

De danske Barresstammer, deres Afstamning og Kulturhistorie.

Af L. Helweg.

I Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 15. Bind, har jeg givet en Beskrivelse af de dyrkede Gulerodsformer og en Skildring af deres Kulturhistorie. Formaalet med nærværende Afhandling er at give en Karakteristik af de vigtigste danske Barresstammer samt en Redegørelse for deres Kulturhistorie. I Tilknytning hertil skal som Indledning gives et Bidrag til Belysning af Runkelroens Afstammingsforhold.

Til Bestridelse af Udgifterne ved de ret omfattende, særlige Undersøgelser, som Udarbejdelsen af denne Afhandling har medført, er der af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab tilstaaet mig 500 Kr. af Julius Skrikes Stiftelses Midler, hvorfor jeg takker det høje Præsidium. Ligeledes maa jeg bringe Professor *F. Kølpin Ravn* min Tak for gode Raad og Anvisninger under Arbejdets Gang, Laboratoriebestyrer *R. K. Kristensen* for hans Hjælp med kemiske Analyser af Strandbeden og Statskonsulent *Harald Faber*, London, for hans Bistand ved Indsamling af Bidrag til Barresstammernes Kulturhistorie.

Oldtidens dyrkede Bedeformer.

De dyrkede Bedeformer hører til Menneskeslægstens allerældste Kulturplanter. I en ægyptisk Grav fra omkring Aar 2000 f. Chr., ved den lille By, Beni Hassan, i Nærheden af det gamle Theben, har man fundet et Billede, der forestiller en Arbejder, læggende en stor Rodknold, der af Ægyptologerne tydes som en Runkelroe, paa et Offerbord sammen med et Bundt Løg. Hos *Theophrast* (ca. Aar 320 f. Chr.) angives, at røde og hvide Beder

var almindelig dyrkede i Lilleasien under Navn af »*Teulion melon*«, den sortrøde Bede, og »*Teulion levkon*«, den hvide Bede. *Plinius* og *Columella* i det første Aarhundrede efter Chr. omtaler, foruden de samme som *Theophrast*, tillige »*T. kokkinogoulia*«, den blaaligrøde Bede, som dyrket i Italien¹⁾.

Gule Bedeformer nævnes ikke, og de maa derfor antages ikke at have været kendte i Oldtiden. Ved Omtalen af Gulerodsformernes Kulturhistorie i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 15. Bind, Side 442, anførte jeg, at man i Oldtiden hverken har kendt den gule eller den røde Gulerod, men kun den hvide og den violette. Saavel den violette Gulerod som den sortrøde og blaaligrøde Bedeform udmærker sig ved deres overordentlig smukke, levende Farver. Den violette og den røde Farve hos disse Planter har den Ejendommelighed, at Farven meddeler sig til Vandet, hvori Rødderne koges. Det samme er derimod ikke Tilfældet med Farven hverken hos den gule Bede eller den røde og den gule Gulerod. Jeg har i den monografiske Skildring af de dyrkede Gulerodsformer i Tidsskriftets 15. Bind, Side 440, opstillet den Gisning, at den violette Gulerod har været dyrket i Oldtiden som Farveplante, og jeg mener, at muligvis det samme har været Tilfældet med den sortrøde og blaaligrøde Bede. Der foreligger talrige Vidnesbyrd om, at man i Oldtiden i høj Grad skattede klare og levende Farver, og da man manglede Nutidens Fabriksfarver, har man formentlig været henvist til at benytte Naturfarver. Til Spisebrug blev den hvide Gulerod og den hvide Bede dyrket, medens det er tænkeligt, at den violette Gulerod og de røde Bedearter har været brugte baade som Farveplanter og som Køkkenurter. Skulde det kun have været for at give Maden en violet eller rød Farve, at man i Oldtiden havde kastet sig over Tiltrækning af de røde Beder og den violette Gulerod, vilde det være ret utænkeligt, om ikke en af Oldtidens Forædlere skulde have set sin Fordel ved at tiltrække en gul Bede og en gul eller rød Gulerod i den Hensigt at variere Farven paa Maden ved Rigmændenes Gæstebud. Havde slige Sorter eksisteret i Oldtiden, kunde det ikke være forblevet uomtalt hos saa omhyggelige Forfattere som *Plinius* og *Columella*.

¹⁾ *Plinius* skriver, at Roerne nydes sammen med Linser og Hestebønner, og at man, for at forbedre den flove Smag, helst maa spise Sennep til.

Foderbedens Afstamning.

De dyrkede Bedeformer, saavel Foderbeden (Runkelroen) som Sukkerbeden og Rødbeden, antages at nedstamme fra Strandbeden, *Beta maritima* L.¹⁾, som findes vildtvoksende ved det kaspiske Hav, overalt langs Middelhavets Kyster samt i Spanien, Frankrig, Holland, Storbritannien og i Danmark ved Kysterne af Kattegat og Storebælt. Strandbeden er fleraarig, men skyder ofte Blomsterstængel allerede det første Aar. De dyrkede Bedeformer regnes for at være toaarige, men efter forskellige Undersøgelser i Udlandet²⁾ og efter Erfaringer her fra Landet er der intet til Hinder for, at man kan faa Runkelroer til at give Frø flere Aar i Træk ligesom Strandbeden. De blomsterbærende Stængler er hos Strandbeden fremliggende, medens de hos Runkelroen er oprette og indtil 1.5 m høje. Fig. 1 viser 4 Strandbeder, dyrkede paa almindelig Agerjord og Side om Side med Runkelroen i Fig. 2, og at der er stor Forskel paa Voksemaaden, fremgaar tydelig af Billederne. Fig. 3 viser Strandbeden, som den er vildtvoksende i Strandkanten paa en lille Ø, ved Navn Bosserne, øst for Samsø. Fotografiet viser det ejendommelig pudeformede Udseende, som en saadan Koloni af Strandbeder faar under normale Voksekaar. Den tætte Bestand af de ved Selvsaaning fremkomne Planter bliver af Blæsten fra Havet formet paa den Maade, som Billedet viser.

Bladene og Blomsterne er i det væsentlige ens hos Strandbeden og Runkelroen, kun er Bladene af mere læderagtig og tyk Beskaffenhed hos Strandbeden, men som bekendt har den dette tilfælles med saa mange andre Planter, hvis Vokseplads er Strandkanten. Dyrkes Strandbeden paa almindelig Agerjord, er Toppen paa de Planter, der ikke løber i Stok, lav, idet Bladstilkene i Reglen ligger fladt udbredte langs Jorden og ikke er oprette som hos Runkelroen. Bladfarven er sortagtig grøn hos Strandbeden, hos Runkelroen mere lysegrøn. Baade hvad

¹⁾ Nogle Botanikere mener, at Stamformen skal være *Beta vulgaris*. Side 306 gøres nærmere Rede herfor.

²⁾ Österreich-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft, XXIX, S. 502, og en Afhandling af *Rimpau*: Züchtung auf dem Gebiet landwirtschaftliches Culturpflanzen i Mentzel u. v. Lengerke's Kalender 1883, Side 61.

Bladstilling og Bladfarve angaar, danner Sukkerroen en Overgang mellem Runkelroe og Strandbede.

Hovedinteressen ved en Sammenligning mellem Strandbeden og de dyrkede Bedeformer maa naturlig samle sig om den Forandring, som Roden er undergaaet, saavel i Henseende til Eksteriør som til dens kemiske Indhold, og disse Forhold skal derfor gøres til Genstand for en mere udførlig Omtale.

Rodens Eksteriør illustreres gennem Fig. 4, 5 og 6. Fig. 4 er Strandbeden, Fig. 5 en degenereret Sludstrup og Fig. 6 en



Fig. 1. Strandbede paa Agerjord.

ægte Sludstrup. Strandbeden repræsenterer det Udgangspunkt, man i Oldtiden er begyndt med, Sludstrup Barres derimod kan betragtes som Repræsentant for det Resultat, man til Dato har naaet i Retning af Eksteriørets Forbedring. Som Overgangsformer mellem disse to Yderpunkter kan tjene den degenererede Sludstrup i Fig. 5, staaende Sludstrup nærmest, og Sukkerroer¹⁾, staaende Strandbeden nærmest.

¹⁾ Naar man baade i Indlandets og Udlandets Litteratur med Rette regner Sukkerroen for en særlig forædlet Kulturform, maa dertil dog udtrykkelig bemærkes, at det alene er Rodens kemiske Indhold, der sigtes til, og ikke Eksteriøret. Som det nedenfor skal paavises, staaer Sukkerroen i Tørstoffets kemiske Sammensætning Strandbeden fjærmest, men i Eksteriør nærmest.

Strandbeden i Fig. 4 er efter et Fotografi af Planter, gravede op paa den nysnævnte Ø ved Samsø. Sludstrup Barres i Fig. 6 bliver der nedenfor gjort nærmere Rede for (jvf. Side 308). Hvad endelig den degenererede Sludstrup Barres i Fig. 5 angaar, da er det nødvendigt at omtale dennes Oprindelse lidt nærmere.

En tysk Frøavler i Rhinprovinsen købte i 1905 100 kg almindeligt Brugsfrø af Sludstrup fra en Frøavler her i Landet. I Stedet for Stamfrø brugte han dette Brugsfrø til Fremavl. I 1909 solgte han her til Landet 25 000 kg, som var avlet efter de 100 kg Frø, han havde købt i 1905. Roerne i Fig. 5 viser tydeligere end mange Ord, hvilken Udartning af Sludstrup-Stammen den tyske Frøavler har været i Stand til at fremkalde gennem de to Slægtled fra 1905 til 1908. Roerne er tagne lige for Haanden og uden Udvalg, saa Fotografiet er et tro Billede af, hvorledes Roerne var. Det maa dog bemærkes, at de fotograferede Roer var dyrkede paa Dyndjord, og det synes, som de Udartningsanlæg, en Roestamme ligger inde med, giver sig

nok saa kraftigt Udslag paa Dyndjord, som hvis Roerne er dyrkede paa almindelig Agerjord. En saa degenereret Roestamme som denne, er en stor Sjældenhed, og jeg har derfor søgt at faa Klarhed over, hvad Grunden kan antages at have været til denne ondartede Degeneration. Den tyske Avler har meddelt, at det eneste, han kan tænke sig, er, at første Aars Roerne var dyrkede paa vulkansk Jordbund. Det er muligt,



Fig. 2. Runkelroe.

at denne Gisning kan have noget paa sig. Jeg har i alt Fald haft Tilfælde, hvor der var en Antydning af, at særlig ugunstige Jordbundsforhold synes at kunne give sig Udslag ved Udartning af Roerne efter det avlede Frø, om end i langt mindre Grad end her. At Degenerationen muligvis kunde skyldes en Krydsning, er ikke udelukket, men er mindre sandsynligt, da Barres-Bastarder ikke plejer at udarte paa den Maade, som Tilfældet er med denne. Det er flere Gange hændet, at jeg til Undersøgelse har haft Barres-Stammer, der har været stærkt krydsede med Sukkerroer eller Rødbeder, men Roerne har i saa Fald ikke artet sig paa den Maade som Roerne efter det tyske Frø¹⁾.

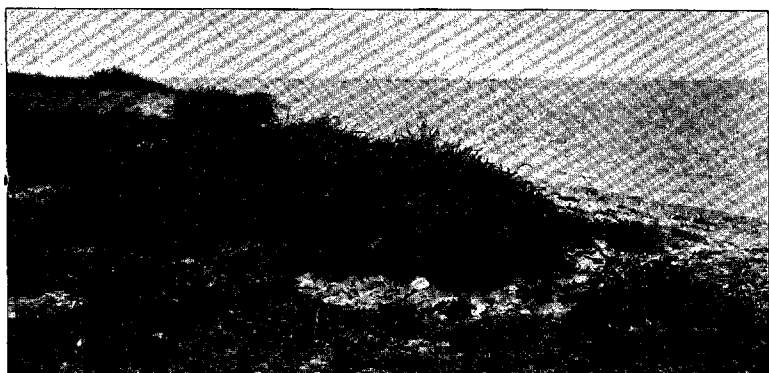


Fig. 3. Strandbede paa Bosserne.

Jeg skal dernæst gaa over til at behandle Rodens forskellige Egenskaber hver for sig hos de i Fig. 4, 5 og 6 afbildede Bedeformer samt hos Sukkerroen.

Rodens Fyldighed. At der er en meget stor Forskel paa Rodens Fyldighed hos Sludstrup og Strandbeden, er iøjnefaldende. Af Overgangsformerne kommer Sukkerroen Strandbeden nærmest, og den degenererede Sludstrup den ægte Sludstrup nærmest. Hvad dernæst Fyldigheden mod Rodspidsen angaar, da er denne stærkt fremherskende hos Sludstrup, mindre hos den degenererede Sludstrup, endnu mindre hos

¹⁾ Der har i 1910 paa min Anmodning været udført Dyrkningsforsøg til Sammenligning af denne Sludstrup med normal Sludstrup, saavel paa Bornholm som paa tre Steder i Jylland, og til Resultaterne herfra refererer sig de Side 300 givne Oplysninger (jvf. Beretning om Planteavlssarbejdet i Jylland i 1910, Side 279, 364 og 379).

Sukkerroen og mindst hos Strandbeden, hvor der ikke er Spor af Fyldighed mod Rodspidsen.

Roens Form. Hos Strandbeden er Roden lang og tynd. Sukkerroen er af en udpræget halvlang Kegleform med største Bredde lige ved Topenden og afsmalnende jævnt mod Rodspidsen. Den ægte Sludstrup udmærker sig ved sin smukke, elipsoide Form med største Tykkelse omtrent paa Midten eller lidt oven for Midten og mere eller mindre jævnt afsmalnende nedadtil, men opadtil temmelig brat afsmalnende i Roens øverste Fjerdedel eller Femtedel. Medens Roens Form hos

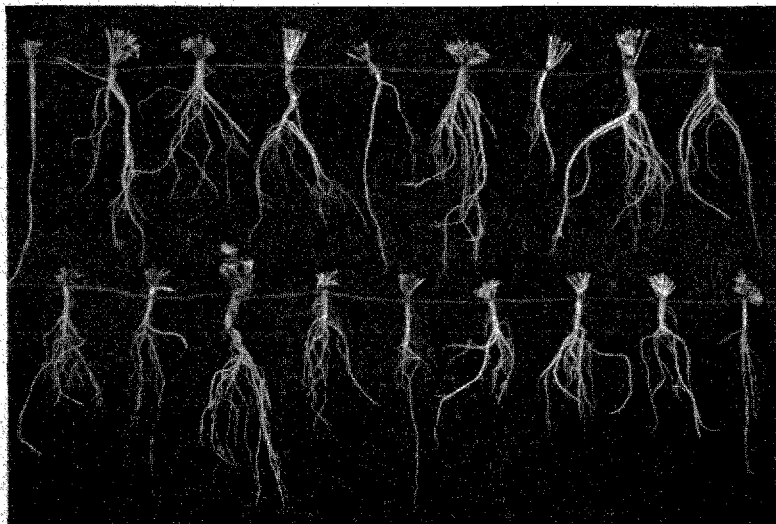


Fig. 4. Strandbede.

Strandbeden, Sukkerroen og Sludstrup er af ret fast og bestemt Type, er den degenererede Sludstrup, som Fig. 5 viser, en kaotisk Blanding af alle mulige Roformer. Ser man nøjere til, vil man dog lægge Mærke til, at de med a mærkede Roer udgør omtrent en Tredjedel og er altsaa den dominerende Type. De resterende to Tredjedele af Roerne paa Billedet er nærmest at opfatte som mere eller mindre udartede. Mellemformer mellem a-Typen og ægte Sludstrup Barres Roer, særlig som de med ai mærkede, plejer at optræde i degenererede Stammer, og naar de viser sig i en Stamme, er det Tegn paa begyndende Udartningstilbøjelighed hos den paagældende Stamme.

