

TJEBBES, K

**Svenska Sockerfabriks-aktiebolagets
förädling av sockerbeter och odling av
sockerbetsfrö : Med 6 bilagor.[Illustr.]**

Stockholm
1915

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken. EOD erbjuder åtkomst till digitaliserade dokument enbart för personlig, icke-kommersiell användning. För annan användning vänligen kontakta biblioteket.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service.

Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu>

0 TJEJBBES. K.

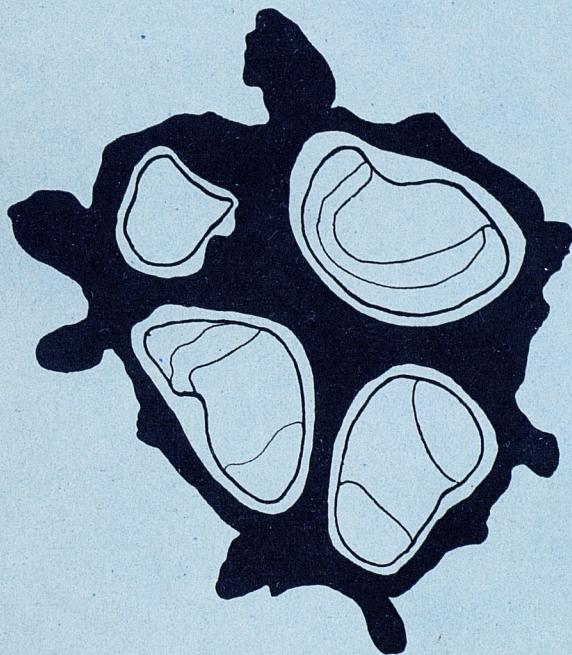
Ekon.
Jordbr.
(Bij)
o

SVENSKA SOCKERFABRIKS AKTIEBOLAGETS

FÖRÄDLING AV SOCKERBETOR

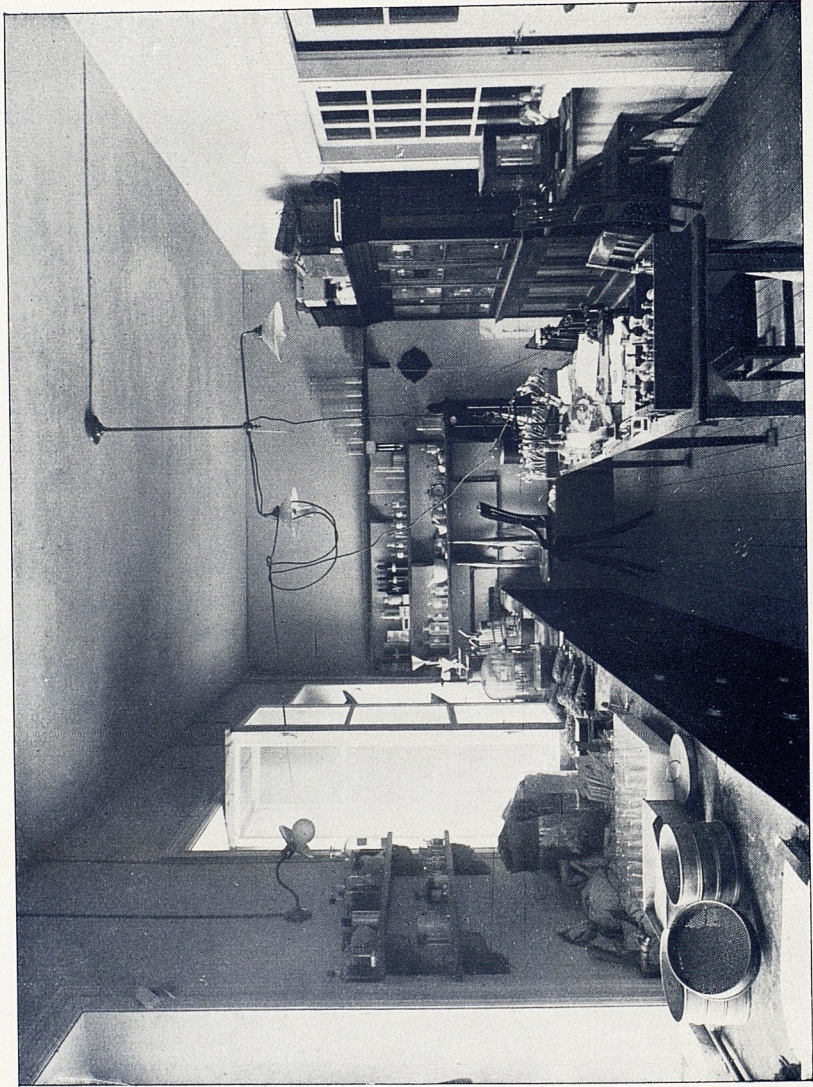
OCH

ODLING AV SOCKERBETSFRÖ

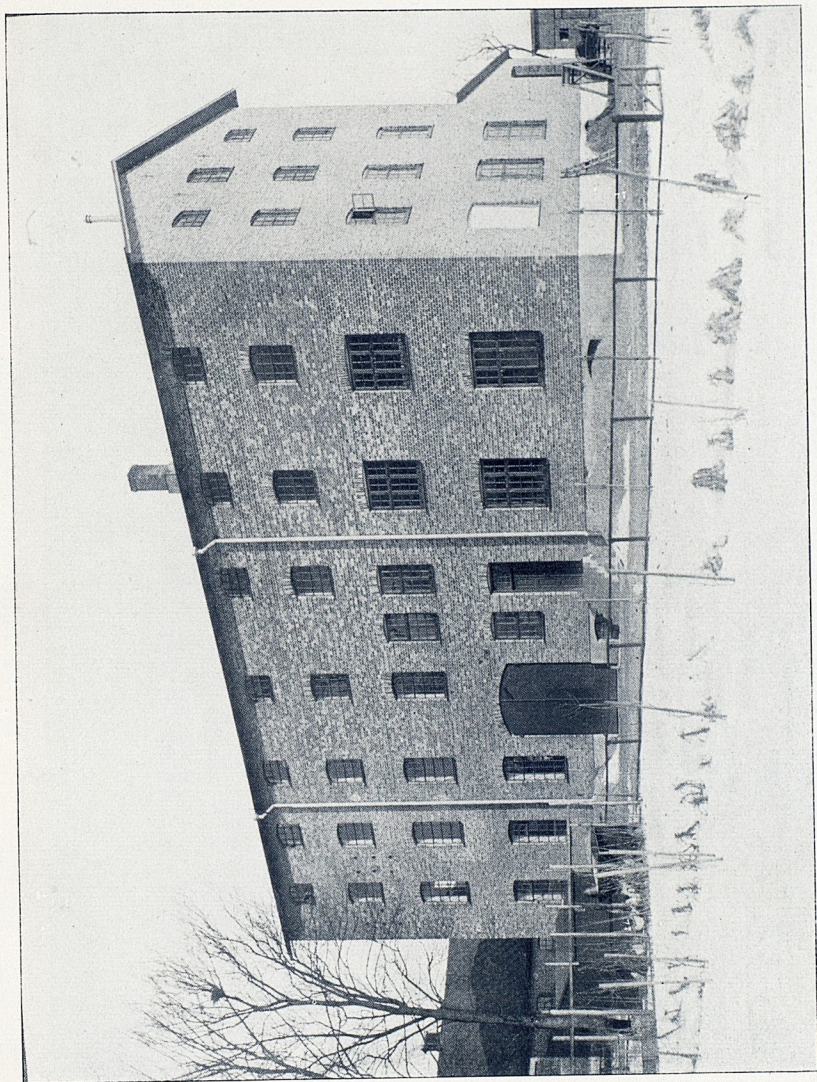


TVÄRSNITT AV ETT SOCKERBETSFRÖ
I FÖRSTORING.

