

Gennemførelse af lokale Forsøg*).

Af Konsulent *H. Wraae-Jensen*.

For godt 10 Aar siden lærte vi paa Landbohøjskolen, at en af de fornemste Opgaver, som de lokale Forsøg havde, var at bringe Landmændene og Konsulenterne paa Talefod med hinanden, og rent forsøgsmæssigt blev disse Forsøg ikke pla- ceret særlig højt paa Rangstigen.

I de samme Aar rettede Forstander *Karsten Iversen* et kraf- tigt og tilintetgørende Angreb paa de etaarige lokale Gødnings- forsøg.

Det var saaledes ikke milde Vinde, der blæste fra Bjerget ned over det, man kalder den lokale Forsøgsvirksomhed.

For en udenforstaaende kunde det derfor godt se ud, som om hele dette Arbejde var af en mere dilettantisk end real Natur.

Vi, der staar i Arbejdet, ser derimod noget anderledes paa hele Opgaven.

Vi mangler ikke Midler til at komme i Forbindelse med Folk, — og vi raader over mange Midler, som er langt mere anvendelige til dette Formaal end de lokale Forsøg. — Det, som volder os Bekymringer for Øjeblikket, er derimod, hvor- ledes vi skal efterkomme alle de Henvendelser, der rettes til os. Og hvad de lokale Forsøg angaar, saa tager vi dem fuldt alvorlige, og vi er af den Formening, at de er et vigtigt Led i hele vort Arbejde.

Hvis vi ser lidt nærmere paa det Materiale, som vi benytter os af i vort konsultatoriske Arbejde, saa maa man hurtigt indrømme, at vi vilde være meget daarligt kørende, dersom vi ikke havde Resultaterne fra de lokale Forsøg at støtte os

*) Efter Foredrag holdt ved Undervisningsmødet for Konsulenter og Assistenten i Planteavl paa Landboskolen ved Lyngby den 13. Juni 1944.

til. — Vi er alle klare over, at de er behæftede med Fejl og Mangler, som vi gerne søger at afhjælpe, men trods dette er de dog med til at give os værdifulde Fingerpeg.

1) Naar *Karsten Iversen* for Eks. i sin „Oversigt over de for Landbruget vigtigste Resultater af Statens Forsøg i Plantekultur“, skal belyse et saa vigtigt Spørgsmaal som: *Afgrødernes Evne til at udnytte den tilførte Kunstgødning*, saa findes der, saa sent som i 1943, ikke noget, der er bedre egnet til dette Formaal end de forkætrede etaarige lokale Gødningsforsøg.

2) Som Grundlag for *Vurderingen af Professor Bondorffs Analysetal*, det være sig Reaktionstal, Kali- og Fosforsyretal samt de øvrige Analysetal, da bruger man ligeledes Resultaterne fra de etaarige lokale Gødningsforsøg og har ikke andet at anvende, indtil der af Statens Forsøgsvirksomhed og den lokale Forsøgsvirksomhed i Fællesskab er skabt et bedre og mere sikkert Grundlag.

3) En meget stor Del af, hvad der er gennemført af *Ukrudtsforsøg* her i Landet, stammer ligeledes fra den lokale Forsøgsvirksomhed.

4) Langt de fleste Forsøg vedrørende *Frøavlsspørgsmaal* er gennemført som lokale Forsøg, og vi vilde være meget daarligt stillet, dersom vi kun havde Statsforsøgene at støtte os til i Frøavlsspørgsmaal.

5) *Kemikalieudvalget* har leveret et værdifuldt Bidrag vedrørende Afsvampningens Betydning og Gennemførelse.

6) Forsøg med *Olie- og Spindplanter* er ogsaa gennemført i de senere Aar. Denne sidste Opgave er dog sandsynligvis en Opgave, som bedre kunde løses af Statens Forsøgsstationer.

Det ses af det fremførte, at den lokale Forsøgsvirksomhed ikke har været uden Betydning for de Resultater, vi anvender i det konsultatoriske Arbejde.

