



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

x. A

S. O. U.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1946: 16
JORDBRUKSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE
ANGÅENDE
FORSKNINGS- OCH FÖRSÖKS-
WERKSAMHETEN PÅ JORDBRUKETS
OMRÅDE I NORRLAND
AVGIVET AV
NORRLANDSKOMMITTÉN

STOCKHOLM

1946

Statens offentliga utredningar 1946

Kronologisk förteckning

1. Betänkande angående rundradion i Sverige. Dess aktuella behov och riktlinjer för dess framtida verksamhet. Norstedt. 168 s. **K.**
2. Dödföddheten och tidigdödligheten i Sverige. Dess samband med nativitetens minskning och dess förhållande vid olika former av förlossningsvård samt dess socialmedicinska och befolkningspolitiska betydelse. Av C. Gyllensvärd. Beckman. 115 s. **S.**
3. Betänkande med förslag till ändrade grunder för flottningsslagsstiftningen m. m. Hæggström. 99 s. **Jo.**
4. Betänkande med förslag angående uniformspliktens omfattning för viss personal vid försvarsväsendet. V. Petterson. 59 s. **Fö.**
5. Betänkande om barnkostnadernas fördelning med förslag angående allmänna barnbidrag m. m. V. Petterson. 351 s. **S.**
6. Betänkande om barnkostnadernas fördelning med förslag angående allmänna barnbidrag m. m. Bilagor. Beckman. 153 s. **S.**
7. Betänkande och förslag rörande åtgärder för att begränsa antalet kontraktsanställt manskap inom krigsmakten. Beckman. 136 s. **Fö.**
8. 1941 års lärarlönesakkunniga. Betänkande med förslag till boställsordning för folkskolans lärare m. m. Marcus. 146 s. **Fl.**
9. 1945 års universitetsberedning. 1. Docentinstitutionen. Hæggström. 62 s. **E.**
10. Betänkande med förslag till omorganisation av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen m. m. Katalog- o. Tidsskriftstryck. 217 s. **K.**
11. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 4. Skolpliktstidens skolformer. 2. Folkskolan. A. Allmän del. Idun. 341 s. **E.**
12. Betänkande om tandläkarutbildningens ordnande m. m. Del 1. Beckman. 216 s. **E.**
13. Investeringsutredningens betänkande med utredning rörande personal- och materielresurser m. m. för genomförande av ett arbetsprogram enligt av utredningen tidigare framlagt förslag. Marcus. 72 s. **Fl.**
14. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 4. Skolpliktstidens skolformer. 4. Realskolan. Praktiska linjer. Idun. 193 s. **E.**
15. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 4. Skolpliktstidens skolformer. 2. Folkskolan. B. Förslag till undervisningsplaner. Idun. 253 s. **E.**
16. Betänkande angående forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i Norrland. V. Petterson. 125 s. **Jo.**

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. **E.** = ecklesiastikdepartementet, **Jo.** = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1946: 16
JORDBRUKSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE

ANGÅENDE

FORSKNINGS- OCH FÖRSÖKS-
VERKSAMHETEN PÅ JORDBRUKETS
OMRÅDE I NORRLAND

AVGIVET AV

NORRLANDSKOMMITTÉN

VICTOR PETERSONS BOKINDUSTRIAKTIEBOLAG
STOCKHOLM 1946





WILLIAM

SHIRLEY

POWER STATE - WITH TOWERS

STATE OF PENNSYLVANIA

OUR OFFICE

PHILADELPHIA

DEPARTMENT OF REVENUE

Till Konungen.

Norrlandskommittén har funnit det utgöra en viktig förutsättning för utvecklingen av jordbruksnäringen i Norrland, att en utbyggnad sker av forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område med speciellt

hänsynstagande till de problem, varmed det norrländska jordbruket arbetar. Kommittén har därför ansett sig böra upptaga härmed sammanhängande frågor till behandling.

Utredningsarbetet har handhäfts av kommitténs jordbrukssektion med byråchef A. Granström som ordförande och docent E. Åkerberg som sekreterare. Sedermera har ärendet behandlats vid sammanträde med kommittén i dess helhet.

Kommittén har under ärendets handläggning varit i kontakt med representanter dels för vissa institutioner på forsknings- och försöksverksamhetens område, dels för de norrländska hushållningssällskapen och dels för 1945 års jordbruksförsöksutredning. Vidare har kommittén vid behandling av vissa frågor erhållit medverkan från Sveriges geologiska undersökning, byggnadsstyrelsen samt egnahemsstyrelsens byggnadskontor.

I samband med utredningen ha vissa ledamöter av kommittén företagit resor till en del försöksinstitutioner m. m. i Norrland.

Sedan ifrågavarande utredningsarbete numera avslutats, får kommittén härmed överlämna betänkande angående forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i Norrland.

Vid behandlingen av ärendet ha förutom undertecknade deltagit kommitténs samtliga ledamöter. Vissa ledamöter ha i speciellt hänseende avgivit särskilda yttranden, vilka fogas vid betänkandet.

Stockholm den 4 februari 1946.

Underdånigst

NILS MALMFORS

Yngve Ericsson

Erik Åkerberg

Kap. 1. Betydelsen av forsknings- och försöksverksamhet på jordbrukets område.

Jordbruksforskningen och den jämsides med forskningen bedrivna försöksverksamheten ha till ändamål att ställa upptäckter och erfarenheter till jordbrukets förfogande, med vilkas hjälp jordbruket skall kunna utvecklas och dess lönsamhet förbättras. Försöksverksamheten ses därvid dels som ett hjälpmedel — liksom laborierverksamheten — för forskningen själv, dels som ett medel att överföra och klarlägga dess resultat för tillämpning inom det praktiska jordbruket under alla de olikartade förhållandena varunder detta arbetar. För jordbruksforskningen har den naturvetenskapliga forskningen ofta varit av grundläggande betydelse.

Det torde icke finnas anledning att i detta sammanhang söka lämna en uttömmande redogörelse för de betydelsefulla resultat, som under de senaste decennierna uppnåtts i vårt land av forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område. Emellertid skola med några exempel åskådliggöras de framsteg, vilka synas ha möjliggjorts genom nämnda verksamhet. För växtodlingens del ha de måhända mest påtagliga framstegen åstadkommits genom växtförädlingen. Sålunda avkasta de bästa av de nu odlade höstvetesorterna enligt utförda försök omkring 30 procent mer än de som odlades i slutet på 1800-talet. Liknande om ej fullt så hög meravkastning kan påvisas för våra nyaste sorter av vårsädesslagen. Växtförädlingen har emellertid ej enbart inriktat sig på det kvantitativa utbytet utan siktar även till en förbättring av odlingsmaterialets kvalitativa egenskaper. Som ett exempel härpå må anföras, att man genom ett fortgående förädlingsarbete under de senaste femtio åren lyckats höja sockerbetornas medelsockerhalt från 12 till 17 à 18 procent.

