

Markforsøg paa Næsgaard i 1900.

Ved A. B. Vestergaard.

I Lighed med de i 1899 paabegyndte Forsøg her paa Næsgaard, om hvilke Beretning fremkom ifjor*), er der i Aar udført tilsvarende fortsatte Forsøg. — Disse ere udførte paa væsentlig samme Maade og i samme Spor som de tidligere offentliggjorte. Men foruden disse Forsøg, som her skulle gøres til Genstand for nærmere Omtale, er der iaar udført en Del andre, om hvilke Beretning dog først senere kan fremkomme.

Paa Grundlag af en Del i 1899 gjorte Udvalg er tillige paabegyndt en Række Forædlingsforsøg af Kornarterne, navnlig Havre. — Tiden skal vise, om dette Arbejde, der omfatter en indgaaende Undersøgelse og Behandling af en Mængde Enkeltplanter og disses Afkom, skal bringe et heldigt Resultat. Ved Undersøgelserne af Arveligheden er den kemiske Analyse delvis bragt i Anvendelse.

Ifølge Sagens Natur kan intet bestemt udtales om Resultatet af disse Arbejder, før der er gaaet saa lang Tid, at de enkelte Stammer kunne siges at være faste. Kun skal jeg sige, at Resultatet foreløbig i flere Henseender er bedre end ventet.

Forsøgene, som her skulle omtales, ere, som før nævnt, udførte væsentlig paa samme Maade som de tilsvarende 1899. Dog kan det bemærkes, at Forsøgenes Placering i Marken synes at have været noget heldigere i Aar end forrige Aar. Dette viser sig i den noget større Overensstemmelse mellem

*) Tidsskrift f. Landbrugets Planteavl 6. Bd. S. 170.

Parallelforsøgene. Det er jo af væsentlig Betydning at faa saa ensartede Arealer som mulig til Forsøg, og da der her paa Næsgaard staar Marker paa 30—40 Td. Ld. til Raadighed, skulde man jo synes, at det ikke kunde være saa svært at finde saadanne passende Smaastykker, som her er Tale om. I Virkeligheden er dette dog meget vanskeligt. — Derimod kan det vel siges, at Markforsøgene frembyde den betydelige Fordel, at man ved dem kommer de naturlige Forhold saa nær som mulig.

Tab. I.

Forsøg med Hakning af Hvede.

Ingen Hakning			Haandhakket (særdeles grundig til 2—2½" Dybde)			Hakket med Planet Jnr.		
Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.
a ₁	4000	6400	b ₁	3900	6600	c ₁	3640	6160
a ₂	3700	6440	b ₂	4080	6620	c ₂	3840	6500
a ₃	3780	6860	b ₃	3840	6660	c ₃	3980	7020
Gennem- snit pr. Td. Ld.	3827	6567		3941	6627		3820	6570

Forsøgstykkernes Afvigelse i pCt. fra Middeltallene

4·5	2·5	1·0	0·3	4·7	6·2
3·3	1·9	3·5	0·1	0·5	0·1
1·2	4·4	2·5	0·4	4·2	6·1

Forsøg med Chilisalpeter til Hvede.

Forsøget blev i Aar indlagt paa to forskellige Steder i Hvedemarken. Hensigten hermed var egentlig den, at man gjorde Regning paa at faa et større Udslag af Salpeterilskuddet paa et af de to Steder og derigennem et skarpere udpræget

Svar paa Spørgsmaalet om det heldigste Tidspunkt for Anvendelsen af 200 Pd. Chilisalpeter*).

De to forskellige Forsøgssteder ville i det følgende blive anførte under Betegnelsen „A“ og „B“.

A. Jordbundsforholdene: Mild, ret muldrig Lerjord. Forfrugt: Halvbrak efter Vikkerug afslaaet i Maj (tarvelig Afgrøde).

Forsøg A.

Ingen Chilisalpeter	200 Pd. Chilisalpeter i April		200 Pd. Chilisalp., $\frac{1}{2}$ i April, $\frac{1}{2}$ i Juni		200 Pd. Chilisalpeter i Juni						
	Pd. Kærne	Pd. Straa	Pd. Kærne	Pd. Straa	Pd. Kærne	Pd. Straa	Pd. Kærne	Pd. Straa			
a ₂	3360	6440	b ₂	3100	6280	c ₂	3240	6160	d ₂	3540	6260
a ₃	3560	6440	b ₃	3500	6580	c ₃	3820	6880	d ₃	3520	6980
a ₄	3520	6880	b ₄	3320	6680	c ₄	3500	7180	d ₄	3560	7080
Gennemsnit pr. Td. Ld.	3480	6587		3307	6513		3520	6740		3540	6773
Merudbytte				÷ 173	÷ 74		40	153		60	186

Afgivelser i pCt. fra Middeltallene

3·4	2·2		6·2	3·5		8·0	8·6		0·0	7·6
2·3	2·2		5·9	1·0		8·5	2·1		0·5	3·1
1·1	4·4		0·3	2·5		0·5	6·5		0·5	4·5

Gødning: 30 Læs Staldgødning pr. Td. Ld. Hveden blev radsaaet $\frac{12}{9}$ 99, voxede stærkt til om Efteraaret og var ligeledes kraftig i Foraarstiden.