Farven. Strandbeden og Sukkerroen er begge hvide, men med en svag gullig Tone, Sludstrup Barres er varierende fra straagule til mørk orange og med Orange som den absolut dominerende Farve (se Side 331). I den degenererede Sludstrup er der 3 Gange saa mange straagule Roer, 4 Gange saa mange af lys orange Farve, men noget færre orange og mørk orange end hos ægte Sludstrup. Der er altsaa hos den degenererede Barres foregaaet en paaviselig Forskydning mod Strandbedens og Sukkerroens hvide Farve. Endvidere skal med Hensyn til Farven bemærkes, at der hos den degenererede Sludstrup



Fig. 5. Degenereret Sludstrup Barres.

foruden de normale Roer tillige fandtes nogle faa pro mille af røde eller blaaligrøde og af hvide Roer. Naar en Runkelroestamme udarter, er det Reglen, at der optræder enkelte hvide og røde og stundom ogsaa ejendommelige brunbarkede Roer indblandede i Bestanden. Alt i alt maa den degenererede Sludstrup dog, hvad Farven angaar, regnes for at staa den ægte Sludstrup forholdsvis nær. Der er andre Egenskaber, som f. Eks. Form, Stokløbning og Grenethed, hvor Degenerationen giver sig langt stærkere Udslag end i Farven.

Grenetheden. Hos Strandbeden er Grenetheden saa dominerende, at det endogsaa hyppig indtræffer, at Hovedroden er ved at blive borte i Utallet af Rodgrene. I Modsætning her-

til er hos den ægte Sludstrup Tilbøjeligheden til Grenethed i den Grad trængt tilbage, at det kun er ganske undtagelsesvis, at der viser sig Spor af denne Egenskab. I den degenererede Sludstrup giver det sig tydelig til Kende, at hos adskillige Individuer er denne, hos den ægte Sludstrup tilbagetrængte Tilbøjelighed, godt paa Veje til at frigøres for Kulturens Spændetrøje. At endelig Sukkerroen i Henseende til Grenethed maa opstilles som en Mellemform mellem den degenererede Sludstrup og Strandbeden, er uomtvistelig.

Roens Dybtsiddende i Jorden og dens Letoptagelighed.



Fig. 6. Ægte Sludstrup Barres.

hed. Den hvide Streg paa Billederne angiver Jordlinien. Hos Strandbeden rager intet af Roden oven for Jorden, hos Sukkerroen rager kun ganske lidt af Roden op over Jordoverfladen. Den ægte Sludstrup har henimod Halvdelen af Roelegemet over Jordoverfladen, og den degenererede Sludstrup staar atter her som en Overgangsform mellem den ægte Sludstrup og Sukkerroen. Letoptageligheden er størst hos Sludstrup; den er meget ringere hos den degenererede Sludstrup, som i denne Henseende nærmer sig Sukkerroen, og hos Strandbeden er Letoptageligheden saa ringe, at Roden kun kan graves op.

Flertoppethed og Smalskuldrethed. Hos ægte Sludstrup har Roerne, som Billedet viser, i Reglen kun et enkelt Topskud. Toppens Grundflade er derfor forholdsvis smal, og Roens

Topende er saa afrundet foroven, at Roen maa betegnes som udpræget bredskuldret. Sammenligner man Sludstrup-Roerne i Fig. 6 med Roerne i Fig. 5, ser man, at saa godt som alle de sidste har flere Topskud i Stedet for et enkelt Topskud. Toppens Grundflade bliver derved saa bred, at den svarer til Brededen paa Roens Topende, med andre Ord, Rod og Top gaar i eet, og uden at det ellers ved Bredskuldrethed¹⁾ markerede Skel mellem Rod og Top giver sig til Kende. Om Sukkerroen gælder det samme; Roens Topende er uden Skuldre eller Andtydning af Skuldre. Strandbeden har altid, i alt Fald hos de fleraarige Planter, flere Topskud, og Roens Topende er uden Spor af Skuldre.

Stokløbning. Hos Strandbeden skyder mange Planter Blomsterstængel allerede det første Aar. Dens Modsætning er den ægte Sludstrup, hvor der saa godt som ingen Stokløbere findes. Sukkerroen giver i Reglen mange Stokløbere og viser altsaa dermed, at den i fysiologisk Henseende staar Strandbeden nærmere end Sludstrup. Naar en Sludstrup degenererer og dermed nærmer sig sin Ophavsform, vækkes Stokløbertilbøjeligheden til Live, og som Fig. 5 viser, giver en saadan degenereret Sludstrup en Mængde Stokløbere.

Hermed er gjort Rede for de forskellige Egenskaber, som i morfologisk Henseende karakteriserer Eksteriøret hos de fire Bedeformer. Sammenholder man, hvad der er paavist om de enkelte Egenskaber, er det klart, at Strandbeden og den ægte Sludstrup repræsenterer de to Ydergrænser, medens Sukkerroen og den degenererede Sludstrup er Mellemformer, der i nogle Henseender staar Strandbeden og i andre Henseender den ægte Sludstrup nærmest.

Vi skal dernæst gaa over til at omtale Rodens indre Egenskaber. I Tabellerne 1 og 2 er der gjort Rede for Resultaterne af disse Undersøgelser. Den kemiske Analyse af Strandbeden er, som tidligere nævnt, udført af Laboratoriebestyrer R. K. Kristensen i Rødderne fra Samsø²⁾. Runkelroetallene er tagne fra Landbrugets Ordbog, 4. Bind, Side 172, hvor Hr. R. K. Kristensen op-

¹⁾ Hvad der forstaas ved Bredskuldrethed, vil ses ved en Sammenligning af Fig. 8, Roe V, for Næsgaard og Lille Taarøje, den første er smalskuldret, den sidste bredskuldret.

²⁾ Cellestoffet er bestemt efter Weende-Metoden.

fører Middeltallene for de i Aarene 1904—1911 udførte kemiske Analyser af Runkelroer. Da der ikke i Landbrugets Ordbog findes Tal for Fodersukkerroer og Sukkerroer, er disse Tal hentede fra Forsøgslaboratoriets 26. Beretning, hvor der paa Nislevgaard, Geddesdal og Rosenfeld i 1890—92 var anstillet Fodringsforsøg med Svin. Roerne var avlede efter samme Frø paa alle tre Gaarde. Hvis man lader Runkelroer indgaa som Stedfortræder for Sludstrup og Foder-Sukkerroer for den degenereede Sludstrup, hvad der maa anses for fuldt forsvarligt, har man paa den Maade Forbindelsen knyttet mellem Resultaterne af de enkelte ydre og indre Egenskaber. Der kunde gøres den Indvending mod Sammenstillingen af Analysetallene for disse fire Roetyper, at Strandbedens Dyrkningskaar er stærkt afvigende fra de tre andres. Hvor megen Vægt, der kan tillægges denne Indvending, vil blive taget op til nærmere Undersøgelse i kommende Aar, og en Redegørelse for Resultatet agtes offentliggjort i Tidsskrift for Planteavl.

Tabel 1. Sammenstilling af Tørstofprocent i Roen og Asken i Tørstoffet hos Strandbeden og de dyrkede Bedeformer.

Bedeformer	Tørstoffet i pCt. af Roen	Aske i pCt. af Tørstoffet
Strandbede	28.65	3.56
Sukkerroe	22.96	3.58
Fodersukkerroe	18.58	4.43
Runkelroe	12.60	8.02

Naar de fire Bedeformer opstilles i tilsvarende Rækkefølge som ovenfor, viser Tabel 1, at Tørstofprocenten i Roen bliver jævnt dalende. Strandbeden har en over dobbelt saa høj Tørstofprocent som Runkelroen, og Sukkerroen staar i denne Henseende Strandbeden nærmest, medens Fodersukkerroen kommer Runkelroen nærmest. At Strandbeden har den ringeste masseudbyttegivende Evne, og Sludstrup den største, giver Fig. 4 og 6 et umiddelbart Indtryk af. Sammenholdes hermed Tabellens Tal, vil det altsaa ses, at den for baade Runkelroer, Kaalroer og Turnips samt Gulerødder gældende Lov, at jo højere Tørstofprocent i Roen, desto ringere Masseudvikling,

ogsaa har Gyldighed, naar man foretager en Sammenstilling af Strandbeden med de dyrkede Former.

Der kan i denne Forbindelse være Grund til at oplyse, at Dyrkningsforsøg med den degenererede Sludstrup (Fig. 5) og den ægte Sludstrup har vist, at

ægte Sludstrup giver:

886 hkg Roer pr. ha og 12.8 pCt. Tørstof i Roen,
den degenererede Sludstrup giver:

599 hkg Roer pr. ha og 15.4 pCt. Tørstof i Roen.

Man ser altsaa, at som Følge af Degenerationen er Masseudbyttet forringet med henimod 300 hkg pr. ha, og Tørstofprocenten er steget med ca. $2\frac{1}{2}$ pCt. Man lægger altsaa Mærke til, at ligesom ovenfor ledsages ogsaa her en Nedgang i masseudbyttegivende Evne af en Opgang i Tørstofprocent. Da Strandbeden har højest Tørstofprocent og lavest Masseudbytte, medens det omvendte er Tilfældet med den ægte Sludstrup, er det derfor en iøjnefaldende Tilnærmelse til Strandbeden, som den degenererede Sludstrup udviser. Man lærer heraf, at det ikke er alene i Henseende til de ydre Egenskaber (Eksteriøret), men ogsaa til de indre Egenskaber, at Degenerationen giver sig Udslag ved en Omformning af den ægte Sludstrups Egenskaber henimod Strandbedens.

Vilde man dernæst undersøge, hvorledes selve Tørstoffets kemiske Sammensætning forholder sig hos Strandbeden og de samme dyrkede Bedeformer som i Tabel 1, da skal henvises til Tallene i Tabel 2. Som det vil ses, er de fire Bedeformer ordnede efter aftagende Rørsuktermængde, og man lægger Mærke til, at det har haft til Følge, at Strandbeden har skiftet Plads, og i Stedet for ellers at staa øverst og Sukkerroen nærmest, staar den nu nederst og kommer efter Runkelroen. De tre andre Bedeformer derimod beholder deres gamle Pladser i Rækkefølgen. Ved at lade Blikket følge Talrækkerne ses det let, at der finder en jævn Dalen Sted af Rørsukkertallene og omvendt en jævn Stigning af Tallene for Æggehvide-stoffer, Cellestof og andre organiske Stoffer.

I Tørstoffets kemiske Bestanddele i Tabel 2 er Asken udeladt, men den findes opført i Tabel 1, hvor den er stillet sammen med Tallene for pCt. Tørstof i Roen. Det viser sig nemlig, at i Henseende til Tørstoffets Askebestanddele bliver

Tabel 2. Sammenstilling af Røetørstoffets kemiske Bestanddele (undtagen Asken) hos Strandbeden og de dyrkede Bedeformer.

Bedeformer	Tørstoffets kemiske Bestanddele i pCt. af Tørstoffet			
	Rørsukker	Æggehvide- stoffer ¹⁾	Cellestof	Andre organiske Stoffer
Sukkerroe	68.73	2.90	7.56	17.58
Fodersukkerroe	65.89	2.81	7.77	19.10
Runkelroe	58.97	3.33	7.94	21.74
Strandbede	56.58	4.56	8.86	26.99

Rækkefølgen den samme som for Tørstofprocenten, men Strandbeden har mindst og Runkelroen mest Aske.

Havde Strandbeden ikke været de dyrkede Bedeformers Stamform, vilde det have været meget lidt sandsynligt, at saavel dens Tørstofindhold som Tørstoffets kemiske Sammensætning kunde passe saa smukt ind i Systemet, som Tallene viser, at de gør.

Haardførhed over for Kulde og Sygdomsangreb. Denne Egenskab maa formentlig ogsaa henregnes til de indre Egenskaber. Forsøg, der tager Sigte paa at belyse disse Forhold, foreligger ikke, og det bliver derfor kun spredte Erfaringer fra Praksis, som her skal anføres. Strandbeden tager aldrig Skade af Frost, og Mosaiksyge er ikke fundet paa den. Sukkerroen kan taale i alt Fald 8—10° Frost uden at tage Skade, naar den staar i Jorden, og af nogle Plantepatologer angives det, at den ikke angribes af Mosaiksyge. Runkelroen kan som bekendt ikke taale megen Frost og angribes stærkt af Mosaiksyge. Angaaende Fodersukkerroen foreligger der ingen nærmere Oplysninger, men den synes nærmest at danne en Overgangsform mellem Sukkerroen og Runkelroen.

Af ovenstaaende Redegørelse fremgaar altsaa, at der — saavel efter den botaniske som den kemiske Analyse at dømme — synes at være god Grund til at anse Strandbeden for den fælles Stamform for de dyrkede Rodfrugter af Bedeslægten. Et

¹⁾ Stutzers Metode.

absolut afgørende Bevis kan dette dog ikke anses for at være, og der skal derfor i Tilknytning til ovenstaaende anføres enkelte Momenter, som kunde tjene til yderligere at underbygge det fremlagte Bevismateriale.

Som Fig. 4 viser, er nogle af Strandbedens Rødder lidt tykkere end andre. Ligesom en Skorzonerrodd vokser i Tykkelse fra det ene Aar til det andet, saaledes gør ogsaa Strandbedens Rod. Ofte kan den naa en Tykkelse af 3—4 cm foroven. Tværsnittet viser tydelige koncentriske Ringe ligesom hos Runkelroen og Sukkerroen, men Ringene er smallest hos Strandbeden, lidt bredere hos Sukkerroen og bredest hos Runkelroen.

Dyrkningsforsøg, som jeg sidst i 80'erne foretog med Strandbeden, viste, at Hovedroden tiltager betydelig i Tykkelse og Saftrigdom, naar Planten — i Stedet for at vokse i Havstokkens Strandsand — kommer til at gro i en god, velgødet Agerjord. Professor *Schindler*, som i 1890 anstillede Dyrkningsforsøg paa Forsøgsstationen Peterhof ved Riga med Strandbeden, har gjort lignende iagttagelser. Han skriver: »Formodentlig har man allerede dengang, man i Oldtiden først prøvede at dyrke Strandbeden, straks opdaget, at blev den dyrket paa næringsrig, porøs Jord, blev Roden hurtig kødet. Dette maa have givet den første Tilskyndelse til dens Dyrkning«.¹⁾

Roden er i Reglen hvid; men der findes en Afart med lyserød Rod. Denne Afart forekommer paa flere Steder her i Landet, og Frø af Strandbeden, som jeg har faaet fra Skotland, har ligeledes givet enkelte Planter med rød Farve. Den vildtvoksende Bede ved Frankrigs Kyster er det samme Tilfældet med²⁾. Overskæres Roden med flere Tværsnit, viser det sig, at i Tøpinden af Roden og nogle faa Millimeter neden for Bladstilkenes Befæstningsflade er Rodens Barklag rødligt, fortonende sig ind mod Veddets Væv; men ellers er det kun Rodens alleryderste Barklag, der er rødt. Det er dog ikke lykkedes mig at finde røde, koncentriske Ringe i Tværsnittet hos nogen af de Planter af Strandbeden, jeg har haft til Undersøgelse. Der havde været Grund til at vente dette, da det ellers er almindeligt, naar den røde Farve efter en Krydsning mellem røde og hvide Beder begynder at fortrænge den hvide Farve,

¹⁾ Botanische Centralblatt, Bd. 46, S. 74.