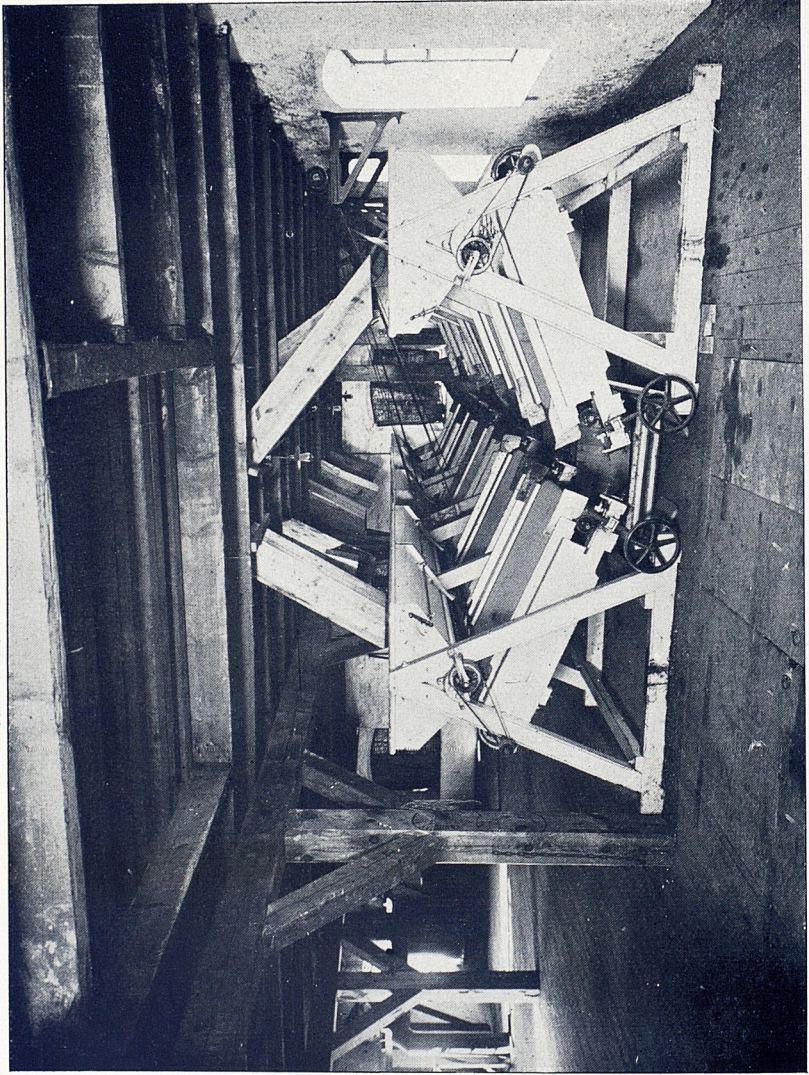
Sthlm 1915



I. BOTANISKA LABORATORIET.



II. FRÖRENSERI OCH MAGASIN.



III. STUBBRENNINGSMASKINER.

SVENSKA SOCKERFABRIKS AKTIEBOLAGETS

FÖRÄDLING AV SOCKERBETOR
OCH
ODLING AV SOCKERBETSFRÖ

MED SEX BILAGOR



CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1915





Svenska Sockerfabriks Aktiebolagets
Förädling av Sockerbetor och odling av
Sockerbetsfrö.

Redan på 1890-talet gjordes försök vid Säbyholms Sockerfabrik för att åstadkomma en för svenska förhållanden passande vitbetsstam, dock utan vidare resultat. *Förberedande försök.*

Först år 1906 togo försöken större fart. En specialist antogs för att leda förädlingsarbetet, ett laboratorium inrättades och en metod, enligt vilken försöken skulle utföras, utarbetades. Denna metod är i huvudsak densamma, som ännu följes. På mycket omsorgsfullt anlagda försöksfält odlas ett stort antal sorter sockerbeter. Efter noggrann undersökning väljas bland dessa de 10 à 15 bästa. Alla dessa sorter tillhöriga betor undersökas därefter individuellt, och ett visst antal uttagas. Var och en av dessa betor bliver stammoder till en av de sorter, som året därpå odlas på försöksfälten, så att av c:a 10 000 000 betor c:a 100 à 150 bliva stammödrar för samma antal nya sorter. *Specialist. Organiserande arbete. Metoden. Selektion.*

Våren 1907 anlades de första familjförsöksfälten med c:a 100 olika sorter sockerbeter. Med »familj» menas en sort, som härstammar av en bekant sockerbeta. De flesta sorter å detta års försöksfält voro familjer uppdragna hos bekanta förädlare i utlandet. *Första försöksfält.*

Samma vår undersöktes 10 812 å skånska betfält utvalda sockerbeter på vikt och sockerhalt för att även få en grupp av ren inländsk härstamning. *Individualselektion.*

År 1908 omfattade individualundersökningen 23 340 betor, utvalda ur de bästa familjerna från förra årets försöksfält. **1908**

(1908) Nya sådana fält anlades med 67 sorter från utlandet och 30 sorter härstammande från 30 betor, som förra året uttogos ur de ovannämnda 10 812 betorna. Samma år odlades för första gången moderbetor till handelsfröodling. Sådana moderbetor odlas efter frö, som växer på de betor (av de 5 à 6 allra bästa familjerna) som bliva kvar, när stammödrarna till nya familjer uttagits.

Första odling av moderbetor.

1909 År 1909 undersöktes 46 990 betor och utgjordes försöksfälten av c:a 120 sorter, härstammande dels från år 1907 odlade utländska sorter, dels från år 1908 undersökta utvalda vanliga betor.

Första handelsfrö.

Handelsfrö odlades för första gången på en av bolagets egendomar och var resultatet 10 300 kilo från 4 $\frac{1}{2}$ har, det är c:a 2 300 kilo per har.

Frörenseri.

Utom den redan befintliga laboratoriumsinredningen anskaffades nu också maskiner till torkning och rensning av frö, vilka uppställdes i en lokal vid Säbyholms sockerfabrik.

1910 Försöksfälten bestodo år 1910 utav 76 familjer med härstamning av de år 1908 utvalda familjerna. Dessutom en del yngre familjer och utländska sorter, tillsammans 180 sorter. Individualelektionen omfattade 54 748 betor.

Utvidgning av fröodlingen.

Fröodling bedrevs på c:a 10 har och lämnade 15 500 kilo frö av ren svensk härstamning. Eftersom förra årets frö hade visat fullgod kvalitet vid därmed gjorda jämförande försök och eftersom avkastningen av fröskörden var fullt jämförlig med utländska skördars, beslöts en utvidgning av fröodlingsverksamheten.

1911 Vid individualelektionen detta år undersöktes 58 376 betor. Försöksfälten omfattade 186 sorter, alla härstammande från förut odlade familjer.

Fröskörden var 46 433 kilo rensat frö, odlat å 3 av bolagets egendomar i Landskronatrakten, på sammanlagt 18 har, alltså en fröavkastning av 2 580 kg. per har. Då emellertid bolaget med tyska fröfirmor hade kontrakt om inköp av

Första export.

betfrö, vilka ännu voro gällande, kunde det svenska fröet⁽¹⁹¹¹⁾ blott delvis användas inom Sverige. Största delen exporterades, tillsammans med föregående årens skördar, tillsammans c:a 50 000 kg.