Ett annat område där forskningen och försöksverksamheten möjliggjort mycket stora framsteg är gödslingens. De anvisningar, vilka tjäna lantmännen som vägledning för ett rationellt utnyttjande av handels- och stallgödseln, äro nämligen grundade på resultat av forskning och försök på området. När den naturvetenskapliga forskningen hade kunnat påvisa mineralämnenas betydelse såsom växtnäring samt kolsyreassimilationen hos gröna växter, gav detta uppslag till ingående och omfattande undersökningar rörande olika för växterna betydelsefulla ämnens förekomst i marken samt om deras upptagande under olika betingelser. Som en följd av de resultat, som därvid utvunnits, samt den på området bedrivna upplysningsverksamheten har användningen av handelsgödselmedel i mycket hög grad stegrats. Mest påfallande är den ökade förbrukningen av kvävegödsel, vilken mer än fyrdubblats från år 1913 till år 1939. Vad den ökade förbrukningen av handels-

gödsel betytt för växtodlingens resultat framgår därav att, enligt vad man ansett sig kunna påvisa, hektarskördarna i Sverige i medeltal tack vare gödslingen ökats med 15—20 procent i förhållande till de i slutet av 1800-talet erhållna skördarna.

Forskningen och försöksverksamheten på växtodlingens område har även innefattat ingående studier över faktorer, som sammanhånga med de olika växtslagens sådd, skötsel, skörd och bärgning. Särskilt må framhållas de omfattande och ekonomiskt betydelsefulla undersökningar, som gjorts i fråga om slätter- och betesvallarnas utnyttjande. De senare årens ingående studier på ogräsforskningens område ha även givit resultat av stort praktiskt värde. Undersökningar på växtskyddets samt fröodlingens och frökontrollens områden ha likaledes varit av stor betydelse för växtodlingens utveckling. Här må endast erinras, huru utforskandet av olika parasitära skador och sättet för deras bekämpande i hög grad medverkat till säkerställande av skördarna. Det samlade resultatet av genom nu exemplifierade och andra faktorer åstadkommen skördeökning kan utläsas ur den officiella statistiken, som visar att hektarskorde angiven i skördeenheter stigit från i medeltal 1 450 under 10-årsperioden 1881—90 till 2 150 under perioden 1931—40 eller i medeltal med i det närmaste 50 procent.

På husdjursskötselns område har forskningen och försöksverksamheten likaledes lett till betydande framsteg. Genom studier av de olika husdjursslagens näringsbehov har man kunnat utarbeta mot näringsbehovet svarande utfodringsnormer. I samband härmed ha de olika fodermedlens sammansättning, smältbarhet och näringsvärde blivit undersökta. Förutom en förbättrad utfodring har även ett målmedvetet bedrivet avelsarbete i hög grad bidragit till förbättrad avkastning från våra djur. För utvecklingen på husdjursskötselns område har också den veterinärvetenskapliga och ladugårdshygieniska forskningen haft mycket att betyda. Här skall endast erinras om de goda resultat, som uppnåtts vid bekämpandet av nötkreaturstuberkulos, smittosam kastning m. m. De framsteg som forsknings- och försöksverksamheten på husdjursskötselns område medfört har kunnat spåras i mjölkornas ständigt stigande avkastning. Medelavkastningen i till kontrollföreningarna i landet anslutna besättningar uppgick sålunda under 5-årsperioden 1910—14 till 2 900 kg mjölk med en fetthalt av 3,14 procent. För perioden 1934—38 hade den stigit till 3 590 kg med en fetthalt av 3,68 procent, samtidigt som antalet till kontrollföreningarna anslutna djur mer än fördubblats.

Då det gällt att finna vägar för att genom ökad mekanisering rationalisera jordbruksdriften har forskningen på det jordbrukstekniska området haft en stor uppgift att fylla. Förglömmas bör ej heller den betydelse, som den jordbruksekonomiska forskningen haft för jordbruket.

Konsumtionen av grönsaker, frukt och bär har stegrats i hög grad och medfört ökade krav på den svenska trädgårdsodlingens produktionsförmåga,

såväl när det gäller produkternas kvantitet som och kanske i ännu högre grad deras kvalitet. Denna ökning i produktionsförmågan har bland annat möjliggjorts genom erfarenheter från undersökningar på trädgårdsskötselns område.

Jordbruksforskningen och den därmed förbundna försöksverksamheten har helt naturligt bidragit till jordbrukets utveckling även i Norrland. Växtförädlingen har givit Norrland högre avkastande sorter och, vad som kanske är betydelsefullare, sorter av sådan tidighetsklass, att växtslagen blivit odlings säkrare och kunnat odlas längre norrut och i innerbygden av Norrland. Som exempel kan nämnas, att de nyligen utkomna, närmast för norrländska förhållanden avsedda sädessorterna Eddakorn, Samehavre och Björnråg, efter vad tillgängliga försökssiffror ge vid handen, synas innebära tydliga framsteg i avkastningshänseende. De statliga försöksanstalternas och försöksgårdarnas forsknings- och försöksverksamhet samt hushållningssällskapens lokala försök hava givit värdefulla upplysningar i olika avseenden, i fråga om vallarnas anläggning, skötsel och skörd, fröodling, gödsling, växtföljder ävensom beträffande husdjurens skötsel m. m., vilka kunnat utnyttjas till båtnad även för norrländskt jordbruk. Svenska vall- och mosskulturföreningens arbete har varit fruktbringande för beteskulturens och myrodlingens utveckling i Norrland. Lantbrukskemisk och veterinärmedicinsk forskning har även bidragit att lösa för husdjursskötseln viktiga problem o. s. v. Ett flertal sådana exempel kunna andragas, och ytterligare skall endast erinras om huru den till och med år 1938 arbetande kemisk-växtbiologiska anstalten i Luleå gagnade olika grenar av lantbrukshållningen genom de forskningsresultat, som erhöles från densamma verksamhet.

Jordbruksforskningen med den därtill anslutna försöksverksamheten har alltså redan varit av viss betydelse för det norrländska jordbruket. Emellertid har jordbruket i norra Sverige icke i samma omfattning och under lika lång tid som i andra delar av vårt land haft stöd av forsknings- och försöksverksamhet, vilket medverkat till en viss eftersläpning i fråga om jordbrukets utveckling. I detta sammanhang bör även uppmärksammas, att stora och ledande jordbruk i stor utsträckning saknas i norra Sverige. Dylika jordbruk kunna utöva ett gynnsamt inflytande på jordbrukets utveckling i en bygd, genom att de bliva föregångare vid tillämpningen av nya genom forskningsverksamheten utprövade metoder, maskiner m. m., samtidigt som de ofta själva i olika avseenden utföra försöksmässig prövning. Under dessa förhållanden och under beaktande av jordbruksforskningens arbetsuppgifter och möjligheter kan man förvänta, att denna forskning i norra Sverige kommer att kunna utgöra ett mycket kraftigt hjälpmedel för höjande av jordbrukets lönsamhet. Det ligger med hänsyn härtill stor vikt uppå att verksamheten i fråga bedrivs i erforderlig omfattning och under så effektiva former som möjligt.

