

*Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Ødum, 8370 Hadsten*

## Ensilering i plastposer af rundballepresset græs

E. J. Nørgaard Pedersen, Norman Witt og E. B. Skovborg

På forsøgsstationerne ved Ødum og Silstrup er i 1982 gennemført nogle undersøgelser over ensilering af rundballepresset græs i plastposer.

Undersøgelserne omfattede i alt 64 baller. Næsten alle poser blev mere eller mindre beskadiget. En meget stor del af poserne blev beskadiget af insekter, der gnavede talrige små huller i poserne, men også beskadigelser ved vindslid og af katte, mus, rotter og fugle var hyppige. Følgelig måtte en meget stor del af ensilagen kasseres på grund af råd eller mug, og den resterende ensilage var af meget ringe kvalitet.

Ud fra undersøgelserne kan konkluderes, at hvis der skal opnås et rimeligt resultat ved denne form for ensilering, må der anvendes poser af en væsentlig bedre kvalitet end den, som for tiden kan tilbydes. Og selv om der benyttes poser af helt prima kvalitet, vil det formodentlig stadig være en meget usikker ensileringsmetode på grund af risiko for beskadigelser af poserne.

### Indledning

Efter at rundballepresser er blevet ret almindelige, er der opstået nogen interesse for ensilering af rundballepresset græs i plastposer.

Metodens anvendelighed er afhængig af, at poserne er helt fri for utætheder i hele opbevaringsperioden. Med henblik på at vurdere metodens anvendelighed er der i 1982 gennemført nogle undersøgelser ved Statens forsøgsstationer i Silstrup og Ødum.

### Forsøgenes gennemførelse

Der blev gennemført i alt 3 forsøg efter forskellige planer. I 2 af forsøgene ensileredes i to typer poser:

1. Sorte plastposer, 0,125 mm af engelsk fabrikat
2. Hvide plastposer, 0,15 mm af tysk fabrikat.

*Forsøg 1* (Silstrup). Forsøgsafgrøden var alm. rajgræs fortørret til ca. 55% tørstof. Der blev en-

sileret 10 baller i poser af sort folie og 10 baller i poser af hvid folie. Poserne blev anbragt på et ca. 10 cm tykt lag sand dækket med plastfolie i stakke à 5 poser, 4 i bunden og 1 ovenpå.

*Forsøg 2 (Silstrup).* Samme afgrøde som i forsøg 1, men ensileret ved forskellige fortørningsgrader, fra ca. 22 til ca. 68% tørstof. For hver fortørningsgrad blev ensileret 2 baller i sorte poser og 2 baller i hvide poser. I dette forsøg blev poserne anbragt enkeltvis på underlaget.

*Forsøg 3 (Ødum).* Afgrøden var 2. slæt af alm. rajgræs, der blev ensileret ved 4 forskellige fortørningsgrader, fra ca. 27 til ca. 71%. For hver fortørningsgrad blev ensileret 5 baller i sorte plasticposer. Ballerne anbragtes på græsbund i stakke à 5 baller, 4 i bunden og 1 ovenpå. Inden ensileringen blev alle poser kontrolleret for huller, og ca.  $\frac{1}{3}$  blev kasseret.

I alle forsøg blev ført jævnligt tilsyn med poserne, og beskadigelser af poserne blev udbedret så snart de blev opdaget.

## Resultater

I opbevaringsperioden og ved ensileringens afslutning blev konstateret beskadigelser af mindst 25 poser forårsaget af vindslid, mus, rotter, katte og fugle. De fleste af de sorte poser var endvidere ødelagt af insekter, der havde gnavet talrige små huller i folien (ca. 1 mm i diameter). Følgelig var ensilagen i de fleste poser stærkt beskadiget af råd eller mug, og i en meget stor del af poserne fandtes slet ikke brugelig ensilage.

Resultaterne af forsøg 1 er vist i tabel 1.

