

Avlscentrer for Foderroer.

Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab
d. 25. Marts 1903.

Af **L. Helweg.**

I April 1886 havde jeg den Ære her i det kgl. danske Landhusholdningsselskab at holde et Foredrag om Stamfrøavl af Runkelroer. Hvad jeg i Aften skal gøre til Genstand for Omtale, har forsaavidt adskillige Tilknytningspunkter til Foredraget i 1886, som Avlscentrer for Foderroer kan betragtes som en Fortsættelse og videre Udvikling af de dengang fremsatte Tanker.

Forædling paa Kulturplanternes Omraade stod de fleste i 1886 endnu ret fremmed overfor, og da jeg til Selskabets daværende Sekretær, J. C. la Cour, opgav Titlen paa Foredraget, maatte jeg derfor give en nærmere Forklaring af, hvad man forstod ved Stamfrøavl, der var ham et nyt og ukendt Begreb. Interessen for Planteavl i det hele taget og Planteforædlingen i Særdeleshed har gjort store Fremskridt, navnlig i de sidste Aar; alligevel turde det dog maaske ikke være overflødigt at give en kort Definition af Begrebet Avlscentrer for Foderroer. Opgaven for Rodfrugtavlscentrene er gennem Renavl at tiltrække mere yderige og formtro Stammer end de nu eksisterende, og da den første Betingelse for at naa dette Maal er Stammens Avlssoliditet, samler hele Forædlingsarbejdet sig i første Linie om dette ene: at udvikle og fæstne Nedarvningsevnen. Naar dette er Formaalet, er dermed Planen for Forædlingsarbejdet givet. Det gælder Planter som Dyr, at

man ikke paa det enkelte Individ kan se, om det er i Besiddelse af større eller mindre Nedarvningsevne. Komme til Kundskab herom kan man kun ved en Bedømmelse af Afkommet. Man høster derfor Frøet af hver Roe for sig, og alene af de Hold Afkom, der viser, at Moderroen har udmærket sig ved særlig høj Nedarvningsevne med Hensyn til de attraaede Egenskaber, udsøges Frø til næste Aars Avl, medens alle de andre Hold Afkom kasseres til Videreavl.

Det Princip, Avlscentrenes Forædlingsmetode er bygget paa, er altsaa Renavl af Roer med høj Nedarvningsevne. For nogle faa Aar siden blev Renavlsfanen hejst paa Husdyrbrugets Omraade her hjemme, og Oprettelsen af Avlscentrer for Foderroer indgaar derfor som et naturligt Led i den Kæde af Foranstaltninger, der tager Sigte paa at hævde Planteavlens Ligestilling med Husdyrbruget.

Før Avlscentrene for Foderroer kunde træde i Virksomhed, var det nødvendig, at de bedste indenlandske Stammer var blevne udpegede gennem Dyrkningsforsøgene med Rodfrugtstammer ved Statens Forsøgsstationer. Da Beretningen om det første Aars Dyrkningsforsøg med Rodfrugtstammer af Barres var offentliggjort i Juni 1901, og Opdrætteren deraf havde set, at Sludstrup-Stammen var den til Fremavl bedst egnede, henvendte han sig til Ejeren af denne Stamme og traf Aftale om følgende Ordning af Frøets Indhøstning. For at kunne begynde Familieavl 1902 maatte Frøet allerede den foregaaende Sommer være høstet af hver Roe for sig, og da Frøet i 1901 var modent, rejste derfor Opdrætteren til Sludstrup, udsøgte de mest frørige Roer, og efter at Frøstænglerne af hver Roe var lagt i en Sæk for sig, blev Sækken sendt hjem. I Regelen blev der høstet Frø af 100 Roer (undtagelsesvis 150 Roer), og efter at Frøet var eftermodnet, tørret og tærsket, blev det vejat, hver Roes Frø for sig, og Vægten indført i Stambogen.

Prøverne til Udsæden ordnes saaledes, at alle svagt spirende Prøver saas ved Siden af hinanden og tykkere end de øvrige Prøver. Hver Prøve udsaaes paa 5—6 Fællesparceller à $\frac{1}{500}$ Del Td. Ld., og selvfølgelig paa ensartet og flad Jord. Stykket med de 100 Prøver indtager c. 1 Td. Ld. Paa et andet Jordstykke bliver det Frø, som er tilovers fra Tilsaaning af de 5—6 Fællesparceller, udsaaet i fortløbende Rækker, men saaledes, at man let finder de enkelte Numre, hvis man om Efter-

aaret vil udtage Eliteroer blandt disse. Pasningen i Løbet af Sommeren er den sædvanlige. Om Efteraaret bliver der ført Optegnelser med Hensyn til Toppens Ensartethed og Kraft, samt Stokløbere. Efter at Optagningen har fundet Sted, bliver Toppen hugget af et Par Tommer over Roen, saaledes at alle kan bruges til Frøroer, hvis det skulde være. Af de 100 Familier kasseres paa Forhaand de 20—30 paa Grund af Tilbøjelighed til Grenethed, Stokløbning eller Fejl og Mangler i andre Retninger. Derefter foretages Vejningsbestemmelser af de 70 resterende Familier, og efter Centnerudbyttet pr. Td. Ld. kasseres de 20—30 ringeste Familier. Af Resten — c. 40 Familier — udtages Prøver til Tørstofbestemmelse og naar denne foreligger, beregnes deraf Tørstofudbyttet pr. Td. Ld. Medens Tørstofbestemmelserne udføres, foretages der en foreløbig Opgørelse i Lighed med, hvad omstaaende Tabel I og II udviser, og med dette Talmateriale til Støtte foretager Frøavleren, blandt de 40 Familier, sit Valg af de til Fremavl bedst egnede 10 Familier ved et nøje Eftersyn af Roerne, som henligger i Bunker paa Marken, dækkede med Blade.

Af hver af disse 10 Familier udtages derefter c. 10 à 15 Eliteroer, og disse aftegnes i Stambogen, hvori ogsaa alle Optegnelser fra Undersøgelserne i Marken indføres. Om Foraaet udplantes Eliteroerne i Række, men saaledes, at hver Families Roer holdes for sig. Naar Blomstringstiden nærmer sig, bygges der et Hus op over dem af Lærred, som er saa tæt, at Blomsterstøvet ikke kan passere igennem det. Af Grundplanen for det i 1902 benyttede Blomstringshus vil det ses, at det er et Hus med 10 en, to eller tre Værelses Lejligheder, hver Familie har sin egen Lejlighed, og hvert Værelse bebos af tre eller flere Mødre. Det viste sig, at kommer man ind i Huset, navnlig i Solskinsvej og midt paa Dagen, er Luften opfyldt med Blomsterstøv, hvorefter man kan slutte, at der maa foregaa en stærk Krydsbefrugtning. Gennem særlige Forsøg er det ligeledes godtgjort, at der efter ret stor Maalestok overføres Støv fra den ene Plante til den anden. Selvfølgelig bevirker denne Krydsning, at det ofte er vanskelig at afgøre, hvilken Roe der har været Fader til det enkelte Kuld Afkom. Af disse Grunde vil der herefter kun blive anbragt

en eller to Roer i hvert Værelse, for at man derved gennem Stam-bogen kan holde Rede paa, hvem der er Fader til Barnet; med andre Ord: man vil i Stedet for „mangegifte“ herefter holde sig til „engifte“. Et saadant Blomstringshus kan bygges for noget over et Par Hundrede Kroner. Naar Blomstringen er afsluttet, fjernes Huset; dog er det Tanken at lade det blive staaende

Grundplan af Blomstringshuset paa Næsgaard 1902.

I	i	j		
	a			IV
b	h		IX	
c	g	k	VIII	
	III			
	f			VII
	e			V
	d			
II	VI			

Lejlighed I tilhører Familie Nr. 53.

i Værelse a. bor Nr. 1—6.

i " b. " - 7—9.

i " c. " - 10—32.

Lejlighed II tilhører Familie Nr. 77.

i Værelse d. bor Nr. 33—39.

i " e. " - 40—42.

i " f. " - 43—47.

Lejlighed III tilhører Familie Nr. 101.

i Værelse g. bor Nr. 48—50.

i " h. " - 51—60.

Lejlighed IV tilhører Familie Nr. 73.

i Værelse i. bor Nr. 61—64.

i " j. " - 65—69.

i " k. " - 70—87.

Lejligh. V tilh. Familie Nr. 98, Nr. 88—96.

" VI " " - 56, - 97—106.

" VII " " - 55, - 107—109.

" VIII " " - 72, - 110—117.

" IX " " - 3, - 118—128.

over Turnips og Kaalroer indtil Frugtmodningen for at undgaa, at Fugle skal røve det kostbare Frø.

