



Hingeldamise skoor kui kuumastressi mõõdik lammastel juurdepääsuga ja juurdepääsuta varjualusele

G. Marcone*, T. Kaart, P. Piirsalu, D.R. Arney

Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut, Eesti Maaülikool, Tartu

*giovanni.marcone@emu.ee



KON-rühm



KAT-rühm

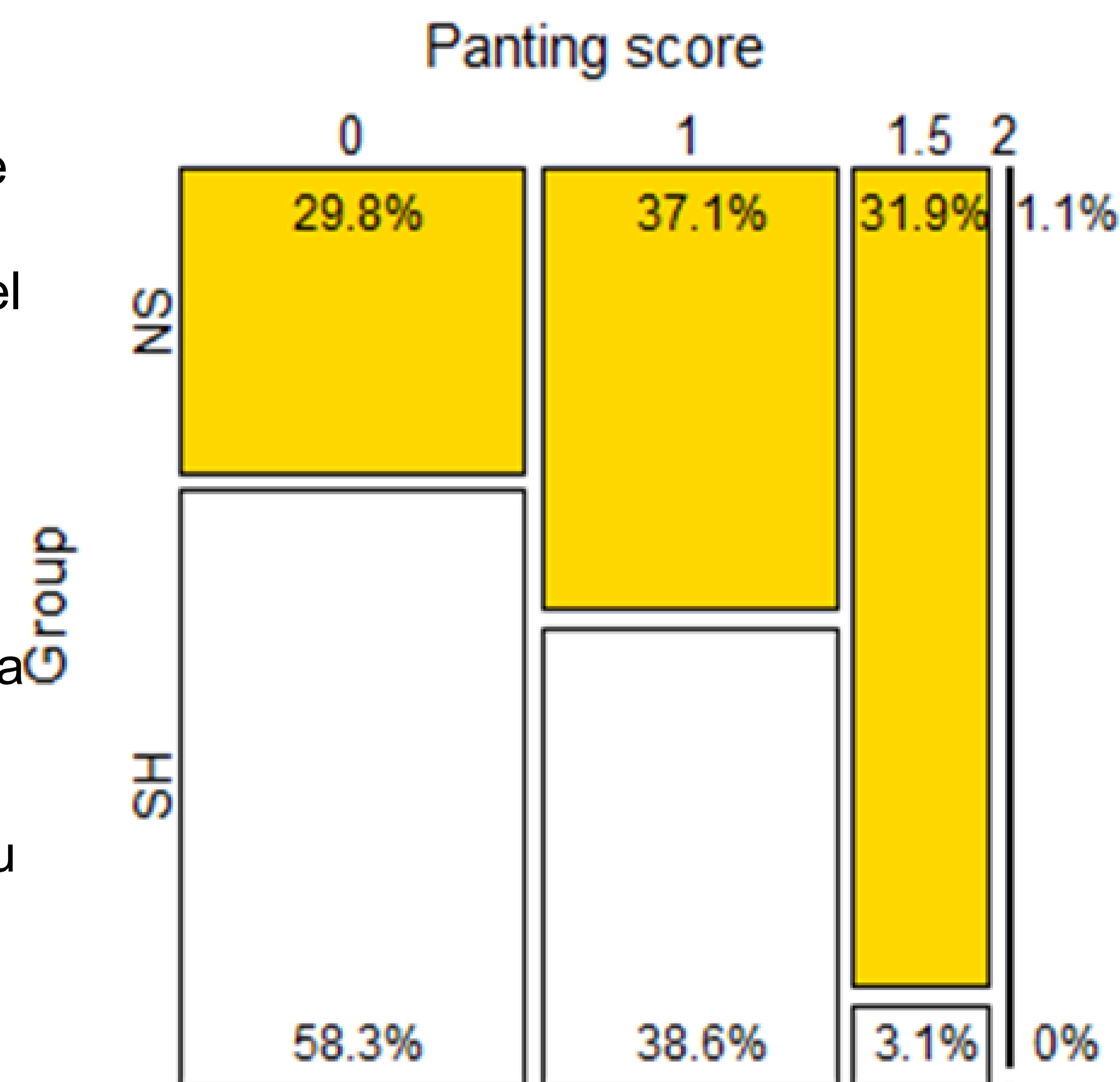
Sissejuhatus

Katses uuriti suvisel karjatamisel kuumastressi mõju lammaste heaolule, eriti olukorras, kus loomad ei puudus võimalus minna varju. Antud asjaolu ei ole oluline mitte ainult kuumas kliimas, vaid ka suvekuudel jahedamates piirkondades. Lammaste kuumastressi hindamiseks on soovitatud kasutada hingeldamise skoori (ingl. k. *panting score*). Nimetatud mõõdikut kasutati suvisel karjatamisel lammaste kuumastressi esinemise uurimiseks Põhja-Euroopas, nii varjuta (kontrollrühm, KON) kui juurdepääsuga varjule (katserühm, KAT) korral.

Uurimistöö metoodika

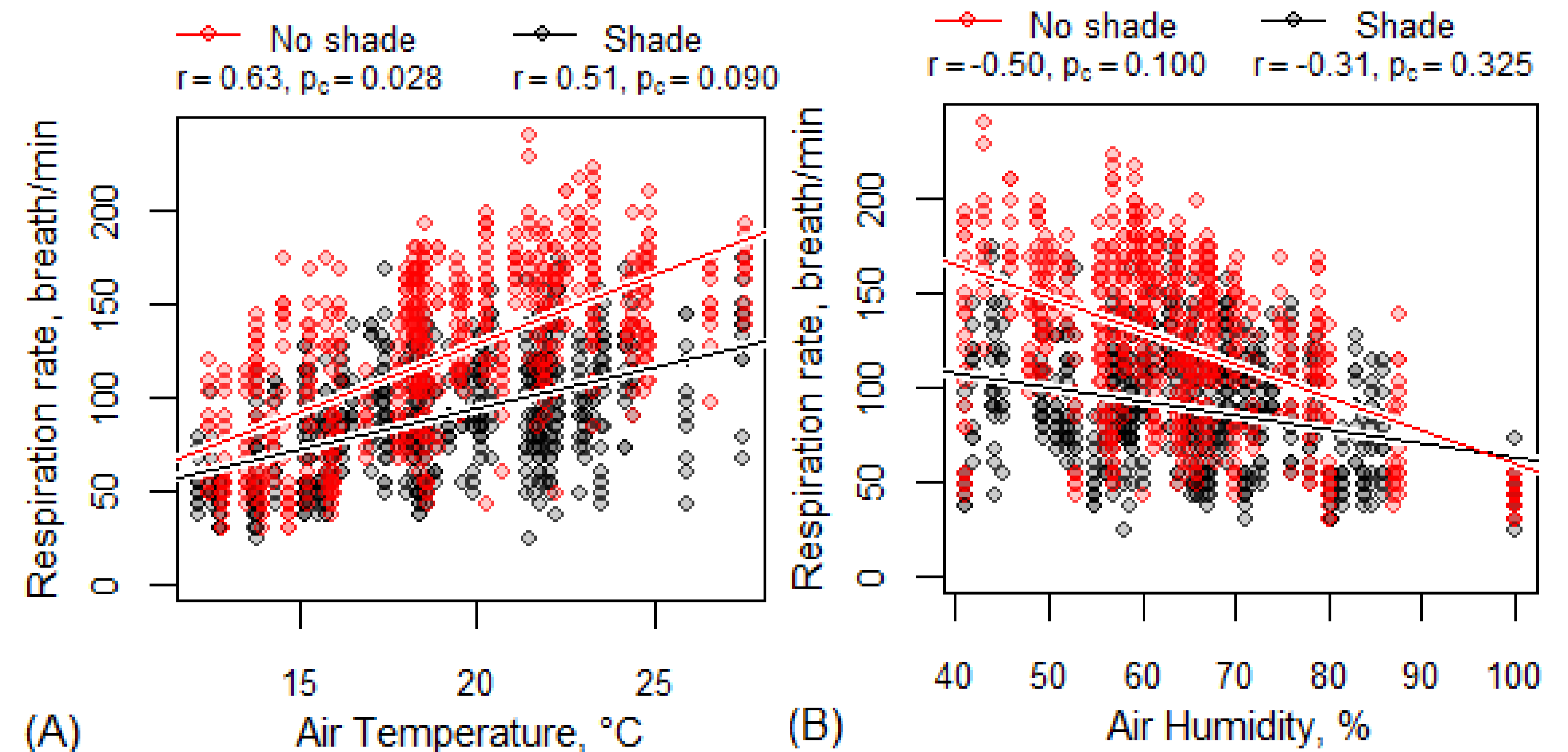
Moodustati kaks rühma, kummaski kaksteist lammast. Hingamis-sagedus ja hingeldamise skoor registreeriti mõlemas rühmas kõikidel isenditel kaks korda päevas. Lisaks registreeriti lammaste muud käitumised individuaalsel tasemel. Kontrollrühmas märgiti ka lammaste arv varjuga aladel. Koguti vaatluspäevade ilmastiku andmeid.

Joonis 1. Hingeldamise skoori jaotus KAT (SH) ja KON (NS) rühmades.



Tulemused

Hingamissagedus oli tunduvalt kõrgem suuremate hingeldamise skooride korral ($p < 0,001$). KON-rühma lammaste puhul registreeriti suuremad hingeldamise skoorid kui KAT-rühma lammastel ($p < 0,001$), samuti hingeldamise intensiivsused ($p < 0,001$). Avatud suu ja rippuva keelega lambaid KAT-rühmas ei täheldatud, küll aga KON-rühmas. Katserühma lambad mäletsesid rohkem ($p < 0,001$) ja seisid paigal kauem ($p = 0,006$) kui KON-rühma lambad. Samas KON-rühma lambad seisid hingeldades kaugem kui KAT-rühma isendid ($p < 0,001$). Kuumastressi, hingamis-sageduse ja hingeldamise skoori näitajad olid tugevas korrelatsioonis õhutemperatuuri ja ilmastikutingimustega kontrollrühmas võrreldes KAT-rühmaga, olles statistiliselt olulised.



Joonis 2. Hingamissagedus sõltuvalt õhutemperatuurist (A) ja õhuniiskusest (B) varjuga ja varjuta rühmas. Jooniste kohal on arvuliselt esitatud Pearsoni korrelatsioonikordajad (r) ja konservatiivsed p -väärtused (p_c), mis on arvatud vabadusastmel 11 (loomade arv rühmas miinus üks); arvestades kõiki mõõtmisi sõltumatutena.

Kokkuvõte

Hingeldamise skoori saab kasutada usaldusväärse mõõdikuna lammaste hingamissageduse ja kuumastressi hindamiseks. Isegi Põhja-Euroopas võivad lambad kannatada kuumastressi all, eriti kui neil puudub juurdepääs varju alla, seega peaks lammastel olema karjamaal võimalus minna päikese eest.