

Nr 73.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående särskilt bidrag till Sveriges utsädesförening för vissa förädlings- och odlingsförsök; given Stockholms slott den 28 januari 1938.

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över jordbruksärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla det förslag, om vars avlåtande till riksdagen föredragande departementschefen hemställt.

GUSTAF.

A. Pehrsson-Bramstorp.

Utdrag av protokollet över jordbruksärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 28 januari 1938.

Närvarande:

Statsministern HANSSON, statsråden PEHRSSON-BRAMSTORP, WESTMAN, WIGFORSS, MÖLLER, LEVINSON, SKÖLD, NILSSON, QUENSEL, FORSLUND.

Chefen för jordbruksdepartementet, statsrådet Pehrsson-Bramstorp, anför:

I årets statsverksproposition (IX. H. T. p. 101) har Kungl. Maj:t föreslagit riksdagen att, i avbidan på den proposition i ämnet som kunde bliva förelagd riksdagen, till Befrämjande av fröodlingen m. m.: Särskilt bidrag till Sveriges utsädesförening för vissa förädlings- och odlingsförsök för budgetåret 1938/1939 beräkna ett reservationsanslag av 50.000 kronor.

Efter avslutad utredning torde nu för Kungl. Maj:t få anmälas frågan om avlåtande till riksdagen av proposition i förevarande ärende.

I en av föreståndaren för Sveriges utsädesförening, professor H. Nilsson-Ehle på given anledning upprättad promemoria har ifrågasatts anvisandet

av särskilda medel — utöver föreningens sedvanliga statsbidrag — för möjliggörande av förädlings- och odlingsförsök med vissa kulturväxter.

Enligt vad i promemorian framhållits föreläge vanligen stora svårigheter att övervinna, innan en ny kulturväxt kunde upptagas i mera omfattande odling. Detta gällde såväl beträffande framskaffandet av sorter, mera lämpade för våra förhållanden än de, som direkt kunde erhållas utifrån, som i fråga om lämpligaste odlingsmetoder. Första förutsättningen för att man skulle lyckas med detta vore därför, att möjlighet förefunnnes för förädlings- och försöksverksamhet i tillräcklig omfattning.

Bland nya kulturväxter, som för närvarande kunna anses särskilt förtynta att prövas i vårt land, hava i promemorian nämnts sojaböna, sötlupin och majs. Av ännu större värde har det emellertid ansetts vara, om linodlingen kunde utökas. I samband därmed har det ansetts lämpligt, att också en del andra olje- och spånadsväxters användbarhet prövas. På min begäran har utsädesföreningen gjort vissa utredningar angående de nyss nämnda växtslagen för utrönande av möjligheterna för deras förädling och odling inom landet. Utredningarna hava givit till resultat, att det ansetts i hög grad motiverat, att förädlingsarbeten och försöksodlingar igångsättas.

I promemorian har lämnats en redogörelse för förutsättningarna för odling i vårt land av förevarande växtslag och arten av de förädlings- och odlingsförsök, som kunna ifrågakomma. Promemorian innehåller i dessa hänseenden bland annat följande.

Av förefintlig statistik framginge, att skörden av *lin* i vårt land undan för undan nedgått och under perioden 1931—1935 i genomsnitt utgjort per år endast 27 ton frö och 69 ton tågor. I dessa siffror inginge även skörden av hampa, som emellertid alltid varit ytterst obetydlig i jämförelse med skörden av lin. Vid 1932 års jordbruksräkning hade landets hela linareal uppskattats till endast 170 ha mot över 10,000 ha cirka 50 år tidigare. Härvid vore dock att märka, att linet förekomme på smärre åkerstycken, vilka ej alltid bleve till fullo redovisade i jordbruksstatistiken, och att alltså den verkliga linarealen torde vara något större. De landskap, där linodlingen för närvarande vore störst, vore enligt 1932 års jordbruksräkning Hälsingland med omkring 65 ha, Uppland med 30 ha och Småland med 25 ha. I skarp motsats till dessa blygsamma siffror rörande den nuvarande inhemska linproduktionen stode följande uppgifter om importen av lintågor och linfrö under de senaste åren.

	I m p o r t ö v e r s k o t t			
	vikt i ton		värde i kronor	
	1931—35	1936	1931—35	1936
Spånadslin.....	1,760	2,589	1,476,000	2,783,000
Linfrö.....	41,297	36,633	7,122,000	7,486,000

Härtill komme ansefliga summor för blånor samt för textilier, oljor och foderkakor, beredda av lin.

Enligt vissa uppgifter rörande linproduktionen i vissa främmande länder hade på de flesta håll ett ofantligt uppsving i linproduktionen inträtt under de senaste åren.