I 1904 udsaaes det af hver Roe høstede Frø paa samme Maade som afvigte Sommer, og der fortsættes derefter de følgende Aar efter samme Plan. I Efteraaret 1902 blev der udtaget af de 10 bedste Familier ialt c. 120 Roer; gør man Regning paa, at de 20 gaar til Grunde uden at sætte Frø, vil man altsaa i 1904 have 10 Familier, hvor Roerne er Børnebørn af

den samme Bedstemoder, med andre Ord: af de 10 Eliteroeer fra 1900 bliver der i 1904 100 Familier, 10 for hver Eliteroe. Man har altsaa paa den Maade en betryggende Kontrol af det Valg, man har truffet mellem Familierne i 1902, idet man i 1904 faar 10 Kuld Børnebørn af hver Stammoder fra 1900. Efter Undersøgelserne i Efteraaret 1904 er det Planen at kassere de 80 Familier, som er Børnebørn af de 8 ringere Stammødre, og af de 20 Familier, som er Børnebørn af de 2 bedste Stammødre, kasseres de 10 ringeste Familier, og til fortsat Avl benyttes kun Roer af de 10 bedste Familier: 5 af hver Stammoder. Endelig i 1906, naar man har Børnebørnsbørn af de to nysnævnte Stammødre, kasseres den ringeste, og der gaas kun videre med den ene Oldemors Børnebørnsbørn, som har vist sig som den bedste. Det fremgaar altsaa heraf, at Valget af den ene Stammoder, som skal afgive Grundlaget for Avlen, først foretages, naar man gennem tre Slægtled har haft Lejlighed til at kontrollere dens Avlsværdi.

Efter denne almindelige Oversigt over Gangen i Avlcentrenes Arbejde, skal jeg gaa over til at gøre selve Avlsmetoden til Genstand for nærmere Omtale. Det vil let forstaas, at Familieavlens Anvendelighed i Praksis staar og falder med, om der er kendelig Forskel paa de enkelte Individens Afkom. Hvis den ene Moder giver Børn, der i et og alt ligner den andens, bliver det umuligt at gøre et Udvalg. Paa den anden Side er det en Selvfølge, at jo større Forskel der faktisk er til Stede mellem Afkommet efter de forskellige Mødre, med des større Sikkerhed kan Frøavleren træffe sit Valg, kassere, hvad der ikke duer og kun benytte de allerbedste Familier til Videreavl. Dette bliver altsaa Kernepunktet i Spørgsmaalet om den ny Avlsmetodes Brugbarhed, og jeg skal derfor ved eksempelvis Fremlæggelse af Udskrifter af to Avlscenteres Stambøger søge at belyse dette vigtige Forhold. Jeg har hertil valgt en Fynsk Bortfelder, tilhørende et Avlscenter i Ringe, og en Barres fra et Avlscenter ved Skelskør. Jeg har foretrukket disse Avlscentre, fordi der her er ført fuldstændige Optegnelser over samtlige Familier, af Fynsk Bortfelder 100, af Barres 88. Man faar derved et fyldigere Billede af Forskellen mellem Familierne, end hvor man har fulgt Regelen at kassere de 60 Familier inden Tørstofbestemmelsen.

Tabel I.

100 Familier af Fynsk Bortfelder. Ringe 1902.

Familiens Nr.	Ctn. pr. Td. Ld.		% Tørstof	% Grenede	Karakter for			
	Tørstof	Rod			lange magre	spidse mod Rodspidsen	krumme	Avlsværdi
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Klasse

66	90·7	916·0	9·9	5·1	2·4	2·6	1·6	2·4
35	89·4	971·5	9·2	10·0	2·4	2·6	2·4	2·0
56	87·5	950·5	9·2	1·8	2·7	3·5	1·3	2·0
22	85·0	966·4	8·8	11·7	2·4	2·2	2·0	1·8
46	84·9	953·8	8·9	6·3	2·4	2·4	2·2	2·6
58	84·6	863·3	9·8	7·1	3·0	3·3	2·3	2·7
13	84·0	856·8	9·8	6·2	3·0	2·7	2·7	2·5
54	83·6	819·5	10·2	7·8	2·7	3·3	2·3	3·0
61	83·6	861·8	9·7	5·1	3·4	3·2	2·0	3·0
77	82·7	844·2	9·8	6·0	3·2	3·6	2·0	3·4
45	82·3	934·9	8·8	7·4	2·4	2·4	2·2	2·6
99	82·0	854·3	9·6	9·7	2·0	2·8	1·4	2·8
39	81·8	1012·0	8·1	7·2	2·7	2·3	2·3	2·7
70	81·5	806·6	10·1	8·2	3·3	3·3	2·7	2·7
12	81·3	902·5	9·0	8·8	3·0	3·0	2·3	2·3
6	81·0	899·6	9·0	10·5	2·8	2·6	2·2	3·0
75	81·0	844·3	9·6	6·2	2·7	3·3	2·0	3·0
85	80·5	805·1	10·0	6·7	3·2	3·4	2·2	3·6
38	80·0	952·0	8·4	6·0	3·0	3·3	2·7	2·7
4	79·5	913·5	8·7	10·8	3·2	2·8	2·2	2·8
51	79·5	810·9	9·8	5·2	2·7	4·0	1·7	3·0
64	79·5	882·5	9·0	3·3	3·0	3·7	2·5	3·3
8	79·2	910·4	8·7	9·1	2·7	2·0	2·3	2·3
74	79·2	899·6	8·8	5·5	2·4	3·0	1·8	2·6
68	79·1	850·5	9·3	2·8	3·2	3·2	2·0	3·4
18	79·0	898·4	8·8	9·4	2·4	2·4	1·6	2·4

2. Klasse

72	78·6	778·3	10·1	9·5	3·7	3·3	2·0	3·0
88	78·6	854·3	9·2	5·4	2·0	2·6	1·6	2·4
96	78·1	858·1	9·1	5·1	2·0	2·6	1·4	2·0
69	78·0	839·2	9·3	4·3	3·2	3·4	2·6	2·6

Familiens Nr.	Ctn. pr. Td. Ld.		% Tørstof	% Grenede	Karakter for			
	Tørstof	Rod			lange magre	spidse mod Rodspidsen	krumme	Avlsværdi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	77·9	927·0	8·4	8·8	2·5	2·3	1·5	3·0
43	77·8	874·2	8·9	6·6	3·0	2·7	2·7	2·7
32	77·6	934·9	8·3	8·2	3·5	3·3	2·5	3·0
60	77·4	759·0	10·2	6·0	3·0	3·5	2·0	3·0
81	76·6	841·7	9·1	6·8	2·8	3·0	1·8	3·6
65	76·3	837·9	9·1	4·5	2·6	3·0	2·0	2·6
37	76·1	906·3	8·4	8·1	2·5	2·5	2·3	2·7
94	76·1	785·0	9·1	5·7	2·4	3·4	1·8	3·0
48	76·0	760·0	10·0	5·8	3·3	3·3	2·3	3·3
62	75·9	853·0	8·9	3·8	3·0	3·2	1·8	2·8
57	75·4	810·9	9·3	5·1	3·3	3·7	2·3	2·5
87	75·1	844·2	8·9	4·0	2·6	3·2	2·4	3·4
79	74·7	795·1	9·4	3·7	3·4	3·0	1·8	3·0
14	74·6	838·0	8·9	8·5	3·0	2·7	2·0	2·0
78	74·6	829·1	9·0	4·9	3·2	3·6	2·0	3·4
42	74·4	895·8	8·3	4·4	3·2	3·0	2·4	3·2
94	74·3	801·4	9·5	8·2	3·2	3·0	2·6	3·0
44	73·8	858·1	8·6	4·9	3·4	3·2	2·4	3·0
28	73·7	837·9	8·8	8·8	3·0	2·5	2·5	3·7
52	73·4	741·2	9·9	11·1	3·3	3·7	1·7	3·3
80	72·8	808·9	9·0	4·5	3·0	3·4	2·0	3·2
53	72·3	793·5	9·1	6·1	3·7	3·7	2·3	3·7
82	72·3	777·4	9·3	5·9	3·6	3·4	1·8	3·6
30	71·5	861·8	8·3	8·9	3·0	3·0	2·0	2·8
93	71·4	785·0	9·1	5·7	2·4	3·4	1·8	3·0
1	71·0	771·8	9·2	14·2	3·0	3·0	2·0	4·5
9	71·0	788·6	9·0	9·3	3·7	3·5	2·3	3·7
89	70·9	787·5	9·0	5·4	3·0	2·6	1·8	3·0
5	70·6	870·7	8·1	4·8	3·2	3·0	3·2	3·4
33	70·6	840·4	8·4	10·1	3·2	3·0	2·6	3·0
91	70·5	766·0	9·2	2·7	4·3	3·7	3·0	3·0
92	70·5	749·7	9·4	5·6	3·4	3·2	2·0	3·2
10	70·4	740·9	9·5	5·0	4·2	3·8	2·8	3·6
47	70·4	819·0	8·6	7·1	4·4	3·8	3·6	3·8
2	69·9	841·2	8·3	10·1	2·6	2·4	1·6	2·4
34	69·9	895·9	7·8	7·0	2·6	2·6	2·2	2·6
15	69·5	807·7	8·6	7·9	3·2	2·8	2·6	3·2
73	69·5	688·0	10·1	4·7	3·4	3·6	1·6	2·8

