

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Ved Statens Planteavlsudvalg.

29. Meddelelse.

Udsendt den 26. Marts 1908.

Resultater af Forsøg med Havresorter.

Forsøgene er udførte paa Statens Forsøgsstationer ved Askov, Lyngby, Tystofte og Vester Hassing i Aarene 1901—1906 med nedennævnte Havresorter.

Askov Lermark: Let lermuldet Jord. Forfrugt: Roer med Staldgødning, Ajle og alsidig Kunstgødning. Til Havren lidt Staldgødning.

Askov Sandmark: Meget let og tør Sandjord. Forfrugt: Roer eller Kartoffler med Staldgødning. Til Havren ingen Gødning.

Lyngby: Let lermuldet Jord. Forfrugt 1901—1903: Kartoffler med Staldgødning; til Havren ingen Gødning. Forfrugt 1904—1906: Byg eller Rug, ugødet eller gødet med Kunstgødning; til Havren alsidig Kunstgødning.

Tystofte: God lermuldet Jord. Forfrugt: Roer med Staldgødning. Til Havren Superfosfat og Chilisalpeter.

Vester Hassing: Let og tør Sandjord. Forfrugt: Kartoffler med Staldgødning; til Havren ligeledes Staldgødning.

Saatiden ved Lyngby og Tystofte har været i Midten af April, paa Askov Lermark og ved Vester Hassing i de sidste Dage af April og paa Askov Sandmark i første Uge af Maj. Saamængden har paa de to Marker ved Askov været 160—170 Pd., paa de andre Marker 200 Pd. pr. Td. Ld. af alle Sorter. Havren er bredsaaet og dækket med Haandplov.

De i denne Aarrække prøvede Havresorter er dels de, der i tidligere Forsøg var de bedste, dels nogle senere fremkomne, nye Sorter, hvoraf de fleste maa betegnes som meget gode Havresorter. Følgen heraf er, at der kun er ringe Forskel paa de i denne Meddelelse omhandlede Sorters Ydeevne, naar undtages nogle enkelte tarvelige Sorter, og der lader sig næppe endnu udpege en enkelt Sort som den ubetinget bedste; snarere maa det siges, at flere Sorter indtil videre maa anses for omtrent lige gode. Nogen Forskel er der muligvis paa nogle Sorters Krav til Voksevilkårene, særlig til Jordens naturlige Frugtbarhed og Gødningskraft; men noget sikkert i denne Henseende kan dog endnu ikke siges.

En Del af Sorterne har været dyrket i alle 6 Aar. Disse maa anses for de sikrest prøvede. I Gennemsnit for de 3 Forsøgsmarker med lermuldede Jorder har Banner-Havre og Dansk Havre givet størst Kærneudbytte. Men alle de øvrige Sorter i denne Forsøgsrække: Beseler-Havre, Waverley (Garton), Ligowo-Havre, Abundance (Garton) og Graa Havre staar ikke langt tilbage for de bedste. — Paa Sandmarken ved Askov har Abundance, Dansk Havre og Ligowo-Havre været de bedste. Paa Sandmarken ved Vester Hassing har Ligowo-Havre, Graa Havre og Dansk Havre givet størst Udbytte.

Nogle Sorter har kun været prøvede i 1901—1903. Blandt disse staar Banner-Havre og Dansk Havre øverst i Gennemsnit for de lermuldede Jorder. Noget under disse staar Goldfinder (Garton), medens Pioner (Garton) og Tartar King (Garton) staar betydeligt lavere. — Paa begge Sandmarkerne har Dansk Havre og Graa Havre været de bedste; paa Askov Sandmark tillige Goldfinder.

Blandt de prøvede Sorter har Graa Havre, Goldfinder og Beseler-Havre givet stor Halmængde, Abundance og Pioner lille Halmængde.

Meddelelse om Resultater af Forsøg med nogle nyere Havresorter, deriblandt Gul Næsgaard-Havre, Gulhvid Tystofte-Havre og nogle Sorter fra Svaløf vil ventelig fremkomme inden Foraaret 1909.

Udførlig Beretning om disse Forsøg findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 16. Bind, Side 543 og følg.

