

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Docent Gottlieb havde i det forløbne Efteraar foretaget en Del Undersøgelser af Roer, som paa Opfordring af Foreningen til Kulturplanternes Forbedring vare dyrkede paa Landbohøjskolens Forsøgsmark, og han var ved Paabegyndelsen af dette Arbejde blevet støttet af Hr. Helveg, som var kommen hjem fra sin Rejse i Udlandet, hvor han var bleven bekendt med de dér anvendte Metoder. Taleren haabede senere at faa Lejlighed til at meddele Resultaterne af sine Undersøgelser. Det, som det var af Interesse at faa at vide, var, om Ydeevnen stod i Forhold til Kvaliteten. For at faa et foreløbigt Skjøn over Roernes Sukkerindhold har man enten bestemt Vægtfylden eller ogsaa anvendt Polarisationsmetoden. Man maa imidlertid være varsom med at benytte Vægtfyldebestemmelsen ved et saa stort Materiale som Foderroer, eftersom man ellers let faaer Tal for Vægtfylden, som ikke tilnærmelsesvis svare til, hvad der er rigtigt, ligesom Roerne ogsaa maa afvaskes omhyggelig for at fri dem for vedhængende Ler, Jord, Sand o. s. v. da disse Stoffers Vedhængning ved Roerne influerer betydelig paa Vægtfylden; ogsaa kunne Hulheder i Roerne indvirke forstyrrende. De Vægtfyldebestemmelser, der ere udførte paa Landbohøjskolen, have givet et Resultat, der har været saa temmelig i Overensstemmelse med den kemiske Analyse, naar man har været oppe ved de højere Vægtfylder, hvorimod der ved de lave Vægtfylder har været større Uoverensstemmelse tilstede. I det Tilfælde, hvor der var Tale om Udvalg af Stamroer, kunde man altsaa vel benytte den Methode at bestemme Vægtfylden af hele Roen, men Taleren vilde foreslaa i Stedet for at bestemme Vægtfylden af Saften, hvilket kunde gjøres ganske simpelt. Af Roen udbores et Stykke, af hvis udpresede Saft Vægtfylden bestemmes. Da nemlig Saften repræsenterer alle Stofferne, som Roen indeholder, vil man ved Hjælp af en saadan Vægtfyldebestemmelse saa at sige kunne regne sig til, hvor meget Sukker og hvor meget af de andre Stoffer Roen indeholder. To Mand, som vare lidt øvede, vilde i Løbet af en Dag kunne undersøge 500—600 Roer.

Forpagter Vestergaard havde i mange Aar dyrket

Runkelroer. I flere Aar havde han faaet Frøet hos Konferentsraad Tesdorpf, som forskrev det fra Tyskland, men man fik ingenlunde herved et ensartet Produkt hvert Aar. Da Konf. Tesdorpf senere selv avlede Frø paa Ourupgaard, fik Taleren noget deraf og havde været overordentlig glad ved dette Frø, da det gav et ganske ensartet Produkt. I de sidste 3—4 Aar havde Taleren imidlertid selv avlet Frø og benyttet sig af en Fremgangsmaade, som havde givet et godt Resultat. Hvor Taleren vilde have Roer til Frø, saaede han afvexlende en Række Roer og en Række Gulerødder; derved opnaaede han, at Roerne bleve betydelig større, end om de stode Række for Række, fordi Gulerødderne ikke havde nogen stor Bladfylde. Af de herved fremkomne Roer, som i Almindelighed have en Vægt af 4 à 5 Pd., udvælges de smukkeste og bedste, hvilke blive lagte ned i en Kule, saaledes at der skiftevis er et Lag Roer og et Lag Jord, hvorefter man, naar Kulen er fyldt, overdækker det Hele med et lille Lag Gødning med Jord over. Roerne, som saaledes henligge urørte hele Vinteren igjennem, sættes ud i April Maaned. Der sættes først 2 Rækker med $\frac{3}{4}$ Alens Afstand mellem Rækkerne og med 1 Alens Afstand mellem Roerne, og dernæst er der en Afstand af $1\frac{1}{2}$ Alen til de næste 2 Rækker o. s. fr.; der bliver derved Plads til at bevæge sig mellem Roerne. Taleren havde haft et temmelig stort Udbytte af Frø, ca. 1000 Pd. af 2000 Roer. Et Spørgsmaal, som Taleren vilde fremsætte, var, hvor stor en Afstand to Naboer, hvoraf den ene f. Ex. dyrker Elvetham og den Barres, skulle have mellem deres Marker, hvori disse Roer findes, for at undgaa at den ene Art befrugter den anden. En Mand paa Amager forsøgte for nogle Aar siden at sætte Sukkerroer ved Siden af Elvetham, og han fik en Bastard, som stod midt imellem begge Arter.