Linnet vore icke liksom bomullen bundet till ett särskilt gynnsamt, varmare klimat, utan trivdes väl även i nordligare länder. Kvalitativt vida

överlägset bomullen hade linet distanserats av bomullen framför allt genom dennas väsentligt högre avkastning och därmed följande billigare pris. I samband med väsentligt ökad avkastning hos linet genom växtförädling och mera rationella odlingsförhållanden samt framför allt genom den helt nya position, linet kommit uti genom nya rationella beredningsmetoder, hade frågan bragts i ett helt annat läge. En linets och linodlingens renässans syntes förestå, och det tillkomme den vetenskapliga växtförädlingen att bringa linet som kulturväxt till allt större fulländning i överensstämmelse med de förändrade fordringar på linets egenskaper, som nu uppställde sig i samband med de nya textilindustrierna. Linet kunde i dessa användas som tillsats till träcellulosa.

Då det vid denna moderna industriella användning mer än inom den äldre hemslöjdsindustrien komme an på ökning av linets avkastningsförmåga, bleve det hos växtförädlingen med lin, liksom hos sädeslagen, en central arbetsuppgift att uppdraga icke blott sorter med i och för sig hög avkastningsförmåga av halm, utan äver sorter, som vore mycket stråstyva och därför kunde hålla sig tillräckligt upprätta även vid kraftig kvävegödsling, ett moment, som syntes vara i stånd att ytterligare väsentligt öka avkastningen från fälten. Likaså bleve det av vikt att uppdraga sorter, som icke blott gäve hög halmavkastning, utan även en halm med största möjliga ekonomiska utbyte inom industrien, på liknande sätt som växtförädlingen arbetade t. ex. med sädeslaget korn, med beaktande såväl av lantbrukets som bryggeriindustriens önskemål. Ett nära samarbete mellan växtförädlingen å ena sidan och lantbrukets allmänna försöksverksamhet samt textilindustrien å andra sidan vore sålunda av vikt för att den svenska linodlingen skulle kunna föras framåt på sätt som här avsåges.

Linodlingens räntabilitet vore givetvis i allra högsta grad beroende av prisläget. Hittills hade avsättningen även varit försvårad av det förhållandet, att fabrikena huvudsakligen endast uppköpt rötat och skäktat lin. Detta hade förorsakat, att odlarna måst kämpa med extra svårigheter vid behandlingen efter skörden, vilket ofta äventyrat det ekonomiska utbytet. Frågan om linodlingens räntabilitet hade emellertid kommit i ett helt annat läge på senare tiden, sedan industrien erhållit tillförlitliga kemiska beredningsmetoder. Den nya linindustri, som nu stode i begrepp att igångsättas i vårt land, räknade med att erhålla linhalmen direkt från odlarna i torkat skick men i övrigt ej förarbetad.

På det hela taget syntes fyra olika användningar av linskorpen vara att förvänta. Liksom tidigare funnes efterfrågan på lin för spinneri- och hemslöjdsändamål. För det andra uppträdde den nyss nämnda nya textilindustrien som avnämare av lin för framställning av konstull och konstbomull. För det tredje syntes linet få ökad användning vid papperstillverkningen, och slutligen hade linfröet användning till olje- och kraftfoderframställning.

Växtförädlingen kunde bli av stor betydelse för linhanterings framtid i vårt land. Ett stort antal korsnings- och återkorsningsprodukter funnes till förfogande vid utsädesföreningen. Redan nu funnes en del relativt konstanta typer, som i fråga om stjäklängd, stråstyrka och resistens mot sjukdomar vore att betrakta som ett bestämt framsteg.

Då linodlingens lika väl som andra växtodlingsgrenars lönsamhet icke endast berodde på sorten utan även på odlingsförhållandena, hade utsädesföreningen genom sin föreståndare vid möte med den s. k. förstärkta nämnden inom centralanstalten för jordbruksförsök den 6 november 1937 framlagt förslag om att centralanstalten måtte i lämpliga delar av landet upptaga planmässiga försök med olika gödsling, säningssätt o. s. v. för lin för att även på dessa vägar i möjligaste man öka linodlingens avkastning och räntabilitet.