Kap. 2. Jordbruket i norra Sverige.

Avståndet mellan Norrlands sydligaste plats och dess nordligaste del, där ännu jordbruk i någon omfattning bedrives, Muonionalusta, utgör fågelvägen i nord-sydlig riktning omkring 85 mil. Till jämförelse kan nämnas, att sträckan Muonionalusta—Ystad uppgår till omkring 140 mil. Antalet dygn med en medeltemperatur, som ligger över $+3^{\circ}$, vilken tidsperiod visat sig väl sammanfalla med vegetationsperioden, växlar avsevärt inom Norrland. Så uppgår ifrågavarande period t. ex. till 145 dygn i Norrbottens kustland (Kalix), 150 dygn i Östersundstrakten och 195 dygn i södra Gästrikland. I Skåne utgör antalet dygn med en medeltemperatur över $+3^{\circ}$ 240—250, i Linköping 215 och i Ultuna 200. Den korta vegetationsperioden i norra Sverige uppväges till icke ringa del av de ljusa sommarnätterna. Luleåområdet har sålunda enligt utförda observationer under juni omkring 340 solskenstimmar mot omkring 250 i Malmö. Under den korta tid, vegetationstiden i Norrland varar, torde den ljusmängd, som infaller mot en i det fria växande planta, i allmänhet vara lika med eller i varje fall obetydligt mindre än den belysning som i sydligaste Sverige under en längre vegetationsperiod kommer en sådan växt till del. Nederbörden i Norrland växlar i allmänhet mellan 500 och 600 mm. I det maritima kustområdet av Norrland, där årsnederbörden i allmänhet är högre än inom det kontinentala mellanområdet, utgör den vanligen omkring 600 mm. Mot vissa fjällområden ökar nederbörden avsevärt och kan i vissa av dessa uppgå till över 1 000 mm.

Av Norrlands totala landareal utgöres en mycket stor del eller omkring 10 miljoner hektar av impediment. Landsdelens produktiva skogsmark har vid jordbruksräkningen år 1937 uppskattats till 12,⁸¹ miljoner hektar. Av den för jordbruksändamål använda arealen utgöres 59 procent eller 0,⁴⁷ miljoner hektar av åker, 25 procent eller 0,²⁰ miljoner hektar av slätter- och kultiverad betesäng samt 16 procent eller 0,¹³ miljoner hektar av annan äng. Åkerarealen har avsevärt ökats genom en omfattande nyodlingsverksamhet. Från år 1913 till år 1937 har den sålunda i Norrland stigit med över 17 procent, under det att övriga delar av landet samtidigt uppvisat en minskning i åkerareal. Ökningen faller för Norrlands vidkommande till större delen på Västerbottens och Norrbottens län.

Åkerjorden är i Norrland till huvudsaklig del lokaliserad till kusten och älvdalarna med tillhörande sjösystem. Den övervägande delen av åkerjorden är belägen å en höjdnivå, som ligger under 100 m över havet. I det inre av landsdelen, särskilt i Jämtland, förekommer tämligen väl utvecklat jordbruk på en höjd över havet av mer än 300 m.

Den norrländska åkerjorden är uppdelad på ett stort antal brukningsdelar. Antalet sådana uppgår för samtliga norrlandslän till något över 100 000 med en genomsnittlig storlek av 4,⁶³ hektar. Hur förhållandena gestalta sig i olika

län framgår av tabellbilaga 1, erhållen från jordbruksräkningen år 1937. I denna tabell ha även införts uppgifter om antalet sysselsatta per arealenhet, varvid befolkningssiffrorna hämtats från folkräkningen 1940. Antalet sysselsatta per arealenhet inom jordbruket i Norrland är, såsom framgår av tabellen, jämförelsevis mycket stort, vilket givetvis till stor del är en följd av de små brukningsdelarna.

I tabellbilaga 2 har angivits arealen av olika växtslag såväl som dennas procentiska andel av totala åkerarealen i Norrland och av arealen av respektive växtslag i hela landet. Av den norrländska åkerarealen upptaga vallarna nära tre fjärdedelar eller 72,5 procent, spannmålen till mogen skörd 18,8 procent, potatis och rotfrukter 4,0 procent och övriga grödor 4,7 procent. Procenttalen ändras från södra till norra Norrland med mera spannmål och mindre vallar i södra delarna. Vallarealen uppgår dock även i södra Norrland till över 60 procent av åkerarealen.

Av de i nämnda tabell angivna talen för den relativa andelen av åkern för olika växtslag framgår det kända faktum, att korn och vallar liksom säd till grönfoder odlas förhållandevis mera i Norrland än i landet i övrigt, under det att åkerns övriga grödor, bortsett från potatisen, äro starkt underrepresenterade i förhållande till medeltalen för hela landet.

I tabellbilaga 3 lämnas vissa uppgifter om hektarskördarna för viktigare växtslag i norrländsk växtodling under femårsperioden 1936—40 (genomsnittliga årssiffror i deciton). Av sammanställningen framgår, att avkastningen per arealenhet ofta, men långt ifrån genomgående, är lägre i de norrländska länen än i andra län. Inom Norrland växlar dock avkastningen avsevärt mellan olika län. Sålunda utvisar sammanställningen, att hektarskörden av korn under ifrågavarande period växlade mellan 15,6 och 19,5 deciton per hektar i de olika länen, skörden av vallhö mellan 21,6 och 35,1 deciton per hektar och potatisskörden mellan 133,9 och 168,4 deciton per hektar.

Huru utvecklingen gestaltat sig under tiden mellan de båda världskrigen framgår av tabellbilaga 4, där de anförda siffrorna för den norrländska växtodlingen ange en väsentlig produktionsökning under ifrågavarande tid, fullt jämförbar med produktionsstegringen i landet i dess helhet. Att siffrorna påvisa den verkliga utvecklingen — olikartade väderleksförhållanden under de båda jämförda 5-årsperioderna kunna något förrycka jämförelsen dem emellan — synas även andra siffror ge belägg för.

Det i Norrland ofta lägre skördeutbytet per hektar beror helt visst av flera orsaker. Som norrlandskommittén tidigare i annat sammanhang framhållit är en av dem, att jordbruket ofta icke ägnas det intresse av brukarna, som man bör kräva. Vidare torde en viss eftersläpning i utvecklingen samman-

hänga med att, såsom kommittén har konstaterat, jordbruket i Norrland ej haft ett så omfattande stöd av forsknings- och försöksverksamhet som i övriga landet. Däremot torde de naturliga förutsättningarna för erhållande av tillfredsställande hektarskördar ofta vara för handen. Detta belyses i viss utsträckning av de resultat, som i fråga om vissa sädesslag erhållits vid försöksverksamheten i Norrland. Följande sammanställning anger några stråsädessorters avkastning (kg per ha) i fleråriga försök vid Sveriges utsädesförenings huvudstation och filialer i Ultuna och Norrland samt vid statens försöksgård Sunderbyn i Norrbottens län. Anförda siffror utgöra medeltal av minst 5 högst 9 år. För en och samma sort avser jämförelsen samma antal år för de olika platserna (utom för Sunderbyn i fråga om korn).