Familiens Nr.	Ctn. pr. Td. Ld.		% Tørstof	% Grenede	Karakter for			
	Tørstof	Rod			lange magre	spidse mod Rodspidsen	krumme	Avlsværdi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	69·2	795·0	8·7	5·3	4·0	3·7	2·7	3·7
90	69·1	719·5	9·6	8·5	3·4	3·4	2·4	3·4
59	68·9	688·5	10·0	7·8	4·3	4·3	2·0	4·3
49	68·8	819·0	8·4	7·6	3·8	2·8	2·2	3·2
98	68·5	761·0	9·0	7·3	4·0	3·4	2·6	3·4
36	68·3	822·8	8·3	10·0	3·6	3·8	2·4	3·6
63	68·0	686·7	9·9	4·5	4·0	4·4	2·4	3·8

3. Klasse

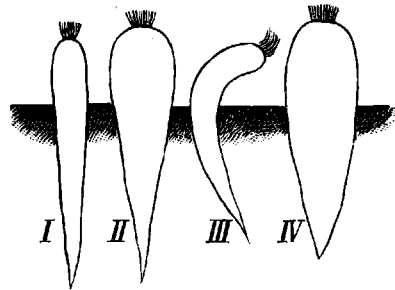
86	67·9	729·5	9·3	4·0	4·0	3·8	2·6	4·0
41	67·6	855·5	7·9	7·9	4·0	3·6	2·6	3·0
83	66·9	712·2	9·4	3·3	2·4	2·6	1·6	2·2
16	66·8	703·3	9·5	6·8	4·0	3·3	2·3	3·5
50	66·8	777·4	8·6	4·4	3·4	2·8	2·6	3·4
11	66·7	824·0	8·1	7·2	3·4	2·4	2·6	3·0
19	66·7	814·0	8·2	6·5	3·2	2·6	2·6	3·0
21	66·6	792·5	8·4	8·3	4·8	4·4	4·2	4·4
84	66·2	734·6	9·0	3·4	3·0	3·2	1·8	3·2
23	65·7	747·2	8·8	6·8	4·0	4·0	3·6	3·8
76	65·7	747·2	8·8	4·1	4·2	4·2	2·4	4·4
71	65·6	698·0	9·4	7·4	4·2	3·8	2·0	3·6
3	65·2	733·3	8·9	12·2	3·6	3·6	2·8	4·2
27	65·0	792·5	8·2	7·6	4·6	4·4	4·6	4·4
24	64·9	854·3	7·6	8·8	3·2	2·8	2·4	3·8
97	64·6	666·0	9·7	6·8	4·0	3·7	2·3	3·7
29	64·3	803·9	8·0	8·9	4·0	3·6	3·0	3·8
7	64·2	763·6	8·4	7·7	3·8	3·8	2·8	3·6
26	63·9	718·2	8·9	5·0	4·4	4·2	2·8	4·0
25	62·8	774·9	8·1	8·7	3·6	3·4	2·8	3·6
17	61·5	732·0	8·4	6·1	3·4	2·8	2·4	3·6
67	59·9	631·3	9·5	7·9	2·6	3·4	1·0	2·6
20	59·6	754·7	7·9	5·5	3·6	3·8	1·8	3·2
100	56·0	608·6	9·2	8·9	4·4	3·8	2·0	4·0
55	55·7	612·2	9·1	5·6	4·5	4·5	2·7	4·0

I Tabellerne er Familierne ordnede efter Tørstofudbyttet pr. Td. Ld. Af Tabel I ses, at de bedste Familier har givet c. 35 Centner Tørstof mere pr. Td. Ld. end de ringeste. Udbyttet i Ct. Roer varierer fra 610 til 1010 Centner pr. Td. Ld. og Tørstofprocenten i Roen fra 7·6 til 10·2 pCt. Grenede Roer varierer fra 2 til 14 pCt. En Sammenligning med Resultaterne fra Dyrkningsforsøgene med indenlandske Rodfrugtstammer viser, at der er fuld saa stor Forskel mellem de bedste og ringeste Familier af samme Stamme som mellem de bedste og ringeste Stammer af samme Sort. Blandt de daarlige Familier af denne Fynsk Bortfelderstamme var der endog nogle-saa absolut slette, at der ikke i Dyrkningsforsøgene med indenlandske Rodfrugtstammer har deltaget Stammer, som i negativ Godhed er kommen disse nær.

Karaktererne for Avlsværdi og Type (Rubr. 6, 7, 8, 9) viser, at Forskellen mellem Familierne ogsaa i disse Retninger er meget stor. Af hosstaaende Figurer vil det ses, hvad der menes med Tabellens Rubrik-

overskrifter i lange, magre, spidse mod Rodspidsen og krumme. Fig. I og III er højst uheldige Former for Roedyrkeren, de spidse mod Rodspidsen, Fig. II, er noget bedre, men da de sidder fastere i Jorden og giver mindre Udbytte end Typen Fig. IV, maa denne sidste langt foretrækkes. Karakteren 1 betegner ingen og 5 mange. Ved høj Avlsværdi forstaas, at Roerne er af et i det hele taget tiltalende Ydre, at der er mange af Typen Fig. IV,

og at Roerne er af et forholdsvis ensartet Præg, derimod tages der ikke Hensyn til Størrelsen; Karakteren 1 betegner udmærket godt og 5 slet. Ser man f. Eks. paa Karaktererne for Familie Nr. 22 (se Side 26), saa udmærker denne sig altsaa ved høj Avlsværdi, Flertallet af Roerne er som Fig. IV, og der er kun forholdsvis faa Roer af den lange, magre Type og af de spidse og krumme Roer. En Kontrast til denne Familie

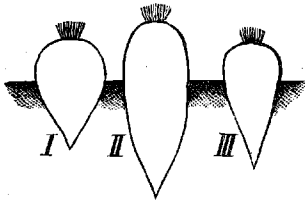


Fynsk Bortfelder.

- I. Lange, magre.
- II. Spidse mod Rodspidsen.
- III. Krumme.
- IV. Fyldige mod Rodspidsen.

danner Nr. 27 (se Side 28). Avlsværdikarakteren er 4.4. Roerne er i høj Grad uensartede, af et stygt utiltalende Udseende med saa godt som ingen Roer af Typen som Fig. IV. Karaktererne i de andre Rubrikker viser, at Familien karakteriseredes ved sine mange krumme, lange, magre og spidse. Disse Eksempler maa være tilstrækkelige til at vise Forskellen mellem Familierne, ligesom det heraf vil forstaas, at Stambogen paa den Maade gennem sine Tabeller giver et ret fyldigt Billede af, hvorledes de enkelte Familier har været, hvad selvfølgelig har stor Betydning ved Opdrætterens Valg af Familierne til Videreavl.

De 88 Familier af Barres (jvnf. Tabel II) udviser ligeledes stor indbyrdes Ulighed. Hvad der forstaas ved Klumper, Oliven og Flaske, fremgaar af Omridstegningerne Fig. I, II og III.



Barres.

- I. Klumper.
- II. Oliven.
- III. Flaske.

Karaktererne gaar her kun fra 1—3 og ikke som for Fynsk Bortfelder fra 1—5, men Karakterernes Betydning er den samme. Som det vil ses ved at lade Blikket løbe ned over Karaktererne for Klumper, Oliven og Flaske, er det ganske undtagelsesvis, at der er givet over 2 for Oliven, derimod er det ret hyppigt, man finder Karakterer over 2 i Rubrikken Flaske; dette viser, at

Stammen som Helhed betragtet har større Tilbøjelighed til at give Roer af Flasketypen end af Oliventypen.

Af Hensyn til Tiden skal jeg ikke komme ind paa de øvrige Rubrikkers Tal, der ogsaa i sig selv er tilstrækkelig talende. Dog maa jeg her ligesom for fynsk Bortfelder gøre et Par særlig karakteristiske Familier til Genstand for nærmere Omtale. Den ene er Familie Nr. 46 (se Side 31). Dette var en ganske ualmindelig grim Roe, grov i hele sit Præg, med et stygt og grovt Hoved, i Henseende til Størrelse var Roerne noget mere uens end vanligt, ofte fandtes enkelte uforholdsmæssig store, saa abnormt formede Roer, at de nærmest maatte betegnes som vanskabte, men at Familien vilde give et stort Udbytte, kunde man ved at se den i Marken straks skønne, og gennem Tabellens Udbyttetotal bekræftes det. Tabellens Karakter for Avlsværdi er lav, og tillige havde Familien

Tabel II.