Landbrugskandidat Sonne mente, at der maatte absolut gjøres sig Betæneligheder gjældende med Hensyn til, hvor vidt det kunde siges at være fuldstændig korrekt alene at betragte Sukkerindholdet som Maalestok for Værdien af de forskellige Rodfrugter, man dyrkede. Kandidat Helveg udtalte, at et af de første Formaal, man skulde tilsigte ved Stamfrø-

avl, var, at man derigjennem skulde forøge Stammens Produktivitet, men Taleren havde det Indtryk, at jo mindre Roen var, jo indholdsrigere var den. Saa man saaledes hen til Sukkerfabrikkerne, saa man, at disse snarest holde sig til de mindre Størrelser af Sukkerroer, fordi de ventede at finde et større Sukkerindhold i dem end i de større. Vilde man derfor ikke, hvis man skulde gaa efter Vægtfylden, blive henvist til at foretage et Udvalg af de mindre Roer? Ved Valget af Foderstoffer tages fortrinsvis Hensyn til, at de indeholde Kvælstof, og det kunde derfor have Interesse at faa at vide, om det kan siges, at sukkerrige Roer kunne antage at indeholde et betydeligt Kvantum Kvælstof. Taleren havde paa Fornemmelsen, at man nærmest maatte vente, at det Modsatte var Tilfældet, og var det derfor ikke lidt farligt at benytte Vægtfylden som Rettesnor for Udvalg af Foderroer? Hvad der seer lidt forunderligt ud og maatte vække Betænkelighed med Hensyn til at tro, at man ad den angivne Vej skulde faa noget konstant tilvejebragt, var, at der paa samme Areal med udvalgt Frø kunde forekomme saa store Svingninger med Hensyn til Vægtfylden, som af Hr. Helveg angivet. Taleren vilde derfor rette det Spørgsmaal til Hr. Helveg eller andre, der mulig kunde besvare det, om det efter de foreliggende Forsøg kunde ansees for berettiget at betragte Vægtfylden som den Hovedmaalestok, der bør anvendes ved Udvalget af Stamroer til Frø; thi det, at den anvendes ved Sukkerfabrikkerne for Sukkerroernes Vedkommende, synes ikke fuldt ud at berettige til at overføre den paa Foderroeavl.

Havebrugskandidat Helveg. Med Hensyn til Spørgsmaalet om det ikke var lidt farligt ved Foderroerne at lægge Hovedvægten paa Sukkerindholdet og ikke paa Indholdet af Kvælstof, skulde Taleren bemærke, at man ikke ad nogen praktisk nem Vej kunde faa fat i Kvælstoffet. Docent Gottlieb havde imidlertid velvillig meddelt Taleren, at det synes, som om Kvælstoffet saa nogenlunde følger med Sukkeret, og Methoden kan da altsaa bruges. I Mangel af det bedste, maa man tage til Takke med det næstbedste. Med Hensyn til Spørgsmaalet om, hvor stor Afstand der bør være mellem de Arealer, hvor-

paa Roer af forskjellig Art dyrkes, maatte Taleren sige, at den største Afstand var den sikreste, og særlig fordi man ikke rigtig kjender de Insekter, der besøge Planterne i Blomstrings-tiden. Ligger der Bygninger mellem de paagjældende Arealer, vil det naturligvis kunne formindske Afstanden. Med Hr. Do-cent Gottlieb var Taleren enig i, at det var heldigere at undersøge Vægtfylden af Saften end af hele Roen, men Taleren var gaaet ud fra, at det vilde være forbundet med større Bekostning, og at man derfor i det mindste foreløbig kunde blive staaende ved at bestemme Vægtfylden af hele Roen.