	Råg		Korn			Havre	
	För- ädlad Wasa II	Björn	Kenia	Svan- hals	Edda	Guld- regn II	Same
Svalöf	—	—	4 310	—	—	4 030	—
Ultuna	4 030	4 010	3 530	2 990	—	3 340	—
Lännäs (Ängermanland)	3 940	4 070	—	3 160	3 850	3 690	3 270
Torsta (Jämtland)	—	—	—	—	3 990	—	3 370
Sunderbyn (Norrbottnen)	—	—	—	—	2 970	—	3 270

Av sammanställningen framgår sålunda, att avkastningen vid Lännäs mäter sig med den för Ultuna, i vad jämförelsen gäller samma sort. Vid Sunderbyn är kornet svagare avkastande än vid Lännäs och Torsta. Svalöf har något högre hektarskördar än övriga försöksplatser. Materialet är icke fullständigt nog för en jämförelse mellan högst avkastande sorter på respektive försöksplatser. Men då anförda sorter tillhöra de värdefullaste, som nu odlas, torde kunna sägas, att maximala avkastningen av respektive växtslag vid Lännäs (råg, korn, havre) och Torsta (korn) samt Sunderbyn (havre) fullt kan mäta sig med motsvarande växtslags avkastning i Svalöf och på Ultuna.

En liknande jämförelse i fråga om vallarnas avkastning, varvid använts skörderesultat från jordbruksförsöksanstaltens gödslingsförsök, ger för första, andra och tredje årets vall följande relativa tal för hektarskördar på fastmarksjord (Södermanlands län = 100).

Norrbottens län	70	Gävleborgs län	105
Västerbottens län	90	Värmlands län	86
Västernorrlands län	93	Södermanlands län	100
Jämtlands län	110	Kronobergs län	92

Genom att jämförelsen avser ogödslade parceller ge relativtalen — om än viss reservation måste göras i fråga om deras representativitet — ett visst

mätt på produktionsbetingelserna. Det är endast Norrbottens län, som är anmärkningsvärt sämre än övriga norrlandslän i jämförelse med angivna mellansvenska län. Möjligen kan detta sammanhånga med svagt klöverbestånd i de norrbottniska vallarna och därav följande svagare avkastning.

Anfört siffermaterial får givetvis icke generaliseras att gälla alla förhållanden i respektive län. Det får endast betraktas som exempel på vad produktionsbetingelserna i vissa fall i Norrland med nuvarande sorter, gödsling, skötsel av jorden m. m. kunna tillåta.

Skördekvantiteterna för norrlandslänen finnas angivna i tabellbilaga 5. De uppvisa liknande relationer som arealsiffrorna. Den totala skörden i de fem norrlandslänen, mätt i skördeenheter, uppgår till något över 1 miljard skördeenheter, eller 12,2 procent av landets skörd. Skördevärdet, vari även skörden från ängarna ingår, uppgick i medeltal för åren 1936—40 till omkring 155 miljoner kronor eller 12,4 procent av skördevärdet för hela riket.

På grund av att den norrländska växtodlingen i huvudsak omfattar foderväxter blir dess utveckling nära förbunden med animalieproduktionen. Denna uppskattades år 1938 i Norrland till 615 600 ton mjölk, 19 135 ton kött och fläsk samt 2 370 ton ägg. Animalieproduktionen i sin ordning är beroende av hur avsättningen av animalieprodukter är ordnad. Mejerier hava visserligen sedan länge funnits i Norrland, men särskilt under senaste årtiondet har mejerihanteringen därstädes utvecklats mycket hastigt. Under senare år har även slakteriorganisationen byggts ut på ett mycket tillfredsställande sätt, och ett flertal andelsslakterier av betydande storlek finnas numera i Norrland. Följande siffror, som erhållits från svenska mejeriernas riksförening, angiva invägningen av de till denna förening anslutna mejerierna i Norrland utom Gästrikland.

Period	Ton mjölk pr period					
	Gävleb. län (utom Gästrikland)	Västern. län	Jämtl. län	Västerb. län	Norrb. län	Summa
1933—37	87 312	118 547	83 828	143 765	111 003	544 455
1938—42	192 373	168 106	261 450	332 149	188 937	1 143 015
Ökning ton	105 061	49 559	177 622	188 384	77 934	598 560

Den invägda kvantiteten mjölk har alltså mer än fördubblats från perioden 1933—37 till perioden 1938—42. Som jämförelse kan nämnas att från 1934 till 1939 ökades den till mejerierna i hela vårt land invägda mjölken med 33 procent (1939 hade maximala mängden invägd mjölk hittills). Den nu anförda ökningen i mjölmängd är givetvis ej helt resultatet av en produktionsökning. Mjölken har till dels funnits tidigare men använts på annat

sätt. Men känt är att tillkomsten av mejerier stimulerar produktionen. Att så även har skett i Norrland under angiven period, synes ej kunna betvivlas och bestyrkes för övrigt av i tabellbilaga 6 anförda uppgifter om mjölkavkastningen från kontrollbesättningarna, där sådana uppgifter lämnas som medeltal för åren 1922—26 och 1936—40.

Kap. 3. Allmänna synpunkter på forsknings- och försöksverksamheten för jordbruket i norra Sverige.

Jordbruket i norra Sverige skiljer sig i åtskilliga hänseenden från jordbruket i övriga landsdelar. Skiljaktigheterna framträda i stort sett starkare ju längre norrut man kommer. I sydligaste Norrland äro olikheterna knappast märkbara, men redan i norra och inre delen av Gävleborgs län kunna de tydligt iakttagas.

Dessa för jordbruket i norra Sverige utmärkande förhållanden synas erbjuda en hel rad speciella problem för jordbruksforskningen, samtidigt som de böra föranleda särskilt hänsynstagande vid försöksverksamhetens anordnande. Det kan av helt naturliga skäl ej ifrågakomma att här närmare angiva alla de omständigheter, som föranleda att Norrland, då det gäller forskningen och försöksverksamheten på jordbrukets område, i viss mån intager en särställning, men några exempel härpå torde böra lämnas.