²⁾ Botanische Centralblatt, Bd. 46, S. 73 og 151.

at der, som Tegn herpaa, optræder enkelte Roer med koncentriske, røde Ringe.

Hos Afarten med rød Rod har Bladstilke og Blomsterstængler ofte et mere eller mindre kraftigt Anstrøg af en ualmindelig smuk klar, vinrød Farve med silkeagtig Glans. Den røde Farve lader sig let udtrække med Vand ligesom hos Rødbeden, og at Farven er af samme Art som hos Rødbeden, lader sig let paavise. Det gælder nemlig Rødbedesaft som Strandbedens røde Saft, at Farven forsvinder ved Tilsætning af Ammoniak, men tilsætter man Syre, kommer den frem igen. Altsaa ogsaa dette Forhold kan betragtes som et Fingerpeg, der tyder paa, at Strandbeden og Rødbeden er nær beslægtede.

Strandbedens Kød er mindre saftigt og en Del fastere end Runkelroens, men ikke af den træede Beskaffenhed, som Roden hos Vild-Gulerod. Roden har en behagelig sød Smag og synes endog at være kendelig sødere end Roden hos Sukkerroen, men Kødet har en først lidt bitter, senere stærk ram Eftersmag, som i timevis, efter at man har smagt paa den, giver en sammen-snerpende Fornemmelse i Svælget. Sukkerroen har noget af det samme, men i langt mindre Grad.

Afgørende Bevis for, at Strandbeden er Stamformen til de dyrkede Bedeformer, kan kun skaffes til Veje, hvis man kunde møde frem med en Foderbede eller Sukkerbede, som kunde dokumenteres at være tiltrukken af Strandbeden uden Fremmedbestøvning med en dyrket Bedeform. En Menneskealder vilde imidlertid utvivlsomt ikke forslaa hertil, og tilmed vilde det i et Land som Danmark med sin udstrakte Runkelroefrøavl være overordentlig vanskeligt at yde absolut Sikkerhed for, at ikke et Støvkorn en Gang forvildede sig og krydsede Strandbedeafkommet. Hertil kommer desuden den Vanskelighed, at man selvfølgelig ogsaa maatte sørge for at kunne godtgøre, at det Strandbedefrø, man begyndte med, var absolut ægte og ikke Afkom efter Planter, der en Gang havde været krydsede med Runkelroer.

Der har været anstillet forskellige Forsøg paa at belyse Spørgsmaalet, om Strandbeden var Stamformen til de dyrkede Bedeformer, blandt andre af Tyskeren *W. Rimpau*, Schlanstedt, af Franskmanden *Timbal*, Lagrave, af Østrigeren *E. v. Proskowetz* og flere, men afgørende Bevis for Afstamningen er det ikke lykkedes at tilvejebringe ad denne Vej. Derimod er det gennem

disse Undersøgelser godtgjort, at Betaformerne i fremragende Grad er i Besiddelse af Variationsevne i forskellige Retninger efter Voksevilkaarenes Beskaffenhed. Fra at være fleraarige, kan de gennem nogle faa Slægtled gaa over til at blive enaarige eller toaarige og omvendt. Fra at have nedliggende eller opstigende Stængler kan de faa oprette Stængler, fra at være flerstænglede kan de blive enstænglede, fra at have 1—2 Frø i Hovedet, kan Hovederne blive 4—5-frøede. Ogsaa Støvkorne- nes Størrelse og Arrets Form synes foranderlig.

I det hele taget maa det, hvad direkte Bevis for Foderbedens Afstamning angaar, siges, at det har sig med Runkelroer som med Kaalroer og Turnips: der har aldrig været nogen, som har formaaet at gøre det Mesterstykke i Forædlingskunst efter, som Oldtidens Frøavlere har præsteret, da de omdannede Raps til Kaalroe, Agerkaal til Turnips og Strandbede til Runkelroe. Man har for Kaalroer og Turnips ladet sig nøje med, at den morfologiske og anatomiske Undersøgelse synes at gøre det forsvarligt at opstille Raps og Agerkaal som deres respektive Stamformer. Man nødes til at gøre noget lignende for Runkelroen, og jeg skal derfor til Slutning kun i Korthed anføre de Fakta, der tyder paa, at Strandbeden er Stamformen:

1) Strandbedens botaniske Artskendetegn genfindes hos de dyrkede Bedeformer og hos den i Middelhavslandene vildtvoksende Bede, *Beta vulgaris* L. var. *foliosus*, som nedenfor skal blive nærmere omtalt.

2) Den morfologiske og kemiske Analyse viser, at der med Hensyn til de karaktergivende, saavel ydre som indre Egenskaber, er en saadan Samhørighed, at Strandbeden aabenbart har sin Plads ved Overgangsrækkernes Begyndelse.

3) Naar en ægte Sludstrup degenererer, bliver Følgen, at Roernes enkelte, saavel ydre som indre Egenskaber, mere eller mindre nærmer sig Strandbedens Egenskaber. Enkelte Egenskaber udviser en saa stærk Tilnærmelse til Strandbeden, at der ikke bliver nogen nævneværdig Forskel. Dette er Tilfældet med Stokløbning, Flertoppethed og Smalskuldrethed. De fleste Egenskaber naar dog kun et Mellemstadie; dette er saaledes Tilfældet med Masseudhytte, Tørstofprocent, Fyldighed, Form, Grenethed, Dybsidden i Jorden og Letoptagelighed. Endelig er der Farven, som egentlig ikke kan siges at tilkendegive nævneværdig Tilnærmelse til Strandbeden, men der er i hvert Fald

frembragt en stærk Forstyrrelse i Farvetroskab. Da det kun er Farven, der danner en Undtagelse, medens alle de andre Egenskaber tydelig tilkendegiver stærk Tilbøjelighed til at antage Strandbedens Særpræg, kan det ikke bero paa en Tilfældighed, men maa efter al Sandsynlighed skyldes, at Strandbeden er Stamformen, som de forædlede Bedeformer søger at vende tilbage til, naar der af en eller anden Grund foregaar en Degeneration. Ganske vist er den her omtalte degenererede Sludstrup den grundigst undersøgte, men der har i Aarenes Løb af og til været optaget i Forsøgene enkelte degenererede Stammer, og de Erfaringer, der er indsamlede med Hensyn til de enkelte Egenskaber hos disse, falder ganske i Traad med, hvad der gælder den her omtalte.

4) Forsøg har vist, at Kogsalt virker som Gødning til Runkelroer, medens det f. Eks. til Kartoffler, Kaalroer og andre Kulturplanter synes at være i alt Fald uden gavnlig Virkning¹⁾. Den Kendsgerning, at Kogsalt forøger Tørstofudbyttet og ligeledes forøger det procentvise Indhold af Aske i Tørstoffet, kan maaske ogsaa medregnes blandt de Faktorer, som ikke kan lades ude af Betragtning som Antydning af, at Strandbeden er Runkelroens Stamform.

5) Strandbedens noget kødede og søde Rod og tykke, kødfulde Blade har sikkert gjort den til et eftersøgt Næringsemne for Urtidens omvandrende Samlerfolk²⁾, der maaske ved Udblødning, Kogning eller Ristning har forstaaet at fjærne dens sammensnærpande Bismag. Nutidens Samlerfolk, f. Eks. Australnegerne, er særdeles kyndige i at behandle endnu langt vanskeligere Rødder og Knolde. Da Planten giver rigeligt Frø, har den muligvis været en af de første Urter, som fik Plads i Oldtidskvindens lille, indhegnede Køkkenhave, dengang det stadige Vandreliv maatte vige Pladsen for en mere eller mindre fast Bosættelse.

6) Af *Beta maritima* findes, som ovenfor angivet, en Afart med rød Rod, og naar Forfattere allerede i det 4. Aarhundrede f. Chr. omtaler, at der dyrkes baade hvide og røde Beder, er

¹⁾ Jvf. Beretning om Planteavl paa Sjælland i 1915, Side 433 og 435.

²⁾ »Samlerfolk« er den etnografiske Betegnelse for de Folkeslag, der stadig vandrer fra Sted til Sted for at søge Føde. Kvinderne gaar med en Gravestok i Haanden og paa Ryggen en Pose, hvori de samler Løg og Rødder og overhovedet alt spiseligt, de finder paa deres Vej.

det derfor berettiget at medregne ogsaa dette som et Vidnesbyrd om, at Strandbeden er Stamformen.

Naar jeg i Indledningen til nærværende Afsnit har betegnet Strandbeden ved *Beta maritima* L., har jeg fulgt min gamle Lærer, Professor *Joh. Lange*, der opfører Foderbeden under Navn af *B. maritima* L. var. *rapacea* Koch. Der er i den botaniske Verden nogen Uenighed med Hensyn til Bedens Artsnavne, og uden at komme nærmere ind paa de gennem Tiderne vekslende Opfattelser skal jeg kortelig gengive, hvad der gøres gældende i det i 1913 udgivne Hovedværk »Synopsis der mittteleuropäischen Flora« af Professorerne *Paul Ascherson* og *Paul Graebner*. Hos disse Forfattere opføres *Beta vulgaris* L. som en Fællesbetegnelse saavel for Strandbeden som for de dyrkede Bedeformer.

Strandbeden kaldes her *Beta vulgaris perennis* L. (= *Beta maritima* L.). De dyrkede Bedeformer derimod ordnes i tre særlige Grupper, nemlig:

a) *Beta vulgaris* var. *foliosa* Aschers. & Schweinfurth (*B. foliosa* Ehbg.), som omfatter de i Middelhavslandene ved Grøstkanter, i Haver o. l. Steder forekommende forvildede Former af de dyrkede Bedeformer.

b) *Beta vulgaris* var. *esculenta* Gürko (*B. esculenta* Salisb.). Hertil henføres Foderbeder, Sukkerbeder og Rødbeder.

c) *Beta vulgaris cicla* L. omfatter Bladbeder og Sirbeder.

Beta vulgaris er let kendelig fra de andre Arter af Beta-slægten, og Ligheden i botanisk Henseende mellem de anførte fire Former er saa stor, at der ikke er nogen Grund til at tvivle om, at Stamformen er den samme, men om det er Strandbeden, der er Stamform, eller det er *Beta vulgaris foliosa*, kan være Tvivl underkastet. Under Omtalen af *B. vulgaris foliosa* findes anført, at der i Orienten forekommer en tilsyneladende konstant Form af *B. vulgaris*, »sicher die Ursprungspflanze der cultivirten Rüben« (sikkert de dyrkede Bedeformers Ophavsplante). Bevis for Rigtigheden af denne Paastand giver Forfatterne dog ikke, og det vilde rimeligvis ogsaa vise sig mere end vanskeligt at føre et saadant Bevis. Det maa nemlig ikke overses, at naar Orientens Oldtidsforfatter, *Theophrast*, omtaler røde og hvide Beder som almindelig dyrkede (se Side 289), er det hævet over enhver Tvivl, at ligesom det nu til Dags er almindeligt i Sydeuropa, at de dyrkede Beder

optræder forvildede ved Grøftekanter, i Haver og lignende Steder, saaledes har det samme utvivlsomt været Tilfældet paa *Theophrasts* Tid i Lilleasien, hvor han boede. Man kan altsaa med Sikkerhed gaa ud fra, at *Beta vulgaris foliosa* har eksisteret allerede dengang. At Datidens *B. vulgaris foliosa* i Løbet af de 2200 Aar, siden *Theophrast* skrev sin Bog, har mistet Karakteren af en forvildet Kulturform og har erhvervet en Konstanthed, som Nutidens *B. vulgaris foliosa* mangler, er ikke andet, end hvad man paa Forhaand maatte vente. Konstantheden hos denne Nutidens, i Orienten forekommende, *B. vulgaris* L. er derfor intet Bevis for, at den sikkert er »die Ursprungspflanze der cultivirten Rüben«.

Ganske vist maa det indrømmes, at det kunde tænkes, at den i Orienten forekommende *Beta vulgaris* L. er Ophavsformen, og Strandbeden skulde da kun være en forvildet, af Voksestedet præget Form af Orientens *B. vulgaris*. De fleste af Nutidens Botanikere synes at hælde til denne Anskuelse, og Strandbeden findes derfor almindelig opført under Navnet *Beta vulgaris* L. var. *maritima* Koch (eller var. *perennis* L.).

Det forekommer mig imidlertid, at man ikke kan se bort fra, at hvis dette skulde være rigtigt, maatte den ved vore Kyster vildtvoksende Strandbede være indvandret fra Orienten. At vore Strandbeder ikke kan være en forvildet Form af vore dyrkede Bedeformer, er nemlig givet, dels fordi der ikke her til Lands har været avlet Frø af disse mere end noget over et halvt Hundrede Aar, og dels fordi den dyrkede Bede ikke hos os eller overhovedet i Nord-Europa forekommer som forvildet, hvad derimod er ret almindeligt i Orienten og i Middelhavslandene. Antagelig vil det falde de Botanikere, der holder paa *Beta vulgaris* som Stamformen, lige saa vanskeligt at godtgøre, naar og hvorledes Indvandringen af Strandbeden fra Orienten til Kattegattets og Storebælts Kyster er foregaaet, som at godtgøre, at Orientens *Beta vulgaris* ikke er en forvildet Form af Oldtidens dyrkede Beder. Det forekommer mig, at sammenholdes det her anførte med Teksten, der slutter sig til Fig. 4, 5 og 6 samt Tabellerne 1 og 2, kan det i alt Fald ikke stemples som en løs og uoverlagt Paastand, naar jeg i nærværende Afhandling har opført Strandbeden som Foderbedens Ophavsform.

Om det er Strandbeden eller Orientens *Beta vulgaris*, der er den oprindelige Stamform, har for øvrigt i og for sig ikke

meget at betyde, men paa den anden Side har jeg dog ikke ment, at dette inden for Botanikernes Kreds omdisputerede Spørgsmaal, angaaende Foderbedens Stamform, kunde lades uomtalt i en Afhandling som denne.

Barresroens Historie.

Sorten eller Afarten Barres er tiltrukken af den for sin litterære Virksomhed bekendte franske Gartner *André Lévêque de Vilmorin* i Paris, død 1862. Hans Afhandlinger er samlet i et i Paris 1866 paany udgivet Hæfte »*Notices sur l'amélioration des plantes par les semis*«, som ofte citeres i Bøger om Arvelighedslæren. Hans Søn, Indehaver af Firmaet *Vilmorin Andrieux & Co.* i Paris, har i 1899 meddelt mig, at det er ved mangeaarigt Udvalg af Betterave Disette jaune, at hans Fader paa et af Frøfirmaets Godser »*Les Barres*« i Departementet Loiret har tiltrukken Sorten, som han gav Navnet Jaune ovoïde des Barres (den gule, ægformede fra Barres), og som første Gang blev bragt i Handelen i 1853. Paa Foranledning fra min Side oplyste sidstnævnte tillige, at det maa anses for sandsynligt, at den har været udstillet paa Verdensudstillingen i Paris 1855, men en bestemt Angivelse heraf havde han ikke kunnet finde.

