



Statens Husdyrbrugsforsøg 1987

Meddelelse

6. APRIL

NR. 656

Græsensilage som tilskudsfoder til fuldfoderblanding til kaniner

Niels E. Jensen

Afdeling for forsøg med fjerkræ og kaniner

Norman Witt

Statens Planteavlsvforsøg, Afdeling for grovfoder

To forsøg med ensilage af alm. rajgræs til slagtekaniner viste, at ensilage af god kvalitet med en høj tørstofprocent gerne ædes af kaninerne. Som supplement til en pilleteret fuldfoderblanding kan ensilage stimulere dyrenes appetit på tørfoderet og dermed øge foderoptagelse og daglig tilvækst.

Ensilage i partier til ca. 1 måneds foderforbrug kan fremstilles i kraftige plastposer eller i plastbeholdere. Ved fremstilling af velegnet ensilage skal afgrøden fortørres til omkring 30% tørstof og snittes, inden den ensileres. Det er vigtigt, at der lukkes fuldstændig lufttæt, da ensilagen ødelægges ved lufttilgang.

Indledning

I to forsøg er undersøgt, om græsensilage med fordel vil kunne anvendes som tilskudsfoder til de normalt anvendte fuldfoderblandinger til kaniner, idet det formentlig vil være lettere i de relativt små kaninbesætninger at fremstille ensilage end at fremstille hø af god kvalitet. Forsøgene havde dog også til formål at undersøge, om et tilskud af ensilage som saftfoder kunne øge optagelsen af foderpiller og dermed øge væksthastigheden hos slagtekaniner, idet Thorbek & Chwalibog (510. beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg)

viste, at kårroer havde en gunstig indflydelse på den daglige tilvækst og forbedrede fordøjeligheden af fuldfoderblandingen. Jensen & Tuxen (534. beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg) noterede ligeledes en højere daglig tilvækst, når der blev givet kårroer som tilskudsfoder, men fandt at flere af dyrene ikke ville æde kårroer, når der blev givet fuldfoderblanding efter ædelyst. Det havde derfor interesse at få belyst, om ensilage var bedre egnet end kårroer som saftfoder til kaniner.

Materiale og metode

Da forsøg A blev betragtet som en prøvofodring for at undersøge dyrenes appetit til ensilage, blev der kun hjemtaget et mindre parti af dette foder, og der blev kun indsat 59 dyr i dette forsøg, medens der i forsøg B blev indsat 175 dyr. Dyrene fodredes med fuldfoderblanding efter ædelyst, idet der efter normal praksis åbnedes for fodersiloerne 2 gange dagligt, så dyrene havde mulighed for at æde op før næste fodertildeling. Forsøgsholdene havde fri adgang til ensilage.

Pillefoderet var leveret af fodercentralen i Forsøgsanlæg Foulum som forsøgsstationens normalblanding, hvis sammensætning bl.a. fremgår af 602. beretning og 630. meddelelse fra Statens Husdyrbrugsforsøg. Den indeholdt 80 FE pr. 100 kg foder, og tørstoffet indeholdt 16% råprotein og 15% træstof.

Den anvendte ensilage var fremstillet af alm. rajgræs ved afdeling for grovfoder, Foulum. Ensilagen til forsøg A var af særdeles god kvalitet med 29,5% tørstof og indeholdt 25,8 FE pr. 100 kg foder. Ensilagen til forsøg B indeholdt derimod kun 15,8 FE pr. 100 kg, og her var tørstofprocenten kun på 18. I tabel 1 er anført analyseresultaterne for de to partier ensilage.

Tabel 1. Analyseresultater for ensilagen

Forsøg	A	B
Tørstof, %	29,5	18,0
<i>I tørstoffet, %:</i>		
Aske	9,6	10,3
Råprotein	16,8	16,2
Mælkesyre	10,2	14,2
Eddikesyre	2,4	2,1
Smørsyre	0,0	0,1
Alkohol	0,9	0,7
pH	4,0	3,8
At	6,7	6,6

Resultater og diskussion

Kaniner er i flere henseender udmærkede som modeldyr for større husdyr, og det viste sig ganske klart, at de reagerede på de to forskellige kva-

liteter af ensilage, idet de i forsøg A gennemsnitligt fortærede 80 g pr. dyr pr. dag med en variation for de enkelte kuld på fra 50 til 112 g, medens de af den i forsøg B anvendte ensilage kun fortærede 16 g i gennemsnit pr. dyr pr. dag med en variation på fra 5 til 24 g. Det var således ganske klart, at dyrene foretrak den i forsøg A tildelte ensilage. Begge ensilager var af god kvalitet, men kaninerne foretrak som tidligere nævnt den mere tørstoffrige ensilage.

De to forsøg påviste atter, at et saftfoder har en gunstig indflydelse på foderoptagelse og væksthastighed, selv når der kun optages små mængder saftfoder. I begge forsøg blev der dagligt fortæret mest pillefoder pr. dyr, når der var ensilage til rådighed, og i begge forsøg opnåede dyrene i ensilageholdene den højeste daglige tilvækst, men som det fremgår af tabel 2, var der væsentlig større forskel mellem kontrolhold og forsøgshold, når der blev givet ensilage med et højt tørstofindhold.

I forsøg A var den daglige tilvækst ca. 2 g højere i forsøgsholdet end i kontrolholdet, og tilsvarende var forbruget af FE pr. kg tilvækst lavest i førstnævnte hold. I forsøg B blev der kun fortæret ganske lidt ensilage, og forskellen i daglig tilvækst mellem de to hold var i dette forsøg væsentlig mindre end i forsøg A, men ensilageholdet opnåede dog en anelse højere daglig tilvækst end kontrolholdet. I dette forsøg var forbruget af FE pr. kg tilvækst ens i de to hold, men i begge forsøg blev der fortæret mest fuldfoderblanding, når dyrene også havde mulighed for at æde ensilage.