B. Jordbundsforhold: Temmelig stiv og snarest muldfattig Lerjord. Forfrugt: Bønner, som gav en meget tarvelig

*) Forsøget udført paa samme Maade 1899. Se Tidsskr. 6. Bd. Side 173.

Afgrøde (5·5 Fold) Gødning: 30 Læs Staldgødning pr. Td. Ld. Hveden saaet i de sidste Dage af September og var snarest lidt svag, saavel om Efteraaret som om Foraaret.

Første Salpetertilskud 20. April. Andet Salpetertilskud 6 Juni. Afgrøden mejet 6. August.

Efter det sidste Salpetertilskud kunde paa Stykket A ingen særlige Forhold iagttages medens paa Stykket B Tilskud af

Forsøg B.

Ingen Chilisalpeter	200 Pd. Chili-salpeter i April				200 Pd. Chili-salp., $\frac{1}{2}$ i April, $\frac{1}{2}$ i Juni				200 Pd. Chili-salpeter i Juni			
	Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa	
a ₅	3240	5800	b ₅	4180	7160	c ₅	3800	6140	d ₅	3820	6420	
a ₆	4000	6900	b ₆	4240	7160	c ₆	4120	6980	d ₆	4000	6500	
a ₇	4140	6860	b ₇	4180	7420	c ₇	3700	6640	d ₇	4160	7240	
Gennemsnit pr. Td. Ld.	3793	6520		4200	7247		3873	6587		3993	6720	
Merudbytte				407	727		80	67		200	200	

Afvigelse i pCt. fra Middeltallene

	14·6	11·0		0·4	1·2		1·9	6·8		4·3	4·5
	5·5	5·9		0·8	1·2		6·3	6·0		0·1	3·3
	9·1	5·1		0·4	2·4		4·4	0·8		4·2	7·8

hele Salpetermængden i Juni viste kendelig Tilbøjelighed til Lejesæd (Parcellerne d).

Forsøgene paa de to Dele af Marken vise det mærkelige Forhold, at Salpeteret har virket paa helt modsat Maade. Medens saaledes A viser bedst Virkning efter det seneste Salpetertilskud, viser B absolut bedst Virkning af Salpeter anvendt i April. Den gennemsnitlige Forskel i Merudbytte af Parcellerne b i

de to Forsøgsstykker er endog ca. 600 Pd. Kærne og 800 Pd. Halm. Sammenholder man Resultaterne fra Forsøget 1899 med Høstresultaterne af Stykket A (disse to Forsøgsstykker af omtrent ens Beskaffenhed og med ensartet forudgaaende Behandling) — ses det, at Parcellerne b i 5 Tilfælde af 7 har givet mindre Udbytte end „ugødet“, at altsaa Salpetertilskuddet har virket i betydelig Grad forringende paa Udbyttet!

Begge de nævnte ejendommelige Forhold trænge dog til at undersøges nærmere, skønt Forsøgene i Aar ikke lade nogen Tvivl om, at Forholdet virkelig har været saaledes, som Høstresultatet i Hovedsagen viser. Betydningen af at faa Sagen nøje undersøgt vil være let at se. — Forsøgene ville blive gentagne paa leret og muldet Jord, altsaa saa nær som mulig under de samme Forhold som i Aar.

Det tør vel antages, at det stedse vil vise sig, at Anvendelsen af endog betydelige Mængder Salpeter paa et tidligt Tidspunkt er heldigt, naar Hveden voxer paa stivere Lerjord, hvor Planterne staa i Stampe i Foraarstiden, medens den tidlige Anvendelse af Salpetertilskud derimod vil være forbunden med Tab, hvor Jordbunden er mere muldrig og vanskelig kan tilbageholde det opløste Gødningsmiddel.

Varietetsforsøg.

Da disse Forsøg væsentlig kan siges at have haft lokal Interesse, og da der med Hensyn til Byg foreligger Resultater af fleraarige omfattende Forsøg, ledede af Forpagter Sonne, Knuthenborg, skal her kun fremsættes Gennemsnitsresultater for de 3—4 Varieteter, der er prøvet 1899 og 1900.