Professor *B. S. Jørgensen* (død 1888) var den første, der indførte Barres her i Landet. Han var paa Verdensudstillingen i Paris og har rimeligvis der set Sorten. I Beretningen om Forsøg ved Landbohøjskolen i 1861 er det første Gang, Barres nævnes i dansk Litteratur. Professor *B. S. Jørgensen* skriver: »Den Afart, Runkelroe, der saaedes, var Barres, en smuk, tyk, middelstor, gul Roe, hvis Frø var kommen fra Frankrig (*Vilmorin*, Paris) i Foraaret«. Hvornaar der paa Landbohøjskolen blev begyndt Frøavl af Barres, har det ikke været muligt at faa sikker Oplysning om, men afdøde Professor *Maar*, der var Assistent ved Landbohøjskolen fra 1. Maj 1875 til 1. November 1886, har over for mig udtalt, at han mente, at det maatte have været allerede i 1863. I 1871 udgav *Fr. Wendt* i Roskilde en Anvisning »til Dyrkning af Rodfrugter, Staldfodringsplanter og Handelsplanter«. Der nævnes 8 Sorter af Runkelroer, men ikke Barres, og den har derfor antagelig endnu i 1871 kun været meget lidt kendt. I

1876 lader den nyoprettede »Forening til Kulturplanternes Forbedring« afholde en Rodfrugtudstilling den 12.—14. Oktober paa Landbohøjskolen. Af den trykte Beretning, Side 7, fremgaar, at fra »Landbohøjskolen, hvor der stadig avles Frø af Barres, er den bleven en Del udbredt, i det mindste paa Sjælland«, og der tilføjes: »Gartner *Fr. Wendt*, Roskilde, har alene i det sidste Aar fra Vilmorin indført 1500 Pd. Frø af denne Roe«. Markfrøkontoret, København, forhandler første Gang Barresfrø i Foraaret 1877 og *W. Løwes* Handelsgartneri i 1878. Foruden de tre nævnte Sælgere af Roefrø var der paa daværende Tidspunkt kun Gartner *Bøgh* i Horsens. Denne har Barres første Gang i sin Prisfortegnelse i 1878, og Frøet angives at være af fransk Avl, men i 1879 falbyder han Frø af egen Avl.

Til Belysning af Forholdet mellem de forskellige Runkelroesorters relative Udbredelse for 30 Aar siden og i Nutiden kan jeg efter Opgørelsen i Markfrøkontorets Aarsberetninger for Frøsalget i 1884 og Opgivelser, som velvilligst er stillede til min Raadighed af forskellige større Roefrøgrossister angaaende Frøsalget i Nutiden, give følgende Oplysning.

Procentvis blev der solgt:

	i 1884	i 1915
af Barres.....	21.3 pCt.	88.4 pCt.
- Eckendorfer.....	5.9 —	8.9 —
- Elvetham.....	60.7 —	2.3 —
- Andre Sorter.....	12.3 —	0.6 —

Der har altsaa i Danmark for 30 Aar siden været omtrent tre Gange saa mange Marker med Elvetham som med Barres, halvt saa mange Marker med »andre Sorter« som med Barres, og en Fjerdedel saa mange Marker med Eckendorfer som med Barres. I 1915 derimod er »andre Sorter« og Elvetham saa godt som forsvundne, medens der dog endnu af Eckendorfer er en Tiendedel saa mange Marker som med Barres. I 1884 var »Andre Sorter« en Mangfoldighed af forskellige Sorter, som man prøvede sig frem med, i 1915 er »Andre Sorter« derimod kun en enkelt Sort, nemlig Fodersukkerroe, som begynder at vinde noget Indpas, fordi den er at foretrække til Fodring af Heste og Svin. Af statistisk Bureaus Arealopgørelse fremgaar, at Danmarks Runkelroeareal i 1878 var 5132 ha, men i 1915 122 923 ha. Arealet med Barres har altsaa i 1878 kun været lidt over 1000 ha, men i 1915 ca. 109 000 ha. Der er sikkert

ikke nogen anden af Landbrugets Kulturplanter, der fra 1878 til 1915 har en saa uhyre Udvidelse af Arealerne at opvise som Barres. Vilde man spørge, hvad Aarsagen er til denne Udvidelse, saa maa Svaret blive, at da det gennem Fodringsforsøgene var godtgjort, at Roernes Foderværdi betinges af deres Tørstofindhold, og da Dyrkningsforsøgene havde vist, at de gode danske Barres-Stammer har større Produktionsevne i Henseende til Tørstofudbytte pr. Arealenhed end nogen anden Runkelroesort, er det indlysende, at Barres maa være den Runkelroe, der betaler sig bedst at dyrke.

Der kan i denne Forbindelse være Grund til at indskyde en kort Redegørelse for Roefrøhandelen herhjemme og i Udlandet. I alle andre Lande er Frøhandleren nødt til at maatte føre 20—30 forskellige Sorter Runkelroer for at kunne tilfredsstille Kunderne. Grunden er den, at Udlandets Roedyrkere almindelig lever i den Tro, at til en Slags Jord skal man have en Sort og til en anden Slags Jord en anden Sort. Den samme Tankegang var i sin Tid ogsaa raadende blandt danske Roedyrkere, men denne Overtro blev der rammet en Pæl igennem, da det ved de fra 1893 til 1899 paa Statens Forsøgsstationer udførte Sorts- og Stammeforsøg blev godtgjort, at den Stamme, der giver det største Udbytte paa en Slags Jord, er ogsaa den bedste paa andre Slags Jord, ligegyldig, om Jorden er af bedre eller ringere Bonitet. For Landets Roedyrkere er det af stor Betydning, at Frøhandleren kan nøjes med at handle med nogle faa Sorter Runkelroer i Stedet for at skulle føre 20—30 Sorter, i saa Fald bliver jo nemlig Arbejdet for Stammernes Forbedring pekuniært set uigennemførlig. Det vil derfor forstaaes, at det for den danske Frøhandler kan betale sig gennem Forædling at forbedre sin Barrestamme, og det er ikke uoverkommeligt, da Forædlingsarbejdet kan samles om Barres alene. Jo mere en Stammes Ydeevne forøges, desto større Udbytte faar Roedyrkeren af sin Mark, og det er derfor ogsaa i hans Interesse, at Roefrøhandelen drives paa en saadan Maade, at Frøhandleren kan sætte et Arbejde ind paa Forædlingen af sin Barres-Stamme.

Foruden ovenstaaende historiske Oversigt over Barresdyrkningen i Danmark vil det være nødvendigt tillige at omtale, hvorledes det i Aarenes Løb er gaaet med Anvendelsen af Navnet Barres. I den første Tid, fra 1861 til 1878, var

Barresnavnet alene forbeholdt den af *Vilmorin* tiltrukne Sort, men det fik hurtig Ende. Straks da »Forening til Kulturplanternes Forbedring« blev dannet i 1876, havde den bl. a. paa sit Program at erstatte de udenlandske Sortsnavne med danske. Det første Forsøg i denne Retning findes i Foreningens Beretning om dens Udstilling i Tivoli 1878, som er trykt i Tidsskriftet »Om Landbrugets Kulturplanter« Nr. 1. Efter Omtalen af de udstillede, halvlange røde Runkelroer staar der om Barres, Side 100: »Den tykke gule flaskeformede¹⁾ eller ovale gule, Tyskernes olivenförmige gelbe Riesen, Oval flaschenförmige gelbe, Pohls gelbe Riesen, Gelbe Riesen Flasche, Franskmandenes Jaune ovoïde des Barres, Englændernes Oval-shaped Yellow, var udstillet«, og derefter anføres Udstillernes Løbenumre. Til Slutning tilføjes: »den er hos os navnlig kendt under Navn af Barresroen«. Af afdøde Direktør *Møller Holst* (Dansk Frøkontrol), som var et særlig virksomt Medlem af nysnævnte Forenings Bestyrelse, blev der endvidere i 1885 udsendt en lille Pjece »Oversigt over de vigtigste Foderroesorter«, hvori Barres ligeledes kaldes: »Tyk gul flaskeformet eller oval gul«, og hvor der som Synonymer opføres de 6 samme Navne som ovenfor²⁾. Foreningen stod paa daværende Tidspunkt som Autoriteten paa Kulturplanternes Omraade, og naar den erklærede de nævnte tyske og engelske Sorter for at være et og det samme som Barres, saa stod det fast som et Dogme, der blev fulgt af alle uden Kritik. Følgen blev, at der ofte blev indført Frø af de 6 nævnte Sorter og solgt som Barres, ligesom det ogsaa hyppig hændte, at en Frøavler, som fik sligt Frø, avlede videre paa dette og kaldte det høstede Frø Barres. Det vil heraf let forstaas, at det er ganske forkert, hvis man tror, at det Barresfrø, der nu til Dags avles her i Landet, alt sammen nedstammer fra *Vilmorins* Barres. Afstamningen kan være ret forskellig, og i de fleste Tilfælde bliver det kun Navnet, Stammen har taget i Arv fra *Vilmorins* Barres. Skal man kunne faa et Overblik over de danske Barresstammers ind-

¹⁾ Flaskeformet er ensbetydende med, hvad Englænderne kalder Tankard, se Fig. 7, Ferritslev.

²⁾ Det samme gælder en Afhandling om Runkelroer af Botanikeren *Samsøe Lund* i *Møller-Holsts* Landbrugs-Ordbog, trykt 1882.

byrdes Forhold, bliver derfor en Gruppedeling af Stammerne efter deres Oprindelse ganske nødvendig.

Nutidens Barresstammer.

Naar en Frøavler anmelder sin Stamme til Statens Dyrkningsforsøg med Rodfrugstammer, skal han paa Tro og Love underskrive en Erklæring, hvori han blandt andet skal give Oplysning om, hvorfra han oprindeligt har faaet det Frø, som han begyndte Frøavlens med. For de Barresstammers Vedkommende, som har deltaget i Stammeforsøgene, har man derfor et ret omfangsrigt Materiale at lægge til Grund ved en Gruppedeling efter Afstamning, og da man kan gaa ud fra, at saa godt som alle danske Barresstammer har deltaget i Forsøgene, er det foreliggende Materiale tilstrækkeligt til at give et fyldestgørende Billede af Stillingen i denne Henseende.

Som naturligt er, maa man først klare sig, hvad der kendetegner Sorten Barres, for derigennem at kunne fastslaa, hvad der maa kræves af de Stammer, som skal medtages ved Gruppedelingen. Barres er en halvlang, orangegul Runkelroe-sort. Roen er i Reglen lidt over dobbelt saa lang, som den er bred, og det tykkeste Sted findes i Reglen lidt oven for Midten af Roen, i enkelte Tilfælde midt paa Roen. Kødet er hvidt, men dog med en svag, gullig Tone, altsaa ikke snehvidt. Bladstilkene er grønne (ikke gullige).

I Tabel 3 er foretaget en Gruppering af alle de Stammer, der har deltaget i Statens Stammeforsøg. I den første Rubrik findes opført de Stammer, der var anmeldte som Barres, men som ved Dyrkningen viste sig at mangle et eller flere af de nys nævnte Kendetegn, som maa kræves, for at Stammen kan godkendes som Barres. I nogle Tilfælde var Roen kugleformet i Stedet for halvlang, i andre straagul, men ikke orangegul, endelig er det ogsaa en enkelt Gang hændet, at Stammen var af gul Fodersukkerroe-Type i Stedet for Barres. Naar man erindrer, at det hidtil har været overladt til den enkelte Frøavlens eget Skøn at afgøre, hvorvidt den Stamme, han arbejdede med, kunde kaldes Barres eller ikke, og da kun de færreste Frøavlere har haft Adgang til at skaffe sig Kendskab til, hvad der er ejendommeligt for Barressorten, kan det ikke undre, at enkelte Frøavlere ved en Fejltagelse med Urette paa Erklæringen har kaldt deres Stamme for Barres.

Tabel 3. Gruppering af de Stammer, som har deltaget i Statens Stammeforsøg med Barres fra 1900 til 1913.

Forsøgsaarene	Stammer, der ikke er Barres	Kendt Afstamning			Ukendt Afstamning
		Landbohøjskolens Barres	Markfrøkontorets Barres	Stevns Barres	
	1	2	3	4	5
1900 og 1901	4	25	3	0	34
1904 og 1905	3	17	10	2	29
1908 og 1909	2	5	17	2	17
1911, 1912 og 1913..	1	2	12	2	3

Af Rubrikoverskrifterne i Tabel 3 fremgaar endvidere, at Resten af Stammerne kan deles i Stammer af kendt og af ukendt Afstamning. De førstnævnte kan igen grupperes i Stammer, der af den paagældende Frøavler er opgivet at være udgaaede enten fra Landbohøjskolen eller fra Markfrøkontoret eller fra Stevns i 80-erne. Hele Resten, som altsaa er Stammer af ukendt Afstamning, er de Stammer, for hvilke man ikke af Frøavlerens Opgivelser kan se, hvorvidt det er en tysk, fransk eller engelsk Sort, deres Stamme nedstammer fra, eller om det muligvis er en Bastard mellem to af disse. Med andre Ord: Tabellens Rubrik 5 er nærmest at opfatte som et Pulterkammer for mange uens Stammer, som kun har det tilfælles, at de ikke kan henføres til Landbohøjskolens, Markfrøkontorets eller Stevns Barres.

Det fremgaar af Tabellen, at der i Stammeforsøgene 1900 og 1901 deltog lidt flere Stammer af ukendt end af kendt Afstamning, i 1904—1905 var der lige mange af hver, men i 1908—1909 var der henimod dobbelt saa mange af kendt som af ukendt Afstamning, og i 1911—12—13 var der over 5 Gange saa mange af kendt som af ukendt Afstamning. Den Forskydning, der saaledes har fundet Sted mellem Stammer af kendt og af ukendt Afstamning, er et Vidnesbyrd om, at Frøavlerne mere og mere faar Forstaaelsen af, at god Afstamning er af Betydning for Avlen.

Som Tabellen viser, har der af Stevns Barres ingen Stammer deltaget i 1900—1901, men to Stammer i hver af de tre andre Forsøgsperioder. For Landbohøjskolens Barres og Markfrøkontorets Barres stiller Forholdet sig med Hensyn til Antal

Stammer i pCt. af de i Forsøgene deltagende Barresstammer saaledes:

	Landbohøjskolens Barres	Markfrøkontorets Barres
1900 og 1901	40 pCt.	5 pCt.
1904 og 1905	29 —	17 —
1908 og 1909	17 —	42 —
1911, 1912 og 1913..	11 —	63 —

Af Procenttallene fremgaar, at Stammernes Antal ved Deltagelsen i Stammeforsøgene har været i stærk Aftagende for Stammer af Landbohøjskolens Barres og i meget stærk Tiltagende for Stammer af Markfrøkontorets Barres. Grunden hertil er simpelthen den, at de Frøavlere, som arbejder med Landbohøjskolens Barres eller Stammer af ukendt Oprindelse, i Reglen kasserer deres Stammer, naar Konkurrencen ved Statsforsøgene har oplyst dem om, at Udbyttet er for lille. Da de som oftest anskaffer Markfrøkontorets Barres i Stedet for, maa Følgen blive en Forskydning af Procenttallene, som den, Tallene viser. Stammeforsøgene har altsaa medført en indgribende Reform med Hensyn til Barresstammernes relative Udbredelse. Medens for en Menneskealder siden Landbohøjskolens Barres var den dominerende her i Landet, er den nu bleven saa godt som fuldstændig fortrængt af Markfrøkontorets Barres, og da Stammer af ukendt Afstamning har delt Skæbne med Landbohøjskolens Barres, er Resultatet blevet, at der i Frøhandlernes Prisfortegnelser nu til Dags i Reglen kun findes forskellige Stammer af Markfrøkontorets Barres og undertiden en enkelt Stamme af Stevns Barres.

Det ligger nær i denne Forbindelse at give en Oversigt over de 1. Klasses Stammers Afstammingsforhold for hver af de forløbne Forsøgsperioder. Lille Taarøje-Stammen undtages, da det er den eneste Stevns Barres, der har været i 1. Klasse. Ligeledes lades uomtalt de 1. Klasses Stammer, som ikke er ægte Barres.