I första hand bör erinras huru framförallt klimat- men även jordartsförhållandena i Norrland ge sin alldeles särskilda karaktär åt jordbruket. Sålunda äro med de korta vår- och höstperioderna förenade speciella problem i fråga om jordens brukning och användning. De långa dagarna och värmeförhållandena under sommarmånaderna hava stort inflytande på växtmaterialet, i det att de norrländska sorterna och stammarna av våra kulturväxter ofta äro typiska långdagsväxter och därmed specifikt anpassade till den norrländska miljön. Vidare påverkar det kraftiga snötäcket i hög grad tjälbildningen och övervintringsförhållandena för fleråriga växtslag o. s. v. Med klimatförhållandena sammanhänga likaledes sådana problem som omsättningen av organiska ämnen i jorden samt nitrifikationen i densamma m. m. Även den ännu i stor omfattning bedrivna nyodlingsverksamheten i Norrland ger sina speciella problem.

Om det alltså står klart, att Norrland erbjuder särskilda problem för den agrikulturella forskningen, är det också uppenbart att förhållandena inom Norrland äro långt ifrån enhetliga. Söker man ge en sammanfattande bild av det norrländska klimatet, är det i främsta rummet växlingsrikedomen, som

framträder. Inom få andra delar av den tempererade zonen torde man inom ett så förhållandevis litet område kunna finna en sådan rikedom på olika klimatvarianter. Då åkerarealen i Norrland, som utgör en mycket ringa del av landsdelens yta, är utspridd över praktiskt taget hela landsdelen med undantag för fjällområdena följer härav, att betingelserna för jordbruket bli mycket starkt skiftande inom t. ex. ett läns jordbruksområden. Representativiteten för de resultat, som framkomma vid den med jordbruksforskningen sammanhörande försöksverksamheten, blir på grund av nu anförda omständigheter starkt beskuren, och försöksverksamheten måste uppbyggas med hänsyn härtill.

För att belysa huru den norrländska miljön favoriserar växttyper med särskilda för denna miljö anpassade egenskaper kan anföras ett exempel från växtförädlingens arbetsfält, som också ger en bild av betydelsen av lokal växtförädling i Norrland. För ett par år sedan utsläpptes i marknaden en ny tidig svarthavresort, Samehavre. Denna sort har i försöken varit sin närmaste konkurrent, Orionhavre II, över 9 procent överlägsen i kärnavkastning. Om man icke haft möjlighet att i Norrland bedriva urvalet ur den korsning, ur vilken sorten erhållits, kan det emellertid mycket väl tänkas, att Samehavren aldrig kommit fram, ty denna sort har i försöken på Svalöf lämnat lägre och ej som i Norrland väsentligt högre avkastning än Orion II. Växtförädlingen har också kunnat påvisa, huru av de flesta i Norrland odlade kulturväxterna, främst de övervintrande, alldeles specifika typer utbildats. Detta gäller såväl genom naturligt som genom artificiellt urval uttagna sorter och stammar.

För forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i norra Sverige föreligga otvivelaktigt ett stort antal viktiga arbetsuppgifter. För att ge en viss belysning åt mångfalden av aktuella problem, mer eller mindre specifika för jordbruket i nämnda landsdel, må följande anföras.

Genom växtförädlingen hava redan frambringats sorter för Norrland, som genom högre avkastningsförmåga samt bättre vinterhärdighet och varaktighet ge säkrare och större avkastning per arealenhet. Förädlingen av jordbruksväxter för Norrland har emellertid ännu pågått relativt kort tid och med jämförelsevis små resurser. Vad man av erfarenhet vet om växtförädlingens möjligheter att framställa förbättrat material överhuvud taget av våra kulturväxter ger fog för antagandet att växtförädlingen måste tillmätas en viktig roll som faktor för höjande av det norrländska jordbrukets produktivitet. Det bör uppmärksammas, att växtodlingens utveckling i Norrland till större allsidighet i flera avseenden är en växtförädlingsfråga. Man kan här peka på sådana frågor som klöverarternas anpassning till alla odlingsområden, havre- och ärtodlingens utbredning, utnyttjandet av tvåradiga kornsorter m. fl. spörsmål. Härtill kunna fogas växtförädlingsfrågor av mera allmän karaktär

för alla växtslag, såsom bättre härdighet och varaktighet, högre avkastning (i förening med tillräcklig tidighet), bättre kvalitet, motståndskraft mot sjukdomar o. s. v.

En förhållandevis mycket stor del av de produkter, som framställas i den norrländska växtodlingen, förädlas genom djur. Detta innebär, att växtodlingsproblemen icke kunna lösas utan samband med husdjursfrågorna. Det finnes också ett flertal frågor, som lämpa sig för gemensamma växtodlings- och husdjursförsök, såsom frågan om äggviteproduktionen i växtodlingen för tillgodoseende av husdjurens behov, om koncentrationskravet i växtprodukterna, om mineralämnesproduktionen, om skyddsämnesframställningen, om sommarutfodringen o. s. v. Men det finnes också viktiga specialfrågor för respektive verksamhetsgrenar. För växtodlingsförsöken må framhållas bland annat växtföljdsproblemet, täckdiknings- och jordbearbetningsfrågor, ogräsbekämpningen, stall- och handelsgödsels användning, den mikrobiologiska kontrollen av åkerjorden, vallarnas anläggning och skötsel, vallarnas och ängarnas utnyttjande, fröodlingsverksamheten, utnyttjande av organogena jordar (myrar), utforskande av klimatförhållandena och dessas samband med sådana växtodlingsgrenar, för vilka detta studium är av särskild betydelse m. m. För husdjursförsöken må omnämnas utnyttjande av speciella fodermedel, utfodrings- och avelsfrågor inom S.K.B.-rasen, hästaveln, svin- och hönsskötseln samt inom övrig smådjurskötsel i Norrland.

Den stadigt ökande utsädes- och fröodlingen i Norrland arbetar med speciella problem i fråga om frökontrollverksamheten, varibland må framhållas undersökning av fröutbildningen under olika klimatförhållanden samt granskning av betingelserna för utsädes- och fröodling inom olika områden. Dessa speciella arbetsuppgifter kunna sägas tillkomma utöver den mera ordinarie frökontrollverksamheten med till denna hörande undersöknings- och upplysningsverksamhet.

Växtskyddsfrågornas betydelse belyses av att årligen stora skador av växt- och djurparasiter förorsakas i den norrländska växtodlingen. Dessa frågor hava likaledes sin lokalbundna karaktär i Norrland. Då den vida övervägande delen av kulturväxterna i växtodlingen äro övervintrande, få förekommande växt- och djurparasiter på grund av de specifika temperaturförhållandena en särskild artsammansättning, och finnas bland dessa för landsdelen alldeles speciella parasiter. Emellertid synes utforskandet av Norrlands växt- och djurparasiter ännu till stor del endast vara i sin början. Undersökningarna på hithörande område äro fåtaliga.

I det föregående har framhållits betydelsen av undersökningar över mineralämneshalten (bland annat förekomsten av mikroelement) i norrländska växtprodukter, såväl som dessas kvalitativa sammansättning i allmänhet. Därmed framträder också behovet av lantbrukskemisk verksamhet. Denna har förutom i nu anförda frågor viktiga uppgifter i samband med kontroll

av jordarnas näringsbehov samt försöksverksamhetens analysverksamhet överhuvud taget.

