



Statens Husdyrbrugsforsøg 1985

Meddelelse

5. JULI

NR. 580

Renhed og adfærd hos drægtige gimmere opstaldet i spaltegulvbokse med og uden adgang til halmstrøet leje

*J. Højland Frederiksen og Henning Kristensen
Afdelingen for forsøg med kvæg og får*

I den nye fårestald ved Forsøgsanlæg Foulum er der gennemført en undersøgelse over fårenes renhed og adfærd i spaltegulvbokse med eller uden adgang til halmstrøet leje.

Observationerne viste:

1. Liggetiden udgjorde ca. 66% af døgnet. Liggetidens længde var ikke påvirket af, om fårene havde adgang til halmstrøet leje eller ikke.
2. De får, som havde adgang til halmstrøet leje, fandtes hyppigere liggende på spaltegulvsarealet end i halmstrøet leje.
3. Ca. 24% af tiden fandtes fårene stående eller bevægede sig rundt i boksen.
4. Ca. 10% af tiden befandt fårene sig ved foderbordet (æder). I forsøget fodredes med en vel-smagende forholdsvis energirig foderblanding.
5. Fårene blev renere i pelsen, når de havde adgang til halmstrøet leje i sammenligning med de får, som kun havde adgang til spaltegulv.

Indledning

I forbindelse med ibrugtagning og indkøring af fårestalden på det ny forsøgsanlæg i Foulum i 1983-84, viste det sig, at stalden og især spaltegulvet i boksene var særdeles fugtigt. Som følge heraf blev fårene hurtigt så uacceptabelt snavse og våde, at noget måtte gøres for at afhjælpe dette.

Bygning og staldindretning

Bygningen er opført i mursten med hulmursisolering. Taget er uisoleret eternit, og har en

rejsning på 27°. Kippen i tagrygningen og vinduer i væggene kan åbnes for ventilation.

Staldens grundflade er på $14,5 \times 21,6 = 313 \text{ m}^2$. Der er 4 boksrækker med 16 bokse i hver på $1,8 \times 1,2 = 2,2 \text{ m}^2$ med 3 ædepladser på boksens korte led. Foderkrybben er anbragt udenfor boksen med krybbebund på samme højdeniveau som spaltegulvet. Drikkeniplerne er anbragt på forværket over spalterne. Betonplankerne er 88 mm brede. De er monteret på langs af skillevæggene mellem boksene med et mellemrum på 22 mm.

Under spaltegulvet er der en 45 cm dyb gyllekælder med automatisk udskrabning til gyllebeholdere udenfor bygningen.

Skillevæggene mellem boksene er flytbare, så flere bokse kan slås sammen.

Fugtighed som følge af kondensvand fra taget er formentlig minimal, men en vis fordampning fra gyllekælder og følgende dannelse af kondensvand på plankerne kan ikke udelukkes, idet temperaturen her er 1–2°C højere end staldtemperaturen i vintermånederne. Selv efter udskrabning står der vædske tilbage i gyllekælder.

I vintermånederne januar–februar 1984 fulgte staldtemperaturen (min. –5°, maks. 8°C) og staldluftfugtigheden (min. 43%, maks. 99%) udetemperatur og udeluftfugtighed. Luftfugtigheden var lavest, når lufttemperaturen var under frysepunktet. Det var således ikke muligt uden kunstig varme at regulere hverken lufttemperatur eller luftfugtighed i stalden.

Observationer

I observationerne, der foregik medio januar til ultimo februar, indgik 96 gimmere i midterste del af drægtighedstiden, d.v.s. stort set alle dyr i stalden, ialt 107 får. De 96 gimmere var ligeligt fordelt på racerne Leicester, Shropshire og Oxforddown. Alle får var klippet i midten af september måned. Dyrene af hver race gik i to flokke i hver sin fællesboks à 8 enkeltbokse. I kalenderuge nr. 3 blev hver af disse flokke på 16 dyr delt i to lige store hold. Det ene (hold U) fik en fællesboks bestående af 3 enkeltbokse med ialt 6,5 m² spaltegulvsareal (0,8 m² pr. får) uden adgang til halmstrøet leje. Det andet (hold S) havde adgang til samme størrelse spaltegulvsareal plus 4,3 m² (0,5 m² pr. får) halmstrøet leje indlagt på spalterne i to enkeltbokse. Lejet blev lagt med lang byghalm og i observationsperioden blev der forbrugt 0,6 kg snittet byghalm pr. dyr dagligt.