Linet hörde till de växtslag, där relativt goda möjligheter föreläge att genom experimentell förändring av kromosomtalet åstadkomma nya, eventuellt värdefulla produkter. För det första vore linläktet rikt på arter med olika kromosomtal. Genom bastardering mellan vanligt lin och vissa närbesläktade arter skulle man möjligen kunna erhålla nya syntetiska produkter med summerat kromosomtal av samma typ som det genom korsningar mellan vete och råg framställda rågvetet. En annan för linet synnerligen lämplig metod för åstadkommande av nya produkter med förhöjt kromosomtal vore den s. k. tvillingmetoden. En tysk forskare arbetade sedan flera år tillbaka just med tvillingar hos lin och hade nyligen ställt material till kromosomavdelningens förfogande. Med säkerhet förekomme i detta material plantor med halverat kromosomtal. Det förefölle emellertid sannolikt, i analogi till förhållandena hos t. ex. timotej, att man ur detta material även skulle kunna få fram högkromosomiga och eventuellt värdefulla lin-typer.

För att ytterligare praktiska växtförädlingsresultat så snart som möjligt skulle uppnås, vore det önskvärt om nedan nämnda förutsättningar kunde uppfyllas:

1. Insamling av nytt allsidigt utgångsmaterial från ev. ännu odlade svenska lantstammar ävensom från utlandet.
2. Urvals- och korsningsarbeten vid Svalöv med redan tillgängligt samt nyanskaffat material.
3. Kromosomförädling.
4. Möjligheter till växtförädlingsarbeten vid vissa av utsädesföreningens filialer för tillgodoseende av mera speciella fordringar.
5. Samarbete med den inhemska industrien i och för kvalitetsundersökningar m. m.
6. Studier av aktuella arbetsmetoder vid linförädlingen och kvalitetsbedömningen i utlandet, speciellt Holland, Belgien och Tyskland samt — eventuellt — Tjeckoslovakien, Polen och de baltiska staterna.

Skulle den svenska linhanteringen kunna effektivt upphjälpas, förordades en samtidig insats på flera områden. Pris- och avsättningsförhållandena borde utredas och tryggas; den för de små odlarna så svårskötta rötningen och första beredningen helt förläggas till fabriker; gödslingsförsök och andra undersökningar rörande bästa odlings- och näringsbetingelser utföras; rationell förädling ånyo igångsättas — för att nu endast nämna några av de åtgärder, som syntes vara av dominerande betydelse.

I samband med de skisserade försöks- och växtförädlingsarbetena med lin syntes det även vara ändamålsenligt att införskaffa vissa andra textil- och oljevaxter. Härvidlag borde observationsförsök utföras i mindre skala med bl. a. en del nya sådana, som i utlandet visat sig användbara.

En särskild uppmärksamhet borde även ägnas linet såsom oljeväxt. Härvid syntes främst de redan tidigare påbörjade försöken att genom korsning av högst avkastande spånadslin med bästa frölin kombinera högsta möjliga avkastning av tåga med i möjligaste mån ökad fröavkastning böra fortsättas. De härutinnan redan uppnådda resultaten syntes tala för, att man på denna väg kunde nå praktiskt värdefulla resultat.

Utöver utsädesföreningens ordinarie anslag skulle för bedrivande av en fullt rationell växtförädling med lin i önskvärd omfattning under de närmaste åren erfordras ett särskilt anslag på förutom avdelningsföreståndarens lön i runt tal 7,000 kronor per år.

Enligt vad i promemorian vidare anförts vore *sojabönan* utan tvivel den viktigaste bland de nya kulturvaxter, vilka borde prövas i vårt land. Den-

na hade nämligen på grund av sina mycket fett- och äggviterika frön fått stor betydelse bland annat såsom råvara för margarinindustrien samt som kraftfoder. Den svenska importen av sojaböner vore, som av efterföljande sammanställning framginge, mycket stor. I synnerhet hade detta varit fallet under de allra senaste åren.

	Import av sojaböner	
	Vikt, ton	Värde, kronor
1931	31,186	3,887,000
1932	9,007	1,328,000
1933	57,583	7,745,000
1934	93,243	10,813,000
1935	100,845	12,595,000
Medeltal 1931—35	58,373	7,273,000
1936	136,457	20,898,000.

Under tidigare ått hade dessutom en ganska betydande import av sojakaikor, sojaskrå och sojaolja ägt rum, vilken emellertid på senare tiden nedgått i samband med utvecklingen av den svenska oljeindustrien.

Sojabönans stora värde hade medfört, att man icke blott i U. S. A. utan även i sydöstra Europa börjat odla densamma i betydande omfattning. Även i Ungern, Tjeckoslovakien, Frankrike och Tyskland hade man börjat därmed. T. o. m. i England hade odlingsförsök igångsatts. Odlingen i Europa hade emellertid till en början stött på ganska stora svårigheter, emedan de sorter, som användes i sojabönans ursprungliga odlingsområde i östra Asien samt i Amerika, icke visat sig lämpliga under de i Europa rådande förhållandena. Detta hade i första hand visat sig bero på, att flertalet former av soja vore s. k. kortdagsväxter, som icke trivdes med den långa dag, man under sommaren hade i mellersta och norra Europa.