Det ses, at tørstoffabet ved gæring, dvs. tørstoffabet, når al ensilage regnes at være brugelig, er ekstremt højt (ved god ensilering overstiger det sjældent 5%). Dette viser, at den største del af tabet ikke skyldes egentlig gæring, men iltning forårsaget af den luft, der er trængt ind til ensilagen. En meget stor del af den resterende ensilage var kassabel, sådan at det totale tørstoffab blev henholdsvis 76 og 50%. Analyserne i ensilagen, der er udført i den del af ensilagen, der skønnedes brugelig, vidner ligeledes om stærk beskadigelse ved iltning, idet mælkesyreindholdet kun var ca. 2% mod normalt omkring 5%, og tilsvarende var pH meget høj.

Resultaterne af forsøg 2 fremgår af tabel 2.

Også i dette forsøg var tabene meget store, og ligesom i forsøg 1 størst ved ensilering i sorte poser. Tabene synes aftagende med stigende tørstofprocent. Kvaliteten af den ensilage, der skønnedes brugelig, var ligesom i forsøg 1 meget dårlig.

Ved afslutning af forsøg 3 blev konstateret, at næsten al ensilage i alle poser var næsten totalt ødelagt, og det skønnedes, at højst 10% af den samlede mængde var brugelig. Der blev derfor ikke foretaget analyser af ensilagen.

I forsøg 1 og 2 blev ensileret i juni og ensilagen optaget i januar, i forsøg 3 blev ensileret i juli og ensilagen blev optaget i midten af oktober. Havde opbevaringstiden været længere, må regnes med, at ødelæggelserne ville være blevet endnu større. Ved forsøget i Ødum konstateredes det således, at i de poser, hvor der endnu var lidt brugelig ensilage tilbage, var temperaturen ca. 40°C, hvilket viser, at iltningprocesserne endnu ikke var løbet til ende.

Tabel 1.

Forsøgsled	% tørstof		Tørstoffab ved »gæring« %	% af ensilagen kassabel	Totaltørstoffab, %	Analyser i ensilage					
	afgrøde	ensilage				% af tørstof					
						mælkesyre	edd. syre	smørsyre	alkohol	pH	At
1. Sort plastic	55,5	55,3	28	67	76	1,7	0,1	0,05	0,1	7,7	12,9
2. Hvid plastic	56,7	51,5	15	42	50	2,2	0,4	0,08	0,2	6,3	11,4

Tabel 2.

Led	% tørstof		Tørstof- tab ved gæring %	% af tørstof kassabel	Tørstof i alt %	% af tørstof					
	af- grøde	ensi- lage				mælke- syre	edd. syre	smør- syre	alko- hol	pH	At
1. Sort	21,6	15,4	53	100	100	1,0	3,4	2,66	0,1	7,8	29,9
Hvid	21,6	18,9	16	100	100	2,9	6,1	0,58	0,6	5,1	19,5
2. Sort	30,3	24,3	47	100	100	1,4	1,0	0,95	0,1	8,4	24,5
Hvid	30,3	28,9	13	27	37	5,0	2,6	0,35	0,5	5,3	17,7
3. Sort	37,2	42,2	13	46	53	1,3	0,4	0,05	0,0	8,3	24,5
Hvid	37,2	36,9	4	18	21	2,4	0,8	0,62	0,1	7,5	20,0
4. Sort	56,5	55,4	14	38	47	1,4	0,2	0,16	0,1	8,2	11,7
Hvid	56,5	57,0	5	9	14	1,9	0,3	0,16	0,2	7,5	11,0
5. Sort	60,2	70,9	0	21	21	1,5	0,1	0,04	0,0	7,1	10,7
Hvid	60,2	64,3	0	9	9	1,9	0,1	0,14	0,2	7,1	10,5
6. Sort	68,0	65,2	7	12	18	1,2	0,1	0,08	0,1	7,5	11,5
Hvid	68,0	69,9	6	1	7	1,5	0,1	0,10	0,0	7,0	11,2

---

*Eftertryk tilladt med kildeangivelse.*

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlfsforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1983 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.  
ISSN 0105-6514

Trykt i 6.000 eksemplarer.