Som Tabel 4 viser, har Markfrøkontorets Barres den Ejendommelighed, at naar en Stamme af denne Oprindelse først een Gang er kommen i 1. Klasse, saa plejer den at holde Stillingen i de efterfølgende Perioder¹⁾. Blandt Landbohøjskolens

¹⁾ Ganske vist gør Slagslunde-Stammen tilsyneladende en Undtagelse, men det skyldes kun, at Stammen ikke har været anmeldt til Deltagelse i de to sidste Forsøgsperioder, fordi Ejeren paa Grund af Bortrejse ikke har set sig i Stand til at fortsætte Avlen, men kun har holdt Stammen vedlige.

Tabel 4. Oversigt over Afstammingsforholdene hos de 1. Klasses Stammer.

Landbohøjskolens Barres	Markfrøkontorets Barres	Barres af ukendt Afstamning
Forsøgene i 1900 og 1901.		
Borregaard Hollufgaard Bakkegaard Karleby Arløsetorp Ottelundsgaard	Sludstrup	Hyllested Ladelund Olsgaard Nordskovgaard Ringe
Forsøgene i 1904 og 1905.		
Næsgaard Næsby	Sludstrup Ferritslev Rosted Slagslunde	Dalmose Landsgrav Næsbyhoved Annebjerggaard Finderup
Forsøgene i 1908 og 1909.		
	Sludstrup Ferritslev Rosted	Olsgaard Rørbæk Landsgrav
Forsøgene i 1911, 1912 og 1913.		
	Sludstrup Ferritslev Rosted	

Barresstammer derimod er der ikke en eneste, som det samme er Tilfældet med, og blandt Stammer af ukendt Afstamning er der kun to Stammer, nemlig Olsgaard og Landsgrav, som findes opførte to Gange i 1. Klasse. Grunden hertil er ikke den, at de ikke har deltaget, tværtimod har de fleste af 1. Klasses Stammer af Landbohøjskolens Barres og delvis ogsaa af ukendt Afstamning fra Forsøgene 1900 og 1901 været med ogsaa i de senere Forsøg, men de har maattet rykke ned i 2. eller 3. Klasse. Konkurrencen bliver nemlig haardere for hver ny Forsøgsperiode som Følge af, at Kravet til Ydeevnen skærpes, efterhaanden som Forbedringen af Stammerne, henhørende til Markfrøkontorets Barres, skrider frem. Delvis er det et Fingerpeg

i samme Retning, naar Tabel 4 viser, at baade Antallet af Stammer, hørende til Landbohøjskolens Barres, og Gruppen »ukendt Afstamning« er stærkt aftagende, indtil Markfrøkontorets Barres i sidste Forsøgsperiode staar med Monopol paa Pladsen i 1. Klasse. Som en medvirkende Aarsag til, at dette er bleven Resultatet, skal jeg minde om, at i Forsøgene 1911, 1912 og 1913 er, som ovenfor bemærket, 63 pCt. af de deltagende Stammer af Markfrøkontorets Barres, medens der kun er faa Stammer af Landbohøjskolens Barres og af ukendt Afstamning. Det maa bemærkes, at det af Beretningen om Stammeforsøgene 1911, 1912 og 1913, Tidsskrift for Planteavl, 21. Bind, Side 52, fremgaar, at der af Markfrøkontorets Barres deltog i Forsøgene, foruden Prøver fra de tre oprindelige Stammeejere, tillige Prøver fra 7 Fremavlere af Sludstrup og 2 Fremavlere af Rosted.

Tabel 5. De tre Barresgruppers Karakteristik.

Gruppe	Antal Aars Forsøg	Antal Prøver	hkg Roer pr. ha	pCt. Tør- stof i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Grene- de	Karakter for Ens- artethed
Landbohøjskolens Barres..	9	20	640	13.6	212	5.6	3.0
Markfrøkontorets Barres..	9	27	701	12.6	177	4.1	2.1
Stevns Barres	5	4	752	11.8	129	2.8	2.0

Det Særpræg, der kendetegner hver af de tre Barresgruppers Stammer, giver Tabel 5 fyldestgørende Oplysning om. Det vil ses, at Tabellens Tal er Middeltal for 9 eller 5 Aars Stammeforsøg, udførte paa Aarslev, Askov, Lyngby og Tystofte Forsøgsstationer. Af Stevns Barres har der kun foreligget Resultater for 4 Prøver, men for de to andre Grupper Vedkommende har der været benyttet Resultater for henholdsvis 20 og 27 Prøver. Sammenholder man først Landbohøjskolens Barres med Stevns Barres, saa lægger man Mærke til, at Udbyttet i hkg Roer pr. ha gennemsnitlig har været over 100 hkg mindre for Landbohøjskolens Barres end for Stevns Barres, men Tørstofprocenten er hos Landbohøjskolens Barres 1.7 pCt. højere end hos Stevns Barres. Hvad Tilbøjeligheden til Grenethed angaar, da er denne betydelig værre hos Landbohøjskolens Barres end hos Stevns Barres. Dernæst er Toppen meget større

hos Landbohøjskolens Barres end hos Stevns Barres. Tallene for Karaktergivning for Ensartethed, som er at forstaa saaledes, at 1 betyder meget ensartet og 5 meget uensartet, viser, at ogsaa i Ensartethed er Stevns Barres kendelig bedre end Landbohøjskolens Barres. Naar man dernæst fæster Opmærksomheden ved Markfrøkontorets Barres, da fremgaar det af Tallene, at denne Gruppe i Henseende til de fire førstnævnte Egenskaber staar omtrent midt imellem Landbohøjskolens Barres og Stevns Barres, men i Ensartethed kommer den Stevns Barres nærmest og overgaar i denne Retning betydelig Landbohøjskolens Barres.

Hver af de tre Barresgrupper har altsaa deres bestemte Særpræg, og de er indbyrdes saa forskellige i Henseende til de særlig fundamentale Egenskaber, at de muligvis i Oldtiden, men ikke i den nyere Tid, kan antages at have haft Ophavsformer tilfælles. En Undersøgelse af deres Oprindelse vil bestyrke denne Formodning, og jeg skal søge nærmere at paa-vise dette gennem en historisk Redegørelse for, hvad der har kunnet oplyses med Hensyn til Afstamningen.

Landbohøjskolens Barres er, som ovenfor omtalt, i 1861 indført til Landbohøjskolen fra *Vilmorin* i Paris. De mange Stammer af denne Gruppe, som har deltaget i Stamme-forsøgene, opgives at være udgaaede fra Landbohøjskolen i 80-erne, enkelte allerede sidst i 70-erne, men ingen i 90-erne.

Markfrøkontorets Barres er af engelsk Oprindelse og er indført af Grosserer *Chr. P. Jacobsen* (død 1897), Stifter af Fællesindkøbet for undersøgt Markfrø (Markfrøkontoret) i København. Desværre findes der ikke i Markfrøkontorets Arkiv Optegnelser, som kan give nærmere Oplysning om Stammen, og jeg har derfor været henvist til forskellige Steder fra at samle, hvad der forelaa til Belysning af dens Forhistorie. I Stamme-forsøgene har hidtil kun deltaget 4 Stammer af Markfrøkontorets Barres, nemlig

Ferritslev-Stammen, i 1883 anskaffet af Gaardejer *Hans Tygesen*, Ferritslev pr. Ullerslev.

Slagslunde-Stammen, i 1885 anskaffet af Lærer *Fraas*, Slagslunde pr. Viksø.

Sludstrup- og Rosted-Stammen, i 1887 anskaffet af Lærer *J. H. Michelsen*, Sludstrup pr. Slagelse.

I Henseende til Oprindelse maa Sludstrup og Rosted næv-

nes under eet. Sludstrup-Stammen er nemlig en af Lærer *Michelsen* tiltrukken Bastard, men Rosted-Stammens Ejer, Frøavler *J. Jørgensen*, Rosted pr. Slagelse, købte det Stamfrø, han lagde til Grund for sin Frøavl, hos *Michelsen*, før Bastarderingen fandt Sted. I Rosted-Stammen har man altsaa Markfrøkontorets Barres i Renbestand, medens Sludstrup-Stammen er blandet og dens Type derfor ikke ganske i Overensstemmelse med dens oprindelige Ophav. Side 336 gøres der nærmere Rede herfor.

Af Markfrøkontorets Aarsberetning fra Foraaret 1882 ses, at der før 1882 kun har været handlet med Kløver- og Græsfrø, men at Markfrøkontoret herefter vil gaa over til ogsaa at handle med Rodfrugtfø. Side 28 gives tillige den Oplysning, at man herefter vil »søge Varieteterne Ægthed og Konstans sikret ved rationelt Udvalg af Stamfrø«. Før Markfrøkontoret har kunnet begynde egen Stamfrøavl af Barres, har det været nødvendigt at udsaa Prøver, indsamlede forskellige Steder fra, for at Grosserer *Jacobsen* kunde træffe sit Valg og finde den Barresstamme, der i Henseende til »Ægthed og Konstans« syntes mest lovende. Denne Udsæd maa have fundet Sted i 1882, og Valget er da faldet paa Ophavet til Markfrøkontorets Barres, thi i Foraaret 1885 vides Markfrøkontoret at have solgt Stamfrø af denne Stamme (se nedenfor). Der maa altsaa i 1883 have været udsaaet saa stort et Areal med Frø af Stammen, at der i Efteraaret kunde udtages saa mange Stamroer, at der paa disse kunde avles et større Parti Stamfrø i Eftersommeren 1884. Det vil heraf forstaas, at det i Markfrøkontorets Aarsberetning for 1882 altsaa ikke alene er Roefrøhandel, der bebudes paa-begyndt, men tillige Avl af Stamfrø og Brugsfrø.

Naar det i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 12. Bind, Side 308, opgives, at Ferritslev-Stammen er anskaffet i 1883, maa det have været Brugsfrø og ikke Stamfrø, der er anskaffet, idet Markfrøkontoret ikke før i Foraaret 1885 kan have haft Stamfrø til Salg. Under Omtalen af Afstamningen for Slagslunde-Stammen, 12. Bind, Side 304, oplyses, at det var i 1885, at Lærer *Fraas* fik Frøet fra Markfrøkontoret, og der tilføjes, at »det var Stamfrø, der kostede 3 Kr. pr. Pd.«. Endvidere oplyser Lærer *Fraas*, at han i nogle Aar solgte Stamfrø af Stammen til Markfrøkontoret, og første Gang, han har avlet Stamfrø, »menes at have været i 1886«. Naar det nu af

Tidsskriftets 8. Bind, Side 147, fremgaar, at det var i Foraaret 1887, at Sludstrupfrøet blev anskaffet fra Markfrøkontoret, er der al Sandsynlighed for, at det Stamfrø, Lærer *Michelsen* har faaet, har været avlet af Lærer *Fraas* i Slagslunde. At der er en til Vished grænsende Sandsynlighed herfor, skal jeg nedenfor, Side 335, føre Beviset for ud fra selve Dyrkningsforsøgene.

Man lægger Mærke til, at de fire Stammer af Markfrøkontorets Barres er, som ovenfor angivet, udgaaede fra Markfrøkontoret i Aarene fra 1883 til 1887, men ingen af de Stammer, som paa Stammeforsøgs-Erklæringerne har været opgivne at være udgaaede fra Markfrøkontoret efter 1887 under Navn af Barres, har haft mindste Lighed med Ophavsformen til de her omtalte fire Stammer. Hermed hænger det utvivlsomt saaledes sammen: Markfrøkontoret har i sin Stamfrøavl arbejdet med flere forskellige Stammer, og som det let kan hænde, har Kontorets private Kontrol dyrkning fejlagtig givet en Antydning af, at der var andre Stammer, som var bedre end den her omtalte Stamme. Man har derfor rimeligvis kort efter 1887 ophørt med Salg af Frø af Markfrøkontorets Barres under Navn af Barres og har forbeholdt Barresnavnet for en anden, som man troede, bedre Stamme. I hvert Fald er det et Faktum, at det af Stammeforsøgene fremgaar, at alle de Barresstammer, som i Henhold til Erklæringerne er udgaaede fra Markfrøkontoret efter 1887, tydelig har vist, at de nedstammede fra Landbohøjskolens Barres. I Tilknytning hertil skal kun oplyses, at Markfrøkontoret havde anmeldt sin Barres til Stammeforsøgene i 1904 og 1905. Paa Erklæringen blev opgivet, at det var »egen Stamme«, tiltrukken ved Krydsning mellem flere af de Stammer, som ved Markfrøkontorets Dyrkningsforsøg med Rodfrugtstammer havde vist sig at være de bedste. Dyrkningsforsøgene godtgjorde, at denne Stamme intet som helst havde med Markfrøkontorets Barres fra 1883 at gøre, medens den var i Besiddelse af alle de for Landbohøjskole-typen karakteristiske Egenskaber.

Det maa dog udtrykkelig bemærkes, at det ikke er saaledes, at Markfrøkontorets Barres med 1887 er gledet ud af Grosserer *Jacobsens* Besiddelse; han har blot omdøbt Stammen og kaldt den Gul Flaske i Stedet for Barres. Jeg skal ved en senere Lejlighed godtgøre Rigtigheden heraf, og skal her blot indskrænke mig til at henvise til Markfrøkontorets Aarsberetnin-

ger, hvoraf fremgaar, at Gul Flaske har været medtaget i Firmaets Dyrkningsforsøg fra 1893 til 1900. Endvidere er det af ikke ringe Interesse, at der i Aarsberetningen for 1896 findes en Tavle med en koloreret Afbildning af Gul Flaske. Navnlig, hvad Formen angaar, er Ligheden med Ferritslev slaaende. Farven har faaet et for rødtligt Anstrøg, men denne Fejl gøres der for øvrigt ogsaa en udtrykkelig Bemærkning om i Beretningen. I Markfrøkontorets Prisfortegnelser fra 1893 til 1900 har Gul Flaske været optaget, men er dog i enkelte Aar udeladt, fordi man ikke havde Frø nok af den, og i 1906 er det sidste Gang, den bliver falbudt.

Hermed har jeg forelagt Offentligheden, hvad jeg har kunnet finde af Momenter til Belysning af Markfrøkontorets Barres fra 1882 og til Dato. Der staar nu kun tilbage at fremlægge de Resultater, jeg er kommet til med Hensyn til den paa-gældende engelske Sort, som i 1882 er indført af Grosserer Jacobsen.

I 80-erne stod Markfrøkontoret som de fleste andre danske Frøfirmaer i nær Handelsforbindelse med det ansete Firma *Peter Lawson & Son* i Edinburgh. Det er lykkedes i Landbohøjskolens Haves Arkiv at finde *Lawsons* Katalog fra 1880, og heri opføres Sorten under Navn af Oval-shaped Yellow or Yellow Intermediate; i ordret Oversættelse: Ovalformet gul eller Gul halvlang. At denne engelske Sort havde tiltrukket sig Opmærksomheden her i Landet allerede i Slutningen af 70-erne fremgaar af, at den under Navn af Oval-shaped Yellow var udstillet af Handelsgartner *Løwe*, Østerbrogade, København, paa Rodfrugtudstillingen i Tivoli 1878 og 1880, samt af Forpagter *Wulff*, Selchausdal pr. Karise, i Tivoli 1880. Tillige bør det bemærkes, at medens der i Datidens Udstillingskataloger og i *Møller-Holsts* Landbrugs-Ordbog (trykt 1882) af halvlange gule Runkelroer nævnes 4 tyske Sorter, er Oval shaped Yellow den eneste engelske Sort, der nævnes. Da Markfrøkontoret i 1882 skulde gøre de forberedende Skridt til at begynde en Stamfrøavl af Runkelroer, var det derfor naturligt, at Grosserer *Jacobsen* har ladet *Lawson* sende en Prøve af Oval-shaped Yellow til Observation.