Den första åtgärd, som borde vidtagas vid införandet av denna växt, vore att införskaffa en möjligast stor kollektion av tidigt mognande sorter och få dem provodlade här. Försöken borde i första hand förläggas till södra Skåne (Trelleborgstrakten) samt till södra Öland. Dessutom borde hela sortimentet även utsås på Svalöv för att vara lätt tillgängligt för undersökningar och korsningar. Så snart man fått tillgång till sorter, odlingsvärda under våra förhållanden, borde ytterligare ett par försök med de mest lovande stammarna utläggas, dels i sydöstra Skåne och dels på Gotland. Dessa försöksplatser hade utvalts med hänsyn till sojabönans krav på hög sommartemperatur och relativt låg sommarnederbörd. Försöken kunde de första åren läggas rätt små, emedan det till en början gällde ett urval av sorter med lämplig mognadstid. Snarast möjligt borde även försök igångsättas för studium av odlingsteknik och gödsling, vilket även vid möte med centralanstaltens för jordbruksförsök förstärkta nämnd den 6 november 1937 från utsädesföreningens sida föreslagits.

Kostnaderna för de orienterande försöken med sojaböner syntes belöpa sig till cirka 3,000 kronor per år. Dessutom borde emellertid ett planmässigt växtförädlingsarbete igångsättas, och borde detta förläggas dels till Svalöv, dels till lämpliga platser i södra Skåne och på södra Öland. Kostnaderna för dessa första orienterande växtförädlingsarbeten hade beräknats till 6,000 kronor per år, däri inberäknat arvode till en extra assistent.

Sammanlagt skulle alltså för arbetena med sojaböner för de närmaste åren erfordras ett årligt belopp om 9,000 kronor.

Av lupinsläktets många arter hade två, blå- och gullupin, funnit användning som jordbruksväxter i Sverige, där de använts som grüngödslings-

växter på de mägerare sandjordarna i landets sydligare delar. I vissa andra länder hade lupinarterna använts även till foderändamål. Därvid hade det emellertid varit nödvändigt att på ett eller annat sätt avlägsna det bitterämne, lupinin, som funnes i den vanliga lupinen, och som gjorde densamma ej blott osmaklig utan direkt giftig för flera av våra husdjur, bland annat nötkreatur och svin. Detta giftämne hade kunnat avlägsnas genom urlakning med vatten, men därvid hade också en mycket avsevärd del av näringsämnena i lupinen gått förlorad.

I Tyskland hade man vid undersökning av olika lupinarter påträffat en del, vilkas halt av bitterämnet varit så låg, att skörden utan särskild behandling kunde användas till utfodring av vilket som helst av våra vanliga husdjur. Den så påträffade typen av lupinfri lupin hade på tyska kallats Süsslupine, i svenskan hade den direkta översättningen *sötlupin* använts.

Hittills utförda försök gäve vid handen, att sötlupinen även på magra sandjordar kunde ge ett mycket gott skörderesultat. På mycket mager sandjord vid Karsholm hade den 1936 givit en skörd av cirka 50 ton grönmassa per ha, med en torrämnehalt av cirka 15 procent, alltså en torrämnesskörd av cirka 7.500 kg per ha med en halt av råprotein på 15—16 procent; d. v. s. lika mycket som i prima rödklöverhö. Till jämförelse kunde andragas, att en god skörd från första års vall på de bättre skånska jordarna vore 7—8.000 kg hö. På verkligt magra jordar, där klöver eller lucern över huvud taget ej med framgång kunde odlas, förmådde alltså sötlupinen att producera lika mycket i fodervärde som de nämnda växslagen på goda jordar. Denna sötlupinens förmåga att på »dåliga» jordar av en viss typ, d. v. s. sand- eller grusjordar med sur reaktion, producera foderskördar, som i kvantitet och äggvitehalt kunde mäta sig med skörden från »goda» jordar, hade bekräftats i ett antal provodlingar i södra Sverige.

Sötlupinens värde i svenskt jordbruk skulle framförallt ligga däri, att den tillförde vissa områden, där nu odlade haljväxter ej trivedes, en helt ny gröda, som möjliggjorde hemmaproduktion av en avsevärd del av behovet av vinterfoder även i hänseende till äggvitan, som i sådana trakter hittills måst inköpas utifrån i form av kraftfoder. Sötlupinen borde alltså kunna dels förbättra det enskilda jordbrukets ekonomi i vissa hittills mindre gynnade områden, dels borde den kunna minska landets totala importbehov av äggviterikt kraftfoder, dels slutligen borde den kunna avlasta en del av den relativa överproduktionen av potatis, som under vissa år uppträdde i fabrikspotatisområdena, och som med förbättring av potatisodlingens allmänna teknik (sorter och odlingsmetoder) kunde förväntas bli alltmera besvärande.