De små brukningsdelarna i Norrland, de speciella växtodlingsbetingelserna med kort vår och höst och särskilda krav på kulturväxter, jordarterna m. m., allt detta ställer sina särskilda krav med avseende å maskiner och redskap. Den i denna landsdel omfattande nyodlingsverksamheten erfordrar också speciella maskintyper. Det synes alltså föreligga behov av en särskild provning av maskiner och redskap, avsedda att användas i Norrland, och i anslutning härtill en undersökningsverksamhet för tillvaratagande av de särskilda kraven, det norrländska jordbruket ställer. Man rör sig här på ett för den enskilde jordbrukaren ur ekonomisk synpunkt viktigt område, då ju maskin- och redskapskostnaderna höra till de mera betungande och detta framför allt vid de mindre jordbruken.

Även må framhållas och betonas betydelsen av den jordbruksekonomiska forskningen i Norrland, en landsdel där jordbruket än får karaktär av stödjordbruk än av yrkesjordbruk, där avsättningsförhållandena ha sina speciella problem och där andra näringsgrenar, särskilt skogsskötseln, ofta få ett stort inflytande på driften o. s. v. Därtill kommer, att det jordbruksekonomiska studiet överhuvud taget ännu icke fått den omfattning som synes önskvärd.

I samband med frågan om jordbruksforskningen torde även böra uppmärksammas trädgårdsförsöksverksamheten, vilken har mycket gemensamt med försöksverksamheten på jordbrukets område. Trädgårdsskötselns stora betydelse för Norrland har kommittén i olika sammanhang tidigare betonat. Även för denna näringsgren finnas betydelsefulla problem, som böra lösas genom försöksverksamhet, problem rörande sorter, odlingsteknik, gödsling, lagring m. m.

Enligt norrlandskommitténs mening böra åtgärder vidtagas i syfte att forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område skall kunna komma det norrländska jordbruket med dess i det föregående omnämnda särpräglade problem bättre än hittills till godo. Detta synes bäst kunna ske genom att en särskilt på norra Sverige inriktad verksamhet inrymmes inom den statsunderstödda jordbruksforskningen i landet och att denna verksamhet får bygga på en tillräckligt förgrenad och effektiv försöksverksamhet. Ur viss synpunkt kan det visserligen måhända förefalla tveksamt, om landets anstalter för forskning och försöksverksamhet på jordbrukets område böra ägna speciell uppmärksamhet åt förhållandena inom viss begränsad landsdel. En särskild på det norrländska jordbruket inriktad forskningsverksamhet kan emellertid även komma att tjäna jordbruket i övriga delar av landet. Flera av de problem, som framträda i norra Sverige och där tränga till lösning, finnas även i södra och mellersta Sverige, ehuru de där ej spela samma framträdande roll. Men även bortsett härifrån bör en förbättring av förut-

sättningarna för jordbruket i norra Sverige kunna betraktas som ett hela landets intresse. Det bör ihåggas, att den vid jordbruket i norra Sverige sysselsatta befolkningen, vilken i förhållande till åkerarealen är avsevärt större än i landet i övrigt, vid folkräkningen 1940 uppgick till 350 929 personer och sålunda motsvarade 31 procent av Norrlands befolkning och ej mindre än 22 procent av hela rikets jordbruksbefolkning. Även om man i fortsättningen kan räkna med att innehavarna av jordbruk med de mest ogynnsamma betingelserna i Norrland liksom annorstädes komma att övergå till andra näringsgrenar, kan man dock enligt norrlandskommitténs förmenande utgå från att inom överskådlig tid framåt Norrland kommer att inrymma en mycket betydande del av landets jordbruksbefolkning. Ur allmän jordbrukspolitisk synpunkt synes det därför utgöra en angelägenhet av vikt, att särskilda åtgärder vidtagas för att främja jordbruksnäringen i Norrlands jordbruksområden.

Vad angår organisationen av den forsknings- och försöksverksamhet, varom nu är fråga, vill norrlandskommittén först erinra om att de områden, som beröras av de i det föregående angivna forsknings- och försöksuppgifterna, för närvarande företrädas i huvudsak av följande organisationer.

1. Lantbrukshögskolans jordbruksförsöksanstalt.
» husdjurs- »
2. Svenska vall- och mosskulturföreningen.
3. Sveriges utsädesförening.
4. Statens trädgårdsförsök.
5. Statens lantbrukskemiska kontrollanstalt.
6. Statens centrala frökontrollanstalt.
7. Statens växtskyddsanstalt.
8. Statens maskinprovningar (jämte Jordbrukstekniska institutet).
9. Statens mejeriförsök (jämte Svenska mejeriernas riksförening).

Även andra institutioner torde i sin verksamhet behandla problem av forsknings- eller försöksnatur, vilkas lösning kunna få betydelse för norrländskt jordbruk, men de ovan angivna institutionerna äro de som i första hand omhänderhava de speciella i det föregående exemplifierade forsknings- och försöksuppgifterna.

Alltefter verksamhetens sammanhang med jordmåns- och klimatförhållandena, dess beroende av forskning och undersökning vid laboratorier eller genom försöksverksamhet, omfattningen av den rådgivande verksamheten etc. har den för respektive forskningsgren svarande organisationen eller institutionen lokaliserats till en eller flera platser i vårt land. Starkt decentraliserad kan växtförädlingsverksamheten vid Sveriges utsädesförening samt

försöksverksamheten vid jordbruksförsöksanstalten sägas vara, under det vissa institutioner bedriva sin verksamhet på en enda plats.

Av ovannämnda institutioner ha för närvarande endast jordbruks- och husdjursförsöksanstalterna, Sveriges utsädesförening, Svenska mejeriernas riksförening i samarbete med statens mejeriförsök samt statens trädgårdsförsök särskilda försöksstationer i Norrland. Svenska vall- och mosskultur-föreningen har en speciell del av verksamheten förlagd till Norrland, nämligen den s. k. studiegårdsverksamheten. Statens centrala frökontrollanstalt samt statens lantbrukskemiska kontrollanstalt ha ej egna filialer, men väl finnas lokala självständiga mindre anstalter för frökontroll och lantbrukskemisk undersökning.

Vid överväganden i fråga om organisationen av forsknings- och försöksverksamheten inom berörda institutioner på jordbrukets område synes en viss åtskillnad böra göras mellan å ena sidan den mera teoretiska av specialister företrädde forskningen och å den andra försöks- eller laboratorieverksamheten. Det är i första hand försöksverksamheten, som för närvarande har uppdelats på olika regioner, men exempel finnas även på att en regional uppdelning och lokalisering skett i fråga om den specialiserade forskningen (t. ex. inom Sveriges utsädesförening).