Statskonsulent *Harald Faber* i London har bevist mig den Tjeneste at indhente nærmere Oplysninger hos forskellige gamle engelske Frøfirmaer angaaende denne Sorts Forhistorie. Hvem

der er den oprindelige Tiltrækker af Oval-shaped Yellow or Yellow Intermediate, kan ikke oplyses; men det er en meget gammel engelsk Sort, som allerede var i Handelen 1812. Der angives endvidere, at der til at begynde med i »Intermediate-shaped Yellow« = Tankard¹⁾ var mange Roer af oval Form, og at det er ved Udvalg af disse, at »Oval-shaped Yellow« er opstaaet.

Naar *Peter Lawson & Son* i Kataloget for 1880 kalder Sorten »Oval-shaped Yellow or Yellow Intermediate«, ligger deri en Antydning af, at hos ham er den ovale og den halvlange Tankardform dengang ikke skarpt skilt ud fra hinanden. Sandsynligvis har det været saaledes, at i nogle af hans Stamfrøpartier har den ovale Type haft Overtaget, i andre Tankardtypen. Ser man paa Omridstegningerne i Fig. 7, er det tydeligt, at ogsaa inden for de danske Stammer, hørende til Markfrøkontorets Barres, kan de to Typer tydelig spores. I Rosted er den ovale Type fremherskende, i Ferritslev derimod Tankardtypen.

Jeg skal i denne Forbindelse endnu kun minde om, at Danmarks Roedyrkere staar i særlig Taknemmelighedsgæld til Firmaet *Peter Lawson & Son* i Edinburgh. Af Stammeforsøgsberetningerne fremgaar nemlig, at Pajbjerg Bangholm og Pajbjerg Yellow Tankard oprindelig stammer fra Frø, købt hos *Peter Lawson & Son*, altsaa ligesom Markfrøkontorets Barres. Det kan derfor vistnok uden Overdrivelse hævdes, at nu til Dags tilsaas Flertallet af Danmarks Roemarker med Frø, hvis Oprindelse kan føres tilbage til de fortrinlige Roestammer, som Firmaet *Lawson & Son* i 80-erne og 90-erne var Indehavere af. Som Bidrag til Roedyrkningens Historie i Danmark er denne Oplysning ikke uden Interesse.

Stevns Barres foreligger der kun sparsomme Oplysninger om. I Stammeforsøgene har ikke deltaget mere end een Stamme af denne Type, og Ejeren er Gaardejer *Ole Olsen*, Lille Taarøje pr. Fakse. Om Lille Taarøje-Stammen vides kun, at den har været dyrket flere Steder i Stevns og allerede var kendt midt i 80-erne. At den er indført fra England er utvivlsomt, men af hvem og i hvilket Aar, kan ikke oplyses. Sandsynligheden taler dog for, at den har Ophav tilfælles med Eckendorfer.

¹⁾ Hvad Englænderne forstaar ved en Tankard-formet Roe kendes fra Turnipssortens Yellow Tankard.

Det har nemlig Gang paa Gang vist sig i Familieavlen med Lille Taarøje, at der i nogle af Familierne forekommer flere eller færre af ægte Eckendorftype, og hvis det ønskedes, kunde der let i Løbet af nogle Aar tiltrækkes en Eckendorfer af en Lille Taarøje.

Af ovenstaaende Redegørelse for de tre Barresgrupper Særpræg og Afstamning vil det være indlysende, at Landbohøjskolens, Markfrøkontorets og Stevns Barres er indbyrdes vidt forskellige og tydelig afsondrede Typer. Der staar nu tilbage at give en Fremstilling af, hvad der kendetegner de mest karakteristiske af de under hver af de tre Grupper hørende enkelte Stammer.

Beskrivelse af 5 Barresstammer.

Af Markfrøkontorets Barres skal alle tre Stammer beskrives, nemlig Sludstrup, Rosted og Ferritslev. Man kan ikke paa nuværende Tidspunkt afgøre noget om, hvilken af de tre Stammer, der sidder inde med de rigeste Anlæg for fortsat Udvikling af Ydeevnen. Den af Stammerne, der ikke i Længden kan staa sig i Konkurrencen, maa vige Pladsen, men hvilken af de tre det bliver, kan først Fremtiden afgøre. Som Repræsentant for Landbohøjskolens Barres har jeg valgt Næsgaard-Stammen. Saa vidt mig bekendt, er alle de Stammer af Landbohøjskolens Barres, som har deltaget i Stamme-forsøgene, kasserede af Indehaverne og erstattede med Markfrøkontorets Barres, og jeg har derfor anset det for tilstrækkeligt at gøre en enkelt, for Gruppen typisk Repræsentant til Genstand for nærmere Beskrivelse. Som ovenfor omtalt, eksisterer der af Stevns Barres kun een Stamme, nemlig Lille Taarøje-Stammen, og for denne Gruppes Vedkommende var der altsaa ikke noget Valg.

Før jeg gaar over til Beskrivelsen af de 5 Stammer, skal jeg blot minde om, at hver enkelt af disse Stammer er en Type for sig og frembyder et Helhedsbillede for sig, sammensat af flere enkelte Egenskaber. Derfor maa Beskrivelsen gaa ud paa en Opløsning af dette Helhedsbillede i sine enkelte Egenskaber for derigennem at skaffe Klarhed over det Særpræg, som kendetegner hver især af disse Egenskaber hos hver af de 5 Stammer. Stammernes Egenskaber falder naturligt i to Hovedgrupper, nemlig ydre og indre Egenskaber.

Ydre Egenskaber er:

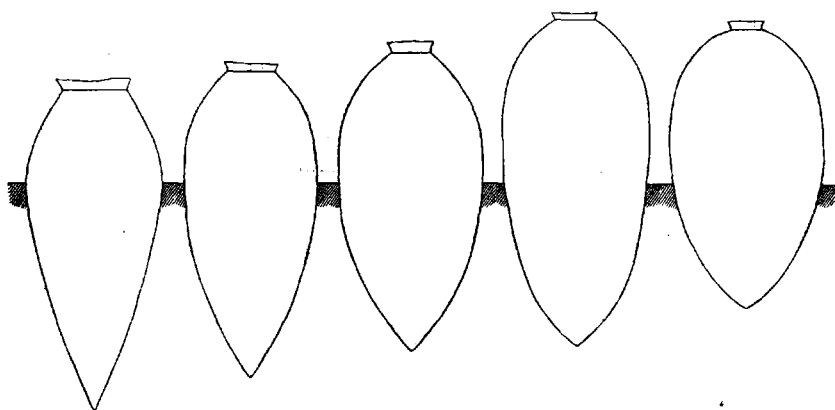
- a) Roens Form.
- b) Roens Farve.
- c) Toppen og Hovedet.
- d) Letoptagelighed og Grenethed.

Indre Egenskaber er:

- e) Masseudbytte eller Ydeevne i kvantitativ Henseende.
- f) Tørstofindhold eller Ydeevne i kvalitativ Henseende.
- g) Ensartethed i gode Egenskaber.

a) Roens Form.

For at tilvejebringe et paalideligt Billede af hver Stammes typiske Form er benyttet følgende Fremgangsmaade. Der er indkøbt Frø hos Stammens oprindelige Ejer, og det er udsaaet paa en Mark paa Lolland med Jord af god Bonitet. Afstanden



Næsgaard.

Sludstrup.

Rosted.

Ferritslev.

Lille Taarøje.

Fig. 7. De 5 Barresstammers Middelmaalsform. $\frac{1}{3}$ naturlig Størrelse.

mellem Rækkerne var 50 cm og mellem Planterne i Rækken 20—25 cm; Roerne blev derfor ikke særlig store. Om Efteraaret blev udtaget 800 Roer lige for Haanden, og paa hver af disse blev maalt Længden fra Topenden til det Sted, hvor den tynde Rodspids begynder. Tykkelsen blev maalt paa to Steder i en Afstand henholdsvis fra Top- og Rodende af en Tredjedel af Roens Længde. Derefter udregnedes Gennemsnitstallene for Længden og de to Tykkelsemaal¹⁾. Paa Grundlag heraf konstrueredes Omridset af en Roe, svarende til de fundne Gennemsnitsmaal. De 5 Roer i Fig. 7 gengiver de saaledes

¹⁾ Ved denne Beregning er benyttet den Metode, som er angivet hos W. Johannsen i »Arvelighedens Elementer«, København 1905, Side 26 og følg.

konstruerede Middelmaalsindivider af de 5 Stammer. For at kontrollere Rigtigheden og for at undersøge, hvad Afvigelse det gav, naar Roerne var dyrkede under abnormt gunstige Forhold, har Undersøgelsen været gentaget paa en Gaard i Lammefjorden. Roerne blev noget længere og var lidt fyldigere, men hvad Formen angik, var der ellers ingen Forskel.

Af Fig. 7 fremgaar, at Sludstrup er noget fyldigere mod Rodspidsen end Næsgaard og lidt kortere. Rosted-Stammen adskiller sig fra Sludstrup ved at være lidt kortere og noget fyldigere mod Rodspidsen. Ferritslev-Stammen er paa Længde med Næsgaard, men i Stedet for at være mager mod Rodspidsen som Næsgaard er den meget fyldig mod Rodspidsen. Lille Taarøje-Stammen er ligesom Ferritslev meget fyldig mod Rodspidsen, men afviger ved at være meget kortere, og den er den korteste af alle 5 Barresstammer.

Roerne i Fig. 7 giver altsaa Formens Gennemsnitsbeskaffenhed hos de 5 Roestammer, men ikke mere. Som bekendt er enhver Stammes Roebestand en Samling af indbyrdes forskellige Former, og der bør derfor tillige skaffes Klarhed over, hvorledes den Blanding af Roerformer har været, som ved Maaling af de 800 Roer har givet hver af de 5 Middelmaalsindivider i Fig. 7. Til Belysning heraf har jeg foretaget en Opløsning af Blandingen efter Roernes Længde, saaledes at alle Roer, hvis Længde laa mellem:

10 og 13 cm, er henførte til I,
 13 - 16 — - — - II,
 16 - 20 — - — - III,
 20 - 25 — - — - IV,
 25 - 30 — - — - V.

Tabel 6. Antal Roer i pCt. af hver af de 5 i Fig. 8 afbildede Roerformer.

Barresstammer	I	II	III	IV	V
Næsgaard	2	5	36	45	12
Sludstrup	2	6	49	38	5
Rosted	2	12	55	27	4
Ferritslev	1	5	49	40	5
Lille Taarøje	1	11	54	31	3

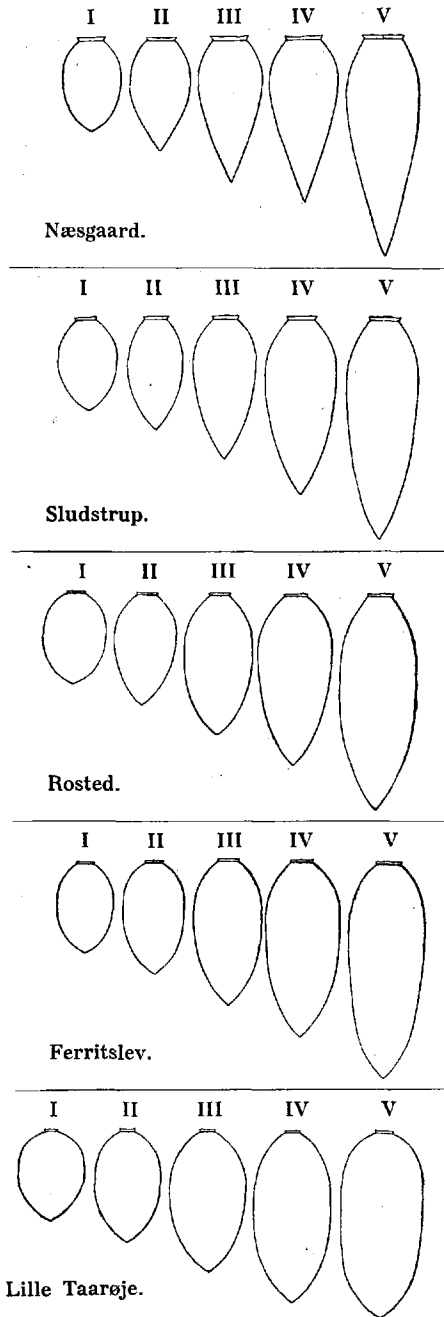


Fig. 8. De 5 Roetyper, hvoraf hver af de 5 Roestammer er sammensatte.
 $\frac{1}{10}$ naturlig Størrelse.

Inden for hver af disse 5 Afdelinger er beregnet Gennemsnittene af de paa-gældende Roers to Bredde-maal, og derefter er konstrueret Omrids af Roer, svarende til de fundne Maal.

Fig. 8 giver Billedet af hver af disse 5 Afdelingers Middelmaalsform for hver af de 5 Stammer; men skal man kunne danne sig et virkelighedstro Billede af den enkelte Stammes Roeform, maa man fæste Opmærksomheden ved Pro-centtallene i Tabel 6, thi kun derved kan man faa Klarhed over, i hvilken Grad hver enkelt af de 5 Typer er fremherskende i Helhedsbilledet.

Sammenholder man Roerne i Fig. 8 med Tallene i Tabel 6, vil det ses, at hvad Roeformen angaar, er den ene Roestamme en lige saa broget Blanding af forskellige Former som den anden. Alligevel maa det ikke overses, at de stærkt afvigende Roeformer, som Afdelingerne I, II og V repræsenterer, er i saa afgjort Mindretal, at det i langt overvejende Grad bliver Roe-formerne i Afdeling III og IV, der kommer til at præge den enkelte Stamme. Næsgaard er den eneste Stamme, som har flest Roer

i Afdeling IV, de 4 andre Stammer har flest i Afdeling III. Rosted og Lille Taarøje har givet omtrent 25 pCt. flere i Afdeling III end i Afdeling IV, medens Sludstrup og Ferritslev kun har ca. 10 pCt. flere i Afdeling III end i Afdeling IV. Naar endelig hertil kommer, at Næsgaard har 12 pCt. i Afdeling V, og at Rosted ligesom Lille Taarøje har 11—12 pCt. i Afdeling II, er dermed godtgjort, at Næsgaard har den mest langstrakte Form, og Rosted ligesom Lille Taarøje har kortest Form, samt at Sludstrup og Ferritslev staar paa Overgangen mellem disse. Med Hensyn til Roernes Bredde, da bekræftes

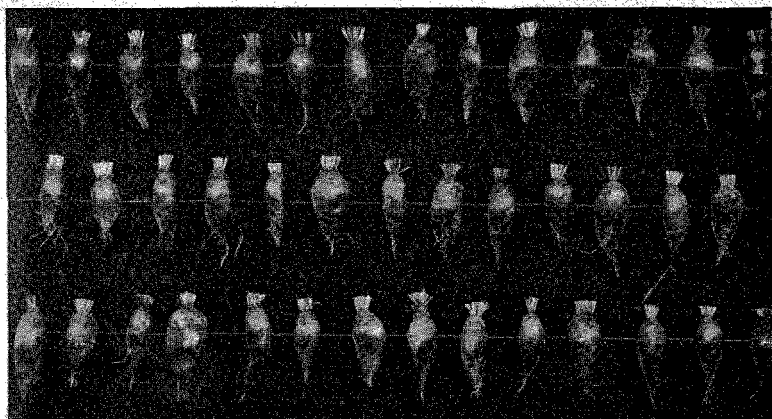


Fig. 9. Næsgaard.

kun gennem Omridstegningerne i Fig. 8, hvad der blev fremhævet ved Omtalen af Roerne i Fig. 7.