Forsøgsstykkerne havde Størrelsen $\frac{1}{100}$ Td.Ld. Saamængden 200 Pd. Saatiden for begge Aar 19. April. Høsttiden 1899 d. 8. August og 1900 d. 5. August.

Bygvarietetterne var for begge Aar: Næsgaards eget Byg (Prentice), Lyngby-Prentice, Goldthorpe og Erh. Frederiksens Krydsningsbyg. De sidstnævnte 3 Sorter modtagne fra Markfrøkontoret. Goldthorpebygget dog for sidste Aar modtaget fra Landhusholdningsselskabets Leverancer af Saasød (Lærer Larsen, Vejenbrød pr. Hørsholm).

Havrevarietetterne var: Næsgaards Havre (Beseler), Beseler-Havre, Ligowo-Havre og Provsti-Havre. De sidstnævnte 3

Sorter fra Markfrøkontoret. Gennemsnitstallene er Gennemsnit af 6 Parallelforsøg.

De to Aar var meget forskellige med Hensyn til Nedbør, og navnlig udmærker Juli Maaned 1900 sig ved en meget stor Regnmængde i Forhold til samme Maaned i 1899. Regnmængden i Byggets Væxtperiode var i 1899 ialt 91 mm. 1900 var Nedbøren i samme Periode 140 mm. Den mere rigelige Nedbør synes at have havt en heldig Virkning paa Udbyttet af Goldthorpe-Bygget i Forhold til de andre Sorter.

„Lyngby-Prentice“ er jo, som det fremgaar af Tabellen, de andre betydelig overlegen, dette gælder dog ikke alene i Korn-

Forsøg med Byg.
(Udbytte beregnet pr. Td. Ld.)

Aar	Næsgaards eget Byg (Prentice)		Lyngby-Prentice		Goldthorpe		Erh. Fr. Krydsn. Byg	
	Korn	Straa	Korn	Straa	Korn	Straa	Korn	Straa
1899	3150	4617	3867	4100	2783	3900	2767	3733
1900	2520	4080	2713	4070	2650	3970	2403	3380
I Gennemsnit for begge Aar	2835	4348	3040	4085	2716	3935	2585	3781
Vægt pr. 100 Korn af Afgrøden	Gr. 4.85		Gr. 4.65		Gr. 5.11		Gr. 5.14	

mængden, men ogsaa i Ensartethed. — Kvaliteten, navnlig Farven, er dog ikke saa god som Goldthorpe, og særlig har dette været Tilfældet for sidste Aars Vedkommende.

„Lyngby-Prentice“ bærer ikke sin Overlegenhed til Skue under Væxtperioden, tværtimod vilde man ved Skøn snarest kalde det uanseligt og paa Forhaand antage det for mindre værdifuldt. Man kan passende sige om denne Stamme, at „den holder mere end den lover og folder mere end den fylder“ — noget, som ingenlunde kan siges om alle andre „forædlede“ Sorter.

Forsøg med Havre 1899.

	Beseler Havre (Næsgaards)		Beseler Havre (Marfrøkont.)		Ligowo Havre		Provsti Havre	
	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm
Udbytte i Gennemsnit pr. Td. Ld.	3017	4942	3100	5242	2883	4708	2983	4858
Fold	15·1		15·5		14·4		14·9	
Afgrødens Vægt pr. 100 Korn Gram	4·92		4·98		5·13		5·10	

Beseler Havren har her altsaa vist nogen Overlegenhed overfor de to andre Varieteter. Med Hensyn til Forholdet mellem de to Beseler-Stammer, da vilde disse vistnok have vist større Lighed i Udbytte, dersom Sorteringen havde været udført lige saa skarp af Næsgaards Saasød, som den var af det af Markfrøkontoret leverede. Saasødens Sortering har nemlig beviselig nogen — om end kun ringe — Indflydelse saavel paa Afgrødens hele Størrelse som paa Kornstørrelsen.

Forsøg med Anvendelse of Jærnvitriol mod Agersennep.

Forsøget med Overbrusning af Agersennep med Jærnvitriol havde jeg oprindeligt bestemt at ville udføre efter direkte Udsød af Ukrudtsplantens Frø i Havre; men denne Fremgangsmaade viste sig uanvendelig paa Grund af Sennepens upaalidelige Spireevne.

Forsøget blev derfor indlagt i de samme Felter, hvor der skulde have været Forsøg alene med forskellige Saamængder af Havre, men hvor netop Agersennepen spirede frem med saa stor Kraft, at det kunde forudses, at Saamængdeforsøget som saadan vilde blive mindre paalideligt.

Forsøget blev gentaget 9 Gange. Behandlingen med Jærnopløsningen blev foretaget under heldige Vejrforhold d. 1. Juni.

