

Sårskader i løsdriftsfjøs

CAMILLA KIELLAND¹, LARS ERIK RUUD² ADROALDO J.ZANELLA¹ OG OLAV ØSTERÅS¹
Norges Veterinærhøgskole¹, UMB²

Innledning

God design av løsdriftsfjøs for melkekyr kan ivareta dyrevelferden. Fra 2024 vil det komme et krav om at alle melkekyr skal være oppstallet i løsdriftsfjøs. Derfor er det viktig at de som bygger løsdriftsfjøs får vite mer om hvordan forskjellige bygningsløsninger påvirker dyrene. Et tegn på at fjøset ikke fungerer optimalt er når det oppstår hudforandringer og sårskader. Hudforandringer er også ubehagelige og kan føre til smerte. Likevel er det vanlig å ha 50-70% kyr med hudforandringer i et fjøs (Weary et al, 2000). Sår og håravfall på dyr kan oppstå til tross for store anstrengelser fra gårdbrukeren for å motvirke dette. Prosjektet Løsdrift for Storfe, også kalt Kubygg, har sett på hva som er risikofaktorene for hudforandringer hos melkekyr i løsdrift.

Material og metode

Undersøkelsen ble utført på 2335 kyr i 232 besetninger i periodene høsten 2006 og våren 2007. Da ble det registrerte sårskader på hase, frambein, lår, hofte, kode og nakke på ca 10 dyr i hvert fjøs. Kyr ble plukket ut ved hjelp av systematisk, tilfeldig utvalg. Sårskadene delte vi opp i følgende grupper; ingen skader, hårløse områder, hevelse og sår. Denne artikkelen baserer seg på to modeller. Den ene ser på hudforandringer på framkne sammenlignet med bein uten forandringer, den andre modellen gjør det samme, men da på hasene. Forandringer i huden ble registrert på begge sider av kua, og analysene er basert på 9340 bein, fordelt på høyre og venstre side, noe som ga oss 4670 observasjoner totalt. 546 observasjoner ble ekskludert da øre nummeret ble feilregistrert. Totalt ble 4124 observasjoner inkludert i analysene. Logistisk regresjon ble brukt, og det ble tatt hensyn til naturlige grupperinger som kan oppstå ved gård- og individ forskjeller. Resultatene vil bli presentert i odds ratio (OR) med konfidensintervall. En OR på over 1 betyr at risikoen øker, mens risikoen minker ved en OR under en. Faktorer som ble inkludert i modellen var både besetningsbasert og kubasert. Årsaker til skader på nakken vil bli behandlet i separate analyser, og vil ikke være en del av denne artikkelen.

Resultater

De fleste hudforandringene ble funnet på hasene, og en del ble det funnet på framkne (Tabell 1). 40% hadde ingen anmerking på hasene, 53% hadde hårløse områder, 1% hadde hevelser og 6% hadde sår på hasen. Når det gjaldt

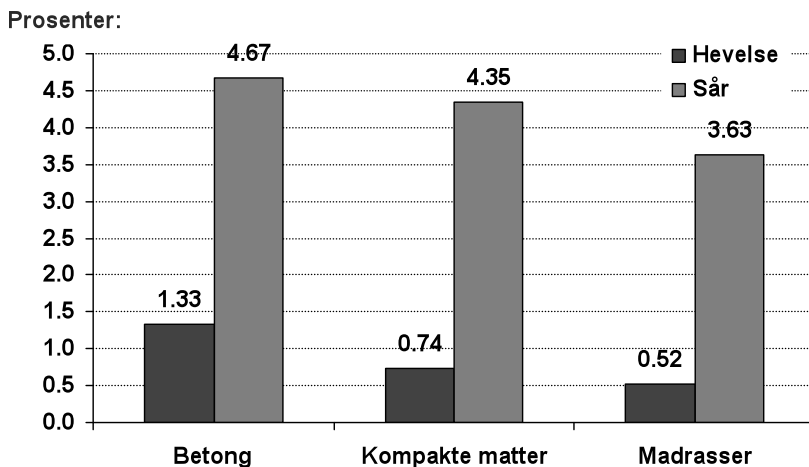
forandringer på framkne, fant vi at 64% ikke hadde noen forandringer, 30% hadde hårløse områder, 4,5% hadde hevelser og 1.5% hadde sår. Bare ett åpent sår ble funnet på alle 9340 bein som ble undersøkt.

Tabell 1. Fordelingen av forskjellige typer hudforandringer på nakke, framkne og hase..