88 Familier af Barres. Annebjerggaard i 1902.

Familiens Nr.	Ctn. pr. Td. Ld.		% Tørstof	%			Karakter for			
	Tørstof	Rod		Stokløbere	Grenede	uægte farvede Roer	Klumper	Oliven	Flaske	Avlsværdi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1. Klasse

79	108·7	687·7	15·8	0·0	2·4	7·6	1·2	2·2	1·8	2·0
26	108·4	703·8	15·4	0·4	4·9	1·8	1·3	1·7	2·0	1·2
33	102·7	688·9	14·9	1·6	6·5	12·2	1·3	1·2	1·5	2·5
63	101·0	672·8	15·0	0·3	4·9	2·8	1·3	1·5	1·7	1·7
62	100·5	702·7	14·3	0·7	3·6	2·3	1·5	1·8	1·7	1·2
57	99·5	706·1	14·1	2·0	5·6	5·8	1·8	1·5	2·2	1·7
80	98·5	647·5	15·2	0·3	4·1	7·6	1·7	1·0	2·5	2·3
69	98·4	683·1	14·4	2·2	2·7	4·6	1·7	1·2	1·8	2·0
37	98·3	663·6	14·8	1·0	5·7	10·4	1·7	1·2	1·5	2·2
46	97·2	679·7	14·3	2·6	4·0	3·6	1·2	1·0	1·8	2·3
32	97·1	673·9	14·4	4·8	6·7	2·6	1·2	1·5	2·0	2·0
13	97·0	683·1	14·2	3·0	5·7	8·1	1·0	2·2	1·8	2·2
81	96·9	659·0	14·7	4·2	6·7	8·0	2·0	1·0	1·8	2·0
14	96·9	646·3	15·0	1·7	1·7	2·7	1·7	1·2	1·8	1·8
54	96·5	642·9	15·0	0·3	4·1	5·0	1·2	1·3	2·3	2·2
30	96·5	675·1	14·3	3·1	5·9	3·1	1·5	1·5	1·8	1·3
31	95·9	679·7	14·1	1·0	6·9	7·0	1·3	1·3	1·7	2·2
71	95·9	634·8	15·1	1·1	3·5	8·0	1·3	1·3	1·7	1·8
47	95·5	729·1	13·1	1·0	5·7	3·4	1·7	1·5	1·7	1·3
55	95·4	648·6	14·7	1·2	5·5	9·6	2·2	1·0	2·0	2·7
59	95·4	711·9	13·4	0·7	7·5	7·8	1·0	1·8	1·8	1·2
85	94·2	640·6	14·7	0·3	3·3	5·2	1·8	1·0	1·7	2·5
7	94·2	645·2	14·6	2·0	1·7	9·3	1·8	1·2	2·0	2·2
64	94·1	648·6	14·5	0·3	3·1	1·2	1·0	1·2	2·8	1·3

2. Klasse

35	93·7	646·3	14·5	5·0	5·6	3·8	1·8	1·2	2·5	2·5
68	93·4	637·8	14·2	0·0	3·0	4·0	1·5	1·3	2·0	1·8
75	93·3	680·8	13·7	0·3	6·7	12·4	1·8	1·5	1·7	2·5
78	93·3	647·5	14·4	1·3	2·6	2·0	1·7	1·2	2·2	2·2
20	93·3	625·6	14·9	0·9	4·4	5·4	1·7	1·3	1·7	1·7

Familiens Nr.	Ctn. pr. Td. Ld.		% Tørstof	%			Karakter for			
	Tørstof	Rod		Stokløbere	Grenede	uægte farvede Roer	Klumper	Oliven	Flaske	Avlsværdi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	98·2	688·7	14·7	0·3	4·1	5·0	1·0	1·5	2·0	2·2
1	98·0	693·5	13·4	4·2	3·5	8·2	1·2	1·8	2·3	2·0
82	91·8	655·5	14·0	1·3	3·0	3·7	2·5	1·2	1·5	2·3
67	91·6	623·3	14·7	0·0	3·9	4·9	1·3	1·2	2·2	2·0
5	91·5	590·0	15·5	3·3	7·7	2·4	1·0	1·5	2·2	2·2
3	91·5	617·6	14·8	0·3	4·1	5·7	1·5	1·2	1·8	2·3
70	91·4	634·8	14·4	0·7	6·2	2·5	1·5	1·3	2·0	1·5
29	91·0	610·7	14·9	3·6	9·3	8·3	1·5	1·2	2·2	2·7
18	90·5	637·1	14·2	0·3	4·4	0·9	1·2	1·3	2·2	2·2
9	90·3	636·0	14·2	2·0	3·0	4·0	1·8	1·2	1·8	2·3
11	90·2	631·4	14·3	1·0	7·3	4·3	1·7	1·3	1·7	2·0
73	90·0	603·4	14·8	0·3	3·3	7·0	1·3	1·3	1·7	2·5
41	90·0	621·0	14·5	1·6	9·4	6·7	2·7	1·0	1·7	2·7
27	89·9	619·9	14·5	2·4	1·6	7·7	1·8	1·2	2·2	3·0
19	89·8	607·2	14·8	0·0	5·8	9·1	1·7	1·5	2·2	2·0
42	89·8	607·2	14·8	1·3	4·0	2·7	1·3	1·2	2·2	2·2
76	89·7	636·0	14·1	0·0	3·0	6·3	2·2	1·2	1·7	2·2
77	89·4	677·4	13·2	0·0	4·9	4·3	1·7	1·2	2·2	2·0
34	89·4	621·0	14·4	2·1	3·3	4·5	1·7	1·3	2·5	2·2
4	89·0	626·8	14·2	0·3	3·9	5·7	2·3	1·0	1·5	2·3
56	88·7	667·0	13·3	1·3	4·0	5·3	2·2	1·2	1·7	2·2
39	88·6	632·5	14·0	0·7	5·5	2·8	2·0	1·2	2·0	2·0
45	88·4	649·8	13·6	0·7	3·1	4·4	1·8	1·7	1·5	2·0
61	88·4	588·8	15·0	1·6	7·5	9·8	1·0	1·2	2·5	2·7
16	88·4	617·6	14·3	1·5	4·7	1·2	1·0	1·8	1·8	1·7
10	88·0	632·5	13·9	11·7	2·0	2·7	2·2	1·3	1·7	1·7
84	87·5	657·8	13·3	0·3	4·3	4·7	2·0	1·2	2·0	1·7
8	87·4	610·7	14·3	0·0	7·0	2·8	2·3	1·0	1·2	2·3
23	87·2	623·3	14·0	0·4	7·2	4·3	1·2	1·8	2·0	2·3
60	87·2	614·1	14·2	2·5	4·5	2·2	1·0	1·5	1·5	1·8

3. Klasse

40	86·6	623·3	13·9	1·6	5·7	3·5	1·2	1·2	2·0	2·0
28	86·5	569·3	15·2	1·1	6·7	1·4	1·0	1·5	2·5	2·5
51	86·5	640·6	13·5	3·8	6·6	7·3	2·2	1·0	2·3	2·7
88	86·3	575·0	15·0	0·3	5·0	2·2	1·2	1·5	2·0	2·3

Udsæds-Nr.	Ctr. pr. Td. Ld.		% Tørstof	% %			Karakter for			
	Tørstof	Rod		Stokløbere	Grenede	uægte farvede Roer	Klumper	Oliven	Flaske	Avlsværdi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	86.0	565.8	15.2	3.5	6.1	9.3	1.7	1.2	2.3	2.7
53	85.8	600.3	14.3	1.5	6.7	6.0	1.7	1.0	2.2	2.7
58	85.7	621.0	13.8	0.7	3.2	3.5	1.3	1.5	1.7	2.2
66	85.6	607.2	14.1	0.3	1.5	0.6	1.0	2.5	1.8	1.0
49	85.5	610.7	14.0	3.2	6.3	8.5	1.8	1.0	1.8	2.5
25	85.4	577.3	14.8	6.6	7.7	11.8	1.7	1.2	2.0	3.0
24	85.1	611.8	13.9	2.8	8.0	2.1	1.7	1.0	1.8	2.5
2	84.7	584.2	14.5	2.2	4.0	2.8	1.0	1.5	1.8	2.0
12	84.6	603.8	14.0	3.4	4.1	6.6	1.7	1.5	2.2	2.2
48	84.4	590.0	14.3	1.3	4.4	1.3	1.3	1.5	1.7	1.8
83	84.0	600.3	14.0	0.3	8.4	9.5	2.2	1.0	1.5	2.5
15	84.0	600.3	14.0	0.7	4.6	4.3	1.7	1.2	2.5	2.2
86	83.7	572.7	14.6	0.3	2.7	5.8	1.3	1.2	2.3	2.8
36	83.7	619.9	13.5	2.3	3.5	1.3	1.3	1.5	2.2	2.2
87	83.6	561.2	14.9	1.0	4.2	4.0	1.0	1.5	2.0	2.3
43	82.9	576.2	14.4	2.0	5.5	5.5	1.2	1.2	2.5	2.5
50	82.8	567.0	14.6	3.7	4.3	4.6	1.5	1.2	1.8	2.2
6	82.7	591.1	14.0	0.6	1.9	3.5	2.5	1.0	1.8	2.7
72	82.4	556.6	14.8	1.0	1.6	2.8	1.5	1.0	2.3	2.8
74	82.1	565.8	14.5	2.6	6.1	2.6	1.2	2.0	2.3	2.3
65	81.3	598.0	13.6	2.2	4.4	3.1	1.5	1.2	1.8	1.8
38	81.1	604.9	13.4	9.0	2.9	4.8	1.7	1.0	2.7	2.8
52	80.9	589.4	15.0	2.0	6.0	2.3	1.2	1.2	1.8	2.3
44	79.8	557.8	14.3	1.7	5.0	2.3	2.0	1.2	2.2	2.7
22	79.7	556.6	14.3	1.0	6.4	4.4	2.8	1.0	1.3	2.5

den Fejl, at den gav mange Stokløbere og ikke saa faa grenede. Frøavlren og jeg var ganske enige i, at den burde kasseres, til Trods for dens ubestridelige Fortrin i Henseende til Ydeevne, fordi vi ansaa det for tvivlsomt, om den høje Ydeevne vil genfindes i Afkommet, og om det overhovedet nogensinde vil blive muligt at faa Skik paa den. Jeg mener nemlig at have gjort den Erfaring, at en saa iøjnefaldende Uro i Type, at det nærmer sig Begrebet Udskejelser, er et Tegn paa Krydsning med afvigende Typer og som Følge deraf mang-

lende Anlæg for Avlssoliditet, hvorfor det vil koste et uforholdsmæssigt Arbejde at fæstne denne Egenskab.

