

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

469. meddelelse. 30. august 1951.

*A. Forsøgsresultater.***Forsøg med ensilering af roetop og sødlupin 1944-49.**

På statens forsøgsstationer ved Lyngby, Ribe, Højer, St. Jyndevad, Studsgaard og Tylstrup er i 1944—49 gennemført forskellige forsøg, der i hovedsagen samler sig om de i det følgende anførte resultater.

Ensilering af bederoetop med forskellige tilsætningsmidler samt med eller uden sønderdeling.

I 7 forsøg 1944—46 (tabel 1, afsnit I) er sammenlignet ensilering med og uden tilsætning af AIV-syre, idet der samtidig er søgt oplysning om betydningen af at foretage findeling af roetoppen med top-river. I denne og følgende forsøgsgrupper for roetop er 1 AIV-syre = 4—4,5 l fortyndet syre (1 : 5,5) pr. 100 kg top.

Tilsætning af AIV-syre har givet et betydeligt mindre tab af tørstof og protein end »uden tilsætning«. Findelingen har imidlertid begrænset tabet fuldt så meget som syretilsætningen, men ammoniakindhold og reaktionstal er dog bedst (lavest) for syretilsætningen. Det mindste tab og den bedste kvalitet er imidlertid opnået ved samtidig anvendelse af findeling og syre.

Sammenstillingen af 12 forsøg 1944—48 (tabel 1, afsnit II) er sket på grundlag af de 7 forannævnte forsøg + 5 andre forsøg, men her mangler forsøgsledet »AIV-syre med sønderdeling«. Denne serie giver tilsvarende resultater som forannævnte.

I 4 af de omtalte forsøg (tabel 1, afsnit III) indgår to forsøgsled, nemlig AIV-syre i $\frac{1}{2}$ mængde og Amasil i $\frac{1}{2}$ mængde (85 pct. rå myresyre, 1,5 l fortyndet (1 : 20) pr. 100 kg top). Idet der sammenlignes med »uden tilsætning« og 1 AIV-syre, kan det fastslås, at $\frac{1}{2}$ AIV-syre har givet større tab end 1 AIV-syre. Amasil i $\frac{1}{2}$ mængde synes i det væsentligste at have været uden virkning på ensileringen.

Nederst i tabel 1 er anført nogle mindre forsøgsgrupper, hvor et hollandsk syremiddel, Dusarit (svovlsyre opsuget i trækulpulver) er sammenlignet med AIV-syre. Dusarit, der ikke forhandles i Danmark, har ikke helt kunnet stå mål med AIV-syren, men resultaterne tyder på, at en tilførsel af dette eller lignende ensileringsmidler i tør strøbar form — forudsat en god fordeling og anvendt i passende mængder — vil kunne praktiseres til afløsning af de arbejdsmæssigt mere besværlige opløsninger.

De for praksis mest betydende resultater af forsøgene med roetop kan sammenfattes således:

1. AIV-syre har som i tidligere forsøg været et sikkert virkende middel til at opnå en god kvalitet (lavt ammoniakindhold og lavt reaktionstal) og samtidig begrænsning af tabet, navnlig hvad angår proteinet.
2. Findeling af roetoppen har i sig selv været af stor betydning for ensileringen, idet den har virket begrænsende på tabet af tørstof såvel ved gæring som ved afløb. Men til sikring af god kvalitet har findeling alene dog i adskillige tilfælde ladet en del tilbage at ønske.
3. I så godt som alle forsøg er den bedste ensilering opnået ved findeling og samtidig tilsætning af AIV-syre i de foreskrevne mængder.

Ensilering af sødlupin høstet på forskelligt udviklingstrin med eller uden sønderdeling.

Disse forsøg, der er udført på sandjordsstationerne, havde til formål at undersøge, på hvilket udviklingstrin ensileringen af sødlupin (med AIV-syre) lykkes bedst, og samtidig ønskede man oplysning om betydningen af at underkaste afgrøden en sønderdeling (ved rivning eller skæring).

I 7 af de 12 forsøg er foretaget bestemmelse af grønudbytte ved høstning, hvorved er opnået følgende tal:

Høsttidspunkt:	hkg grønt pr. ha
Halvt i blomst (ingen bælg ansat)	277
7—10 dage senere (nederste bælg ansat)	314
Yderl. 7—10 dage senere (nederste bælg fuld størr.)	330

Af tabel 2 fremgår, at der gennemgående er opnået en god kvalitet og et ret lille tørstofftab, men et noget større proteintab.

Forsøgsresultaterne giver iøvrigt anledning til følgende slutninger:

1. Hvis der sørges for god sammentrædning og godt preslag, kan der *uden findeling* laves god ensilage indtil det tidspunkt, hvor de nederste bælg er ved at nå fuld størrelse.
2. Findelingen har medført en betydelig kvalitetsforbedring og samtidig nogen nedsættelse af tørstofftabet. Overalt, hvor findeling er mulig, bør dette hjælpemiddel tages i anvendelse, hvorved man bedre kan lade afgrøden vokse, til de nederste bælg er fuldt udviklede, og derved opnå forholdsvis stor avl.

Tabel 1. Ensilering af bederoetop.

Ensileringsmetode	Kåseret ensilage pct.	Tørstoffab i procent ved			Det samlede tab i pct. v. gær., afløb og kassation			Ensilerings	
		gæring	afløb	kassation	tørstof	råprotein	renpro- tein	reak- tionstal	am.-kvæ- stof i pct. af total- kvælstof
<i>I. 7 forsøg 1944-46.</i>									
1. Uden tilsætning, uden sonderdeling	4.9	16.9	6.3	2.4	25.6	36.0	51.6	4.2	11.9
2. » » , med »	0.0	11.4	3.7	0.0	15.1	24.4	42.6	4.1	8.0
3. 1 AIV-syre , uden »	0.0	9.0	7.9	0.0	16.9	27.6	27.3	3.8	3.2
4. 1 » » , med »	0.0	8.9	4.6	0.0	13.5	19.0	23.4	3.7	3.8
<i>II. 12 forsøg 1944-48.</i>									
1. Uden tilsætning, uden sonderdeling	2.3	18.3	5.1	1.8	25.2	32.6	50.9	4.2	11.3
2. » » , med »	0.1	13.8	3.2	0.1	17.1	24.6	44.5	4.2	8.7
3. 1 AIV-syre , uden »	0.0	11.2	6.4	0.0	17.6	24.2	28.8	3.9	3.8
<i>III. 4 forsøg 1944-45.</i>									
1. Uden tilsætning, med sonderdeling	0.0	14.0	2.2	0.0	16.2	25.6	42.6	4.1	7.5
2. 1 AIV-syre , » »	0.0	8.6	3.4	0.0	12.0	19.2	19.8	3.9	4.5
3. $\frac{1}{2}$ » » , » »	0.0	11.6	3.0	0.0	14.6	17.6	29.7	4.3	5.7
4. $\frac{1}{2}$ Amasil , » »	0.0	13.7	2.4	0.0	16.1	28.5	40.9	4.2	7.1
<i>IV. 3 forsøg 1947-48.</i>									
1. Uden tilsætning, uden sonderdeling	0.0	23.9	6.4	0.0	30.3	32.5	54.1	4.4	14.0
2. 1 AIV-syre , » »	0.0	18.3	6.9	0.0	25.2	23.2	36.3	4.1	7.3
3. 1 Dusarit , » »	0.0	18.8	5.4	0.0	24.2	20.8	37.3	4.2	11.1
<i>V. 2 forsøg 1947-48.</i>									
1. Uden tilsætning, med sonderdeling	0.0	14.4	5.2	0.0	19.6	27.0	44.0	4.2	13.4
2. 1 AIV-syre , » »	0.0	6.8	5.2	0.0	12.0	17.5	25.7	3.3	6.1
3. 1 Dusarit , » »	0.0	10.3	4.7	0.0	15.5	12.8	23.0	3.9	7.6
<i>VI. 3 forsøg 1948-49.</i>									
1. Uden tilsætning, » »	0.0	15.1	4.9	0.0	20.0	26.1	47.5	4.3	13.0
2. $\frac{1}{2}$ AIV-syre , » »	0.0	7.2	5.4	0.0	12.6	20.1	37.4	3.7	8.1
3. $\frac{1}{2}$ Dusarit , » »	0.0	15.0	4.4	0.0	19.4	24.3	40.1	4.0	8.8

Bilag til 469. meddelelse.

Tabel 2. 12 forsøg med ensilering af sødlupin (tilsat A.I.V.-syre) 1945-47.
Gennemsnit af 12 forsøg.

Lupinens udviklingstrin ved ensileringen	Kasseret ensilage pct.	Tørstofftab i procent ved			Det samlede tab i pct. v.gær., afløb og kassation			Ensilagens	
		gæring	afløb	kassation	tørstof	råprotein	renpro- tein	reak- tionstal	am.-kvæl- stof i pct. af total- kvælstof
1. Halvt i blomst. uden sønderdeling . . .	0.8	7.1	8.3	0.3	15.7	25.2	24.7	3.7	3.4
2. » » » , med » . . .	0.0	7.1	5.5	0.0	12.6	24.7	24.8	3.3	3.3
3. 7-10 dage senere, uden sønderdeling . . .	1.5	7.1	6.9	1.3	15.3	22.8	24.7	3.9	4.4
4. » » » , med » . . .	0.1	7.9	6.5	0.1	14.5	19.0	19.3	3.5	3.3
5. Yderl. 7-10 d. sen., uden sønderdeling	2.0	9.6	6.2	1.6	17.4	29.1	29.6	3.9	5.9
6. » » » » , med »	0.7	7.8	5.2	0.5	13.5	23.4	28.4	3.5	4.4