Bilag til 29. Meddelelse.

Tabel 1. Forsøgene 1901—1906.

Udbytte i Centner pr. Td. Ld.

| Havresortens Navn | Gennemsnit for Tystofte, Lyngby og Askov Lermark | | Tystofte 1902—06 | | Lyngby 1901—06 | | Askov Lermark 1901—03 og 1906 | | Askov Sandmark 1901—04 og 1906 | | Vester Hassing Sandmark 1901—03 | |
|----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------------|
| | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm |
| | | | | | | | | | | | | |
| Banner | 33 | 46 ¹ / ₂ | 39 ¹ / ₂ | 49 | 30 ¹ / ₂ | 42 ¹ / ₂ | 29 | 48 ¹ / ₂ | 15 | 23 | 22 ¹ / ₂ | 34 |
| Dansk | 32 ¹ / ₂ | 47 | 38 ¹ / ₂ | 49 | 29 ¹ / ₂ | 42 | 29 | 50 | 15 ¹ / ₂ | 24 | 23 | 33 |
| Beseler | 32 | 48 ¹ / ₂ | 37 ¹ / ₂ | 50 | 29 ¹ / ₂ | 43 | 28 ¹ / ₂ | 52 | 14 ¹ / ₂ | 25 | 21 ¹ / ₂ | 35 |
| Waverley | 32 | 47 ¹ / ₂ | 37 ¹ / ₂ | 49 ¹ / ₂ | 29 ¹ / ₂ | 43 | 29 | 50 ¹ / ₂ | 15 | 24 | 21 ¹ / ₂ | 34 |
| Ligowo | 32 | 46 ¹ / ₂ | 37 | 47 | 30 ¹ / ₂ | 41 | 29 | 52 | 15 ¹ / ₂ | 22 | 24 ¹ / ₂ | 33 ¹ / ₂ |
| Abundance | 31 ¹ / ₂ | 45 | 37 ¹ / ₂ | 46 ¹ / ₂ | 30 | 42 | 27 | 46 ¹ / ₂ | 16 | 22 ¹ / ₂ | 21 | 29 ¹ / ₂ |
| Graa | — | — | — | — | — | — | 28 ¹ / ₂ | 51 ¹ / ₂ | 14 ¹ / ₂ | 27 ¹ / ₂ | 23 | 34 |

Tabel 2. Forsøgene 1901—1903.

Udbytte i Centner pr. Td. Ld.

| Havresortens Navn | Gennemsnit for Tystofte, Lyngby og Askov Lermark | | Tystofte 1902—03 | | Lyngby 1901—03 | | Askov Lermark 1901—03 | | Askov Sandmark 1901—03 | | Vester Hassing Sandmark 1901—03 | |
|----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|
| | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm | Kærne | Halm |
| | | | | | | | | | | | | |
| Banner | 32 ¹ / ₂ | 45 | 42 ¹ / ₂ | 51 ¹ / ₂ | 29 | 39 | 26 ¹ / ₂ | 45 | 14 ¹ / ₂ | 22 | 22 ¹ / ₂ | 34 |
| Dansk | 32 | 44 ¹ / ₂ | 42 | 51 | 28 ¹ / ₂ | 37 | 26 | 46 | 15 ¹ / ₂ | 23 ¹ / ₂ | 23 | 33 |
| Provsti | 31 ¹ / ₂ | 45 ¹ / ₂ | 40 ¹ / ₂ | 52 | 28 | 39 | 26 ¹ / ₂ | 45 ¹ / ₂ | 15 ¹ / ₂ | 22 ¹ / ₂ | 22 | 32 |
| Goldfinder | 30 | 47 | 36 ¹ / ₂ | 53 ¹ / ₂ | 29 | 43 ¹ / ₂ | 25 | 44 | 15 ¹ / ₂ | 27 | 20 ¹ / ₂ | 32 |
| Graa | 30 | 47 | 34 | 53 ¹ / ₂ | 30 | 40 ¹ / ₂ | 26 | 48 | 15 | 27 ¹ / ₂ | 23 | 34 |
| Tartar King | 26 | 48 | 27 ¹ / ₂ | 48 ¹ / ₂ | 26 | 43 | 24 | 52 | 13 ¹ / ₂ | 23 | 19 | 30 ¹ / ₂ |
| Pioner | 25 | 44 | 26 ¹ / ₂ | 50 | 24 ¹ / ₂ | 35 ¹ / ₂ | 24 | 45 ¹ / ₂ | 13 ¹ / ₂ | 23 ¹ / ₂ | 18 ¹ / ₂ | 30 ¹ / ₂ |

30. Meddelelse.

Udsendt den 6. August 1908.