För att sötlupinen skulle för Sveriges del få den betydelse, varom förberedande försök gäve förhoppning, fordrades emellertid, att för landet lämpliga sorter funnes tillgängliga och att man också kände de lämpligaste metoderna för dess odling och för skördens tillvaratagande. De sorter, som nu funnes tillgängliga, kunde alla sägas vara för våra behov alltför sena. Skörden till foder infölle först så långt in i september, att torkning till hö vore svår eller omöjlig. Där skörden lämpligen kunde beredas till ensilage löstes problemet om skördens tillvaratagande relativt lätt. Just i fabrikspotatisdistrikten, där dranken funnes som grovfoder, måste emellertid sötlupinen kunna användas som torrfoder, om den skulle kunna tillfullo utnyttjas. Ännu mer besvärande bleve senheten hos nuvarande sorter, om man såge till produktionen av utsäde.

Det syntes för den skull uppenbart, att sötlupinen aldrig kunde få det av preliminära försök antydda värdet för svenskt jordbruk, förrän sorter uppdragits, som vore tidiga nog att möjliggöra dels en ekonomiskt lönande

fröodling inom landet, dels en tidigare skörd för foderändamål. Härvidlag måste växtförädlingen sätta in. Då sötlupinsorterna vore rena linjer, kunde intet vinnas genom direkt urval, utan korsningar måste utföras mellan sötlupin och sådana linjer av bitterlupin, som besatte önskvärda egenskaper. I första hand måste ett omfattande material av bitterlupin anskaffas och urval göras i detta, framförallt med avseende på tidighet, men också ifråga om andra egenskaper. Detta material borde enligt tyska erfarenheter helst omfatta 100,000-tals eller rent av miljontals plantor. Sedan korsningar utförts fortginge därefter arbetet enligt vanliga metoder. Då åtminstone $\frac{3}{4}$ av avkomman bleve bitterlupin och alltså värdelös, måste man räkna med stora generationer, och vidare bleve ett omfattande analysarbete nödvändigt för bestämning av bitterämnehalten i de enskilda plantorna. Förberedande växtförädlingsarbeten hade kunnat genomföras för en ringa kostnad, men sedan arbetena kommit mera i gång erfordrades avsevärt mera medel, förslagsvis omkring 4,000 kronor per år.

Samtidigt måste emellertid försök utföras, i vilka undersöktes odlingsbetingelserna för sötlupin inom landet. Det vore nämligen möjligt, att vi redan med nu tillgängliga sorter skulle kunna producera utsäde i vissa begränsade områden, förutsatt att såningstid, utsädesmängd och gödsling rätt avvägdes. I varje fall vore det för förädlingsarbetet nödvändigt, att man noga lärde känna betingelserna för fröproduktion och finge reda på, var denna lämpligen borde äga rum.

Vidare måste försök utföras rörande lämpliga odlingsmetoder med sötlupin till foder och även rörande det nya växtslagets odlingsområde, vilka försök lämpligen borde stå under jordbruksförsöksanstaltens ledning.

Sveriges årsbehov av *majs*, vilket hitintills uteslutande täckts genom import, hade efter införandet av importavgifterna under de senaste åren varit lägre än tidigare. Det hade dock 1936 uppgått till cirka 76,000 ton med ett värde av 6.75 miljoner kronor och syntes 1937 vara rätt avsevärt mycket högre. Majsen användes ju så gott som uteslutande till foderändamål. De små mängder, som förbrukades till mänskoföda i form av majs mjöl, majsena, majsflingor och dylikt, torde i allmänhet importeras i redan förädlad form.

Majsen vore en rätt arbetskrävande gröda, men å andra sidan bidroge den till arbetsfördelningen därigenom, att såväl sädd som skörd inträffade senare än för de övriga sädesslagen och att skörden komme något tidigare än rotfruktsupptagningen. Majsodlingen skulle därför till en början lämpa sig väl för småbrukare, hönseriägare och andra, som själva kunde delta i arbetet på fältet. Även om ingen storodling under nuvarande förhållanden omedelbart skulle kunna komma till stånd, borde dock mindre lantbrukare i de klimatiskt mest gynnade kusttrakterna själva till ett fördelaktigt pris kunna täcka sitt behov av fodermajs. Efter hand som bättre anpassade sorter genom förädling framställdes, borde odlingen kunna bli mer och mer räntabel och utvidgas, så att även majs till avsalu producerades.