Forretningsfører Rafn havde glædet sig ved at høre Hr. Helvegs Foredrag. Der var al Anledning til at drage dette Spørgsmaal hyppigere og skarpere frem i Fremtiden, end dette hidtil havde været Tilfældet, for derved at give Anledning til, at der muligvis kunde blive taget lidt Reb i Sejlene lige over for den indenlandske Frøavl. I det sidste Par Aars Tid var der udbudt saa store Mængder af hjemmeavlet Runkelroefrø, at Frøhandlerne vilde have været i Stand til at dække hele deres Forbrug af visse Arter dermed, saafremt de havde turdet købe deraf. Der har været flere Tilfælde, i hvilke Frøhandlere have kjøbt saadanne Partier efter en varm anbefaling af Mænd, som maatte antages at være godt inde i Sagen, men hvor saadant kun har bragt store Skuffelser. En Fejl var det ogsaa, at det hjemmeavlede Frø udbydes meget sent, som oftest først i Februar eller Marts, altsaa længe efter, at Frøhandlerne have forsynet sig med Varer; Foreningen til Kulturplanternes Forbedring kunde muligvis bidrage til at faa dette Forhold ændret. Endnu skulde Taleren blot fremdrage, at der ytres ofte Tvivl om, hvor vidt det hjemmeavlede Frø kan ventes at ville give et lige saa godt Udbytte som det indførte. For sit Vedkommende nærrede Taleren ikke Tvivl om, at man ved et omhyggeligt Udvalg vil kunne naa til, at de danske Stammer ville kunne blive lige saa gode, ja bedre end Udlandets, men da det som sagt betvivles, vilde han anmode den ærede Foredragsholder om at udtale sig derom.

Direktør Møller-Holst. Vi maa være glade ved, at man finder Fordel ved selv at avle Frø, eftersom vi paa den

Maade kunne gjøre os uafhængige af Udlandet; men vi avle ikke tilstækkelig godt Frø, og derfor var det ogsaa rigtigt af Hr. Helveg netop at lægge Vægt paa, at vi skulle søge at finde og udbrede gode Stammer og ikke lade denne Frøavl gaa sin egen Gang, thi det kunde den ikke taale, da den Frøavl, her var Tale om, krævede større Omhu end Frøavl af saa mange andre Planter. Ville vi indrette os paa en solid Frøavl, maa vi følge det Spor, som er anvist af de bedste Frøavlere eller Frøhandlere i Udlandet. Til den ærede Foredragsholder vilde Taleren rette det Spørgsmaal, om man ikke ved Indhøstningen af Stamfrø gjorde Forskjel paa, paa hvilken Del af Planten man tog Frøet, og om man tog det førstmodne eller sidstmodne Frø. Ogsaa vilde Taleren gjerne vide, om det var ukjendt i Tyskland at avle Frø af Rutabaga og Turnips. Taleren maatte formode det, eftersom det, der udbydes her i Landet er skotsk eller dansk Frø. Muligvis lægger Klimaet Hindringer i Vejen. Taleren troede forøvrigt ikke, at der var nogen Hindring for os med Hensyn til at avle det Frø, der her var Tale om. Naar vi anvende den samme Flid derpaa, som der anvendes i Udlandet, maa vi herhjemme af alle disse Rodfrugter kunne frembringe Frø, der er mindst lige saa godt som det, der avles andensteds. Den Begrænsning, Hr. Helveg havde gjort med Hensyn til Stoffet for sit Foredrag, var let forstaalig, da Spørgsmaalet ellers vilde blevet for vidtløftigt til at kunne behandles i ét Møde.

Forpagter Vestergaard nærede ikke Tvivl om, at vi herhjemme kunde frembringe lige saa godt Frø som det, der kom fra Udlandet. Selvfølgelig trænge Frødyrkerne til Hjælp saa vel fra de Herrer Videnskabsmænds som fra de Herrers Side, der paa saa mange Maader vise deres Interesse for Sagen og træde hjælpende til; men naar Frødyrkerne faa denne Hjælp og gennemføre Frøavlens med al den Omhyggelighed, som er nødvendig, vil Taleren paastaa, at den Sikkerhed, som saadant hjemmeavlet Frø frembyder i Retning af at være godt, er langt større end den, det Frø frembyder, som kommer fra Udlandet. Paa Amager har man det bedste Bevis derpaa: Amagerne ville ikke have Frø andensteds fra.