Resultater af Forsøg med Afhugning af Lucerne 2, 3 eller 4 Gange aarlig paa god Lucernejord.

Forsøgene, der er udførte paa Forsøgsstationen ved Tystofte 1903—07, har haft til Opgave at give Oplysning om, hvilken Indflydelse det har paa Udbyttet, Varigheden og Renholdelsen af Lucernemarken og til Dels paa Afgrødens Kvalitet, at Lucernen aarlig afhugges 4 Gange eller 2 Gange i Modsætning til 3 Gange, hvilket sidste maa anses for det sædvanlige for en nogenlunde kraftig Lucernemark.

Forsøgene udførtes i to Marker, I og II, henholdsvis i Aarene 1903—07 og 1904—07. Begge Marker, som bestaar af god lermuldet Jord, udlagdes uden Dækfrugt ved Radsaaning af Lucernen paa 12 Tommers Rækkeafstand og med ca. 22 Pd. Frø pr. Td. Ld. Mark I udlagdes 1901 med hjemmeavlet Frø og blev usædvanlig kraftig, Mark II udlagdes 1903 med ungarsk Lucerne og blev ligeledes en kraftig Lucernemark.

Resultaterne.

Ved 3 Gange aarlig Afhugning, gennemsnitlig
9. Juni, 30. Juli og 17. Oktober.

1. Slæt blev ret stor, ca. Halvdelen af hele Aarsafgrøden, uden at der skete væsentligt Bladtab før Afhugningen. Planterne svækkedes ikke, Marken var let at renholde og Varigheden stor. Endvidere maa Kvaliteten af Afgrøderne — bedømt efter Udseende og Kvælstofindhold — kaldes jævnt god.

Udbyttet var, angivet i Centner Hø pr. Td. Ld.:

| | 1903 | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | Middel |
|--------------|------|------|------|------|------|--------|
| Mark I . . . | 126 | 114 | 139 | 147 | 130 | 131 |
| — II . . . | — | 103 | 117 | 130 | 113 | 116 |

Ved 4 Gange aarlig Afhugning, gennemsnitlig
2. Juni, 11. Juli, 2. September og 20. Oktober.

1. Slæt naaede kun at give $\frac{2}{5}$ af hele Aarsafgrøden, og denne blev paa Grund af Svækkelse gennem tidlig og hyppig Afhugning gennemsnitlig 16 Centner Hø mindre end ved 3

Gange aarlig Afhugning. Planterne svækkedes i det hele mere og mere for hvert Aar, der gik. Lucernemarken blev vanskelig at renholde og Varigheden af den stærkt formindsket. Efter 3 à 4 Aars Brug med 4 Gange aarlig Afhugning var Marken uskikket til fortsat Brug. Kvaliteten af Afgrøden var derimod god, og der skete intet Bladtab. Tabet bestaar her i Svækkelse af Planterne, forøget Vanskelighed ved Renholdelsen og formindsket Varighed af Lucernemarken.

Ved 2 Gange aarlig Afhugning, gennemsnitlig
6. Juli og 16. Oktober.

1. Slæt gav $\frac{3}{4}$ af hele Aarsafgrøden, der gennemsnitlig kun var 7 Centner Hø mindre end ved 3 Gange aarlig Afhugning. Planterne vandt tilmed i Kraft med hvert Aar, der gik, ved kun at hugges 2 Gange aarlig, og Marken tegnede sluttelig til at kunne blive meget varig. Ved den sildige 1. Slæts store Afgrøde og den deraf følgende stærke Beskygning kvaltes Ukrud, og Marken blev let at renholde; men af samme Grund havde Lucernen et stort Bladtab før Afhugningen, Mængden — men endnu meget mere Kvaliteten — af Afgrøden blev derved forringet. Den lettere Renholdelse og større Varighed af Lucernemarken, som opnaaedes ved 2 Gange fremfor ved 3 Gange aarlig Afhugning, er altsaa her betalt med et lidt mindre Udbytte og en forringet Kvalitet af Afgrøden.