De försök, som utförts av utsädesföreningen under de senaste fyra åren, hade visat, att de allra tidigaste nordamerikanska och tyska sorterna år efter år uppnått full mognad i Skåne och framför allt i kusttrakterna av landskapets södra del givit en rätt hög avkastning, 4,000 à 5,000 kg per ha. De trakter, där man kunde vänta sig, att majsodlingen skulle lyckas bäst, vore södra Hallands, Skånes, Blekinges och Kalmartraktens kuster samt Öland och Gotland. På dessa platser tycktes redan nu förefintliga utländska sorter med fördel kunna odlas. Om man emellertid önskade göra

majsodlingen fullt räntabel och säker, måste en försöksodling av de nämnda sorterna på olika platser samt en regelrätt förädling av majs under våra klimatbetingelser igångsättas. Även försöksodlingar av majs till ensilering borde anläggas. För att vinna en bättre orientering i dessa frågor behöfde kanske till en början blott ett par försök under olika förhållanden i Skåne, ett i Kalmарtrakten eller på Öland och ett på Gotland årligen utföras. Här för skulle ett anslag på cirka 1,000 kronor räcka.

Även rena växtförädlingsarbeten borde snarast igångsättas. Majsen, som vore en utpräglad korsbefruktare, förekomme i ett mycket stort antal olika varieteter och sorter, vilka emellertid alla till sin sammansättning vore ganska heterogena. På grund härav vore alla majsstammar mycket föränderliga och kunde, om fortlöpande urvalsarbeten utfördes, så småningom anpassas till lokalklimatet på olika orter. I vårt klimat vore emellertid större tidighet framför allt av nöden och denna borde huvudsakligen åstadkommas genom korsningar av med varandra obesläktade tidiga sorter från skilda länder. Detta arbete hade för övrigt redan påbörjats vid utsädesföreningen, i det att de tidigaste europeiska sorterna korsats med de tidigaste amerikanska. Ett första urval på tidighet i dessa korsningsavkomor hade även utförts. I Tyskland vore man också inne på samma linje men arbetade dessutom — vilket naturligtvis även måste ske i vårt land — på att öka antalet kolvar per planta, kolvarnas storlek och fröantal samt 1,000-kornvikten, varigenom fröavkastningen ökades. Även småkornig majs för hönsfoder borde man taga hänsyn till. Beträffande majs för ensileringsändamål lades särskild vikt vid planthöjd, bladrikladom, stråtjocklek och bestockning. För igångsättande av ovan skisserade rena växtförädlingsarbeten skulle ett anslag av åtminstone 1,000 kronor årligen vara av nöden.

Tillsammans skulle alltså för påbörjande av arbeten med introducering av majs som kulturväxt i Sverige erfordras ett årligt anslag av omkring 2,000 kronor.

För de orienterande försök, utsädesföreningen nu ansåge sig böra igångsätta med lin, sojaböna, sötlupin och majs, skulle alltså erfordras ett anslag på tillhoppa 22,000 kronor per år förutom lön till en särskild avdelningsföreståndare för linförädlingen. Sagda belopp kunde emellertid icke anses tillräckligt, om en omfattande och fullt rationell växtförädling skulle kunna bedrivas. Härför skulle erfordras minst ett dubbelt så stort anslag. Det vore emellertid föreningens avsikt att i första hand om möjligt försöka erhålla ytterligare medel från industrier, stiftelser och eventuellt även privatpersoner, vilka vore intresserade av att en mera omfattande förädlingsverksamhet med ifrågavarande växter komme till stånd.

Lantbruksstyrelsen har, efter remiss, den 22 december 1937 avgivit utlåtande över här återgivna promemoria. Styrelsen har till en början framhållit några allmänna synpunkter på växtförädlingsarbetets betydelse och härvid bland annat anfört följande:

Osäkerhetstillståndet i världen hade i de flesta länder medfört en strävan att såvitt möjligt göra sig oberoende av världshandeln, vilken strävan i stor utsträckning tagit sig uttryck i ökad omsorg om den nationella jordbruksproduktionen. Samtidigt härmed hade den framgångsrika näringsfysiologiska forskningen och vitaminforskningen efterhand medfört så avsevärda förskjutningar ifråga om den mänskliga kostens sammansättning, att redan på grund härav en icke oväsentlig omläggning av jordbruksproduktionen ägt rum. En fortgående minskning av den jordbrukande befolkningen i för-

ening med ökade arbetskostnader hade vidare framtingat en rationalisering av produktionen i syfte att utvinna största möjliga skördar med minsta möjliga arbetsförbrukning. Härtill komme, att konsumtionen av brödsäd minskades och ersattes i stor utsträckning, förutom av animaliskt fett och animalisk äggvita, utav köksväxter och frukt, som i förhållande till spannmålsgrödor lämnade en mycket hög avkastning per arealenhet. En annan omständighet, vartill i detta sammanhang borde tagas hänsyn, vore att fortgående mekanisering inom industri och jordbruk samt förkortad arbetstid ledde till eller redan lett till ett minskat behov av direkt energialstrande födoämnen, ävensom att numera en större del av befolkningen vore sysselsatt inom handel och andra yrken, som krävde mindre muskelarbete.