Hittills hade alla arbeten varit centraliserade vid Säby-**1912** holms sockerfabrik. År 1912 företogs en betydande utvidgning och fröodlingsanstalten fick egna nya byggnader. Hela verksamheten förlades till Hilleshögs egendom c:a 8 km. norr om Landskrona. Corps de logis inrättades till bostäder åt fröodlingens tjänstemän, likaså vetenskapligt laboratorium och kontor. En ny stor laboratoriumsbyggnad, magasin och lokaler till frötorkning och -rensning uppfördes. Nya moderna maskiner, drivna med elektrisk kraft, anskaffades även. Bilaga I visar vilka betydande summor detta år åtgingo till anläggningskostnader. En ny specialist med vetenskaplig utbildning, förut anställd hos en bekant fröfirma i utlandet, hade antagits redan 1911.

Egna byggnader.

Stora utvidgningar.

Ny föreståndare.

Förädlingsverksamheten omfattade individalsektion med c:a 40 000 betor. Familjförsöksfält med 180 sorter lämnade materialet för familjsektionsarbetet, som enligt nyare uppfattningar måste anses vara det viktigaste av hela förädlingen. En del försök med isolering av utmärkta moderbetor samt experiment angående sockerbetans sjukdomar och deras bekämpande utfördes.

Vetenskapliga arbeten.

Fröodlingar organiserades å 11 av bolagets egendomar i olika delar av Skåne. Resultatet var, att på 60,5 har odlades 159 750 kg., eller c:a 2 640 kg. per har. Ett kvantum av 100 000 kg. exporterades.

Fröodling i stor skala.

Individualektion med 60 000 betor, försöksfältsodling **1913** med 160 sorter och diverse vetenskapliga undersökningar försiggingo som vanligt.

Fröodling utfördes detta år ej uteslutande på bolagets egna gårdar, utan även hos enskilda jordbrukare såsom kontraktsoodling, och detta med utmärkt resultat.

Första kontraktsoodlingar.

(1913)	Egna odlingar	c:a 75	har	212 555 kg.	2 835	per har
275 000 kg. handelsfrö. Se närmare i Bilaga II.	Kontraktsodlingar ..	» 18 $\frac{1}{2}$	»	61 410	» 3 220	» »
	Tillsammans.....	c:a 93 $\frac{1}{2}$	har	273 965 kg.	2 930	per har

Härav exporterades blott 100 000 kilo, resten bestämdes till användning i Sverige nästa år.

Jämförande försök över hela landet. Se Bilaga III.

För första gången organiserades jämförande försök i stor skala med hemodlat frö och med det bäst renommerade tyska, nämligen Kleinwanzleben Original. Försöken voro förlagda till alla betodlande trakter av Sverige, men de allra flesta naturligtvis till Skåne. Överallt visade sig Hilleshögfröet vara fullt jämförligt med det tyska. I sockerhalten fanns en obetydlig skillnad av 0,29 % till det tyska fröets fördel: i viktavkastning var det svenska däremot överlägset med 147 kg. pr har. Alla försökstagare förklarade att det svenska fröet var något tidigare, och att ett mycket ringa antal fröstockar framkom efter detsamma.

1914 På grund av vetenskapliga undersökningar inskränktes individualektionen till betor av känd härstamning, så att endast 36 000 betor, tagna ur förra årets bästa familjer, undersöktes. Familjförsöksfälten, i vars teknik stora förbättringar vidtagits, omfattade 172 sorter, därav ett 30-tal, som härstammade från gruppvis isolerade betor. Försöksfälten voro delta år i hög grad intressanta, då det visade sig att ett sextal gruppisolerade familjer, vars stammödrar voro tagna ur *en* äldre familj, alla utmärkte sig genom hög sockerhalt och vikt, så att dessa goda egenskaper kunna sägas vara ärftliga i denna släkt. Den kommer antagligen att hava stor betydelse för den vidare förädlingen.

Intressanta vetenskapliga resultat.

Andra assistent.

Personalen utvidgades med en assistent med agronomutbildning.

Fröskörden var år 1914 mindre än beräknats.

	Egna odlingar	69 har,	91 356 kg.,	1 324	per har
<i>Stora kontraktsodlingar.</i>	Kontraktsodlingar	28 »	37 349 »	1 334	» »
	Tillsammans.....	97 har,	128 705 kg.,	1 328	per har

och var den låga avkastningen särskilt att tillskriva den (1914) svåra torkan som rådde på försommaren, och som hos några av de största odlarna förorsakade missväxt.

I ännu större skala än under 1913 anställdes jämförande försök med Hillehøgs- och Kleinwanzlebenerfrö. Såsom Bilaga IV visar var resultatet, att det hemodlade fröet nu även i sockerhalt kommer på första plats. Försökens stora areal, sammanlagt c:a 250 har, borgar för deras pålitlighet. *Goda försöksresultat i praktiken.*

Ännu är icke bestämt, vilken omfattning 1915 års frö-**1915** odlingar skola hava, men allting är förberett för en odling av c:a 350 000 kg. eller hälften av hela Sveriges behov av sockerbetsfrö.