Dette forsøg viste ligesom de nævnte forsøg med et tilskud af kálroer, at et tilskud af et saftfodermiddel har en gunstig indflydelse på optagelsen af den pilleterede fuldfoderblanding, men det blev klart illustreret, at ved anvendelse af ensilage skal denne udover at være af god kvalitet også have et rimeligt højt tørstofindhold for at give dyrene appetit til dette foder. Kvaliteten vil være af afgørende betydning, hvis ensilagen skal udgøre en væsentlig del af dyrenes foder på bekostning af fuldfoderblandingen.

Tabel 2. Resultater

Forsøg Hold	A		B	
	Ensilage	Kontrol	Ensilage	Kontrol
Fortæret ensilage pr. dyr pr. dag, g	80	0	16	0
Antal dyr indsat	29	30	85	90
Antal døde	0	0	2	1
Alder ved begyndelsen, dage	38	38	39	38
Alder ved slutningen, dage	85	87	86	86
Vægt ved begyndelsen, kg	0,77	0,75	0,81	0,81
Vægt ved slutningen, kg	2,59	2,58	2,58	2,57
Daglig tilvækst, g	39,0	37,1	37,3	36,9
FE pr. kg tilvækst	2,80	2,88	2,82	2,81
Optaget foderpiller g pr. dyr/dag	135	131	129	121

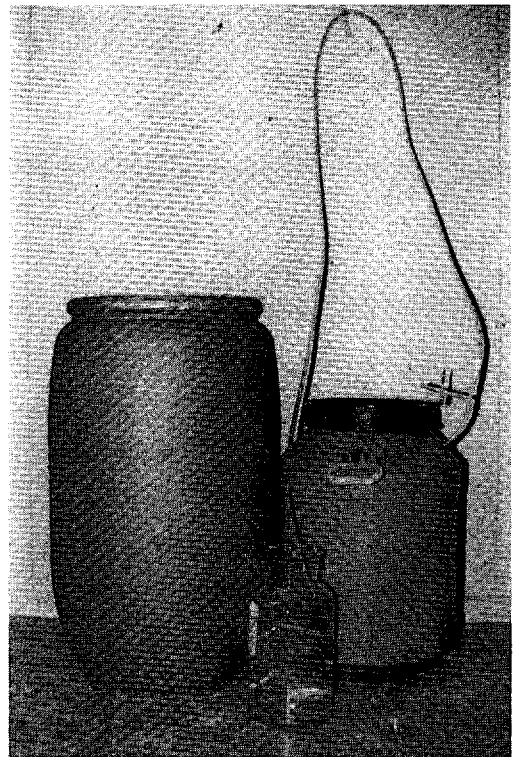
Fremstilling af ensilage i små partier

Ensilering er opbevaring af græsmarksafgrøder under lufttætte forhold. Opbevaringsformen – i stakke eller siloer – er i den forbindelse uden betydning, men hovedsagelig betinget af arbejdstekniske forhold og økonomi. Det er ligeledes uden betydning, om der ensileres nogle få kg eller mange tons afgrøde, blot betingelserne om lufttæthed bliver overholdt. Saftafløbsproblematikken lades i denne forbindelse ude af billedet, da det her kun har interesse at ensilere afgrøder med over 25% tørstof og i relativ beskedne mængder. Kravet om lufttæthed – det er forudsætningen – gør, at det kan være vanskeligt at ensilere små partier, fordi kun en lille utæthed kan medføre, at ensilagen ødelægges på grund af lufttilgang.

For en under nævnte betingelse fremstillet ensilage kan man efter åbning af beholdningen regne med en holdbarhed af ensilagen i tre uger. Lukkes for beholdningen mellem hver foderudtagning øges denne sikkerhed for holdbarheden.

Ensilering af små afgrødemængder kan foretages i plastikposer af rimelig svær kvalitet. Det anbefales at binde for posen to steder og opbevare den, så plastiken ikke perforeres af f.eks. mus og katte. Alle tænkelige beholdere, der kan lukkes lufttæt, kan bruges til ensilering. Som eksempel er på fotografiet vist en opstilling, der benyttes ved afdeling for grovfoder. Beholderne kan købes på f.eks. mosterier. Man skal være opmærksom

på, om låget kan lukke tæt. Alle beholdertyper er ikke egnet til formålet! Som det fremgår af billedet, skal beholderen monteres med en nippel, der forsynet med en slange forbindes til en vandlås.



Gennem denne ventil slipper de ved ensileringen udviklede luftarter ud. Nærmest beholderen er indsat et T-rør i slangen, hvis ene gren er forsynet med et stykke siliconeslange og en klemhane. Sker der i ensileringsperioden undertryk i beholderen, udlignes trykket ved at åbne for klemhanen. Dette system kræver, at der jævnlig holdes øje med vandstanden i slangen for at undgå, at vandet fra vandlåsen suges over i ensilagen. Vandlåsen kan naturligvis erstattes af andre former for effektive luftventiler.

Afgrøderne har normalt en passende udvikling til ensilering, kort før græsset begynder at skride. Fortørring til 25–35% tørstof varer afhængig af vejrforholdene 1 til 2 dage. Regnbyger i fortørringsperioden bør undgås. Inden ensileringen skal afgrøden helst findeles. Tørstofindholdet er »rigtig«, når man af den findelte afgrøde ikke kan presse saft ud med hånden. Afgrøden fyldes nu i pose eller beholder, trykkes godt sammen og lukkes tæt. De på billedet viste beholdere kan rumme henholdsvis 10 og 5 kg tørstof.