled)



Lambal on harva liiga külm.

Lambal on tihti liiga märg ja liiga tuuline.

=> varjualuste/lautade ehitusel sellest lähtuda!



PIIRSALU
VETPUNKT

Loom ei pea suutma keskkonnaga
kohaneda. Keskkond peab vastama
looma vajadustele.

(Katrín Tähepõld)



PIIRSALU
VETPUNKT

Vesised probleemid?



PIIRSALU
VETPUNKT

Talvine söötmine välitingimustes

Kuidas me ette kujutame et see välja näeb...

Kuidas see tegelikult välja näeb...





?



PIIRSALU
VETPUNKT

Talvine söötmine välitingimustes

- **Sõrad:**
sõravahe põletik, lagunevad sõrad (liigniiskus), sõra mädanik
- **Seedimine:**
seedehäired käärinud/mädanenud söödast, ümarussid, eimeeria
- **Hingamisteed:**
kopsupõletik, probleemid hallitavast söödast
- **Villak:**
nahapõletik (rainscald)



RAIN SCALD (DERMATOPHILUS)



PIIRSALU
VETPUNKT

Foot scald



Foot rot



Foot abscess



Nõuded söötmisalale

- Võimalikult kuiv ja kõrge koht, vesi peab saama ära voolata
- Deso võimalused (betoon?)/võiamalus söötmisalaga edasi liikuda
- Sööt peab olema vihma eest kaitstud või maksimaalselt 2 päeva jooksul ära tarbitud (käärimine, hallitus, vahepeal jäätub ära)
- Samas kohas loomadel võimalik ka lamada (ruum, kuiv)
- Vältida tõmbetuult => heinarullidest "seinad"





PIIRSALU
VETPUNKT

Sööta kaitsta ilmastikuolude eest?



Kas süsteem toimib?



PIIRSALU
VETPUNKT

Kas süsteem toimib?



PIIRSALU
VETPUNKT

Talvised varjualused (lauda puudumisel)

- 3 küljest suletud => vältige tõmbetuult
- Korralik sügav aluspanu => vältige niiskust mis maapinnalt tuleb
- Asub karjamaa kõige kõrgemas punktis => ei kogu porivett
- Osalise söötmise võimalus => peavad olema lambale kuidagiviisi ahvatlevad
- Hea õhuvahetus => vältida maani ehitatud kasvuhooneid
- Piisavalt ruumi ja põgenemisvõimalusi et ka nõrgemad loomad kasutaksid
- Inimesel on võimalik loomadele ligi pääseda
- Aluspind betoonist => desotatav. Alternatiiv: asukohta iga aasta vahetada.









Laudad

- Vältige tõmbetuult (kahest otsast lahtised tunnelid) => Avatud külg põhilisest tuulesuunast eemale
- Tagage hea õhuvahetus (maani ehitatud kasvuhooned, tugevalt soojustatud vanad laudad)
- Mõelge ehitades sellele kuidas toimub deso ja sõnniku väljavedu
- Võimalikult kõrge ja kuiv koht => Lauda ümber asuvate alade vee äravool
- Ruum gruppis:
 - 0.8 m² utt
 - 1.2 m² utt + 1 tall
 - 1.5 m² utt + 2 talle



Vesi

- Vee tarbimine 9-11% kehakaalust talvisel perioodil
 19-25 % kehakaalust suvisel perioodil
- +/- 4 liitrit vett per loom per päev
 => oleneb sööda kuivaine sisaldusest, välistemperatuurist, loomast, jne.
- Ka talvisel perioodil peab joogivesi (mitte jäätunud kujul!) ees olema => suurendab oluliselt sööda tarbimist



Kokkuvõte

- Lambal ei ole liiga külm. Lambal on alati liiga märg ja liiga tuuline.
- Erinevatel tõugudel erinevad vajadused!
- Talvised õues söötmis alad pluss kraadide ja ohtrate sademetega => haigustekitajate paradiis
- Varjualused teha piisavalt suured et seal saab ka söötmist teostada
- Ka lumega on joogivesi loomadele oluline



Küsimused?



PIIRSALU
VETPUNKT

Allikad

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK232324/> - Effects of environment on Nutrient Requirements of Domestic Animals
- <http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2015/12/BRP-Improving-sheep-handling-manual-13-091215.pdf>
- <http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2013/06/Manual-6-Target-easier-management-for-better-returns.pdf>
- <https://www.sheepandgoat.com/heatstress>