Lucernen har altsaa under disse særdeles gode Vækstforhold givet størst Udbytte ved 3 Gange aarlig Afhugning. I øvrigt er det sandsynligt, at 4 Gange aarlig Afhugning med Fordel vil kunne anvendes, hvor Lucernen giver væsentlig større Afgrøder, end der er opnaaet ved disse Forsøg. Hvor Afgrøderne derimod er væsentlig mindre end her, vil 2 Gange aarlig Afhugning sikkert vise sig fordelagtigst.

I disse Forsøg, om hvilke udførlig Beretning findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 16. Bind, Side 413 og følg., er Indflydelsen af en Forskydning af Tidspunktet for sidste Slæt ikke søgt belyst. Meddelelse om Forsøg med dette Formaal, hvorved Afhugningsforholdene i sin Helhed tillige søges belyste under mindre gunstige Forhold for Lucernedyrkningen, vil senere fremkomme.

31. Meddelelse.

Udsendt den 18. Februar 1909.

Bekæmpelse af Ukrud med Jærnvitriol.

Paa Statens Forsøgsstation ved Lyngby har der i de senere Aar været anstillet Forsøg og gjort Iagttagelser over Anvendelse af Jærnvitriol som Middel til Ukrudets Bekæmpelse. Hovedresultatet af de derved indvundne Erfaringer er følgende:

1. Efter den mere eller mindre ødelæggende Virkning, som Jærnvitriol øver paa de vigtigste af de i denne Henseende undersøgte Ukrudsplanter, kan disse deles i 3 Grupper.

Gruppe I. Ødelægges helt eller svækkes i væsentlig Grad: Agerkaal, Agersennep, Fuglegræs-Fladstjerne, Følfod, Gaaseurt, Kamille, Kiddike, Kløversilke, Kornblomst, Krumhals, Mælkebøtte, Oksetunge, Pengeurt, Pileurt (Blegbladet og Ferskenbladet), Ranunkel, Rødknæ, Snerre, Spergel, Valmue, Vinterkarse.

Gruppe II. Svækkes kendeligt, men i mindre Grad end de under Gruppe I nævnte: Gulerod (Vild), Hyrdetaske, Klinte, Knavel, Kørvel (Vild, alm. kaldet »Skarntyde«), Røllike, Storkenæb, Svinemælk, Agertidse.

Gruppe III. Svækkes kun lidt eller slet ikke: Bynke, Hejre, Jordrøg, Kvik, »Melde« (Hvidmelet Gaasefod), Okseøje (Gul), Padderokke, Skræppe, Snerle, Stedmoderblomst.

De fleraarige Arter, saasom Følfod, Mælkebøtte, Tidse m. fl., skyder dog atter fra Roden.

2. Ordnes Landbrugets almindeligste Kulturplanter i 3 tilsvarende Grupper, kommer i:

Gruppe I. Ødelægges eller svækkes i væsentlig Grad: Boghvede, Kaalroe, Kartoffel, Lupin, Sennep, Spergel, Turnips.

Gruppe II. Svækkes kendeligt, men i mindre Grad end de under Gruppe I nævnte: Gulerod, Hestebønne, Lucerne (ubeskyttet), Runkelroe, Rødkløver (ubeskyttet), Vikke, Ært.

Gruppe III. Svækkes kun lidt eller slet ikke: Byg, Græsserne (vistnok alle dyrkede), Havre, Hvede, Kællingetand, Lucerne (beskyttet), Rug, Rødkløver (beskyttet), Sneglebælg (beskyttet).