Som en Opmuntring og en Anerkendelse maa det maaske ogsaa tages, naar Forst. *Karsten Iversen* paa det sjællandske Planteavlsmøde i 1943 udtrykte sin Beklagelse over, at Forsøgenes Antal var i Tilbagegang, og rettede en Opfordring til de sjællandske Konsulenter om at fortsætte Forsøgsarbejdet i samme Omfang som tidligere.

Gennemførelse af lokale Forsøg har tidligere, næst efter det konsultatoriske Arbejde, været det centrale i Planteavlssarbejdet og er stadig et vigtigt Led heri.

Vi skal ikke forsøge at kopiere Forsøgsstationerne, men den lokale Forsøgsvirksomhed har sine specielle Opgaver at løse, ligesom Forsøgsstationerne har deres, og disse er frem for alt bedre i Stand til at løse vanskelige Forsøgsopgaver, idet de raader over bedre tekniske Hjælpemidler, end man har i Landbo- og Husmandsforeningerne.

Ved et frugtbart Samarbejde mellem Statens Forsøgsvirksomhed og den lokale Forsøgsvirksomhed, — saaledes som dette finder Sted i Dag, — naar man sikkert nærmest til Maalet, som er: at skaffe det praktiske Landbrug den bedst mulige Vejledning i de Spørgsmaal som trænger til forsøgsmæssig Belysning.

Planlæggelse af Forsøgene.

Noget af det, der har kendetegnet den lokale Forsøgsvirksomhed mest, var, at *Forsøgene udførtes efter mange forskellige lokale Forsøgsplaner*, og det bør stadig være saaledes, at man behandler de Spørgsmaal, som er af lokal Interesse, men naar det gælder mere *almene Opgaver*, maa det hilses med Tilfredshed, at vi kommer mere og mere ind paa at *gennemføre Forsøgene efter Fællesplaner*. Det giver et langt bedre underbygget og mere sikkert Materiale.

Fællesplanerne bliver jo til paa de aarlige Forsøgsledermøder, og de enkelte Konsulenter har her Lejlighed til at kunne indvirke paa Udformningen af disse.

Naar specielle Forhold ikke gør sig gældende, bør man altid saa vidt muligt følge Fællesplanerne, da et saadant Forsøgsarbejde frembringer et langt værdifuldere Materiale.

Lad mig i denne Forbindelse som Eksempel nævne *Frøforsøgene*. Hovedparten af de udførte Frøavlsforsøg er udført efter saa mange *forskellige Planer*, at disse meget vanskeligt lader sig sammenarbejde, saa Resultaterne kan anvendes til almene Oplysninger.

Derimod har man gennem *Frøavlsudvalget* siden 1935 søgt at samle sig om *enkelte og specielle Forsøgsopgaver*, og der er

paa denne Maade fremskaffet et *langt bedre og mere velunderbygget Forsøgsmateriale, end man kunde have faaet ved at arbejde efter hver sin Plan.*

Naar det gælder alle de *lokale Spørgsmaal*, som den enkelte Landmand er interesseret i at faa belyst, maa Arbejdet hermed gennemdrøftes og planlægges i god Tid inden Foraarsæsonen. Og det er klogt at lave en Liste eller Fortegnelse over alle Forsøgene og Forsøgsværterne samt en speciel *Forsøgsbog*, saa alt er klart til Brug, naar Foraaret melder sig.

Forsøgenes Gennemførelse.

Den første Betingelse for Gennemførelse af et godt Forsøg er som bekendt, at dette anlægges paa et *ensartet Jordstykke*, der saa vidt muligt *repræsenterer det Areal, som det skal gælde for.*

Dette opnaas i Regelen bedst ved at anvende *Rækkeforsøget*. Rækkeforsøget indebærer endvidere saa mange arbejdsmæssige Fordele, at dette maa foretrækkes alene af denne Grund; de gamle Kvadratforsøg er upraktiske og vanskelige at arbejde med og hører derfor Fortiden til.

Arbejdet skal først og fremmest være overkommeligt og praktisk tilrettelagt.

Spørgsmaalene maa stilles klart og enkelt, og det maa meget fraaades at arbejde med for komplicerede Forsøgsplaner.

Man maa ikke misbruge Forsøgsværten; der maa ikke stilles for store Krav til ham, da det saa let bliver vanskeligt at komme igen. Man skal vække Forsøgsværtens Interesse for Forsøget, gøre ham interesseret, saaledes at han beder om at faa et Forsøg til næste Aar igen.

Vedrørende *Parcelstørrelse og Fællesparcellernes Antal* maa man rette sig efter de lokale Forhold.

I Almindelighed vil man vel foretrække en Parcelstørrelse paa 25—50 m². Drejer det sig om vanskelige Forsøg — f. Eks. Frøforsøg — vil det ofte være nødvendigt at anvende betydelig større Parceller, men man maa dog altid erindre, at *et lille og godt Forsøg er bedre end et stort og daarligt.*

Vedrørende Parcelstørrelsen vil en Parcelbredde paa 4 m i

de fleste Tilfælde være mest formaalstjenlig. Det er en Fordel at anvende lange, smalle Parceller baade af Hensyn til selve Metodens Princip, men ogsaa af Hensyn til, at man da let kan høste Forsøget med Binder.

Normalt anvendes der ikke *Værnebælder* i de lokale etaarige Forsøg, kun i fastliggende fleraarige Forsøg anvendes saadanne.

Vedrørende *Fællesparcellernes Antal* angiver den gamle Regel, at man skal have mindst lige saa mange Fællesparceller, som der er Spørgsmaal i Forsøget, og man bør i Regelen altid have mindst 4 Fællesparceller, selv om der i Forsøget kun er 2 Spørgsmaal.

Man maa altid sikre sig en *god og omhyggelig Gennemførelse* af Forsøgene, da dette *skaber Respekt, Tillid og Interesse* for hele Arbejdet, og man kan derfor ikke være omhyggelig og paapassende nok ved Gennemførelse af hele Forsøgsarbejdet.

1) Kornforsøgene.

Ved Gennemførelse af *Gødningforsøg i Kornafgrøder* kan Forsøgene anlægges og Gødningen udstrøs baade før og efter Bearbejdningen og Tilsaaningen af Jorden.

Ved Anlæg af Forsøget *inden Bearbejdningen* maa Forsøget sikres med meget solide *Hjørnepæle*, og der maa anvendes *Værnebælder*, og under alle Omstændigheder er saadanne Forsøg langt vanskeligere at gennemføre, end hvor Anlæg og Udstrøning af Gødningen kan vente til *efter* Sædens Saaning.

Naar man har fundet det ønskede Areal udmaales Forsøget ved Hjælp af *Baandmaal* og *smaa Træpløkke*, og for at faa Parcellernes Vinkler rette benytter man sig af den pythagoræiske Læresætning, hvor en ret Vinkel opnaas ved Maalene 3—4—5 m.

Forsøgene afsættes med Hjælpeparceller og med solide *Hjørnepæle*, og der udtages *Jordprøve* af hele Arealet.

Gødning udvejes med egne gode og justerede Vægte i svære Papirposer paatrykt Forsøgsledbetegnelsen. Poserne fordeles i Parcellerne og kontrolleres.

Gødningen blandes omhyggeligt, evt. med Jord for at forhindre Støvning. — *Udstrøningen* foretages lettest fra et Vaske-

fad og skal gennemføres *meget omhyggeligt*, mest nøjagtig bør Fordelingen være i Forsøg med Værnebælte, da en Del af Arealet her senere fraskæres.

Ved Forsøg uden Værnebælte holder man sig 25—30 cm fra Parcelgrænsen for at undgaa Nabovirkning.

De nødvendige Notater gøres i Forsøgsbogen.

Naar Sæden er kommet op, og Behandlingen af Marken er afsluttet, udmaales Parcellerne igen efter Hjørnepælene, og Forsøget rilles op ved Hjælp af en Planteplov.

Naar alle Forsøgene er anlagte, gøres *Forsøgsbogen* færdig; der laves *Register* over Forsøgene, og der *trykkes Skilte* til disse efter Bogen. — Ved Indpløjningen af Forsøgene udsættes Skiltene, og Forsøgsværten kan nu følge Forsøget Sommeren igennem, noget som er af stor Betydning. — Skilte maa saaledes langt foretrækkes frem for en Plan over Forsøget, da denne næsten altid kastes bort.

Sortsforsøgene lægges helst op til Vejene, da de saa samtidig kan tjene som værdifulde Demonstrationer.

Naar Marken saas, afsættes der Plads til Forsøget, idet man lader et passende Antal Saabede staa i den fornødne Længde. Forsøget saas paa tværs af Saaretningen. — Hvor man arbejder med en 2,25 m Saamaskine, udmaales Parcelbredden til 2,55. — Med Saamaskinen køres paa de aftraadte Snore, og der fremkommer da et Mellemrum mellem Parcellerne paa 30 cm. Parcellerne er da godt adskilte, og det letter Høstningen med Binder.

Høstparcellen afsættes ved at trække to Riller paa langs, og der er nu ikke mere at lave ved Forsøget inden Høst.

Sommeren igennem tilses alle Forsøgene en eller flere Gange, og der gøres Optegnelser om alle Ting, som kan være af Betydning for Vurdering af Resultatet.

Ved *Høstningen* gøres Optegnelser om *Lejesæd*, *Straalængde m. v.* Lettest og bedst gennemføres Arbejdet med *Binder*, men det er en Forudsætning, at der er anvendt lange og smalle Parceller; ellers maa Forsøget høstes med Le, og der maa da rives godt rent for hver Parcel.

Naar der bruges Binder, høstes den øvrige Mark først; ved Anvendelse af Le kan Forsøget derimod tages, inden Marken høstes.

Afgrøden fra hver Parcel samles i en Hob paa Midten af denne og afbindes godt. Skiltepælene sættes i de paagældende Forsøgsled.

Før Afgrøden skal tærskes, bindes hver Parcel sammen i specielle Forsøgsreb og vejes paa en god, justeret Bismær, helst en der kan veje Nettovægt. Fællesparcellerne samles herefter under et i Vognen, og Skiltene følger hvert Forsøgsled, saa al Forveksling er udelukket.

Hjemme i Laden gøres der fuldstændig rent ved Tærskværket, inden Forsøgstærskningen paabegyndes, og der maa altid sendes noget af den paagældende Sort eller Art gennem Maskinen, inden Arbejdet begyndes.

Maskinen skal nu gaa lige meget ren mellem hvert Forsøgsled; dette kan evt. kontrolleres ved Hjælp af et Ur.

Naar det enkelte Forsøgsled er lagt i Maskinen og alt fejlet rent op, lukkes der helt for Blæseren i 1—2 Minutter, og derefter lukkes der helt op for denne, hvorefter Maskinen meget hurtigt vil gaa helt ren. Der maa fejles grundigt op mellem hvert Forsøgsled.

De enkelte Forsøgsled samles i ens tunge Sække; det paagældende Forsøgsleds Mærkepæl stilles i Sækken, og først naar Tærskningen er tilendebragt, opvejes de enkelte Forsøgsled, og hertil benytter man sin egen justerede Bismær og ikke Folks mere eller mindre unøjagtige Decimalvægte.

Der udtages Prøver til Holl. Vægt m. v., og Arbejdet er færdigt. Inden man forlader Forsøgsværten, giver man ham en *foreløbig Opgørelse over Resultatet* i det Sprog, han bedst forstaar, nemlig i „Fold“ eller hkg pr. Td. Land.

2. Græsforsøgene.

Der indpløjes ved Anlægget og opsættes Skilte med det samme, hvorefter der udstrøs Gødning og tages Jordprøver som i Kornforsøgene.

Forsøgene kan høstes med Le eller Slaamaskine. — Opvej-

ning foretages i Vejesejl, og der udtages *botanisk Analyse*. — Har man ved Gennemgang af Marken inden Høstningen kunnet iagttage synlig Forskel i Bestanden mellem de enkelte Forsøgsled, udtages der Prøve af alle Forsøgsled, som sammensættes af alle Fællesparcellerne. Størrelsen kan varieres efter Afgrødens Art, men skal ligge omkring $\frac{1}{2}$ til 2 kg.

Er der ingen synlig Forskel, kan man klare sig med en enkelt, men lidt større Prøve.

De botaniske Analyser skilles i *Bælgplanter, Græs og Ukrudt*, tørres og opvejes, hvorefter Bælgplante-, Græs- og Ukrudsprocenten udregnes.

Høbestemmelse gennemføres bedst ved en mindre Prøve, der sendes til Tørstofbestemmelse, men kan ogsaa ske ved Afvejning af mindt 100 kg Grønmasse, der saa laves i Hø, og man beregner herfra Høprocenten. Til *Tørstofbestemmelse* udtages 15 kg, der skæres i Hakkelse, og der udtages heraf $\frac{1}{2}$ kg til Analyse. Ved Hjælp af Bælgplante og Høprocenterne beregner man Udbytte.

3. Roeforsøgene.

Disse udgør i Regelen i Antal kun en ringe Del af Forsøgene.

I *fastliggende Gødningsforsøg* maa der bruges Værnebælter paa 1 m, og Markeringen sker her lettest ved Hjælp af *Rødbeder*, der lægges med en *Saailaske*. — Interesserede vil kunne skaffe sig en saadan ved Henvendelse til Askov Forsøgsstation pr. Vejen. —

Sorts- og Stammeforsøgene lægges bedst som *Rækkeforsøg i Agerretningen*; de kan saas med Gaardens Maskine, eller de kan efter Markering med Gaardens Maskine saas med en Haandsaamaskine.

Findes der ingen Render eller Rygge, kan Forsøgene evt. lægges paa tværs af Agerretningen, saa Parcellerne kommer til at ligge i Forlængelse af Saabedene; de kan lægges op til Vejene og her tjene som udmærkede Demonstrationer.

Imidlertid synes der jo at være delte Meninger om, hvorvidt den *lokale Forsøgsvirksomhed* i det hele taget burde beskæftige sig med *Sorts- og Stammeforsøg*.

Professor *Bondorff* udtalte saaledes i sit Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 24. Februar i Aar, „at Landboforeningerne for nogle Aar siden havde følt sig kaldet til at iværksætte Sorts- og Stammeforsøg, og herved tog en Opgave op, som for det første ligger over den lokale Forsøgsvirksomheds Evner og Muligheder, og som for det andet kun bidrager til at skabe Forvirring hos dem, der skal udnytte Forsøgenes Resultater.“ —

Efter Prof. *Bondorffs* Mening ligger disse Forsøg altsaa udenfor, hvad den lokale Forsøgsvirksomhed kan magte.

Jeg indrømmer, at det ligger paa Grænsen af, hvad vi kan magte, men vi maa heller ikke glemme, at der netop i disse Forsøg ligger en pædagogisk og oplysende Opgave, som ingen Steder kan røgtes bedre end ude paa Mandens egen Mark, og naar vi gennemfører dem saa godt, det er os muligt, vil jeg ogsaa tro, at Materialet vil kunne være med til at underbygge Statsforsøgene, som selvfølgelig er *Højesteret* i denne Forbindelse.

Maaske er der begaaet Fejlgreb gennem de lokale Sorts- og Stammeforsøg. Som bekendt dødsdømte man i sin Tid *Binderbyggen*, inden den kom frem, og inden den kom til at betyde noget i dansk Landbrug. Men der kan dog ogsaa være Lyspunkter at pege paa; saaledes har *Sorts- og Stammeudvalget* mange Aar i Forvejen udpeget den Kaalroe, som Statens Forsøg i 1944 har anerkendt som No. 1. — Hvor stor Værdi man saa vil tillægge dette kommer kun an paa, om man mener, man har Tid til at vente, eller man gerne vil udnytte det nye, saa snart der er Mulighed herfor.

Roerne skal helst tyndes efter Markør, og i hvert Fald maa man sikre sig, at der opnaas en *ensartet og god Plantebestand*. Ofte kniber det paa dette Punkt i de lokale Forsøg.

Efter sidste Rensning udsættes der Skilte ved Forsøgene, og Forsøgene tilses et Par Gange inden Optagningen.