Der blev fodret to gange daglig, ca. kl. 8 og 16 med en fuldfoderration bestående af 22% snittet kløvergræshø, 61% snittede fodersukkerroer, 7% roemelasse og 10% kraftfoder.

Dyrenes renheds- og fugtighedsgrad blev vurderet en gang ugentlig gennem observationsperioden efter følgende to skalaer:

Renhedsgrad: Hel ren = 1, meget snavset og med gødningsklatter på lår og bug = 5.

Fugtighedsgrad: Hel tør = 1, meget våde, næsten vanddrivende ydre pels = 5.

Selvom pelsens ydre lag var særdeles våd, var dyrene tørre nær hudoverfladen. I observationsperioden blev nogle dyr uden for observationerne klippet. Efter klipningen forblev de tørre, men blev hurtigt snavsede igen.

Tilfældigt udvalgte bokse blev overvåget med videokamera i 12 døgn, 7 for strøede og 5 for ikke strøede hold i tiden fra 20/1 til 3/2 1984. Dyrenes adfærd og opholdssted i boksen blev noteret hver 5. min. i de aktive perioder af døgn og med længere tids intervaller i de mere passive perioder.

Resultater

Som vist i tabel 1, blev dyrene renere i løbet af observationsperioden, når de havde adgang til et halmstrøet leje. Såvel de strøede som ikke strøede hold blev mere tørre, hvilket formentlig hænger sammen med en generel lavere luftfugtighed i stalden, og at vandspild fra drikkeniplerne er søgt reduceret ved at dæmpe vandtrykket i niplerne.

Resultaterne af overvågningen med videokamera fremgår af tabel 2. Heraf ses, at dyrene ligger ned i ca. 66% af døgn. De strøede hold opholdt sig liggende i længere tid på spalterne end liggende i lejet, et resultat som var særdeles overraskende. 23% af døgn benyttedes til bevægelsesaktiviteter og 10% af tiden blev tilbragt ved foderbordet. Ca. halvdelen af denne blev brugt til at æde ca. 90% af foderet.

Senere observationer

I begyndelsen af marts måned blev alle forsøgsdyr klippet, og der blev strøet i alle bokse af hensyn til de kommende læmninger. Ca. en uge efter læmning fordeltes fårene på nye forsøgs hold i

Tabel 1. Fårenes renheds- og fugtighedsgrad i fugtig stald opstaldet på betonspalter med eller uden adgang til halmstrøet leje¹⁾

Kalender uge 1984	Staldluft- temperatur °C		Staldluft- fugtigheds%		U	Pelsens karakter for:		S
	min.	maks.	min.	maks.		Renhed	Fugtighed	
3	-5	4	84	99	4,0	4,0	4,0	3,5
4	-4	1	85	99	3,8	3,7	3,8	3,7
5	3	5	60	86	4,0	3,8	2,6	2,3
6	1	5	66	81	3,8	2,8	3,1	2,4
8	-2	3	70	95	4,2	3,2	2,1	2,1

¹⁾ *Renhed*: Hel ren = 1, snavset og med gødningsklatter på bug og lår = 5.

Fugtighed: Hel tørre = 1, næsten vanddrivende ydre pels = 5.

U = ustrøet leje, S = strøet leje.

Tabel 2. Fårenes opholdssted og adfærd i spaltegulvbokse med eller uden adgang til halmstrøet leje (% af døgnet)

	Ikke strøet	Strøet
Liggende på spalter	65,0-1,4	39,0-2,2
Liggende i halmleje		28,8-2,2
Bevæger sig på spalter	24,0-2,2	12,5-0,6
Bevæger sig på halmleje		10,3-0,9
Ved foderbord (æder)	11,0-1,2	9,4-0,9

bokse uden strøelse. Lammene havde adgang til en halmstrøet boks gennem et lammehul i boksskillevæggen. I april 1984 er plankerne i moderfårenes bokse gennemgående tørre, men arealet under drikkeniplerne er vådt. Lammene findes lige så hyppigt liggende hos mødrene som i lammeboksene.

Diskussion og konklusion

Undersøgelsen og de sideløbende observationer viser nødvendigheden af at klippe fårene for at holde dem tørre i uisolerede spaltegulvstalder. For at holde spaltegulvet tørt må vandspild fra drikkekop/nippel reduceres mest muligt. Undersøgelsen tyder på at dyrenes adfærd – her drægtige gimmere med 5 måneder gammelt uld – er uafhængig af, om de kun har adgang til et spaltegulvareal eller til spaltegulv og halmstrøet leje.