Virkningen viste sig stærkere og stærkere i de følgende Dage, og ikke alene forsvandt næsten alle Sennepsplanterne men allerede efter ca. 3 Ugers Forløb var Høstresultaterne i Hovedsagen at forudse. Paa de Stykker, hvor Jærnvitriol var anvendt, viste sig en tydelig mørkere og kraftigere grøn Farve paa Havrens Straa og Blade, medens Havren viste sig tydelig svagere og mattere af Farve, hvor den maatte kæmpe med Ukrudtet om Pladsen og Lyset. Virkningen viste sig nærmest paa samme Maade som en god Gødskning med Chilisalpeter. Høstresultatet antyder dog, at det nærmest er Kærneudbyttet, der stiger. (Det fortjener at bemærkes, at der paa samme Mark var Forsøg med Chilisalpeter til Havre, og at Virkningen af et Tilskud paa 100 Pd. Salpeter ikke gav saa stort Overskudsudbytte som Overbrusningen paa det her omhandlede Forsøgsfelt).

Resultatet af Forsøget kan sammenfattes i følgende:

- 1) Der har været et tydeligt og stort Udslag til Gunst for Anvendelsen af 600 eller 1000 Pd. Opløsning med et Indhold af 60 Pd. Jærnvitriol pr. Td. Ld.
- 2) Virkningen viste sig særlig i et forøget Kærneudbytte.
- 3) Virkningen var størst, hvor der var saaet tyndest.
(Det kan ogsaa siges, at Agersennepen har havt mindst Magt over Afrøden, hvor der var saaet tættest og hvor Plantebestanden var kraftigst).
- 4) Man har ikke alene faaet et større direkte Udbytte; men man har tillige hindret en Mængde Ukrudtsplanter i at kaste Frø.

Da Udbyttet af Havren i det hele var meget lille, og Resultatet derfor ikke direkte kan overføres paa mere normale Forhold, skal Høsttabellen ikke anføres her, kun skal det nævnes, at Udslaget var meget regelmæssigt og meget stort, samt at man næppe begaar nogen Fejl ved efter Avendelsen af Jærnvitriol at paaregne $\frac{1}{2}$ —1 Fold Merudbytte.

Forsøg med Hakning af Hvede.

Forsøget blev anlagt i den radsaaede Hvedemark paa et Sted, hvor denne havde en særdeles fast Skorpe, og hvor man derfor kunde paaregne det bedste Udslag for Hakningen.

Haandhakningen blev udført den 30. April, ca. 3 Uger før et stærkere Regnfald. Hakningen blev gjort særdeles kraftigt og dybt for (med Resultaterne fra forrige Aar for Øje) at frembringe et Udslag for Hakningen, hvis et saadant under de heldigst mulige Omstændigheder skulde kunne faas. — Hakningen med Planet Jr. blev næppe saa godt udført, hvilket for en Del netop skyldes Forsøgsarealets særlig faste og svære Skorpe.

Ser man nu paa de i Tab. I opførte Høstresultater, viser det sig, at Haandhakningen i Gennemsnit har givet 114 Pd. Korn eller ca. $\frac{1}{2}$ Td. Hvede i Merudbytte pr. Td. Ld., medens de med „Planet Jr.“ behandlede Stykker intet Merudbytte har givet.

Da Overskudsudbyttet ved Haandhakningen har været saa ringe, og da man vistnok tør gaa ud fra, at en ordentlig udført Haandhakning i Praksis nærmest vilde komme til i Værdi at staa midt imellem den her udførte Haandhakning og Hakningen med „Planet Jr.“, bliver det direkte Udbytte altsaa meget ringe, og Forsøget i Aar (sammenholdt ogsaa med Forsøget i 1899) tyder altsaa paa, at det paa ingen Maade kan betale sig at haandhakte Hveden, men at det tværtimod vilde blive en ret stor Udgift uden betydeligt Vederlag i forøget Kærneudbytte.

Noget anderledes stiller Sagen sig, naar der tages Hensyn til Hakningens Betydning i Forhold til Ukrudtet. — Saa længe man i Forsommeren kunde se langs hen ad Rækkerne, var der en meget kendelig Forskel paa de hakkede og de ikke hakkede Stykker med Hensyn til Mængden af det sædvanlige Smaaukrudt (Ærenpris, Tvetand, Musehale m. fl.). Efter Høsten var Forskellen særlig iøjnefaldende, men udjævnedes dog tilsyneladende ret hurtigt. Selv om man nu tillægger sidst omtalte Virkning af Hakningen sin særlige Betydning, bliver det dog et Spørgsmaal, om Hvedemarken netop bør være et af de Steder i Driften, hvor der sættes noget ind paa Forfølgning af Ukrudtet.