Havebrugskandidat Helveg. Foredragets Titel lod ganske vist formode, at det vilde medtage mere, end Taleren havde fremdraget, men han havde troet at kunne foretage en Indskrænkning, dels for at skaffe Tid til en Diskussion, og dels fordi de Principer, han havde fremdraget for Runkelroernes Vedkommende, lade sig overføre paa andre Rodfrugtsorter. Frøavl af Turnips og Rutabaga drives saa godt som slet ikke mere i Tyskland. I det Hele synes man ikke dér at have rigtigt Held med de Korsblomstrende. Klimaet er for tørt, hvilket blandt andet viser sig ved Blomkaalsfrø; man er meget misfornøjet med, at vi kunne præstere det smukkere og bedre her oppe hos os. Taleren troede ikke, man fulgte nogen bestemt Regel med Hensyn til Frøaftagningen af Planten; men han var enig med Hr. Møller-Holst i, at det var et Punkt, man ogsaa burde have sin Opmærksomhed henvendt paa, og han havde til Hensigt at foranstalte nogle Forsøg i den Retning. Det Resultat, hvortil Taleren var kommen ved sine Vægtfyldbestemmelser, var overensstemmende med Hr. Sonnes Formodning. De smaa Roer vare absolut de bedste og have alle sammen den højeste Vægtfyld. Det forekom Taleren, at naar man gjennem Stamfrøavl kunde opnaa baade at forøge Vægtfylden og at faa en betydelig større Frugt frem, vilde det være det heldigste; kunde man ikke det, maatte man se, hvad man bedst kunde slaa af paa. Med Hensyn til Spørgsmaalet om, hvorvidt det indenlandske Frø kan ventes at blive lige saa godt og give et lige saa godt Udbytte som det udenlandske, fremlagde Taleren en grafisk Fremstilling af Resultatet af nogle Forsøg, som havde været foretagne af Foreningen til Kulturplanternes Forbedring, dels paa Markfrøkontorets Forsøgsmark og dels hos Konsulent P. Nielsen. Det viste sig, at vi kunne præstere Frø, som var lige saa godt som den almindelige Handelsvare fra Udlandet.

Forretningsfører Rafn havde ikke Tvivl om, at vi herhjemme kunne avle Frø, som giver et lige saa godt Resultat som det indførte, og Hr. Helveg havde nu udtalt sig i samme Retning. Hvad der manglede, var Garanti for, at det Frø, Vedkommende vil sælge, virkelig er det, det udgives for, og

den Usikkerhed, her var tilstede, kunde hæves, naar Frøavlerne sikrede sig paalideligt Stamfrø og kunde bevise Frøhandlerne, at de havde havt saadant Stamfrø at begynde med. I modsat Tilfælde hvilede der noget upaalideligt over den indenlandske Frøhandel.

Landbrugskandidat Sonne havde ved sin tidligere Udtalelse villet fremhæve, at en ensidig Gaaen frem efter Vægtfylden vilde føre den Konsekvents med sig, at vi kom ind paa at dyrke smaa Roer, og det forekom Taleren at være lidt uheldigt, naar Sagen blev seet fra et praktisk landøkonomisk Standpunkt.

Docent Rostrup havde hørt udtale stærk Tvivl med Hensyn til Paalideligheden af de Resultater, der fremkomme ved at bestemme Sukkermængden i Roer ved Polarisationsmetoden; man sagde, at der i Sukkersaften skulde være andre Stoffer foruden Sukkeret, der polariserede Lyset. Lige over for Hr. Rafn's Bemærkning om, at Foreningen til Kulturplanternes Forbedring burde sørge for, at Frøet i rette Tid kom i Handelen, svarede Taleren, at Foreningen kunde ikke tage sig af Afsætningen af Frø; den maatte indskrænke sin Virksomhed til det, der laa nærmere for. Endelig meddelte Taleren, at Foreningen til Kulturplanternes Forbedring i indeværende Aar agter at paabegynde en Række Forsøg vedkommende Rodfrugtavl og da navnlig af Runkelroer, hvilke Forsøg man haabede at faa udførte ved Hr. Helveg. Blandt disse Forsøg, hvortil Planerne vare lagte, var ogsaa Forsøg med Hensyn til Stamfrøavl. Dette Arbejde var vidtloftigt og vilde medtage flere Aar. Naar man saaede Square-head-Hvede, var man temmelig sikker paa, at det meste, der derved avledes, igjen blev det samme, men efter Talerens Erfaring gik det ikke saaledes med forskellige Sorter af Roer, og det var dette, man skulde have ændret ved et overordenlig skarpt og omhyggeligt Udvalg af Roer gennem flere Aar til Frø.