Familie Nr. 66 (se Side 33) er i enhver Henseende den nysomtalte Families Modsætning: Roerne var her saa glatte og velformede, af saa fin og ædel Bygning, og i det hele af et saa smukt, harmonisk Præg, at man skulde lede længe efter Magen. Hovedet var lille og af ædelt Præg, Farven smuk orange og saa ensartet som ikke hos nogen anden Familie. Familien staar med blankt „udmærket godt“ for Avlsværdi; blandt de Tusind Familier, vi har haft under Arbejde i Aar, er der ingen, der er naaet saa højt. Den sjældne Ensartethed i Type maa betragtes som Vidnesbyrd om, at Moderen til denne Familie har været i Besiddelse af en ganske ualmindelig Nedarvningsevne, altsaa ogsaa i saa Henseende er denne Familie en Kontrast til Nr. 46. Hvad Fejl som Stokløbning og Grenethed angaar, er Familien mønsterværdig. Kort sagt, Familien Nr. 66 vilde være sikker paa at staa uovertruffen i enhver Skønhedskonkurrence, men hvad hjælper det, da det er Brugsværdien og ikke Skønheden det kommer an, hvad nytter det fine, ædle Præg, naar den hvad Tørstofudbytte angaar, er en 3. Klasses Stamme. Den kommer derfor til at dele Skæbne med Familie Nr. 46 og maa kasseres til Videreavl, skønt det er af stik modsatte Grunde de to Familier kasseres.

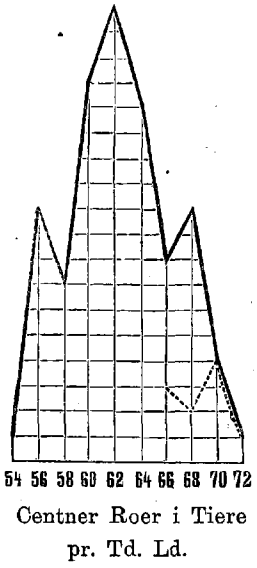
Jeg betonedede nylig, at Udsigterne for Nyttens af Familieavl afhæng af, hvor stor Forskellen var mellem Familierne; det fremgaar af hvad ovenfor er omtalt og af Tabellerne i det hele taget, at der ikke alene er kendelig Forskel paa Familierne, men at der endog er en saa stor Mangfoldighed af Typer og Egenskaber, som særkender de enkelte Familier, at det langt overtræffer, hvad man skulde vente. Det kan ikke andet end i høj Grad forbynde enhver, som det nu i Efteraaret ved Optagningen forbyvse alle Avlscenterejerne, at se den mærkværdige Forskel, der er paa Afkommet efter de dog tilsyneladende ensartede og formtro Moderindivider, og saaledes for første Gang at staa over for den Kendsgerning, at af to lige smukke Moderroer kan den ene ofte give et fuldstændig værdiløst Afkom, medens Børnene af den anden i alt væsentligt er præget af de Egenskaber, som udmærkede Moderen. Ikke mindst maa man undre sig herover, naar det er gamle, som man antog, konstante Stammer, som f. Eks. Annebjerggaard-Barres, man

staar overfor. At der ogsaa i en saadan Stamme kunde eksistere en saa stor Avlsusikkerhed, som Tabellen viser, maa i høj Grad rokke Troen paa Værdien af den gamle Avlsmetode, hvor der ved Udvalget kun tages Hensyn til Moderindividerne.

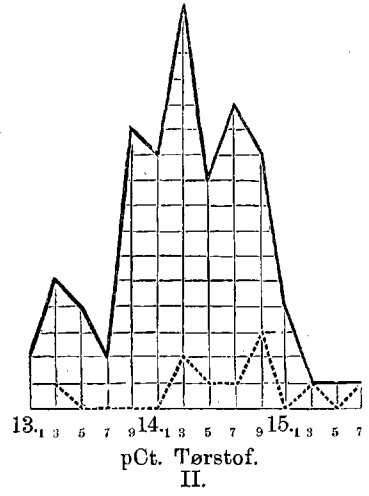
Vilde man dernæst spørge, hvad der opnaas gennem Familieavlen, saa har jeg ved Hjælp af Kurverne i Tavle I, II, III og IV søgt at give et Overblik herover, da det kræver et ikke ringe Arbejde at komme til Klarhed herover ved Betragtning af Tabellernes mange Tal. I Tavle I og III angiver Punkterne paa Grundlinien en Forskel i Udbytte af 20 Centner Roer pr. Td. Ld., og i Tavle II og IV en Forskel i Tørstofprocent i Roen af 0.2 pCt. Punkterne paa de lodrette Linier, Højderne, angiver det Antal Familier, som har givet det paagældende Udbytte i Centner Roer eller har haft det paagældende Tørstofindhold i pCt. Den punkterede Kurve angiver Antallet af Familier, som Avlscenterejeren har udtaget til Fremavl. Tavle I viser, at for Annebjerggaard-Stammen af Barres har det største Antal Familier givet 620 Centner Roer pr. Td. Ld. Dette er altsaa det typiske Sted for denne Stammes Evne til at give Masseudbytte under de paagældende Voksevilkkaar. De bedste Familier har givet 100 Centner mere, de ringeste 80 Centner mindre end Flertallet af Familiernes. Kurven for de udkaarerede Familier, som skal bruges til Fremavl, viser, at man slipper af med hele det store Bjerg af middelmådige og daarlige Familier til venstre for den punkterede Kurve. Naar af de gode Familier tillige de Familier kasseres, der ligger over den punkterede Kurve, har dette sin Grund i, at disse har Fejl og Mangler i andre Retninger. Det bliver altsaa paa den Maade det bedste af det bedste, man beholder tilbage til fortsat Avl. Forholdet stiller sig saaledes, at naar de 10 bedste Familier er fradraget, fordeler de kasserede Familier sig paa følgende Maade: af absolut 3. Klasses Familier kasseres 22, af 2. Klasses Familier 45 og af 1. Klasses Familier (i Henseende til Centnerudbytte, men med Fejl i andre Retninger) 21 Familier. Hvad Værdi det har for Avlen, at man udelukker disse 78 Undermaalere fra enhver Delagtighed i Stammens fremtidige Affærer, er overflødig nærmere at paavise.

Jeg maa i denne Sammenhæng endnu gøre Rede for Grunden til, at jeg anser det for nødvendig at udtage 10 Fa-

Barres.

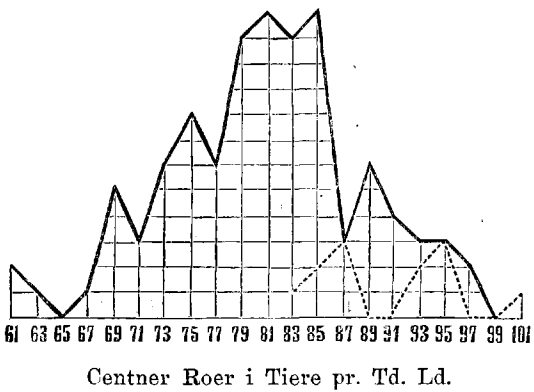


I.

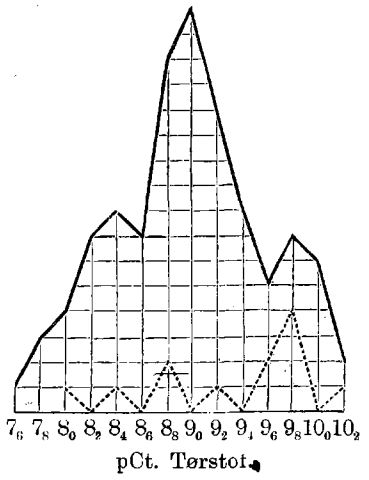


II.

Fynsk Bortfelder.



III.



IV.

milier og ikke nøjes med straks at udpege den ene Familie, som skal lægges til Grund for Stammen. Der kan nemlig ikke være Tvivl om, at den punkterede Kurves 10 Kuld Børn saa godt som altid har enten Bedsteforældre, Oldeforældre, Tipoldeforældre eller endnu fjernere Slægtninge til fælles med flere af de Kuld Børn, som repræsenterer Bjerget af Middelmaadigheder, og det er ikke usandsynligt, at Arven efter disse kan have holdt sig skjult i Generationen 1902 og saa maaske bryde frem og slaa igennem i Generationen 1904. Man bør derfor paa Forhaand drage Omsorg for at have saa mange Familier, at man, selv om en saadan Tilbageslagsarv skulde vise sig i en eller flere Familier, kan kassere, hvad der viser sig nødvendig og alligevel have nok til at fortsætte Avlen med. Det vil tillige forstaas, at Hensynet til Tilbageslagsarven nødvendiggør Isolering af de enkelte Individuer under Blomstringen; selv om Mødrene er Sødskende, kan nemlig Tilbageslagsarven ofte give sig til Kende i Afkommet efter den ene og ikke efter den anden; skal man kunne faa sikkert Ram paa disse for Avlen skadelige Forældre, er det derfor ikke tilstrækkelig, at man kender Moderen, man maa ogsaa kende Faderen, og Isolering er derfor en Nødvendighed.