3. Det følger af denne Oversigt, at Marker, der fortrinsvis er befængte med de i første Ukrudsgruppe nævnte Planter (Agersennep, Kiddike, Agerkaal, Spergel, Valmue o. s. v.), og som er bevoksede med nogen af de i tredje Kulturplantegruppe nævnte Planter (Byg, Havre, Hvede, Rug o. s. v.), bør overbruses med Jærnvitriol. Findes der overvejende af de i anden Ukrudsgruppe nævnte Planter, er Nyttens af Overbrusningen mindre, og er det fortrinsvis de i tredje Ukrudsgruppe nævnte Arter, der findes, kan der ikke ventes nogen synderlig Virkning.

4. Kornafgrøderne lider kun en ringe Svækkelse ved Overbrusningen, og det er fortrinsvis paa disse, at denne bør finde Sted. Ved en mindre Indblanding af Ærter eller Vikker i Kornet kan Overbrusning ske uden synderlig Skade for Bælg-sæden, naar denne er godt dækket af Kornet og Ukrudet. Ligeledes kan en Mark, der er udlagt med Kløver, Sneglebælg, Lucerne eller Kællingetand, overbruses uden Fare, naar det sker paa et Tidspunkt, da disse Planter er godt beskyttede af Dæksæden og Ukrudet. For Kællingetand og Græs (f. Eks. til Frøavl) behøves ingen saadan Beskyttelse.

5. Rodfrugter, Kartofler, Boghvede, Sennep, ublandet Bælg-sæd, Lupiner og Spergel bør ikke overbruses.

6. Der bør helst anvendes ca. 500 Pd. (250 Potter) af en 20 pCt.-holdig Jærnvitriolopløsning til 1 Td. Ld. (100 Pd. Jærnvitriol opløst i 400 Pd. Vand). Jærnvitriol opløses hurtigst i varmt Vand. Tilbereder man ved Hjælp af varmt Vand en Opløsning af f. Eks. den femdobbelte Styrke (100 Pd. Jærnvitriol til hver 100 Pd. Vand), kan denne Opløsning fortyndes ved Tilsætning af koldt Vand, indtil den har en Styrke af 20 pCt.; dette findes enten ved Beregning eller meget let og sikkert ved Hjælp af en dertil indrettet Flydevægt, der faas i Handelen, bl. a. hos C. Th. Rom & Co., København (Pris 2 Kr.).

7. Det kan tilraades ved Opløsningens Tilberedning at tilsætte saa megen Svovlsyre til Vandet, som svarer til 1 Pd. til 500 Pd. af den færdige Opløsning, altsaa 1 Pd. Svovlsyre pr. Td. Ld. (raa Svovlsyre koster ca. 5 Øre pr. Pd.). Uden denne Svovlsyretilsætning fremkommer der meget snart et mudret Bundfald i Vitriolopløsningen, hvorved en jævn Spredning vanskeliggøres, og Virkningen svækkes. Benyttes Syre-

tilsætning, udebliver Bundfaldet, og Opløsningen kan da, om fornødent, tilberedes nogen Tid før den skal bruges. Opløsningen kan hensigtsmæssigt foregaa i Petroleumstønder, om fornødent en Ajletønde el. lign.

8. Til Overbrusning af større Marker bør helst benyttes en Vitriolspreder til Hestekraft, indrettet til at sprede 500 Pd. Opløsning pr. Td. Ld. Med en saadan Spreder, der kan faas hos flere større Maskinforhandlere og koster 350 à 400 Kr., kan overbruses 10 à 15 Tdr. Ld. pr. Dag (under gunstige Forhold mere). Det kan anbefales, at flere (f. Eks. indtil 5) Gaarde anskaffer et saadant Apparat i Fællesskab. Til Brug paa smaa Marker (Huslødder) findes Haandapparater (Pris 30 à 40 Kr.).

9. Overbrusningen bør saa vidt muligt finde Sted, naar Ukrudsplanterne har 2 à 3 Blade. Arbejdet skal helst udføres i stille Solskinsvejr og naar Panterne er tørre for Regn og Dug.

10. Jærnvitriol bør først og fremmest anvendes paa Vaarsædmarker, der er stærkt befængte med Ager-sennep, Kiddike og Agerkaal.

Beretning om Forsøgene vil senere fremkomme i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl.