

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

224. Meddelelse. 19. Juli 1934.

## A. Forsøgsresultater.

### Fordampningstabet ved Ajlens Anvendelse til Vaarsæd og Rodfrugt.

I Fortsættelse af Forsøgene over Tabet ved Staldgødningens Udbringning og Nedpløjning er der ved Statens Forsøgsstationer i 1930—33 udført en Række Forsøg over Fordampningstabet ved Ajlens Udbringning. Forsøgene omfatter dels Henliggetiden, inden Ajlen nedharves, og dels Sammenligning mellem Nedharvning og Nedpløjning af Ajle.

Forsøgene vedrørende Henliggetiden omfatter en Sammenligning mellem Nedharvning straks, 6 Timer, 24 Timer og 4 Døgn senere. Til Vaarsæd er anvendt ca. 15.000 og til Rodfrugt ca. 30.000 kg Ajle pr. ha, beregnet efter 0.5 pCt. Kvælstof. Nedharvningen er foretaget med 2—3 Træk med Kultivator, Sæddækker eller anden dybtgaaende Harve. Ajlen er i alle Forsøg udført om Foraaret.

Beregnes Fordampningstabet i pCt. af Ajlens Værdi ved Nedharvning straks, har dette i Gennemsnit andraget:

	Fordampningstab i pCt.		
	Henliggetid:		
	6 Timer	24 Timer	4 Døgn
9 Forsøg i Havre .....	27	37	47
6 » - Byg.....	7	17	26
4 » - Blandsæd.....	5	26	35
8 » - Kaalroer.....	24	35	43
4 » - Kartofler.....	41	43	56

I Forsøgene med Nedharvning og Nedpløjning af Ajle er ligeledes anvendt ca. 15.000 kg Ajle til Vaarsæd og ca. 30.000 kg pr. ha til Rodfrugt. Til Sammenligning med Nedpløjning og Nedharvning straks er der ogsaa i denne Forsøgsrække indlagt et Forsøgsled med Nedharvning efter 4 Døgn.

En Beregning af Tabet i pCt. af Ajlens Værdi ved Nedpløjning straks giver følgende Resultat:

	Fordampningstab i pCt.	
	Nedharvning straks	Nedharvning efter 4 Døgns Henliggetid
7 Forsøg i Havre.....	8	50
13 » - Kaalroer.....	28	58
8 » - Runkelroer.....	24	43

Nedpløjning af Ajlen har i alle Forsøgsafgrøder givet betydelig bedre Virkning end Nedharvning til Trods for, at Ajlen i Forsøgene er nedharvet ved 2—3 Træk med Kultivator, Universalharve, Sæddækker eller anden dybtgaaende Harve. En Nedfældning med Harve vil altid efterlade en Del af Ajlen i Jordens øverste Lag, hvor den under tørrende Vejrforhold vil være udsat for et stort Fordampningstab.

En Gennemgang af de enkelte Forsøg viser stor Variation i Tabets Størrelse. En Inddeling af Forsøgene, eftersom Tabet ved 4 Døgns Henliggetid har været under 33 pCt., 33—50 pCt. eller over 50 pCt. af Ajlens Værdi ved Nedharvning straks, giver for begge Forsøgsgrupper følgende Resultat:

	Tabets Størrelse ved 4 Døgns Henliggetid:		
	under 33 pCt.	33—50 pCt.	over 50 pCt.
26 Forsøg i Vaarsæd.....	11	5	10
36 » - Rodfrugt.....	14	12	10
I alt...	25	17	20

Aarsagen til denne store Variation i Tabets Størrelse maa søges i Forskelligheder dels i Vejrforholdene og dels i Jordens Temperatur og Fugtighedsforhold. Laboratorieforsøg viser, at Fordampningstabet stiger med Temperaturen og Luftstrømmens Hastighed, eller m. a. O., at Tabet er størst i varmt og blæsende Vejr og mindst i køligt og stille Vejr.

I 1933 er der gennemført tre Forsøg med Ajlenedfælder til Sammenligning med »Nedharvet straks« med Kultivator eller Radrenser og »Ikke nedharvet«. Tabet, beregnet i pCt. af Ajlens Værdi ved Nedfældning med Ajlenedfælder, fremgaar af følgende:

	Fordampningstab i pCt.	
	Nedharvet straks	Ikke nedharvet
Askov Lermark, Runkelroer.....	35	50
Lundgaard, Kaalroer.....	29	66
Studsgaard, Runkelroer.....	9	37

Anvendelsen af Ajlenedfældere betinger en hurtigere og fuldstændigere Dækning af Ajlen og giver derfor en langt bedre Virkning end en Nedharvning.

For Praxis giver Forsøgene følgende Vejledning:

Ajlen giver størst Virkning, naar den udføres under saadanne Forhold, at den straks kan nedfældes.

Nedpløjning af Ajlen eller Anvendelse af Ajlenedfælder giver bedre Dækning -- et mindre Tab ved Fordampning fra Jordens Overflade -- og derfor en langt bedre Virkning end 2—3 Træk med Kultivator, Sæddækker eller anden dybt-gaaende Harve.

Under Forhold, hvor Ajlen ikke kan nedfældes, bør den udkøres i køligt og stille Vejr og helst i Regnvejr -- aldrig i varmt og blæsende Vejr. Det er i højere Grad Temperaturen i Jordens Overflade end Luftens Temperatur, der er afgørende for Tabets Størrelse.

Tabet er mindst, naar Jorden er jævnt fugtig, idet denne da lettere optager og binder Ajlens Ammoniak, end naar den er tør.

Anvendelse af Ajlenedfældere betinger, at Ajlen ogsaa kan udføres i tørt Vejr uden Fare for Tab.

Kvælstof i Ajle kan ved Foraarsudbringning og en hurtig og god Nedfældning virke jævnyrdigt med Kvælstof i Kunstgødning.

Beretning om Forsøgene vil fremkomme i Tidsskrift for Planteavl.

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Planteavl kan tegnes paa ethvert Postkontor og hos Postbudet under Navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Planteavl«.

Abonnementsprisen er 1 Kr. om Aaret, Postpenge iberegnet.

**Bilag findes paa Bagsiden.**

Bilag til 224. Meddelelse.

Forsøg med Nedharvning af Ajle efter forskellig  
Henliggetid.  
hkg Kærne eller Tørstof pr. ha.

	Ugødet	Merudbytte mod Ugødet					
		1 Ajle nedharvet				$\frac{1}{2}$ Ajle nedh. straks	$\frac{1}{2}$ Kvælstof i Kunstgød. n.
		straks	efter 6 Timer	efter 24 Timer	efter 4 Døgn		
9 Forsøg i Havre .....	16.3	16.4	14.5	13.5	12.3	11.8	12.3
6 » - Byg .....	21.4	14.1	13.6	12.8	12.0	9.3	10.2
4 » - Blandsæd .....	13.8	11.3	11.1	10.0	9.4	8.1	8.6
8 » - Kaalroer .....	49.0	29.8	27.0	25.1	23.4	21.8	(19.8)
4 » - Kartofler .....	35.7	27.6	22.8	21.8	18.9	20.4	18.0

Forsøg med Nedharvning og Nedpløjning af Ajle.  
hkg Kærne eller Tørstof pr. ha.

	Ugødet	Merudbytte mod Ugødet				
		$\frac{1}{2}$ Ajle		1 Ajle		
		nedh. straks	nedpl. straks	nedh. straks	nedpl. straks	nedh. efter 4 Døgn
7 Forsøg i Havre .....	16.2	8.5	8.7	12.8	13.9	8.7
13 » - Kaalroer .....	48.5	24.5	29.2	34.1	38.7	26.5
8 » - Runkelroer .....	49.5	23.5	28.9	36.8	40.5	31.3

Forsøg med Ajlenedfældere.  
hkg Tørstof pr. ha.

	Ugødet	Merudbytte mod Ugødet			
		1 Ajle			$\frac{1}{2}$ Ajle nedbr. m. Nedfælder
		nedbr. m. Nedfælder	nedh. straks	ikke nedh.	
Askov Lermark, Runkelroer <sup>1)</sup> ...	95.0	27.1	23.7	21.0	21.1
Lundgaard, Kaalroer <sup>2)</sup> .....	51.9	36.3	33.4	23.8	29.3
Studsgaard, Runkelroer <sup>3)</sup> .....	56.3	31.0	30.3	26.6	23.9

<sup>1)</sup> Askov Lermark: Ajlen blev udbragt ad 2 Gange, den 29. April og 6. Maj, før Roernes Saaning. Vejret var til Dels skyet med svag Vind og ret høj Temperatur. Efter begge Udbringninger fulgte Regn om Aftenen og Natten. I de to første Døgn faldt efter første Udbringning 2.6 og efter anden Udbringning 5.9 mm Regn.

<sup>2)</sup> Lundgaard har let Sandjord. Ajlen blev givet 4. Maj, før Roernes Saaning, i klart, tørt Vejr med svag Vind og ret høj Temperatur.

<sup>3)</sup> Studsgaard har let Sandjord. Ajlen blev givet 27.—28. Juni, efter Roernes Udttynding, i byget Vejr med svag Vind og høj Temperatur. Der faldt i Løbet af de 2 Udbringningsdøgn 27.3 mm Nedbør. Der blev brugt Radrenser ved Nedharvningen.