Följden av alla här nämnda omständigheter måste bli en mera allmän förskjutning inom hela jordbruksproduktionen, medförande, bland annat, en minskning av brödsädesarealen.

Parallellt med en sådan förskjutning inom växtodlingen följde även en sådan rationalisering av produktionen, som byggde på en mera strängt genomförd lokalisering av olika grödor på så sätt, att odlingsområden, vilka på grund av jordmåns-, klimat- och ägoförhållanden samt av ekonomiska skäl mindre väl lämpade sig för tidigare använda grödor, komme att användas för sådan växtodling, som i största möjliga grad medförde högsta utveckling för respektive växtslag.

Den av utsädesföreningen föreslagna utvidgade växtförädlingsverksamheten finge enligt lantbruksstyrelsens mening ses mot bakgrunden av vad sålunda anförts ävensom mot bakgrunden av behovet att städse sörja för att våra jordar lämnade högsta möjliga avkastning av sådana grödor, som med ekonomisk framgång kunde odlas i vårt klimat. Det nu framförda förslaget finge även anses som en beredskapsåtgärd icke blott för tryggande av jordbrukets framtida utveckling och behov utan även för landets självförsörjning i stort.

Vad härefter angår de särskilda kulturväxter, som berörts i utsädesföreningens promemoria, har lantbruksstyrelsen anført huvudsakligen följande:

Redan 1918 års riksdag hade anvisat anslag till utsädesföreningen för förädling av spånads- och oljeväxter. Efter hand som importen av lin efter världskriget åter blivit fri, hade emellertid priset på lin sjunkit på ett sådant sätt, att odlingen av detsamma inom landet i stor utsträckning visat sig oekonomisk. Detsamma hade givetvis gällt även andra spånads- och oljeväxter.

Den förädling av lin, som nu avsåges, låge på ett annat plan än den, som tidigare åsyftats. Såsom framginge av promemorian avsåges här en förädling av lin med hänsynstagande till ett fullständigt nytt tekniskt användningssätt, med huvudvikten lagd på linets stråstyvhet och höga avkastningsförmåga av halm.

En av de största svårigheterna för linets ekonomiska odling i vårt land hade varit, att det icke kunnat vinna avsättning inom textilindustrien utan den föregående svårskötta rötningen. Då, enligt vad som uppgivits, den första beredningen, alltså den beredning, som motsvarades av rötningen, numera kunde förläggas till fabriker, syntes ett nytt skede hava inträtt innebärande väsentligt ökade odlingsmöjligheter för lin i vårt land. Framhållas kunde även, att en ny storindustri för framställning av textilier av träcellulosa med inblandning av lin syntes komma att etableras i den nedlagda Genevads sockerfabriks omfattande fabriksbyggnader. Under sådana förhållanden och då härigenom utsikter förefunnes, till att börja med för Hallands jordbrukare, att finna avsättning för lin, vore det uppenbart, att

förädling av lin i större utsträckning vore önskvärd. Av denna anledning syntes statsmakternas ekonomiska medverkan med hänsyn till jordbrukets intressen motiverad.

Vad anginge förädlingen av *sojaböna*, kunde till en början konstateras den kontinuerligt starkt stegrade importen härav, en följd av dess stora värde för oljeindustrien och för kraftfoderförsörjningen. Även om svårigheterna att genom växtförädling frambringa för våra förhållanden lämpade former av sojaböna skulle bli stora, syntes dock frågan om möjligheten av odling av sojabönor i vårt land vara av betydelse.

I samma mån som rågodlingen minskade och då det kunde befaras, att även potatisodlingen för bränneriändamål kunde komma att i viss mån förlora i betydelse, vore det synnerligen angeläget, att särskilt södra Sveriges sandjordar kunde effektivt användas för andra grödor. Kunde därför *sötlupinen* genom växtförädling tänkas bli en gröda för sådana jordar, vore det enligt lantbruksstyrelsens mening av betydelse, att utsädesföreningen även i fråga om denna växt bereddes möjlighet till växtförädling. Vad anginge *majs* vore lantbruksstyrelsen, med hänsyn till icke blott att denna växt vore, bland annat ur skördesynpunkt, särdeles arbetskrävande utan även att vete kunde lämna ersättning härför, icke fullt övertygad om att detta växtslag kunde få för våra förhållanden så stor betydelse som andra här nämnda växtslag. Av denna anledning syntes i varje fall för närvarande icke alltför stora förväntningar böra ställas på majsens ekonomiska odling i vårt land.