Att den på det norrländska jordbruket inriktade försöksverksamheten bör bedrivas inom Norrland utgår kommittén ifrån som självfallet. Men även i fråga om den mera teoretiskt bedrivna forskningen synas starka skäl tala för att den i viss utsträckning förläggas dit. Stort avseende måste fästas vid att ifrågavarande verksamhet organiseras på sådant sätt, att den icke blir främmande för olika landsdelars forskningsproblem, i synnerhet där dessa framträda med speciell karaktär och styrka. Vidare måste förutsättningar finnas för att jordbruksbefolkningen skall bli förtrogen med dess förekomst och utnyttjande. Genom att en på viss landsdel inriktad forskning bedrivs inom landsdelen, får forskningen mera levande beröring med den lokala försöksverksamheten och kan på ett bättre sätt verka inspirerande och vägledande på såväl denna som det praktiska yrkesutövandet. Det finnes exempel på huru en för långt driven centralisering av en verksamhet lett till ett försämrat utnyttjande av densamma.

Ur de synpunkter, som i dessa hänseenden och i övrigt anförts i det föregående, anser norrländskkommittén därför i hög grad önskvärt, att den utbyggda forskningsverksamhet med särskild inriktning på norrländskt jordbruk, för vilken kommittén uttalat sig, bedrivs inom Norrland, i den mån så kan ske utan större olägenheter ur andra synpunkter.

Härvid är det emellertid angeläget att beakta, att verksamheten bör organiseras så, att den kan upprätthålla intimt samarbete med övrig motsvarande verksamhet i vårt land. Den av kommittén åsyftade effektiviseringen av jord-

bruksforskningen med avseende å förhållandena i norra Sverige bör med hänsyn härtill icke föranleda sönderbrytande av nuvarande organisationer på jordbruksforskningens område utan ernås genom tillskapandet av filialer till nu befintliga riksinstitutioner. Arbetet vid filialerna kan då i flera avseenden draga nytta av alla de resurser, som ställas till jordbruksforskningens förfogande i hela landet. De specifika norrländska jordbruksproblemen kunna för övrigt i vissa fall ha motsvarigheter inom områden utanför Norrland, varför dessa problem ej kunna och böra behandlas helt isolerat. Det torde ej heller vara möjligt att uppbygga den statliga jordbruksforskningen och långt mindre försöksverksamheten inom visst ämnesområde i vårt land genom från varandra mer eller mindre fristående forskningsanstalter. Detta skulle sannolikt medföra ett försämrat utnyttjande av de ekonomiska resurser, som kunna ställas till forsknings- och försöksverksamhetens förfogande.

I det föregående angivna institutioner handhava arbetsuppgifter, som äro speciella för respektive institutioner. Endast med avseende å den verksamhet, som för närvarande företrädes av lantbrukshögskolan och svenska vall- och mosskulturföreningen, torde man kunna tala om i vissa fall gemensamma arbetsuppgifter. Men även om verksamhetsområdet för varje särskild institution är av speciell natur, så är detta icke liktydigt med att beröringspunkter saknas mellan institutionernas arbetsfält. Tvärtom kunna ett flertal sådana angivas, t. ex. mellan jordbruksförsök och växtförädling, mellan växtförädling, frökontroll och växtskydd, mellan husdjursförsök, veterinärmedicin och mejeriförsök, mellan jordbruksförsök och maskinprovningar, mellan trädgårdsförsök och växtskydd o. s. v. Ifrågavarande institutioner ha också etablerat ett mer eller mindre omfattande samarbete. Ett dylikt samarbete främjas givetvis i hög grad, om institutionerna äro förlagda intill varandra. På detta sätt ha utvecklats vissa centra för svensk jordbruksforskning, sålunda Ultuna, Stockholm samt Alnarp och Svalöf, vartill även må räknas Weibullsholm och Hilleshög.

När det nu gäller för norrlandskommittén att överväga den lämpliga organisationen av den på de norrländska problemen inriktade forskningen har den tanken legat nära till hands att förlägga de forskningsfilialer till riksinstitutionerna, vilka enligt vad ovan förordats böra tillskapas, till en och samma plats och därigenom söka skapa ett centrum för jordbruksforskningen i Norrland. I en dylik central forskningsinstitution skulle ingå filialer till så många som möjligt av anförda institutioner. Komme inom Norrland att finnas mer än en filial till någon institution, borde såvitt det låte sig arrangeras huvudfilialen vara förlagd till den centrala forskningsinstitutionen. En sådan gemensam förläggning synes i hög grad komma att underlätta behandlingen av de specifikt norrländska forskningsproblemen vid de olika filialerna och till viss grad utgöra en förutsättning för dessa problems lösande på ett effektivt sätt. Ett dylikt sammanförande av den norrländska jordbruks-

forskningen kan också förväntas få betydelse för lösande av norrländska jordbruksproblem överhuvud taget.

Förutsättningen för tillskapandet av en norrländsk forskningsinstitution är givetvis, att de till densamma hänförda forskningsgrenarna med fördel kunna arbeta under de på den föreslagna platsen rådande förhållandena, och att de därifrån kunna ha god kontakt med olika delar av respektive verksamhetsområden.

En utbyggnad av forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i enlighet med vad sålunda anförts förutsätter givetvis en utökning av de statliga anslagsmedlen för ifrågavarande ändamål, om verksamheten skall er-hålla nödig effektivitet och ge åsyftade resultat. Det bör därvid ihågkommas, att dessa resultat, såsom redan framhållits, kunna bli till fördel ej endast för jordbruket i Norrland utan ur vissa synpunkter även för hela landet. Norr-landskommitténs förslag innebära för övrigt i de flesta fall ett realiserande av önskemål och synpunkter, som länge stått på dagordningen och i olika sammanhang framförts. Slutligen bör uppmärksammas, att det norrländska jordbruket har en sådan omfattning, att även en relativt obetydlig mervinst i skörd innebär ett stort totalt skördevärde. Under åren 1936—40 uppgick så-lunda totala skördevärdet i Norrland i medeltal till nära 155 miljoner kronor. Lyckas man genom t. ex. nya sorter eller andra motsvarande åtgärder höja skörden eller minska omkostnaderna med endast en procent av nämnda belopp, betyder detta en årlig mervinst av 1,5 miljoner kronor.

Om i enlighet med norrlandskommitténs förslag ökade anslagsmedel komma att disponeras för utbyggnaden av en för Norrland mer eller mindre speciell forsknings- och försöksverksamhet, bör detta givetvis icke få leda till förfång för utvecklingen av denna verksamhet i övrigt i vårt land. Norrlands-kommittén har redan i det föregående givit uttryck åt sin uppfattning om ifrågavarande verksamhets allmänna betydelse för landet.

Kap. 4. Forsknings- och försöksverksamhet på växtodlingens och husdjurskötselns område.