Bilaga V visar resultatet av ett par försöksodlingar i Kalmár län och Bilaga VI en tablå över verksamheten vid förädlingsanstalten under hela dess verksamhetstid.

Hillehøg p. Landskrona Februari 1915.

K. Tjebbes,

fil. dr.,
anstaltens föreståndare.

Bilaga I.

Anläggnings- och driftkostnader vid sockerbetsfrö-
odlingen å Hilleshög intill den 1. Jan. 1915.

	Anläggning		Drift		Summa	
1907— ¹⁵ / ₃ 1912	15 000	—	50 300	95	65 300	95
¹⁵ / ₃ 1912— ¹⁵ / ₃ 1913	102 377	86	31 389	56	133 767	42
¹⁵ / ₃ 1913— ¹⁵ / ₃ 1914	16 814	89	33 060	04	49 874	93
¹⁵ / ₃ 1914— ¹ / ₁ 1915	3 524	77	20 895	28	24 420	05
Kronor	137 717	52	135 645	83	273 363	35

Bilaga III.

Jämförande försök mellan svenskt och tyskt sockerbetsfrö. Sommaren 1913.

	Svenskt frö				Tyskt frö			
	Försöksarealen har	Kg. socker- betor pr har	Betans socker- halt %	Kg. socker pr har	Försöks- arealen pr har	Kg. socker- betor pr har	Betans socker- halt %	Kg. socker pr har
Alnarp	—	38 234	18,33	7 008	—	40 565	18,69	7 581
Arlöfsgården	—	34 227	18,21	6 233	—	36 345	18,71	6 870
Västraby gård	—	40 005	18,24	7 297	—	—	—	—
Genevad	$\frac{3}{10}$ tunnland	30 560	16,80	5 134	—	28 660	17,75	5 097
Hasslarp	$4 \times \frac{1}{2}$ har	39 402	19,50	7 683	—	37 432	19,32	7 232
Hököpinge	$4 \times 2\frac{1}{2}$ »	35 440	17,62	6 240	—	31 065	18,38	5 675
Jordberga	3×4 »	28 923	18,70	5 409	—	32 463	18,50	6 006
Kjävinge	112 och 170 har	31 708	18,10	5 739	—	32 468	—	—
Köpingebro	3×5 har	31 523	16,80	5 296	—	29 356	16,70	4 902
Skifarp	$6 \times 27\frac{1}{2}$ »	35 036	17,10	5 991	—	37 575	—	—
Säbyholms gård	4,77 och 4,42 har	32 994	19,10	6 302	—	35 092	19,00	6 667
Mariebergs gård	2,70 » 5 »	30 891	18,75	5 792	—	29 143	18,45	5 377
Hilleshøgs boställe	5 och 5 har	29 005	18,90	5 482	—	28 663	18,77	5 380
Teckomatorps gård	2,50 och 2,50 har	27 436	18,30	5 021	—	28 884	18,40	5 315
Östra Carlsnäs	5 och 5 har	32 390	18,21	5 898	—	32 908	18,76	6 174
Hällstorps gård	5 » 5 »	33 860	17,25	5 841	—	35 278	18,07	6 375
Trelleborg	37 » 91 »	31 885	18,20	5 811	—	34 515	18,20	6 161
Medeltal	—	33 148	18,13	6 010	—	33 151	18,41	6 058

Bilaga IV.

Stora jämförande försök med hemodlat betfrö 1914.

Gård	Hemodlat frö		Kleinwanzleben-frö		Annat frö		Anteckningar
	Betvikt pr har	Socker %	Betvikt pr har	Socker %	Betvikt pr har	Socker %	
Västraby gård	43 487	18,60	40 576	18,40	—	—	
Höghults »	33 800	17,50	34 920	17,50	—	—	
Sireköpinge	27 920	17,30	28 849	18,10	29 409*	18,30*	* Dippes frö.
Hedegården	27 465	17,60	28 694	17,40	27 075*	18,70*	* » »
Brogårda	35 248	19,10	37 212	18,60	—	—	
St. Hyllinge gård	34 638	17,95	34 632	18,28	—	—	
) Säbyholms »	20 556)	17,85*)	18 681*)	18,20*)	—	—	*) Missväxt ingår ej i medeltalet.
Hilleshøgs »	29 333	18,56	30 171	18,58	—	—	I det tyska fröet 3—10 gånger fler fröstockar än i det svenska.
Mariebergs »	32 560	18,67	33 243	18,83	—	—	
Källeberga »	32 460	18,10	33 368	18,40	—	—	
Teckomatorps »	33 836	17,60	32 176	17,40	—	—	
Hilleshøgs boställe	31 672	18,63	29 086	18,74	—	—	4 ggr fler fröstockar i det tyska fr. et.
Framnäs	44 305	19,05	42 145	18,89	—	—	
Östra Karlsnäs	32 837	18,36	31 358	18,38	—	—	
Doriborgs gård	33 216	18,49	33 438	18,27	(Blandat frö)		Medeltalet för dessa 5 försök: Hemodlat frö. Vikt 35 149 kg. Socker 18,38 %. Blandat frö Vikt 32 661 kg. Socker 17,62 %.
Nyboholms »	35 620	17,40	—	—	35 240	17,80	
Vallkärre	30 784	18,70	—	—	27 520	17,80	
Høj n:o 1	35 230	18,70	—	—	31 787	17,80	
Kjävlinge gård	37 043	17,90	—	—	35 018	16,90	
Barsebäcks »	37 120	19,20	—	—	34 740	17,80	
Näsby »	30 568	17,51	28 416	17,12	—	—	
Lindholmens gård	33 475	18,23	33 153	18,02	—	—	
Ahlsta gård	37 266	18,24	35 887	18,14	—	—	5 ggr fler fröstockar i det tyska fröet.
Hans Larsson, Håslöv	39 636	17,90	37 783	18,90	—	—	
Ställarps gård	33 922	16,90	33 287	16,90	—	—	
Torshøgs »	44 374	17,60	44 506	17,50	—	—	
A. Alven, Gislöv	40 206	17,90	40 183	18,00	—	—	
Ture Larsson, Skegrie	41 480	18,40	40 170	19,00	—	—	
Alnarps egendom	38 845	18,66	37 327	18,53	—	—	
Arlövsgården	31 812	17,40	33 827	17,85	—	—	
Bergsjöholms gård	25 254	17,00	25 966	17,10	—	—	
Gemminge prästgård	38 415	16,60	33 891	16,00	—	—	
Hammenshøgs boställe	34 220	16,30	33 800	16,20	—	—	
Hököpinge gård	34 958	17,93	33 448	17,99	—	—	
Åkarps »	34 989	17,66	36 109	17,63	—	—	
Petersborg	44 336	18,36	38 698	18,54	—	—	
Katinetorp	39 970	17,52	42 937	17,54	—	—	
Haga, Glostorp	37 505	18,47	35 008	18,45	—	—	
Medeltal	35 400,1	18,000	34 820,8	17,974	(Se anteckn.)		Totalareal 270 har.

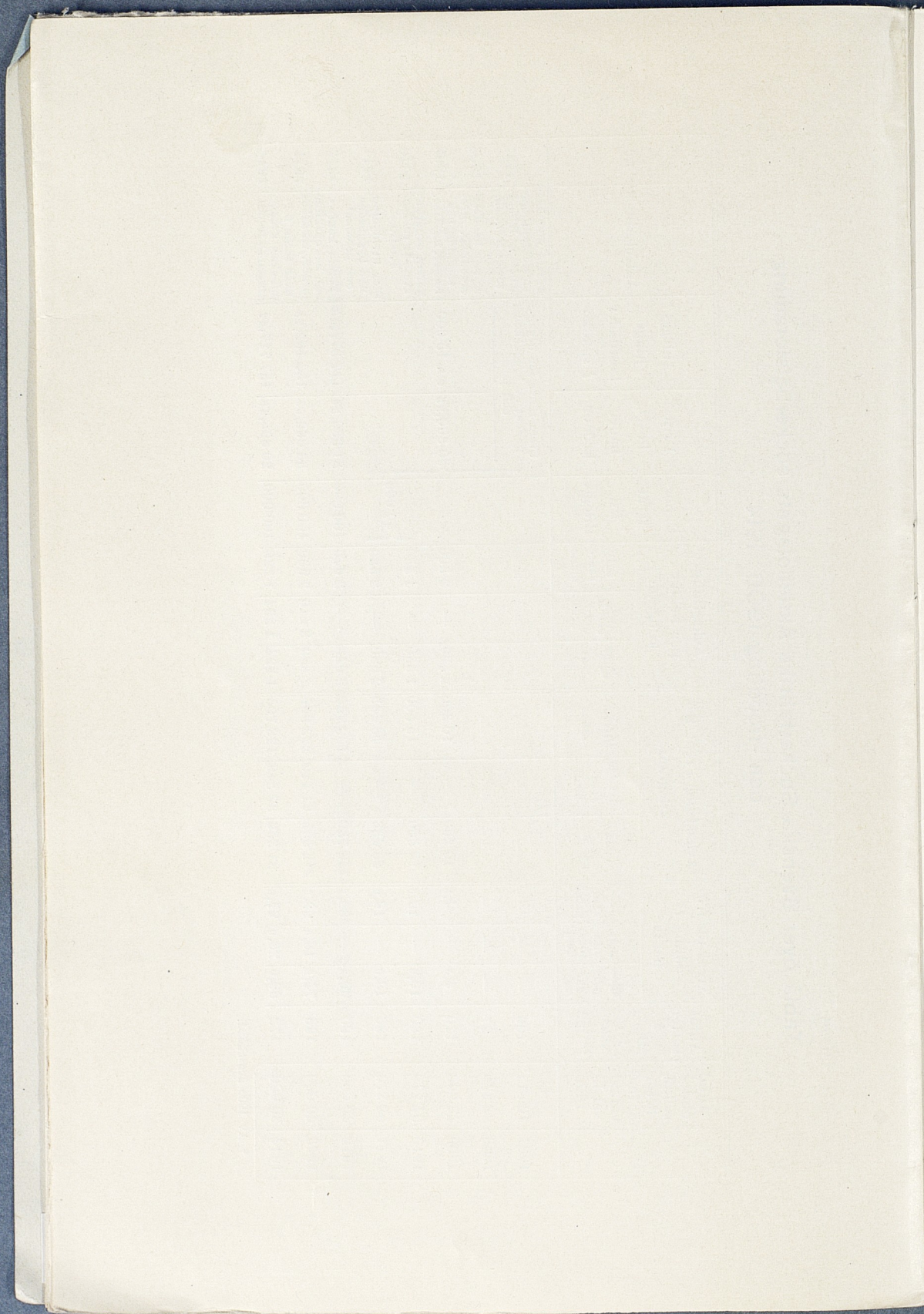
Tablå över resultatet av försöksodlingen med olika sorters betfrö
vid några gårdar i Kalmar län. 1914.

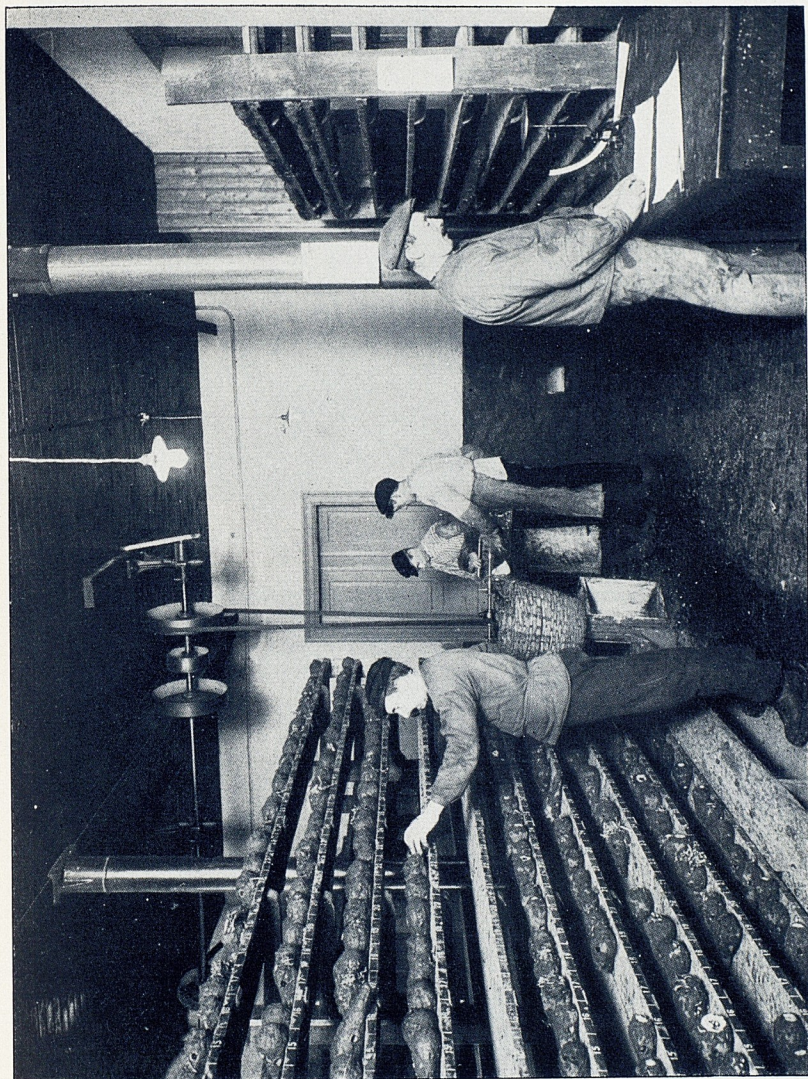
Frösorster	Svartingstorp		Janzon, Kastlösa, Öland		Falk, Näsby, Öland		K. W. Pettersson, Kleva, Öland		Genomsnitt		
	Skörd pr hektar	Soc- ker- halt	Skörd pr hektar	Soc- ker- halt	Skörd pr hektar	Soc- ker- halt	Skörd pr hektar	Soc- ker- halt	Skörd pr hektar	Soc- ker- halt	Soc- ker- utbyte kg.
Klein Wanzleben	40 733	17,9 ²	46 070	18,2 ⁰	33 200	19,9 ⁰	49 333	18,2 ³	42 334	18,5 ⁶	7 857
Gebrüder Dippe	39 267	18,1 ⁶	48 800	18,1 ⁷	29 600	20,3 ⁰	45 733	18,3 ⁰	40 850	18,7 ³	7 651
Svenskt från Landskrona ...	—	—	45 733	17,5 ³	35 000	20,2 ⁶	45 333	18,5 ⁷	42 022	18,7 ⁹	7 896

Tablå över Svenska Sockerfabriks Aktiebolagets sockerbetsförädling
och -frödling 1906 - 1914.