Beträffande kostnaderna för de ifrågasatta förädlings- och odlingsförsöken har lantbruksstyrelsen framhållit, att, då det för närvarande icke syntes vara möjligt att med större grad av exakthet kunna bedöma medelsåtgången för vart och ett av de föreslagna arbetena, som tillsvidare främst syntes åsyfta en orientering på området, medelsberäkningen måste bli i hög grad approximativ. Med hänsyn härtill hölle lantbruksstyrelsen före, att statsbidrag för detta speciella ändamål icke lämpligen borde ingå i det vanliga årsanslaget till utsädesföreningen. Under sådana förhållanden syntes lämpligheten bjuda, att ett för budgetåret 1938/1939 beräknat extra anslag av förslagsvis 20.000 kronor ställdes till föreningens förfogande för ändamålet utan närmare föreskrifter, huru beloppet skulle fördelas på de olika växtslagen.

*Departements-
chefen.*

Av den föregående redogörelsen torde framgå önskvärdheten av att vissa kulturväxters duglighet för odling i vårt land göres till föremål för undersökning. Detta skulle vara av betydelse såväl för jordbrukets möjligheter till anpassning efter utvecklingen som för landets självförsörjning med viktiga och outhärliga förnödenheter. De växter, det närmast bör vara fråga om, äro sojaböna, lin och vissa andra spånads- och oljeväxter samt sötlupin medan åtgärder för ökad majsodling inom landet knappast kunna anses vara lika trängande. Att ett betydande behov av sojaböna förefinnes i vårt land, kan utläsas ur de höga importsiffrorna. Sojabönan kommer som bekant till användning inom oljeindustrien och är av värde för kraftfoderförsörjningen. Det torde vara önskvärdt att genom inhemsk produktion göra landet mindre beroende av import av denna för vårt folkhushåll viktiga produkt.

Vad linet angår torde förutsättningar finnas för att detta skall komma till stor användning inom textilindustrien i vårt land, till exempel såsom tillskott till träcellulosa, varjämte linfröet har ett stort värde bland annat som fodermedel. Tillgodogörandet av linet underlättas numera av att den första beredningen av detsamma kan förläggas till fabriker. Genom odling av sötlupin skulle även förhållandevis mindre bördig jord kunna lämna en god avkastning av fodermedel. Om odling av dessa växtslag befundes möjlig, skulle detta gynnsamt påverka vårt lands försörjning med för folkhushållet viktiga förnödenheter samt möjliggöra minskning av odlingen av sådana växtslag, varav produktionen mera avsevärt överstiger landets eget behov med därav föranledda avsättningssvårigheter.

Som förutsättning för att de här avsedda kulturväxterna skola kunna med fördel odlas i Sverige gäller, att sådana arter kunna utfinnas, som trivas under våra klimatiska förhållanden och som i övrigt passa för odling i vårt land. Av utsädesföreningens förberedande undersökningar synes framgå, att utsikter finnas att kunna framskapa sådana lämpliga växtsorter. Härför erfordras emellertid omfattande förädlings- och odlingsförsök. Med hänsyn till vad jag i det föregående anfört, finner jag angeläget, att en dylik försöksverksamhet kommer till stånd.

För att utsädesföreningen skall kunna åtaga sig denna verksamhet torde särskilda medel utöver det årliga anslaget böra ställas till föreningens förfogande. Jag förordar därför, att särskilt statsbidrag beviljas föreningen för ändamålet. Lämpligast torde vara, att detta bidrag gives karaktären av ett för tre års verksamhet avsett engångsanslag. Genom en dylik anordning torde förädlingsarbetet kunna mest rationellt anordnas och förutsättningar skapas för ernående snarast möjligt av praktiska resultat. Enligt vad jag inhämtat torde ett belopp av 50,000 kronor vara erforderligt för att föreningen skall bliva i stånd att utföra de av mig angivna undersökningarna.

Under åberopande av vad sålunda anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att till *Befrämjande av fröodlingen m. m.: Särskilt bidrag till Sveriges utsädesförening för vissa förädlings- och odlingsförsök* för budgetåret 1938/1939 anvisa ett *reservationsanslag* av kronor 50,000.

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställan lämnar Hans Maj:t Konungen bifall samt förordnar, att proposition i ämnet av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar skall avlätas till riksdagen.

Ur protokollet:

Gunnar Sandström.