Af Tavle II fremgaar, at det typiske Sted for Barresstammens Tørstofprocent er 14.3. Familien med det højeste Tørstofindhold har lidt over 1 pCt. mere Tørstof, Familien med det laveste Tørstofindhold har lidt under 1 pCt. mindre Tørstof. Avlskurven holder sig her til den bedste Halvdel, kun en Familie danner en Undtagelse, idet den staar med kun 13.3 pCt. Tørstof, men den har givet det største Masseudbytte, hvorfor den ikke kunne kasseres.

Vender vi os dernæst til Kurven for Fynsk Bortfelder, saa lægger man straks Mærke til, at Grundlinien (Tavle III) for Centner Roer, er omtrent dobbelt saa lang som hos Barres. Sandsynligvis staar dette i Forbindelse med, at Fynsk Bortfelder er en nyere Sort, som endnu er temmelig raa og uforædlet, Barres derimod er en gammel Sort, som har været underkastet et ikke ubetydeligt Arbejde. Man maa erindre, at Sorterne og Stammerne er Kulturformer og ikke botaniske Arter; hos de sidste vil det være en enkelt bestemt Type, der præger Afkommet, hos Kulturformerne derimod er det en Blanding af flere forskellige Typer, som giver sig til

Kende i Afkommet, hvad blandt andet Omridstegningerne af de fire Typer af Fynsk Bortfelder Side 29 anskueliggør. Det vil let forstaas, at jo mere man gennem Forædlingsarbejdet faar f. Eks. Typerne I og III trængt tilbage i Blandingen, og jo mere det lykkes at bringe Typerne II og IV til at blive dem, der væsentligst præger Familierne, desto mindre Forskel maa der blive i Centnerudbytte mellem Familierne indbyrdes, og Kurvens Grundlinie bliver da selvfølgelig kortere. Forsaa-vidt kan man derfor ogsaa gaa ud fra, at Grundliniens Længde maa blive et Maal for, hvorledes Forædlingsarbejdet skrider frem, thi efterhaanden som det ved den aarlige Udelukkelse af Typerne I, II og III bliver muligt at gennemføre en stadig fremadskridende Udrensning af Blandingen for disse Typer, maa Kurvernes Grundlinie aftage i Længde. Naar man engang saa vidt, at Stammen ikke mere er en Blanding af Typer, og Forædlingsarbejdet altsaa indskrænker sig til Renavl af Typen Fig. IV, vil Grundlinien sandsynligvis være endnu kortere, end den nu er for Barres, og Kurven vil løbe op i en høj Spids, som skraaner stærkt ned til begge Sider. Avlscentrenes Maal er altsaa i første Linie Renavl af den ene og allerbedste Type, og Arbejdet for at naa dette Maal falder i to Afsnit. Det første, der maa gøres, er at rense ud af Blandingen alle de daarlige og mindre gode Typer, men er dette opnaaet, hvad sandsynligvis vil tage adskillige Aar, bliver Arbejdet derefter gennem fortsat Renavl yderligere at fæstne og udvikle den udskilte, fortrinlige Types Avlssoliditet.

Med den Betragtning, som her er gjort gældende, stemmer det ogsaa meget godt, naar man ser, at den lidet forædlede Fynsk Bortfelder ikke saaledes som Barres har sit typiske Sted for Centner Roer pr. Td. Ld. liggende paa et bestemt Sted, men at det rimeligvis skulde være mellem 810 og 850 Centner Roer pr. Td. Ld. De ringeste Bortfelder Familier har givet 120 Centner mindre, og de bedste Familier 180 Centner mere pr. Td. Ld. end Flertallet. Kurven for de til Fremavl udtagne Familier har en længere Grundlinie end hos Barres. Kurven for Tørstofprocenten (se Tavle IV) har sit typiske Sted ved 9·0, den ringeste Familie har 1·2 pCt. mindre og de bedste Familier 1·2 pCt. mere Tørstof end Flertallet. Den punkterede Kurve strækker sig her temmelig langt ind blandt de mindre tørstofrige Familier, men de paagældende Familier maatte med-

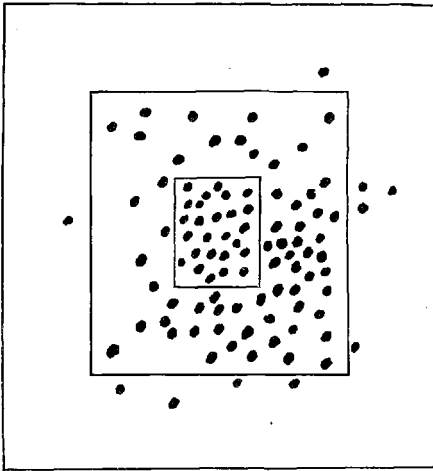
tages paa Grund af, at de havde givet et paafaldende stort Masseudbytte.

Naar det nu altsaa hermed er paavist, for det første, at Afkommet efter tilsyneladende ganske ens Mødre kan være af højst forskellig Værdi, og dernæst, at man gennem den nye Forædlingsmetode for bestandig skiller de 10 Familier med størst Nedarvningsevne ud fra Middelmaadighedernes store Flertal, er dermed tilvejebragt det nødvendige Materiale til at godtgøre de Mangler, der klæber ved den gamle, overalt hidtil anvendte Avlsmetode. Forsvarerne for den gamle Metode har gjort gældende, at „Tyngdepunktet i Planteavlén ligger i det skarpe, maalbevidste meget snevre Udvalg af Avlsplanter“; udsøger man blot, hedder det, Aar efter Aar de smukkeste, mest typiske og tørstofrige Roer, kommer Stammens større Nedarvningsevne af sig selv, og Stammen forbedres for hvert Aar, der gaar. Naar jeg ikke kan godkende det Avlsprincip, er det ud fra den Betragtning, at det sikkert gælder Planter som Dyr, at i Avlen spiller Arv den alt overvejende Rolle, og om der foretages aldrig saa snevert, skarpt og maalbevidst et Udvalg af Avlsplanter, ligger der ikke deri mindste Borgen for, at Nedarvningsevnen forbedres. Hvis man er i Stand til at føre Beviset for Rigtigheden heraf, vil det let forstaaes, at dermed er samtidig det gamle Avlsprincips Uholdbarhed godtgjort.

Professor Johannsen bruger et meget træffende Billede til at belyse Gradsforskellen i Nedarvningsevnen hos Planterne. Han mener, at det forholder sig med Nedarvningsevnen hos de enkelte Individder ligesom med en god og daarlig Skyttes Træffesikkerhed. For at illustrere dette, har jeg ladet udføre Tegninger af to Skydeskiver med henholdsvis en god og en daarlig Skyttes 100 Skud. Som det ses, er Centrum det typiske Træffested for den gode Skyttes Kugler, og de fleste af hans andre Skud grupperer sig herom, medens kun ganske enkelte Skud skejer ud og kommer i Skivens yderste Kreds. Den daarlige Skytte derimod har sine aller fleste Skud i Skivens yderste Kreds, nogle Skud rammer den inderste Kreds, og ligesom ved en Fejltagelse kommer der ogsaa nogle ganske faa Skud i Centrum. Den gode Skytte svarer altsaa til Roen med høj Nedarvningsevne, den daarlige Skytte til Roen med ringe Nedarvningsevne, og for at lette Fremstillingen bruges Tallene fra Skydeskiverne, skønt de kun kan siges at give et forholdsvis

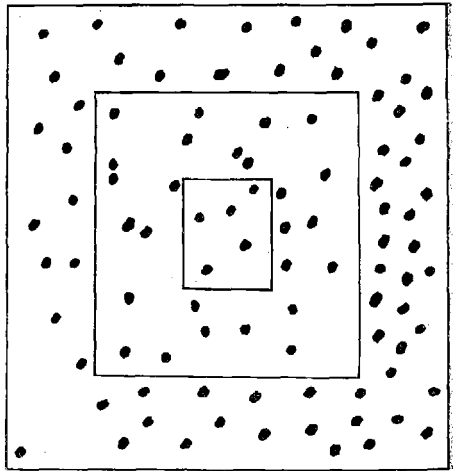
nogenlunde rigtigt Billede af Forholdet mellem kassable Roer og brugbare Frøroer. Roen med høj Nedarvningsevne giver altsaa 26 Roer, som i et og alt ligner Moderen, 64, som bærer tydelig Vidnesbyrd om at staa Moderen nær, men dog noget afvigende snart i en, snart i en anden Retning, og endelig nogle faa Roer, som tilsyneladende intet har med Moderen at gøre. Roen med den ringe Nedarvningsevne giver derimod

En god Skytte.