I Stammeforsøgenes Beskrivelse af Roeformen hos Barres har der fra første Færd været benyttet følgende 4 Betegnelser: Kugle, halvlang Kegle, lang, tynd Kegle og fyldig mod Rodspidsen, og jeg griber denne Lejlighed til ved Henviisning til Billederne at fastslaa, hvad der er ment med disse Betegnelser. Roen i Afdeling I er »Kugleform«, Roeformen V i Næsgaards Afdeling er »lang, tynd Kegleform«, Næsgaards Afdeling III og IV er »halvlang Kegle« og endelig er »fyldige mod Rodspidsen« gengivet i Ferritslev III, IV og V.

Efter at have gjort Rede for Formen, som den viser sig ved en matematisk Behandling af Maalene for de enkelte Roer, vil vi vende os til hosstaaende fotografiske Gengivelser af de 5

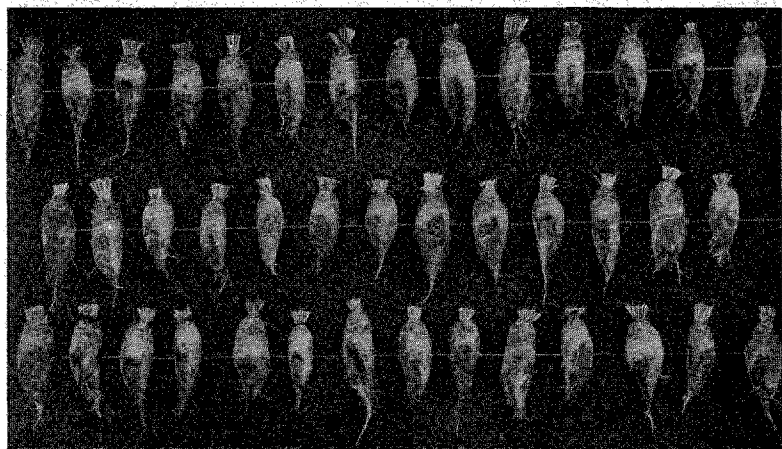


Fig. 10. Sludstrup.

Stammer. Fotografierne er af de maalte Roer paa Lolland, men da det kun er et begrænset Antal Roer, som kan faa Plads paa den fotografiske Plade, bliver det kun undtagelsesvis, at Repræsentanter for Afdeling I, II og IV kan findes paa Billederne. De skematiske Omridstegninger i Fig. 7 og 8 maa derfor betragtes som det fundamentale, men den fotografiske Gengivelse vil formentlig yderligere kunne uddybe Kendskabet til Formen hos hver af de 5 Stammer og udstyre Roeformen med det Liv, som den skematiske Omridstegning er blottet for.

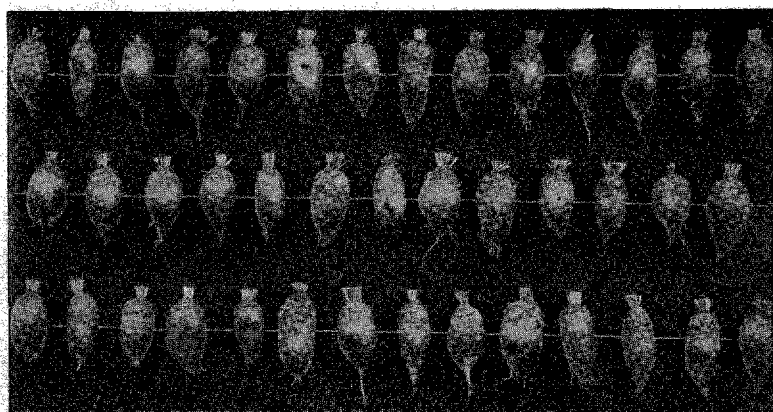


Fig. 11. Rosted.

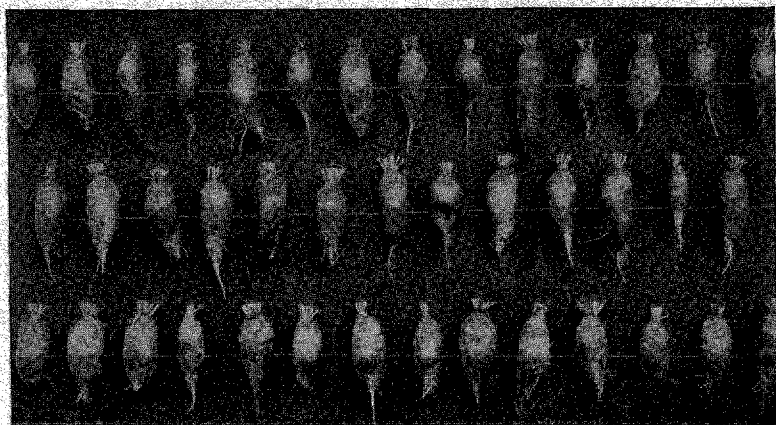


Fig. 12. Ferritslev.

Ligesom Omridstegningerne viser disse Billeder, at Næsgaard (Fig. 9) er den langstrakte, nedadtil noget magre Type. Sludstrup (Fig. 10) er omtrent af samme Længde, men er betydelig mere fyldig mod Rodspidsen, og Roen gør derfor ikke saa langstrakt et Indtryk som Næsgaard-Stammen. Rosted (Fig. 11) er den korte, butte, mod Rodspidsen stærkt fyldige Form. Ferritslev (Fig. 12) har omtrent samme Længde som Sludstrup, men der forekommer mange Roer, der er ligesaa butte mod Rodspidsen som Roerne hos Rosted. Alle Roerne hos Sludstrup er fyldige mod Rodspidsen, men ikke butte som



Fig. 13. Lille Taarøie.

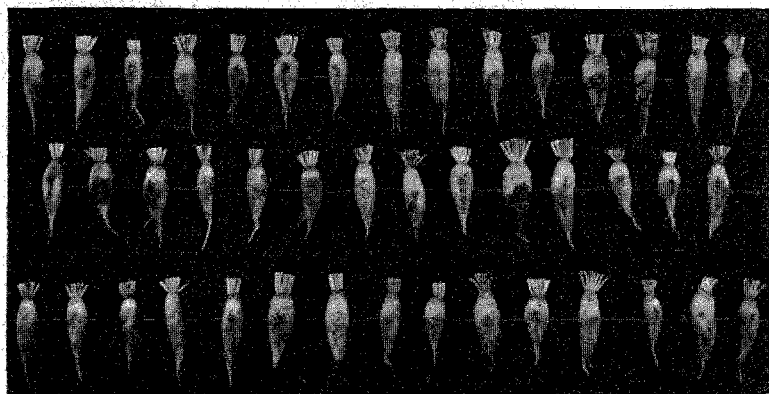


Fig. 14. Næsgaard fra Sandjord.

hos Rosted og ikke magre som hos Næsgaard. Sludstrup staar derfor i Form Næsgaard betydelig nærmere end Ferritslev, skønt Længden er den samme. I Form ligner Lille Taarøje (Fig. 13) og Rosted en Del hinanden.

Det kan undertiden være af Betydning at have Kendskab til, hvorledes Formen arter sig, naar Roerne ikke opnaar normal Udvikling paa Grund af Underernæring, enten som Følge af for sildig Saaning, for tæt Plantebestand eller fordi Jorden er saa mager, at Roerne sulter. Der har derfor været foretaget Udsæd af de samme 5 Stammer paa Askov Sandmark. I Fig. 14, 15 og 16 er affbildet en fotografisk Gengivelse

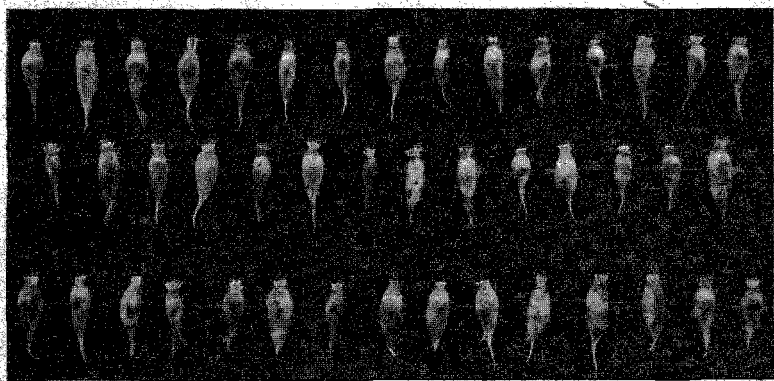


Fig. 15. Sludstrup fra Sandjord.

af Næsgaard, Sludstrup og Lille Taarøje, optagne i Oktober. Ferritslev og Rosted er udeladte, da disse kun yderligere bekræftede, hvad de 3 Billeder viser. Roerne bliver ganske vist Miniaturudgaver, men i Hovedsagen præges Formen ganske tydelig af det, der ovenfor er fremdraget som Særkende for den enkelte Stamme. Næsgaard er lang og kegleformet, Lille Taarøje kort og rund eller oval, og Sludstrup adskiller sig fra Næsgaard ved at være lidt mere fyldig mod Rodspidsen end denne. Som et fælles Kendetegn maa udtrykkelig fremhæves, at Roerne er mere magre mod Rodspidsen end de Roer, der er dyrkede paa god Jord og derfor har opnaaet normal Udvikling.



Fig. 16. Lille Taarøje Barres fra Sandjord.

Der synes altsaa for Barresstammerne at gælde det samme, som man kender fra Stensballe Gulerod, at Roden, navnlig hos de lange Former, først fornedet antager den butte Form, naar den har naaet normal Størrelse.

b) Roens Farve.

Efter Maalingen af de 800 Roer af hver Stamme blev Roens Farve bestemt. Dertil er benyttet en Lineal, hvorpaa der var fastgjort et Stykke Lærred (14×24 cm). Paa Lærredet var malet 4 Striber, 5 cm brede, med Farver, som hosstaaende Farvetavle angiver. I hver Stribe var der skaaret et trekantet Hul, og ved at holde Hullet hen over Roen, var det let at bestemme Roens Farve. Farvens Nummer blev for hver Roe noteret i Lommebogen sammen med Maalene. Naar Farven

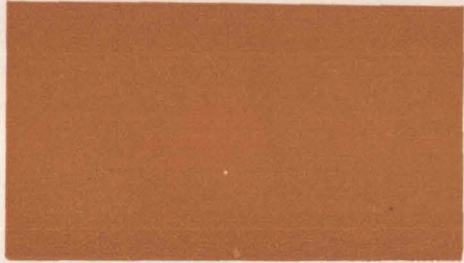
var forskellig i Roens øverste og nederste Halvdel, blev kun noteret Farven paa den øverste Halvdel. Procenttallene i Tabel 7 viser, at Næsgaard og Ferritslev i Henseende til Farven er hinandens Modsætninger. Af Næsgaard er omtrent alle Roerne orange eller mørk orange, og der findes ingen straagule og kun 3 pCt. lys orange. Ferritslev, derimod, giver ingen mørk orange, Halvdelen er lys orange, en Tredjedel er orange og en Ottendedel straagule. Hos Lille Taarøje saavel som Sludstrup og Rosted er Roerne med Orangefarve de absolut dominerende, og der findes af straagule saa godt som ingen.

c) Toppen og Hovedet.

Som det vil ses af hosstaaende Middeltal fra Stammeforsøgene i 1904, 1905, 1908, 1909 og 1911—13, har Toppen vejet:

Næsgaard	235	hkg	pr. ha
Sludstrup	214	—	—
Rosted	184	—	—
Ferritslev	171	—	—
Lille Taarøje . .	155	—	—

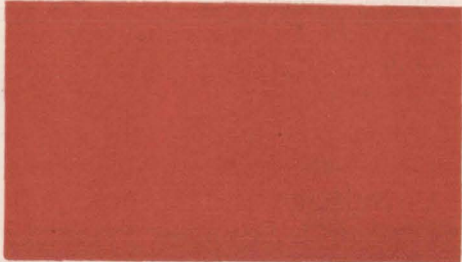
Næsgaard har en meget stor og kraftig Top, Sludstrups Top er



Nr. 1. Straagul.



Nr. 2. Lys orange.



Nr. 3. Orange.



Nr. 4. Mørk orange.

Tabel 7. Antal Roer i pCt. af hver af de 4 i omstaaende Farvetavle gengivne Farver.

Barresstamme	Straagule	Lys orange	Orange	Mørk orange
Næsgaard	0	3	47	50
Sludstrup.....	2	13	68	17
Rosted	1	21	65	13
Ferritslev.....	12	51	37	0
Lille Taarøje	0	16	68	16

lidt mindre, derefter kommer Rosted, efter denne Ferritslev, og Lille Taarøje har den mindste Top. Hermed staar rimeligvis i Forbindelse, at Bladstilkene hos Lille Taarøje er meget tynde og fine, men hos Næsgaard tykke og grove. Ser man nøje til, kan det iagttages, ved at sammenligne Roerne i Fig. 9 og Fig. 13, at Toppens Grundflade er meget tykkere hos Næsgaard end hos Lille Taarøje. Paa de 5 Roer i Fig. 7 vil man lægge Mærke til, at Toppens Grundflade afsmalner jævnt fra Næsgaard til Lille Taarøje. Alle andre Forhold lige gælder den Regel, at jo bredere Toppens Grundflade er, desto mindre bredskuldret bliver Roen. I Fig. 8 har Næsgaard bredest Topgrundflade, Lille Taarøje smallest, og Næsgaard V er den mest smal-skuldrede, Lille Taarøje V den mest bredskuldrede. At Toppens Grundflade er lille, anses almindelig for et Fortrin, da der i saa Tilfælde ikke følger saa stor en Skive af Roen med Toppen, naar Topafhugningen finder Sted. Hovedet er hos Ferritslev og navnlig hos Lille Taarøje ualmindelig glat og af fint Præg, men hos Sludstrup og navnlig Næsgaard er det derimod af groft Præg. Hos Rosted staar Hovedet paa Overgangen mellem Ferritslev og Sludstrup.

d) Letotagelighed og Grenethed.

Letotageligheden staar i Reglen mere eller mindre i Forhold til, hvor dybt Roen sidder i Jorden, ligesom ogsaa Grenetheden kan have Indflydelse derpaa. Næsgaard sidder dybere i Jorden end de andre (jvf. Jordlinien paa Fig. 7), og da hertil kommer, at den tillige er mere grenet, er Roerne vanskeligere at trække op af Jorden end hos nogen af de 4 andre Stammer. Lille Taarøje er den, der er lettest at trække op, men den sidder ogsaa mindre dybt i Jorden end de andre. Som Jordlinien

paa Fig. 7 lader formode, er Rosted lettere at trække op end Ferritslev, og Sludstrup staar i denne Henseende Næsgaard nærmest. Ved Optagningen er Jorden mest tilbøjelig til at hænge ved Roerne hos Næsgaard- og Sludstrup-Stammerne og mindst ved Rosted og Lille Taarøje.

e) Masseudbytte eller Ydeevne i kvantitativ Henseende.

Roernes kvantitative Ydeevne giver sig Udtryk i Udbyttet i hkg Roer pr. ha, og Middeltallene fra Stammeforsøgene i 1904, 1905, 1908, 1909 og 1911—1913 stiller sig saaledes:

Næsgaard	639	hkg Roer pr. ha		
Sludstrup.....	690	—	—	—
Rosted	729	—	—	—
Ferritslev.....	750	—	—	—
Lille Taarøje.....	776	—	—	—

Masseudbyttet er altsaa jævnt stigende fra Næsgaard til Lille Taarøje, og Forskellen paa den førstnævnte og sidstnævnte er meget betydelig. Som ovenfor omtalt, var Toppens Størrelse, i Modsætning til Masseudbyttet, jævnt dalende fra Næsgaard til Lille Taarøje, men at tro, at der hos Runkelroer altid skulde kunne paavises en lovbestemt Samhørighed mellem Toppens Størrelse og Masseudbyttet, turde være forhastet.

f) Tørstofindhold eller Ydeevne i kvalitativ Henseende.