Før Optagningen optælles der *Planteantal, Spring, Stokløbere og syge Roer*.

Roerne tages op, renses og bankes saa godt det er muligt, og der maa ikke arbejdes, naar Roerne er vaade og snavsede, idet man da kan faa Eksempler paa Jordprocenter op mod 20

og 30. Usikkerheden bliver under saadanne Forhold saa stor, at Jordprocenten let kan faa større Indvirkning, end de Faktorer man vil maale i Forsøget.

Roerne rystes godt og fyldes med Grebe i store Kurve, hvor de vejes med egen Bismar.

Af Analyseroer udtages 30 til 40. Vægten af disse udregnes, og det afpasses saaledes, at *Gennemsnitsvægten for Analyseroerne bliver den samme som for Forsøgsroerne*. Denne Regning gennemføres lettest ved Hjælp af Regnestok. Men hele Arbejdet med Udtagning af Analyseroer maa udføres meget omhyggeligt. Sløser man hermed, vil saadanne Analyser let komme til at gøre større Skade end Gavn.

Til sidst vejes Toppen i Sejl, og Arbejdet i Marken er færdigt.

4. Forsøg i Frøafgrøder.

Saadanne Forsøg er egentlig ikke vanskeligere at gennemføre end andre Forsøg, men da Udbytterne her i Regelen ligger noget under, hvad der høstes i andre Afgrøder, maa der arbejdes med større Parceller. Der anvendes gerne *Parceller paa 50 til 100 m²*, og undertiden gøres de endog større.

Frøforsøgene hører naturligt hjemme i den lokale Forsøgsvirksomhed, idet man her har Forbindelse med de forskellige Frøavlere, hvilket giver Mulighed for at udvælge de mest egnede Forsøgsarealer.

Forsøg i Græsfrøafgrøder udføres som i Kornafgrøder. Og drejer det sig om række-saaede Afgrøder, vil det altid være klogt ved Indmaalingen at sætte smaa Pæle i Rækken for hver Parcel, ligesom det vil være klogt at hakke Parcelgrænsen ren tværs over Forsøget. I det hele taget gælder det om at lave Markeringen saa godt som muligt ved Forsøgets Anlæg, saa Parcellerne er lette at finde ved Høst og lette at skille ad. Det vil altid være meget usikkert og meget besværligt at udmaale Høstparcellerne umiddelbart før Høst.

Frøforsøgene høstes noget lignende som Kornforsøgene, ofte skæres Afgrøden dog af med Segl. Opstilling sker som for Kornforsøgene, og Hobene maa bindes omhyggeligt af.

Ved Forsøg i Frøafgrøder vejer man aldrig Parcellerne i Mar-

ken, da dette vil medføre et stort Frøspild, og i Regelen er Frøhalmen af ingen eller ringe Værdi. Ønsker man Vægt paa Halmen, kan denne vejes efter Tærskningen. — Forsøgsleddene skilles let ved at komme lidt andet Halm i Presseren, som saa viser Grænsen mellem Forsøgsleddene.

Fællesparcellerne slaas sammen og tærskes under et, og Tærskningen maa udføres meget omhyggeligt.

I de fleste Tilfælde er Frøvaren saa forurennet, at den ikke kan opvejes fra Tærskemaskinen, men hele Partiet mærkes godt og sikkert og sendes til Frørenseriet, hvor Opvejning først sker efter Finrensning. Der *udtages Prøver af Partierne* til Renhed og evt. til Bestemmelse af Vand og Spireevne.

Arbejdet er hermed færdigt i Marken, og Resultaterne beregnes paa Grundlag af Veje- og Analysetallene.

5. Forsøg med Olie- og Spindplanter.

Spørgsmaal vedrørende Industriplanterne hører til de nyeste Forsøgsopgaver i den lokale Forsøgsvirksomhed. De behandles noget lignende som Korn- og Frøforsøgene, men hører i det hele taget til nogle af de *vanskeligste Forsøg* — ikke mindst under de vanskelige Transportforhold er det besværligt at arbejde med disse Forsøg, da hele Afgrøden jo i Regelen skal sendes til Skætteriet. Og det er vel tillige et Spørgsmaal, om man paa Skætterierne er i Stand til at behandle de smaa Forsøgspartier saa godt, som man burde, og om ikke disse Forsøg i højere Grad hører hjemme paa Forsøgsstationerne.