26 Pletskud (Stamroer).
64 Treere (alm. Frøroer).
10 Toere (kassable Roer).

En daarlig Skytte.



5 Pletskud (Stamroer).
26 Treere (alm. Frøroer).
65 Toere } (kassable Roer).
4 Enere }

69 Roer, som skejer ud i alle mulige Henseender og ikke viser mindste Spor af at ligne den smukke, velformede Roe, som de er Børn efter, 26 Roer minder i et og andet om Moderen, og endelig er der 5 Stamroer, som er ligesaa velformede og smukke som Moderen. Dette sidste Forhold med de 5 Stamroer blev bekræftet ved sidste Sommers Familieavl, hvor der viste sig talløse Eksempler paa, at selv de daarligste Familier nu og da kunde give nogle enkelte fuldkommen typiske Stamroer. Det er disse 5 Stamroer, som Mødrene med ringe Nedarvningsevne giver, der er den gamle Avlsmetodes Akilleshæl.

Det vil jo nemlig let forstaas, at hvis man uden at tage Hensyn til Nedarvningsevnen udsøger sine Stamroer af den hele foreliggende Roebestand, kan det ikke undgaas, at man faar Stamroer med, som nedstammer fra Mødre med ringe Nedarvningssevne. Selvfølgelig vil disse ikke fornægte deres Ophav, men tage den ringe Nedarvningsevne i Arv og give et ligesaa umuligt Afkom som deres Moder, hvad uundgaaeligt vil blive skæbnesvangert for Stammens Fremgang. Den gamle Avlsmetodes Forkæmpere gør gældende, at naar man gennem et snevert, skarpt og maalbevidst Udvalg udsøger de mest typiske Moderroer, sikrer man sig dermed tillige de Roer, der har den største Nedarvningsevne, med andre Ord: de opstiller den Hypotese, at der skulde bestaa en korrelativ Variabilitet mellem typisk Form og høj Nedarvningsevne, men en saadan eksisterer absolut ikke, hvad klart fremgaar af de Forhold, jeg her har gjort Rede for.

Der kunde maaske hertil indvendes, at selv om den gamle Avlsmetodes Forsvarere ikke har helt Ret, maa der dog alligevel ved et skarpt Udvalg af Moderroer kunne opnaas nogen Forbedring af Stammens Nedarvningsevne, idet, som ovenfor omtalt, Roen med ringe Nedarvningsevne kun gav 5 Stamroer, naar Roen med høj Nedarvningsevne gav 26 Stamroer. Den sidste giver altsaa fem Gange saa mange Stamroer som den første, hvad der let lader formode, at i alt Fald det store Flertal af Stamroer bliver Roer med høj Nedarvningsevne. Til Imødegaaelse af denne Indvending skal jeg gøre opmærksom paa, at da der altid er mange flere Roer med ringe end med høj Nedarvningsevne, hvad Kurverne i Tavle I og II viser, vil der, til Trods for at Roerne med høj Nedarvningsevne giver fem Gange saa mange Stamroer som Roerne med ringe Nedarvningsevne, alligevel sandsynligvis som oftest blive omtrent lige mange Stamroer af hver. Naar nu hertil kommer, at disse udplantes blandet og krydses indbyrdes, vil det indses, at man som Regel ikke kan gøre Regning paa, at en god Stamme kan forbedres ved den gamle Avlsmetode. Hermed stemmer ogsaa den Erfaring fra Praksis, som mange gamle Frøavlere mener at have gjort: har de begyndt med en daarlig Stamme, viser der sig i de første Aar Fremgang; men saa gaar det i staa, og alt, hvad de senere trods al anvendt Omhu kan opnaa, er at holde Stammen paa det samme Udviklingstrin. Det er formentlig

hermed godtgjort, at den gamle Avlsmetode kan være brugbar, for saa vidt det gælder Vedligeholdelsen af en god Stamme, men naar Formaalet er en Stammes Forædling, maa en rationelt gennemført Familieavl anses for nødvendig.

Der har været gjort gældende overfor Avlscentrer for Foderroer, at et saadant Forædlingsarbejde, som dertil krævedes, kunde ingen Privatmand give sig af med, det burde henvises til et videnskabeligt Center for Planteavl, altsaa med andre Ord: et Statsstutteri for Opdræt af Foderroestammer. Jeg er overbevist om, at det vilde have været til ubodelig Skade, hvis denne Tanke var bleven realiseret, og det af forskellige Grunde. For det første, fordi Forædling af Foderroer, som alt Forædlingsarbejde overhovedet, er betinget af, at man har Manden, Manden med det geniale Blik for Typernes Udviklingsmuligheder, med det fine Kenderøje, der kan spore Arvens heldige eller uheldige Indvirkninger i dens aller første Antydninger, med den instinktmæssige Forstaaelse af de forskellige Egenskabers Forhold til Arv og Avl, kort sagt, at man har Manden med det skarpe Øje for Familiernes relative Avlsværdi og med Indsigt i den Mangfoldighed af Hensyn, der maa tages, for at Forædlingsarbejdet skal bære Frugt. Selvfølgelig vilde et Statsstutteri for Foderroer kunne skaffe et fuldt saa godt Talmateriale til Belysning af Familiernes Egenskaber som Avlscentrene, men Talmaterialet er og kan aldrig blive andet end et orienterende Hjælpemiddel for Opdrætteren, medens det, hvorpaa hele Hovedvægten ligger, bliver Opdrætterens Genialitet til at træffe det rette Valg. Man ser derfor ogsaa i Tabel II, hvor Tallene for de til Fremavl udkaarede Familier er trykt med fede Typer, at Avlscentrerejerne saa langt fra slavisk har fulgt Tabellens Oplysninger, at endogsaa en Familie med saa mange Fejl som Nr. 33 er medtaget, hvad Ejeren altsaa har haft sine særlige Grunde til.

Min Hovedanke mod Oprettelsen af Statsstutteri for Foderroer er altsaa, at det er ugørligt paa Forhaand at udpege den Mand, der skulde kunne gøre Fyldest som Leder af en saadan Anstalt, men der er ogsaa andre vægtige Grunde, som taler derimod. Man maa saaledes ikke glemme, at Avlen ikke gaar efter en Snor; den Grundregel gælder for alt Forædlingsarbejde, at selv om to lige dygtige Opdrættere arbejder paa det samme Grundlag og efter ganske samme Metode, vil saa godt som

altid den ene alligevel naa videre end den anden, og Grunden dertil er, at Heldet ogsaa er en Faktor, man maa regne med. Det er indlysende, at jo flere der er, som konkurrerer indbyrdes, desto større Sandsynlighed er der for, at den ene i særlig Grad har Heldet med sig. Endelig er der ogsaa den Omstændighed, der taler mod Oprettelsen af en Statsanstalt for Roeforædling, at har man en saadan, er Konkurrencen udelukket. Konkurrencen er den Spore, der skal drive Opdrætteren til at anspænde sine Evner til det yderste for at vinde fremad og naa Maal, som ingen anden har naaet. Den Indvending er rigtig, at den private Frøavler ikke kan gennemføre Familieavl en paa egen Haand, han maa have den Hjælp til Selvhjælp, som har været ydet Avlscentrene i Aar, men det vilde efter min Mening være absolut forkert at slaa det private Initiativ ihjel, hvad der vilde blive Følgen, naar man oprettede en Statsanstalt for Roeforædling.

Til Slutning staar endnu tilbage kortelig at omtale, hvorledes Arbejdet ved Avlscentrene har været ordnet i Sommer, og Avlscentrenes Fremtidsudsigter. De Avlscentre, der har været i Virksomhed i Sommer, driver Familieavl af:

Barres Sludstrup Stammen 3 Avlscentre		
— andre Stammer	2	—
Eckendorfer	1	—
Kaalroe	1	—
Yellow Tankard	1	—
Fynsk Bortfelder	1	—
Champion Gulerod	1	—

og der vil til Sommer rimeligvis blive paabegyndt 3 Avlscentre til med Sludstrup-Barres. Som det ses, er det altsaa alle de bedste Sorter, som er taget i Familieavl. Alle Udgifter har Frøavleren selv afholdt, kun har han intet Vederlag ydet for min og min Medhjælpers Assistance. Det vil altsaa heraf fremgaa, at det kun er en Hjælp til Selvhjælp, Frøatlerne har modtaget, ikke nogen direkte Pengeunderstøttelse. Familieavl en bliver ret kostbar at gennemføre for Frøavlerne, men jeg havde betonet dette paa Forhaand, ligesom ogsaa at de maatte være forberedt paa, at det vilde tage adskillige Aar, før der kunde ventes Frugter af Forædlingsarbejdet. Avlscentrene