Rækkefølgen af Stammerne i Henseende til Tørstofindhold stiller sig i Henhold til Stammeforsøgene i ovennævnte Aar saaledes:

Næsgaard	13.6	pCt. Tørstof i Roen		
Sludstrup	12.7	—	—	—
Rosted.....	12.5	—	—	—
Ferritslev	12.1	—	—	—
Lille Taarøje.....	11.3	—	—	—

Tørstofprocenten er jævnt dalende fra Næsgaard til Lille Taarøje, altsaa det omvendte af, hvad der var Tilfældet med Masseudbyttet. At der eksisterer det Forhold mellem Tørstofprocent og Masseudbytte, at jo højere Tørstofprocenten er, desto lavere er Masseudbyttet, foreligger der saa mange Beviser for, at det kan betragtes som en Lov. Mellem disse to Egenskaber hersker der Samafvigelighed (korrelativ Variabilitet),

og Følgen af denne Samafvigelighed er, at ligesom det hidtil ikke er lykkedes at skabe en Stamme, som forener Næsgaard-Stammens kvalitative Ydeevne med Lille Taarøje-Stammens kvantitative Ydeevne, saaledes vil det sikkert ogsaa i Fremtiden vise sig ugørligt.

g) Ensartethed i gode Egenskaber.

Med Hensyn til Ensartethed staar Lille Taarøje, Ferritslev og Rosted bedst, medens Sludstrup og navnlig Næsgaard lader en Del tilbage at ønske i denne Retning.

Sludstrup-Stammens Oprindelse.

I foranstaaende Redegørelse er Sludstrup-Stammen bleven regnet for at høre med til Gruppen: Markfrøkontorets Barres. De Oplysninger, der foreligger med Hensyn til dens Afstamning, viser imidlertid, at det kunde være Tvivl underkastet, om den kan anses for at være en ægte Markfrøkontorets Barres. Ganske vist er Frøet, som anført, modtaget fra Markfrøkontoret i 1887, men Ejeren, Lærer *J. H. Michelsen*, Sludstrup, opgiver i 1896 at have krydset Stammen med Roer efter Frø, købt direkte fra Landbohøjskolen i 1895 og 1896. At Aarstallene 1895 og 1896 er rigtige, fremgaar af et mig forevist Brev fra Forsøgsleder *E. Lindhard*, dengang Assistent ved Landbohøjskolen, adresseret til Lærer *Michelsen*.

Det er saa heldigt, at Ejeren af Rosted-Stammen har købt det Frø, som han begyndte Frøavlens med i 1893, altsaa 3—4 Aar før Krydsningen fandt Sted, hos Lærer *Michelsen*. Det vil heraf forstaas, at Rosted-Stammen er den Stamme i Renbestand, som Lærer *Michelsen* har faaet fra Markfrøkontoret i 1887, medens Sludstrup-Stammen slet og ret er en Bastard mellem Markfrøkontorets og Landbohøjskolens Barres. Da den er Afkom efter to saa væsentlig forskelligartede Forældre som Landbohøjskolens og Markfrøkontorets Barres, er det ikke uden Interesse at undersøge, i hvor høj Grad de to Forældres Egenskaber har paavirket hinanden. Det maa imidlertid ikke overses, at Beviset for, at den Forskel, som kan paavises mellem Rosted og Sludstrup, skyldes den stedfundne Krydsning, staar og falder med, om det kan dokumenteres, at Rosted har bevaret sit Særpræg fra 1887 til Stammeforsøgenes Tid i 1900. Et Sandsynlighedsbevis herfor, om end ikke fuldgældigt, er

følgende: Som ovenfor omtalt, var det Stamfrø, Lærer *Michelsen*, Sludstrup, købte hos Markfrøkontoret, avlet af Lærer *Fraas*, Slagslunde. I 1904 og 1905 har baade Rosted-Stammen og Slagslunde-Stammen deltaget i Stammeforsøgene, og Middeltallene for de to Aars Forsøg stiller sig saaledes:

	hkg Roer pr. ha	pCt. Tørstof	hkg Top pr. ha	pCt. grenede Roer	Karakter for Ensartethed
Slagslunde ...	645	13.2	164	4.0	1.7
Rosted.....	646	13.6	177	3.1	2.0

Som Forsøgsresultatet viser, er de 5 nævnte Egenskaber saa godt som ens hos begge de to Stammer, og den ubetydelige Forskel, der er paa enkelte af Tallene, er ikke mere end, hvad der kan skyldes Fremavlen gennem de forløbne 18 Aar fra 1887 til 1904—05. Naar endelig hertil kommer, at Roerne hos Slagslunde-Stammen havde samme korte, tykke, forneden butte Form som hos Rosted, maa det anses for fuldt forsvarligt at gaa ud fra, at Rosted har holdt sig i alt væsentligt uforandret fra 1887 til Stammeforsøgenes Tid.

Naar vi derefter skal gaa over til at undersøge, hvilke Egenskaber hos Sludstrup, der sandsynligvis skyldes Paavirkning fra Landbohøjskolens Barres, skal der først henvises til Tabel 8, der er en Udskrift af Forsøgsberetningerne for 1904, 1905, 1908, 1909 og 1911—13. En Sammenligning af Tallene for de enkelte Forsøgsaar vil straks overbevise Læseren om, hvor solidt det Grundlag er, som Middeltallene er byggede paa. Naar Middeltallene viser, at Rosted har givet 46 hkg Roer pr. ha mere end Sludstrup, medens Landbohøjskolens Barres kun er 43 hkg under Sludstrup, ser man altsaa, at Sludstrup-Stammen i Masseudbytte pr. Arealenhed i en betænkelig Grad har nærmet sig Landbohøjskolens Stamme. Hvad Tørstofprocenten angaar, da er denne kun i mindre Grad bleven paavirket af den høje Tørstofprocent, der udmærker Landbohøjskolens Barres, men paaviselig Tendens til Forhøjelse af Tørstofprocenten hos Sludstrup er dog til Stede. Toppens Vægt pr. ha er hos Sludstrup endogsaa 30 hkg pr. ha større end hos Rosted, og Toppens Størrelse hos Sludstrup nærmer sig saaledes stærkt til Topstørrelsen hos Landbohøjskolens Barres. Grenetheden synes ved Krydsningen at være fordoblet, og i Henseende til Ensartethed er Sludstrup ligeledes i kendelig Grad forringet.

Tabel 8. Sammenstilling af Sludstrup-Stammen med dens to Ophavsstammer.

Forsøgs- aar	Løbe- nummer	hkg Roer pr. ha	pCt. Tør- stof i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Grenede	Karakter for Ensartet- hed
Landbohøjskolens Barres						
1904	17, 31, 19	433	16.1	194	7.4	2.3
1905	22, 21, 17	706	13.0	251	6.2	3.0
1908	5, 7	711	12.5	199	4.0	3.4
1909	20, 4	700	12.2	359	10.4	3.4
1911—1913	43, 44	658	13.4	184	5.2	3.7
Middel ...		642	13.4	237	6.6	3.2
Sludstrup-Stammen						
1904	9	456	15.4	173	5.7	1.8
1905	14	775	12.2	228	4.7	2.3
1908	17	750	12.3	206	5.8	2.9
1909	15	777	11.0	306	8.0	2.9
1911—1913	33	669	12.8	155	3.8	3.2
Middel ...		685	12.7	214	5.6	2.6
Rosted-Stammen						
1904	16	475	15.3	162	3.1	1.7
1905	5	817	11.9	191	3.0	2.2
1908	14	776	11.9	164	1.9	2.1
1909	18	848	10.9	261	3.7	1.5
1911—1913	46	738	12.4	141	2.2	1.9
Middel ...		731	12.5	184	2.8	1.9

Naar man dernæst paa Billedet (Fig. 7) sammenligner Sludstrup med Næsgaard og med Rosted, er det øjensynligt, at Landbohøjskole-Typen har faaet Overtaget, hvad Roens Længde og Form angaar. Roernes noget større Fyldighed hos Sludstrup end hos Næsgaard skyldes Arv fra Rosted, men den for Rosted karakteristiske, brat afstumpede Rodende mangler hos Sludstrup. Endvidere vil det paa Billedet ses, at Bladstilkene hos Sludstrup er noget tykkere, og Toppens Grundflade er noget bredere end hos Rosted. Det vil af denne Redegørelse være indlysende, at Sludstrup maa siges at være ikke alene kendelig paavirket af den stedfundne Krydsning, men det kunde maaske

endog være Tvivl underkastet, om det overhovedet lader sig forsvare at opføre den som hørende til Markfrøkontorets Barres. Maaske det vilde være mere korrekt at opføre den som en Mellemform mellem Markfrøkontorets og Landbohøjskolens Barres.

Slutning.

Anledningen til, at jeg tog fat paa at samle Materiale til nærværende Afhandling, var et Forslag, som Statskonsulent *K. Hansen* havde sat paa Dagsordenen ved Statens Planteavlsludvalgs Møde den 25. Februar 1905, og som gik ud paa, at der skulde søges tilvejebragt en »indgaaende autentisk Beskrivelse af Landbrugets vigtigste Kulturplanter«. Betimeligheden af dette Forslag stod mig straks klart, og saa snart Forholdene tillod, tog jeg fat paa Opgaven.

Ved Forslagets Forelæggelse blev det saavel af Indlederen som af forskellige, der deltog i Diskussionen, fremhævet, at en saadan Beskrivelse navnlig vilde være af Betydning i Rets-trætter angaaende Levering af tvivlsomt Frø, og fra en enkelt Side blev det endog gjort gældende, at en saadan Beskrivelse burde søges autoriseret af Lovgivningsmyndighederne. Naar jeg fremdrager dette, er det kun for at gøre opmærksom paa, at hvad der i saa Henseende maaske gælder andre Frøsorter, gælder ikke Roefrøet. Ved de mange i Roefrøhandelen forekommende Retssager angaaende Erstatningsspørgsmaal har det nemlig vist sig, at den udførlige Beskrivelse af de enkelte Stammer, som findes i Beretningerne om Dyrkningsforsøg med Rodfrugtstammer, offentliggjorte i Tidsskrift for Planteavl, har været fyldestgørende, og en særlig Autorisering af disse Beskrivelser har aldrig været paakrævet.

Til nærmere Belysning af Domstolenes Stilling i denne Henseende kan der i denne Forbindelse være Grund til at fremdrage en Dom, afsagt af Sø- og Handelsretten i København den 29. December 1910. Det Frø, som denne Dom refererede sig til, var Frø af den Side 293 nærmere beskrevne degenerede Sludstrup. Frøsælgeren fremlagde i Retten Bevis for, at Frøet var avlet i 1908 efter ægte Sludstrup-Frø, købt i 1905, men da Køberen kunde godtgøre, at Stammeforsøgsberetningernes Beskrivelse af Sludstrup ikke passede paa Roerne efter det paagældende Frø, blev Sælgeren dømt til at betale

Erstatning. Til Trods for, at Frøsælgeren havde sine Papirer i Orden med Hensyn til det solgte Frøs Oprindelse, tabte han alligevel Sagen, fordi det af Stammeforsøgsberetningernes Karakteristik af Sludstrup fremgik, at det maatte stemples som urigtig Varebetegnelse, naar Frøet var solgt som Sludstrup.

Den udførlige Beskrivelse af den degenererede Sludstrup, Side 294—98, i Forbindelse med Billederne i Fig. 4 og 5 giver uomtvistelige Beviser for, at er en Sludstrup degenereret, op-hører den med at være en Sludstrup og reduceres til at blive en slet og ret Barres. At dette Faktum ikke alene respekteres af vore Domstole, men er lagt til Grund ved den omtalte Retskendelse, er af stor Betydning for Roefrøhandelen. Derigennem er det nemlig fastslaaet:

1) at de i Stammeforsøgsberetningerne opgivne Navne paa 1. Klasses Stammer har Retsgyldighed,

2) at den Beskrivelse, som i Beretningerne gives af de enkelte Stammer, er afgørende for, hvad en Sælger af Roefrø kan idømmes Skadeserstatning for i Henhold til Lov om Straf for urigtig Varebetegnelse.

3) at en Autorisering gennem Lovgivningsmyndighederne af Forsøgsberetningernes Stammenavne og Beskrivelserne er overflødig.

Det vil heraf let forstaaes, at Hensynet til Retstrætter kunde der uden Skade ses bort fra ved Udarbejdelsen af nærværende Afhandling. Jeg har derfor alene taget Sigte paa, foruden at give en udtømmende Karakteristik af de eksisterende 5 Hovedtyper af danske Barresstammer, tillige at samle alt, baade smaat og stort, som kunde tjene til Belysning af disses Kulturhistorie. Paa Husdyrbrugets Omraade har man tidlig haft Øjet aabent for Betydningen af at have Kendskab til de forskellige Racers og Stammers Historie, men noget lignende har ikke været Tilfældet for Kulturplanternes Vedkommende. Jeg har ved Planlæggelsen af Arbejdet følt det som et Savn, at der ikke i Litteraturen forelaa et Skrift, der kunde tjene mig som Forbillede, og da nærværende Afhandling altsaa maa betragtes som et Førstehaandsarbejde, haaber jeg paa Overbærenhed fra Læsernes Side.

Naar jeg udelukkende har holdt mig til Behandlingen af Barresstammerne, er Grunden for det første den, at Barres, som ovenfor paavist (jvf. Side 309), er saa godt som eneraadende

paa Danmarks Roemarker. Dernæst har der ikke her i Landet været drevet Frøavl af nogen anden Runkelroesort igennem saa mange Aar og i det Omfang som af Barres. Af andre Sorter er det kun ganske undtagelsesvis, at der overhovedet findes danske Stammer (Sierslev Eckendorfer og Højby Elvetham). Endelig skal som tredje Grund nævnes, at mit over 25 Aars Arbejde med Stammedeforsøg har givet mig et saa indgaaende Indblik i de danske Barresstammers indbyrdes Slægtskabsforhold, at jeg ansaa det for min Pligt at offentliggøre en samlet Oversigt over de Resultater, jeg i saa Henseende var kommen til. Det er nemlig min Tro, at man i Fremtidsarbejdet paa Barresroens Forædling for hvert Aar, der gaar, vil vide bedre og bedre at vurdere Betydningen af Kendskab til Hovedlinierne i Slægtskabsforholdet mellem de enkelte Barresformer.

Jeg er mig bevidst, at jeg mere end een Gang har maattet give Stoffet en større Bredde end vel foreneligt med, hvad der nu til Dags forstaas ved et let læseligt Skrift. Trods nøje Gennemsyn finder jeg dog intet, jeg tør slette eller forkorte, og jeg maa saa trøste mig med, at et »Magasin for gamle Sager« aldrig kan vente at finde Paaskønnelse hos de mange, men det er mit Haab, at det maaske kunde blive lidt af en Guldgrube for dem, der har Brug for Indsigt i de gamle Sager, og som forstaar at udnytte de opmagasinerede Oplysninger.

Skulde Arbejdet i nogen Maade være lykkedes saaledes for mig, at Afhandlingen efterhaanden kan vinde Hævd som et kulturhistorisk Kildeskrift, man i kommende Tider med Tillid tyer hen til, — ja, saa har jeg naaet, hvad der var min Hensigt.