6. Ukrudtsforsøgene.

Af Ukrudtsforsøgene er en stor Part gennemført i Landboforeningerne. Og selv om man stærkt kunde ønske, at Statens Forsøgsvirksomhed skulde ofre dette Arbejde noget mere Opmærksomhed, saa vil der dog stadig være mange Opgaver, som *hører hjemme ude i den lokale Forsøgsvirksomhed*, ikke mindst fordi man herude har let ved at skaffe sig velegnede Forsøgsarealer.

Ved Gennemførelse af Ukrudtsforsøg bør disse altid foruden *Afgrødebestemmelse* være forsynede med *lagttagelser* og Op-

tællinger over Reduktion af Ukrudtsplanterne samt Skadevirkning paa Kulturplanterne.

7. *Patologiske Forsøg.*

Af disse er kun meget faa udført af den lokale Forsøgsvirksomhed, men vi har ofte god Lejlighed til at kunne hjælpe Plantepatologerne med Afprøvning af nye Bekæmpelsesmidler, og det vil være af Betydning, at en saadan Afprøvning finder Sted paa en bredere Basis, end det nu er Tilfældet.

Det drejer sig ofte om dyre Bekæmpelsesmidler, og det vil derfor være af Værdi, at disse bliver grundigt afprøvede, inden de sendes ud.

Hvor det drejer sig om Bekæmpelse af Skadedyr, maa man i Regelen, da Dyrene ofte er uens fordelt over Arealet, anvende *en særlig Metodik*, saaledes at man stadig sammenligner en behandlet Parcel med to ubehandlede Naboparceller, og følgende Forsøgsplan vil derfor være den, der giver det bedste Resultat:

U a U b U c U a U b U c U a U b U c U

hvor a — b — c er de prøvede Midler og U ubehandlede Parceller.

De enkelte Midlers Virkning bestemmes da ved Sammenligning af Billeantallet paa de behandlede Parceller med det gennemsnitlige Billeantal paa de to ubehandlede Naboparceller.

Bedst vil det selvfølgelig være, om saadanne Forsøg kan gennemføres *baade med Optælling af Skadedyrene og med Udbyttebestemmelse*; ofte vil det dog være vanskeligt at gennemføre Udbyttebestemmelse, men en Bestemmelse af Skadedyrene vil ogsaa tit give en særdeles god Vejledning.

8. *Demonstrationer og systematiske Undersøgelser.*

Foruden det egentlige Forsøgsarbejde kan *Demonstrationer* af forskellig Art, f. Eks. visse Kartoffelsygdomme, Bekæmpelse af Frøukrudt m. v. være meget værdifulde i Oplysningsarbej-

det ligesom *systematiske Undersøgelser* er et vigtigt Led heri. Jeg behøver blot at nævne de systematiske Undersøgelser over *Havreaalens og Kløveraalens Udbredelse og Bekæmpelse*.

Beregningen.

Naar alt Talmaterialet er samlet, kommer vi til Beregningerne, og ved Beregning efter *Rækkemetoden* faar man et godt Overblik over Forsøgets Ensartethed og Godhed. — Er der store Variationer mellem Fællesparcellerne, og dersom Resultatet formodes at være usikkert, skal man ikke være bange for at *kassere Forsøget*. Det gælder jo ikke om at møde med de flest mulige Forsøg; man maaler nu engang ikke Konsulentens Dygtighed efter Forsøgenes Antal, men i højere Grad efter disses Kvalitet.