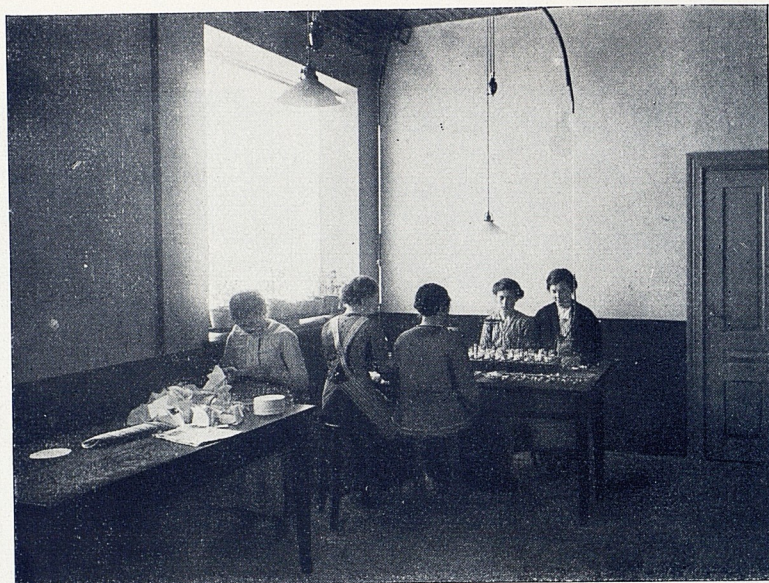
År	Antal underisökta betor för individualisation	Antal sorter på familj-för-söks-fälten	Areal för fröodling i hektar		Avkastning i rent frökilogram			Avkastning per hektar kilogram		Expor-terat frö Kilogr.	Drift-kost-nader kronor	Anlägg-nings-kostnader i <i>summa</i>	Anteckningar	År
			egna gårdar	till-sam-mans bruk	egna gårdar	tillsam-mans bruk	egna skilda jordbruk	en-skilda jord-sammansmans						
									egna gårdar					
1907	10 812*	100	—	—	—	—	—	—	—	—	Utom ränta för be-gär-nandet av byggnader och jord.		1907	
1908	23 340	97	—	—	—	—	—	—	—	—			1908	
1909	46 990	120	4,5	—	4,5	10 300	2 300	—	2 300	—	50 300,95	ca 15 000	1909	
1910	54 748	180	10,0	—	10,0	15 500	1 550	—	1 550	—			1910	
1911	58 376	186	18,0	—	18,0	46 433	2 580	—	2 580	—			1911	
1912	40 000	180	60,5	—	60,5	159 750	2 640	—	2 640	100 000	31 389,56	117 377,86	1912	
1913	60 000	160	74,5	18,0	92,5	212 555	2 850	3 410	2 960	100 000	33 060,01	134 192,75	1913	
1914	36 000	172	69,0	28,0	97,0	91 356	37 349	128 705	1 324	1 328	20 895,28	137 717,52	1914	

* Av 1906 års skörd.

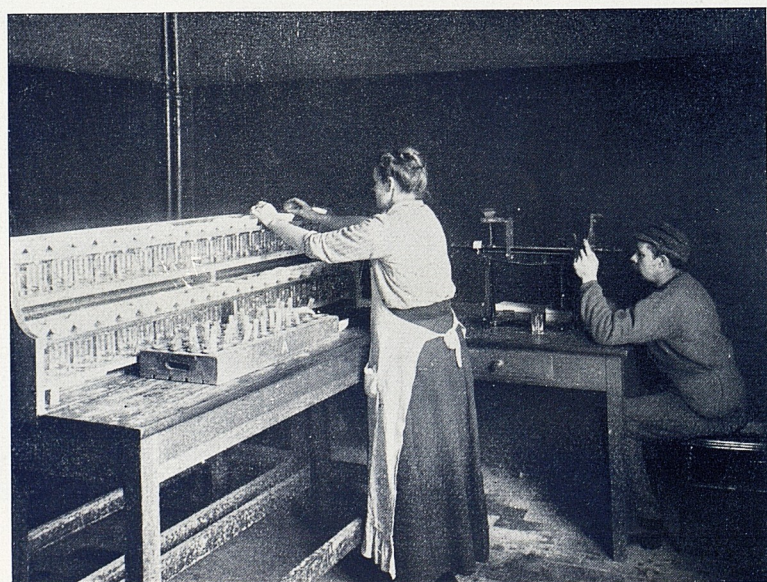




IV. INDIVIDUALSELEKTION: SORTERING OCH BORRNING.



V. INDIVIDUALSELEKTION: PROVVÄGNING.



VI. INDIVIDUALSELEKTION: POLARISATION.



VII. FAMILJSELEKTION: KONTROLLABORATORIET.



CENTRALTRYCKERIET
STOCKHOLM
1915

www.books2ebooks.eu