Grosserer Jacobsen. De danske Stammer, der havde været anvendte til de før nævnte Forsøg, vare de mest udsejgte, som kunde findes her i Landet. Det var Opgaven at faa besvaret det Spørgsmaal, hvor vidt det bedste importerede

Handelsfrø bliver overgaaet af det bedste Frø, som avles herhjemme, og det var en haard Konkurrance, der her bødes Handelsfrøet; det var ikke avlet med den Omhu, som det danske Frø, der kom til at staa med Palmerne i Hænderne. Det konstateredes altsaa herved, at vi ved et omhyggeligt Udvalg af Roer og ved en rationel Avl ere i Stand til at kunne præstere noget, der er bedre end det bedste, der tilføres os gennem Handelen fra Udlandet. Naar man derimod spørger om, hvor vidt det Frø, som i Almindelighed avles herhjemme af vore Landmænd, kan jævnføres, hvad Udbytte og Kvalitet angaaer, med det fra Skotland og England indførte Frø, navnlig af Runkelroer og Turnips, da stiller Sagen sig anderledes. Sammenlignende Forsøg paa Markfrøkontorets Forsøgsmark have godtgjort, at det hjemmeavlede Frø i Almindelighed ikke kan taale Sammenligning med det indførte skotske Frø for Elvethams Vedkommende. For Barres Vedkommende stiller Sagen sig anderledes, thi der haves en Stamme, der er kultiveret paa Landbohøjskolen, og som er spredt over hele Landet. Glædeligt var det, at man havde gjort den Erfaring, at man, hvis man anvendte lidt mere Omhu end sædvanlig, vilde kunne præstere lige saa godt Frø som Udlandet, og der var ikke Tvivl om, at man ved at gaa lidt videre endnu med Hensyn til Omhu og Omtanke vilde kunne naa endnu mere. Efter Talerens Formening kunde der ikke være Tvivl om, at jo vægtfyldigere Roer, man kunde faa, jo mere Tørstof indeholdt de, og følgelig havde de ogsaa større Næringsværdi. Heller ikke kunde der være Tvivl om, at man ved Hjælp af Vægtfylden maatte være i Stand til at udvælge de bedste Roer og gennem Avlen at faa disses gode Egenskaber til at nedarve sig i Afgroden.

Docent Gottlieb troede ikke, at den Tvivl, som Docent Rostrup havde hørt udtale, havde noget at sige; Taleren støttede sig, hvad dette angik, dels til egne Undersøgelser og dels til fremmede Forfatteres Udtalelser. Taleren mener i Modsætning til Hr. Sonne, at man meget vel ved Undersøgelsen af en saadan Substant som Foderroen tør lægge Hovedvægten paa Sukkeret; af de 10 à 12 Bestanddele, der findes i Tør-

stoffet, ere de fire Femtedele Sukker. Kvælstoffet findes i Roerne paa en meget forskjellig Maade: som Æggehvidestof — kun i forholdsvis ringe Mængde — som Salpetersyre, som Ammoniak og som Amidestoffer. Det gaaer altsaa ikke an at sætte Kvælstof lig med Æggehvidestof. Vil man vide, hvor meget Æggehvidestof, der er tilstede i Roen, maa man foretage en særskilt Bestemmelse af det. Den Stamme, der er avlet paa Landbohøjskolen, har vist sig rigest paa Salpetersyre. 4 Pund af disse Roer indeholder mellem 1 og 2 Kvint Salpetersyre.

Havebrugskandidat Helveg. Samtidig med, at man ved Stamfrøavl skal søge at opnaa en meget høj Produktivitet, skal man tillige søge at opnaa en høj Vægtfylde. Indenfor samme Stamme kan en høj Vægtfylde ogsaa findes undtagelsesvis hos store Exemplarer, og dyrkes Frø af disse, bliver Afkommet igjen store Exemplarer.

Landbrugskandidat Maar mente, at det Frø, hvorpaa der i mange Aar har været anvendt en vidtgaende Omhu, vilde blive kostbart. Paa Landbohøjskolen har der været anvendt en særlig Omhu med Hensyn til Roefrø; men i de senere Aar, da Frøet er blevet billigere, har det vist sig, at det næppe vil svare Regning at anvende en saadan Omhu.

Forpagter Vestergaard mente, at der ikke var Grund til at klage over de Priser, der erholdtes nu; det var Priser, der nok kunde tillade at anvende Omhu paa Avlen, og selv om Prisen gik ned saaledes, at det ikke kunde betale sig at dyrke Frø til Salg, maatte man dog altid dyrke Frø til eget Forbrug.

Præsidenten (Docent Fjord) afsluttede Diskussionen med en Tak til Foredragsholderen for det af ham indsamlede Materiale til Sagens Belysning.