Vedrørende Beregningen skal jeg blot nævne en lille praktisk Ting. Hvor man raader over *Regnemaskiner*, en Additions-maskine, kan man slippe let over Dannelsen af „Holdsummerne“ ved Hjælp af følgende Fremgangsmaade:

Eksempel for treledet Forsøg.

$$\begin{array}{r}
 \text{Transport} \\
 \div c 1 \\
 + c 2
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l}
 c 1 \\
 a 1 \\
 b 1 \\
 c 2 \\
 a 2 \\
 b 2 \\
 c 3
 \end{array} \right\}
 \begin{array}{l}
 \text{Holdsum: Transport} \\
 \\
 \text{Transport} \\
 \div a 1 \\
 + a 2
 \end{array}$$

Kontrol: Sidste Holdsum kontrolleres ved at danne Holdsum paa alm. Maade af Holdets Udbyttetal; kommer man til samme Tal som ved Differensberegningen, er Beregningen rigtig, og alle Holdsummer passer.

Ved et treledet Forsøg er der ikke stor Fordel ved denne Fremgangsmaade, men jo flere Forsøgsled, der er i Forsøget, desto større er Fordelen.

Resultaternes Udsendelse.

Naar Resultaterne er indsendt til Samvirksomheden for her at indgaa paa de store Samlebaand, udsender vi, saa snart det lader sig gøre, Resultaterne i smaa Forsøgsbøger med særlige Kommentarer til Forsøgsværterne.

Og senere kommer Resultaterne jo i vore *Planteavlsberetninger*. De fleste af os faar Særtryk af vores egen Beretning samt af Oversigten, og da mener jeg, at det er en stor Fordel, om man til alle sine Medlemmer kan udsende en smuk *samlet Beretning* for hele Arbejdet inden for Foreningen og heri medtage de Særtryk, som man mener har Interesse for Medlemmerne.

Smaa, korte Meddelelser og smaa uanseelige Beretninger løber let Risikoen for at havne i Papirkurven eller at blive brugt til at pudse Komfuret med.

Men det er vor Erfaring, at en pæn samlet Beretning bliver behandlet med større Omhu; den faar sin Plads paa Boghylden ved Siden af tidligere Aars Beretninger, og i Regelen bliver den brugt til at slaa op i, naar Spørgsmaalene melder sig ude i Bedriften, og først da er Formaalet med vort Forsøgsarbejde naaet.

Vi erkender, at *de lokale Forsøg ikke er fejlrige*, og vi indrømmer gerne, at de ogsaa kan gennemføres bedre, end det nu sker.

Vi er *lydhøre* over for alle gode Forslag og Forbedringer, som bringes os fra dem, der er klogere end vi.

Paa den anden Side er vi dog ubeskedne nok til at mene, at de lokale Forsøgs fornemste Opgave ikke er at skaffe Forbindelse mellem Konsulenten og Landmanden. Denne Forbindelse opnaas langt lettere paa anden Maade, men vi mener, at *disse Forsøg, ogsaa rent forsøgsmæssigt, har været med til at løse mange Opgaver.*

Det forekommer mig, at vi for Øjeblikket har det bedst mulige og mest frugtbringende Samarbejde mellem Statens Forsøgsvirksomhed paa den ene Side og den lokale Forsøgsvirksomhed paa den anden Side.

Fremtiden er underkastet Udviklingens Lov, og vi er lydhøre overfor alt, hvad der maatte komme frem, og er rede til at gøre en Indsats, baade naar det gælder *fastliggende, fleraarige Gødningsforsøg* for at underbygge Jordbundsanalyserne, og naar det gælder *Samarbejde om Fællesplaner*, hvor vi kan løfte i Flok og herigennem løse større Opgaver.

Jeg vil haabe, at Forsøgsarbejdet ogsaa i Fremtiden maa være et vigtigt Led i hele Planteavlssarbejdet.

Der lægges for Tiden tunge Byrder paa Skuldrene af Konsulenterne i Forbindelse med hele Administrationen, og mange løber Risikoen for at blive Entreprenører i Sprøjtning, Udtagning af Jordprøver, Grundforbedringsarbejder m. v. — Altsammen Arbejder, som har deres store Værdi. — *Forsøgsarbejdet har imidlertid hidtil været den drivende Faktor og den skabende Kraft i Planteavlssarbejdet, og det haaber vi ogsaa, det maa blive i Fremtiden, og at vi i Samarbejde med Statens Forsøgsvirksomhed maa være i Stand til at løse de Opgaver, som Fremtiden stiller til os!*