arbejder alle efter samme Metode, og en Metode, der utvivlsomt er i Stand til at aftvinge Stammen en betydelig forøget Produktionsevne. Om nogle Aar kan Avlscentrene indsende Prøver fra Familieavlen til Statens Dyrkningsforsøg med indlandske Rodfrugtstammer, og den Frøavler f. Eks. af Barres, der paa Grund af sit Geni som Opdrætter eller muligvis kun ved et Held har tiltrukket den mest yderige Stamme, vil faa denne anerkendt som den bedste 1. Klasses Stamme. Denne ene vil ved Salg af Stamfrø faa rigelig Dækning for sine Udgifter til Familieavlen, medens de andre Avlscentre sandsynligvis intet faar, det er altsaa et Lotteri, hvori der spilles, Indsatsen er ikke ubetydelig og kun een bliver Vinder. Flere af de konkurrerende Avlscentre, hvis Stammer staa væsentlig tilbage for den bedste, vil rimeligvis kassere deres Stamme og arbejde videre med den sidst anerkendte 1. Klasses Stamme for om muligt ved næste Konkurrence at gøre den paagældende Rangen stridig til den 1. Præmie. Udviklingen vil saaledes føre med sig, at der mellem Avlscentrene indbyrdes vil opstaa en Kappelstrid om, hvem der kan møde frem med den mest yderige Stamme, og det bliver vel at mærke Landbruget i sin Helhed, der i første Linie kommer til at høste Fordel af denne Kappelstrid. Ved Opformering af Frøet efter den paa ethvert Tidspunkt bedste Stamme vil jo nemlig efter 2 Aars Forløb alle Landets Roedyrkere kunne blive delagtige i Frugterne af det Forædlingsarbejde, som er udført ved det paagældende Avlscenter. Heraf fremgaar tillige, at Navnet Avlscenter er en træffende Betegnelse, idet altsaa hvert Aars bedste 1. Klasses Stamme spredes over hele Landet med Avlscentret som det centrale Udgangspunkt. De mange Steder, hvor Opformeringen foregaar, bør slet og ret kaldes Avlssteder i Modsætning til det ene Avlscenter. Jeg haaber, at det af denne Fremstilling vil være indlysende, at Avlscentrene for Foderroer utvivlsomt ad Aare vil blive i Stand til at gavne Landets Roedyrkning i meget betydelig Grad.

Den Tanke har oftere været anbefalet, at Danmark burde arbejde hen til en Eksport af Roefrø, men de Mænd, der har været Talsmænd herfor, har stadig overset, at den første Betingelse for, at en Eksport skal have en Fremtid for sig, er, at den Vare, der skal eksporteres, er af bedre Kvalitet, end hvad der andensteds fra udbydes paa Verdensmarkedet. Eksport

af Roefrø er derfor hidtil ikke bleven til noget, men naar der nu ad Aare gennem Avlscentrenes Virksomhed kan udbydes Frø af saa forbedrede Roestammer, at de i væsentlig Grad overgaar andre Landes, er der dermed aabnet Muligheder for en Eksport. At der til den Tid bør gøres et energisk Forsøg paa at indarbejde et Marked for dansk Roefrø i Udlandet, er sandsynligt. Man kunde maaske mene, at Fordelen ved at indarbejde Avlscentrenes Stammer paa Udlandets Marked kun vilde blive af kort Varighed, idet de store Frøavlere i Udlandet, naar de saa, at der blev Efterspørgsel efter de danske Avlscentres Stammer, blot kunde sende en Mand herop for at lære vor Fremgangsmaade og derefter selv oprette et Avlscenter med samme Arbejdsmetode. Der er imidlertid ingen Fare for, at dette vil ske, fordi man ingen Steder har en af Staten avtoriseret Eksamen for Frøavlernes Rodfrugtstammer, saaledes som vi har det i de aarlige Dyrkningsforsøg med indenlandske Rodfrugtstammer. Det er disse Dyrkningsforsøg, der kaldte Avlscentrene frem herhjemme, det er denne Styrkeprøve, gennem hvilken Kappelysten og det private Initiativ er bleven vakt og øget til Gavn for de danske Rodfrugtstammers Forædling. Uden en saadan Eksamen er Oprettelsen af Avlscentre utænkelig, og der er derfor kun ringe Sandsynlighed for, at vore Avlscentre skal finde Efterligning af udenlandske Konkurrenter. *)

I denne Forbindelse kan jeg ikke undlade at omtale en Iagttagelse, som jeg mener at have gjort, og som, hvis den bekræfter sig, muligvis kan bidrage sit til, at Frø af danske Rodfrugtstammer vil blive efterspurgt i Udlandet. I Tabel III har jeg opført samtlige udenlandske Stammer af Runkelroer, Kaalroer og Turnips, som har deltaget i de tre sidste Aars Dyrkningsforsøg med indenlandske Rodfrugtstammer, og angivet Tørstofprocenten for hver enkelt Stamme. Til Sammenligning er i Rubrikken ved Siden af anført Middeltallet

*) Louis Lévêque Vilmorin i Paris, f. 1816, d. 1860, er den første, der har anvendt Familieavl. Naar imidlertid hans Avlsmaade ikke blev fortsat efter hans Død, var det utvivlsomt, fordi der ikke, som hos os, kunde tilkendes de forbedrede Stammer den Anerkendelse, som de fortjente, og som er en nødvendig Betingelse for, at Frøavlerne skal kunne holdes skadesløse.

Tabel II.

Tørstof i Procent.

			Udenlandske Stammer				Danske Stammer							Udenlandske Stammer				Danske Stammer			
					Middeltal	højest	lavest	Antal Stammer				Middeltal	højest	lavest	Antal Stammer						
Barres 1900	tysk	12·75	12·99	14·90	11·91	31		Kaalroer 1900	skotsk tysk fransk	12·83	12·94	13·45	12·50	10							
	"	11·21								12·58											
	fransk	11·81								12·68											
	skotsk	12·40																			
Barres 1901	tysk	13·57	13·78	14·90	12·93	44		Kaalroer 1901	tysk	11·89	13·33	13·93	12·52	8							
	"	13·70							12·84												
	"	13·04							13·03												
	fransk	12·25							13·29												
Eckendorfer 1902	tysk	14·5	11·8	15·2	14·1	18		Yellow Tank. 1902	tysk	11·1	11·8	12·9	11·0	15							
	"	14·6							10·7												
	"	14·4						engelsk	9·8	10·4					11·3	9·5	12				
	"	14·2																			
	"	14·3																			
"	14·4	Kynsk Bortfelder 1902																			

for Tørstofprocenten i de danske Stammer, som har været dyrkede sammen med de udenlandske. Som det vil ses, er der ikke en eneste af de 24 udenlandske Stammer, der i Tørstofprocent er naaet op paa Højde med Middeltallet for de danske Stammer, og ofte er de endog betydelig under Middeltallet. Dette er et Faktum, som kunde tyde paa, at Roestammernes Akklimatisering her i Landet har haft til Følge, at Evnen til at give højt Tørstofindhold er forøget. Et Fingerpeg i samme Retning har man i følgende: Af Barres er de to franske Stammer fra Frøfirmaet Vilmorin-Andrieux & Cie. i Paris, og som det viser sig, er begge disse Stammer over 1 pCt. under Middeltallet for de danske Stammer. Vilmorin er Tiltrækkeren af Barres, 1863 blev den indført her til Landet direkte fra Vilmorin, og der er saaledes Sandsynlighed for, at det er vore klimatiske Forhold, der har medført, at Sorten under sit 40-aarige Ophold her i Landet er bleven beriget med over 1 pCt. højere Tørstofindhold. Endelig skal fra de bevægelige Forsøg i Vestjylland fra 1893 til 1902 anføres, at i de to Aar 1894 og 1902 med en særlig kold August-September, Roernes bedste Voksemaaneder, var Gennemsnitsvarmegraden 12·0. I de to Aar med den varmeste August-September nemlig 1895 og 1901 var Gennemsnitsvarmegraden 14·5. Barres har i de to kolde Aar gennemsnitlig givet 15·8, i de to varme Aar kun 13·0 pCt. Tørstof, altsaa har Tørstofprocenten været over 2 pCt. højere i de to kolde Aar end i de to varme Aar. Selvfølgelig maa disse Iagttagelser tages med Forbehold, men sammenholdes disse tre Kendsgerninger: at de danske Stammer gennemgaaende har højere Tørstofindhold end Stammer hjemmehørende i sydligere og varmere Lande, at Barres ved 40 Aars Dyrkning her i Landet har faaet et højere Tørstofindhold end den i Frankrig hjemmehørende Barresstamme, og for det tredie, at kolde Aar synes at give højere Tørstofprocent end varme Aar, anser jeg det i al Fald for beføjet at sætte et Spørgsmaalstegn ved den gamle Hypotese, der gaar ud paa, at jo længere man kommer mod Nord, des mindre bliver Roernes Tørstofindhold. Skulde de foreliggende Iagttagelser bekræfte sig, og vort Klima virkelig begunstige Udviklingen i Retning af Stammernes Rigdom paa Tørstof, vilde dette betegne et ikke uvæsentligt Plus for Eksportmulighederne.

Roearealet er i stærk Tilvækst over hele Landet, og bedre Pasning af Roemarkerne er Tidens Løsen, men netop jo mere fortrolig Landmanden bliver med Roedyrkingen, desto stærkere vil Kravet om gode Roestammer komme til at lyde. Avlscentrene har derfor just nu en betydningsfuld Opgave at løse til Gavn for det danske Landbrug.