Lokalisering	n	Ingen forandringer	Forandringer	Prevalens
Nakke	2335	1833	502	0.21
Framkne: Venstre	2335	1513	822	0.35
Framkne: Høyre	2335	1517	818	0.35
Hase: Venstre	2335	897	1438	0.62
Hase: Høyre	2335	947	1388	0.59

Faktorer som assosieres med hudforandringer, var forskjellige med hensyn til om de var på framkne eller hase. Det er en lavere risiko for å få forandringer på hasene i et økologisk drevet fjøs sammenlignet med et konvensjonelt fjøs (0.39 (0.19-0.77)). Kyr som hadde vært ute på sommeren hadde ikke mindre hudforandringer, men OR var likevel lavere med hensyn til skader på hasen registrert i oktober sammenlignet med juni. (0.24 (0.07-0.85)). OR ble redusert med 0.78 (0.67-0.92) per kvm tilgjengelig liggearealet, og 0.65 (0.53-0.81) per holdpoeng. Et godt hold kompenserer for en økt risiko for hudforandringer hos halte dyr. Er de halte har de en OR på 5.93 (1.16-30.31), men hvis de er i godt hold reduseres dette med 0.63 (0.39-1) per økning i holdpoeng. Madrasser reduserer risikoen med en OR på 0.62 (0.46-0.84). Forandringer på hasen reduseres også med hensyn antall dager de har blitt melket. Helt frem til 60 dager etter kalving er risikoen lav, men deretter øker den i perioden 60-89 dager etter kalving. Risikoen for forandringer på hasene øker hos halte og tynne kyr, kyr i topplaktasjon og eldre kyr.

Risikoen for forandringer på framkne er lavere i fjøs med annet liggeunderlag en betong. OR er 0.32 (0.10-1.05) ved bruk av kompakte matter, 0.21 (0.06-0.7) ved bruk av madrasser og 0.24 (0.06-0.86) ved bruk av diverse typer liggeunderlag. Derimot øker risikoen for forandringer på framkne hos kyr i topplaktasjon (1.81 (1.21-2.70)), hos kyr i fjerde laktasjon (1.59(1.29-1.97)) og høyere og ved bruk av strø (2.10(1.25-3.52)). Kyrne hos de gårdbrukere som ikke var enige i påstanden om at kyr kjenner fysisk smerte på lik linje med mennesker, hadde en OR på 3.43(1.86-6.31) for forandringer på framkne. Risikoen for hudforandringer på framkne øker frem til 30 dager etter kalving, for deretter å reduseres, men den blir aldri under 1 før i sinperioden.



Figur 1: Fordelingen av hevelse og sår på hasen i bruk med forskjellige typer liggeunderlag

Diskusjon

Forekomsten av forandringer på hasen er sammenlignbar med andre studier (Weary et al, 2000). I andre studier er det også funnet mindre forandringer i økologiske bruk sammenlignet med konvensjonelle bruk (Rutherford et al, 2008). Myke underlag, og gjerne dypstrø, senker risikoen for hudforandringer (Brenninkmeyer et al, 2008, Vokey et al 2001), noe dette studiet også støtter.

Det å ha dyrene ute på sommeren har vist å redusere risikoen for hudforandringer (Rutherford et al, 2000). Analysene fra vår undersøkelse gir lignende resultater ved at dyr som ble besøkt i oktober hadde en lavere risiko enn de dyrene som ble besøkt i juni.

De fleste faktorene er likevel relatert til kua selv, mens bare noen få faktorer er relatert til omgivelsene. Andre studier har også påvist at halte, tynne og eldre kyr har en økt risiko for hudforandringer på hasen (Regula et al, 2004).

Konklusjon

Hudforandringer hos melkekyr er vanlig. Årsaken er ikke fullstendig klarlagt, men noen faktorer i innredningene er med på å øke risikoen. Med hensyn til liggeunderlag kommer for eksempel madrasser best ut i dette studiet. Når det gjelder kua selv, er det halte-, tynne- og eldre kyr samt kyr i tidlig laktasjon som

har en økt risiko. Disse dyrene trenger ekstra oppmerksomhet, og fokus på disse dyrene kan redusere forekomsten av hudforandringer.

Referanser

Brenninkmeyer C., 2008. Risk factors of hock lesions in cubicle housed dairy cows in Germany and Austria. Oral Paper during WAFL 2008.

Haskell, M.J., 2006. Housing system, milk production, and zero-grazing effects on lameness and leg injury in dairy cows, J.Dairy Sci, 89:4259-4266).

Regula, G., 2004. Health and welfare of dairy cows in different husbandry systems in Switzerland, Preventive veterinary medicine, 66:247-264

Rutherford, K.M.D., 2008. Hock injury prevalence and associated risk factors on organic and nonorganic dairy farms in the United kingdom. J.Dairy Sci, 91:2265-2274.

Vokey, F.J., 2001. Effects of alley and stall surfaces on indices of claw and leg health in dairy cattle housed in a free-stall barn. J.Dairy Sci, 84:2686-2699.

Weary, D.M., 2000. Hock Lesions and free-stall design. J. Dairy Sci.,83.697-702.