

Smerte hos køer: Klovlidelsers velfærdsmæssige betydning

Projektbeskrivelse. I dag har op imod 79 % af køerne i de danske malkekvægsbesætninger sygdomme i kloven, og en del af disse dyr antages at opleve smerte i den forbindelse.

Kvægafgiftsfonden

Mælkeafgiftsfonden

Formål

I et 3-årigt projekt under erhvervs Ph.d. ordningen er formålet at udvikle metoder til måling af smerter hos halte køer for dels at kunne vurdere omfanget og kvaliteten af smerte forbundet med såleblødning, sålesår og digital dermatitis og dels at kunne vurdere effekten af forskellige aflastningsmetoder.

Projektet er etableret i et samarbejde mellem Videncentret for Landbrug, Kvæg, Københavns Universitet, Institut for Produktionsdyr og Heste samt Aarhus Universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet.

Baggrund

I dag har op imod 79 % af køerne i de danske malkekvægsbesætninger sygdomme i kloven, og en del af disse dyr antages at opleve smerte i den forbindelse. Dog er smerteoplevelsen og graden af halthed ikke nødvendigvis direkte forbundne, men halthed antages at udgøre et af de største velfærdsmæssige problemer i Europa og Nordamerika og er den væsentligste årsag til for tidlig død eller aflivning af malkekøer i Danmark.

Indhold

Projektet er opdelt i 3 delforsøg.

I delforsøg 1 er målet at udvikle objektive metoder til bestemmelse af smertetærsklen på raske køer. På Kvægbrugets Forsøgscenter udvælges ca. 30 køer, der ikke er halte eller på anden måde klinisk syge. På stående og ikke fikseret ko påføres med et håndholdt, såkaldt elektronisk von Frey, et jævnt stigende tryk på huden over bagbensspiben, indtil koen foretager en afværgereaktion. Trykintensiteten, når koen flytter benet, aflæses. Testen gentages i indtil 5 gange, og den gennemsnitlige målte intensitet tages som udtryk for koens smertetærskel. Der kan således etableres et normalområde for smertetærsklen, så en eventuel ændring i smertetærsklen ved lidelser i klovene kan måles.

I delforsøg 2 laves en objektiv vurdering af smertefølsomheden ved hhv. såleblødning, sålesår og digital dermatitis. Hos alle køer i en række kommercielle besætninger måles smertefølsomheden og halthedsscore før og efter klovsbeskæring 3 gange med 6 måneders mellemrum, og resultaterne sammenholdes med klovdagnose. Herefter kan en ændring i smertetærsklen, på grund af lidelser i klovene, bestemmes og tages som et indirekte udtryk for graden af smerte i klovene. Såfremt der påvises ændring af smertetærsklen uden samtidig klovdagnose, undersøges koen for tilstedeværelse af kroniske smerter.

I delforsøg 3 udtages en række halte køer på Kvægbrugets Forsøgscenter, og disse matches parvis med ikke halte køer og indsættes i en af tre mulige typer af opstaldning:

1. Let adgang til foder, betonspalter
2. Let adgang til foder og blødt underlag
3. Standardbetingelser. Hvert par følges i 6 uger og observeres for smertefølsomhed, halthed, liggeadfærd, aktivitet samt en række produktionsparametre.

Perspektiv

Projektet forventes at give os øget viden om:

1. En nem og brugbar metode til at vurdere smertetærsklen hos malkekøer
2. Omfang og kvalitet af den akutte smerte forbundet med tre almindeligt forekommende klovlidelser
3. Om kronisk smerte forekommer hos malkekøer med afhelede tilfælde af klovlidelser
4. Effekten af forskellige metoder til aflastning af halte køer på velfærd og produktion.

Denne viden vil herefter kunne bidrage til forskning i smerte hos store husdyr og i forskning i klovlidelser hos køer.

Dertil vil projektet kunne bidrage direkte til rådgivningen omkring klovsundheden i malkekvægsbesætninger i forbindelse med aflastning af halte køer, indretning af stalde samt i forbindelse med udbrud af klovsygdomme i besætninger.

Deltagere

Projektet gennemføres af dyrlæge, Ph.d. studerende Peter Raundal i et samarbejde med:

Institut for Produktionsdyr og Heste, KU-LIFE*
Pia Haubro Andersen, professor, Ph.d. dr.med.vet.

Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
Lene Munksgaard, seniorforsker, Ph.d.
Mette Herskin, seniorforsker, Ph.d.

Videncentret for Landbrug, Kvæg
Jaap Boes, teamleder, Ph.d.
Peter Stamp Enemark, landskonsulent



Halt malkeko. Halte køer er et stort velfærds- og produktionsmæssigt problem i Europa og Nordamerika og er i Danmark den væsentligste årsag til aflivning og for tidlig død hos malkekøer.



Digital dermatitis. Et studie i 2002/2003 af 6.240 Dansk Holstein køer i 55 løsdriftsbesætninger viste, at DD forekom i 85 % i besætningerne med en gennemsnitlig ko-forekomst på 22 %.



Såleblødning. Forekommer sandsynligvis i alle løsdriftsbesætninger med en gennemsnitlig ko-forekomst på 59 % (samme studie som ved digital dermatitis).



Sålesår. Er en videreudvikling af ubehandlet såleblødning. Forekommer sandsynligvis i alle besætninger og med en gennemsnitlig ko-forekomst på 6 % (samme studie som digital dermatitis).



Måling af smertetærskel. Måling af mekanisk smertetærskel (tryk) på forsiden af bagbenspibe. På stående og ikke fikseret ko påføres med et håndholdt elektronisk von Frey med spids probe et jævnt stigende tryk på huden over bagbenspiben, indtil koen foretager en afværgereaktion.



Afværgereaktion. Trykintensiteten, når koen flytter benet, aflæses. Testen gentages i indtil 5 gange, og den gennemsnitlige målte intensitet tages som udtryk for koens smertetærskel.