Forsknings- och försöksverksamhet inom växtodling och husdjurskötsel bedrivs för närvarande i Norrland dels av lantbrukshögskolan och dess jordbruks- och husdjursförsöksanstalter och i samarbete med dessa av hus-hållningssällskapen samt dels av svenska vall- och mosskulturföreningen. Därtill kommer verksamheten vid växtförädlingfilialerna, vilken behandlas

i följande kapitel. Enligt principbeslut vid 1945 års riksdag skola vall- och mosskulturföreningens verksamhetsgrenar överföras till den statliga forsknings- och försöksverksamheten. På vilket sätt detta skall ske, såväl i fråga om den centrala som den lokala verksamheten, är nu föremål för särskild utredning. Norrlandskommittén avser att här endast beröra nämnda för- enings lokala försöksverksamhet, och upptager denna i anslutning till diskus- sionen om de statliga försöksanstalterna. Föreningens studiegårdsverksamhet behandlas i ett senare kapitel.

Huvudlinjerna för den statliga försöksverksamheten vid lantbrukshög- skolans jordbruks- och husdjursförsöksanstalter samt försöksgårdar finnas uppdragna i Kungl. Maj:ts den 28 oktober 1938 givna stadgar för lantbruks- högskolan (nr 668). Enligt dessa stadgar står högskolan under ledning av en styrelse, och handhavas dess angelägenheter i övrigt av rektor eller vid förfall för honom av prorektor samt av lärarrådet, försöksnämnden, försöks- rådet för jordbruksförsök och försöksrådet för husdjursförsök.

Försöksnämnden har till uppgift att utarbета och för försöksråden fram- lägga förslag till försöksprogram och kostnadsberäkningar för programmens genomförande. Därjämte skall nämnden enligt styrelsens närmare anvis- ningar handlägga försöksfrågor av löpande natur. Försöksrådets uppgift är att utarbета och för styrelsen framlägga slutgiltiga förslag till årsprogram för försöksverksamheten ävensom kostnadsberäkningar för denna verksamhet, det ena rådet beträffande jordbruksförsök och det andra i fråga om hus- djursförsök.

Försöksverksamheten vid högskolan bedrivs genom jordbruks- och hus- djursförsöksanstalterna tillhörande försöksgårdar och andra fasta eller till- fälliga försöksanordningar.

Jordbruksförsöksanstalten är för närvarande förlagd till Experimental- fältet, där den disponerar institutionsbyggnader samt ett jordbruk om unge- fär 14 ha. Försöksanstaltens arbetsuppgifter skola i huvudsak avse agrono- misk hydroteknik, jordbearbetning, kalkning, gödsling, växtodling och ogräs- bekämpning. Anstalten står under ledning av en föreståndare i professors ställning (lönegrad A 30), varjämte finnas anställda två statsagronomer (A 26) samt fyra förste assistenter (Eo 21) och ett antal assistenter (Eo 18 och Eo 16).

För att kunna lösa sina forskningsuppgifter utför jordbruksförsöksanstalten försök dels vid försöksgårdar (jfr nedan), dels vid s. k. fasta försöksstationer samt dels vid till enskilda gårdar förlagda s. k. fasta försöksfält, varjämte under anstaltens ledning jämväl står sådan försöksverksamhet på växt- odlingens område, som genom hushållningssällskapen bedrivs med under- stöd av statens medel.

I Norrland hade jordbruksförsöksanstalten under år 1943 5 fasta försöksstationer samt 30 försök utlagda å 5 fasta försöksfält. Under år 1944 tillkom ytterligare ett försöksfält, Stenfors vid Änåset, Västerbottens län, vilket i vissa avseenden har karaktären av mindre försöksgård. Gården äges av länets hushållningssällskap, vilket genom relativt stora anslag möjliggjort en omfattande försöksverksamhet vid densamma. Verksamheten, som även stödes av anslag från andra försöksinstitutioner, har letts av särskilt anställd försöksledare. Hushållningssällskapens lokala försöksverksamhet i Norrland omfattade under år 1943 426 försök.

Vid de fasta försöksstationerna och försöksfälten voro utlagda s. k. fasta sortförsök, försök med lin och ogräs samt kombinerade bakterie-, kultiverings- och ympningsförsök och därjämte vissa speciella vallförsök. De av hushållningssällskapen utlagda lokala försöken omfattade gödslings- och kalkningsförsök samt sort- och andra växtodlingsförsök. Största antalet utfördes av gödslings- och sortförsök.

Försöksverksamheten vid de fasta försöksstationerna och de fasta försöksfälten står under omedelbar ledning av jordbruksförsöksanstalten och inspekteras av vissa anstaltens tjänstemän. Dessa företaga även inspektion av hushållningssällskapens lokala försök. Vid anstalten förberedas för analys inkomna jordprov från anstaltens egna försök och från samtliga lokala odlings-, kalknings-, sort- och växtodlingsförsök, sädesprov från egna och lokala försök jämte en del andra försök, höprov från egna vallförsök samt potatisprov från lokala sortförsök och andra försök med potatis. Med avseende på dessa undersökningar samarbetar jordbruksförsöksanstalten dels med lantbrukshögskolans kemiska analyslaboratorium, dit proven översändas för kemiska analyser, och dels med statens centrala frökontrollanstalt, som utför bestämningar av grobarhet och dylikt.

Jordbruksförsöksanstalten bedriver även upplysningsarbete rörande uppnådda resultat och vunna erfarenheter. Sålunda publicerar anstalten särskilda serier meddelanden och särtryck ävensom broschyrer och uppsatser. Vidare anlitas tjänstemännen, förutom för föreläsningar vid lantbrukshögskolan, även för föredrag vid sammankomster med olika jordbrukaresammanslutningar.

Husdjursförsöksanstalten har sin forskningsinstitution förlagd till lantbrukshögskolan vid Ultuna. Försöken utföras dels vid anstaltens egna anläggningar vid Ultuna, Bäcklösa och Kungsängen, dels vid lantbrukshögskolans fasta försöksgårdar och dels hos andra djurägare ute i landet (bland annat ha i Norrland försök med nötkreatur av S.R.B.-rasen under viss tid utförts vid Holms säteri, Björkåbruk). Försöksverksamheten omfattar för närvarande försök med nötkreatur, hästar, får, fjäderfän, pälsdjur, kaniner och bin. Ar-

betsuppgifterna inom dessa djurslag hänföra sig till problem rörande djurens utfodring och skötsel, varjämte anstalten även upptager frågor rörande foderkonservering samt betesmarkernas utnyttjande. För större försök med nötkreatur användas anstaltens ordinarie försöksplatser Kungsängen och Alnarp, varjämte avses att utföra mera omfattande försök vid den nyanlagda försöksgården i Öjebyn. För hästförsöken disponeras ej någon egen försöksgård utan utnyttjas hästbesättningarna vid Ultuna och Alnarp, varjämte det är planerat att utföra försök även vid privat besättning. Någon organiserad form för får försök har hittills icke kommit till stånd, utan har anstalten under en följd av år bedrivit försök med fårbesättningen vid Bromma flygplats. Sedan hösten 1943 disponerar husdjursförsöksanstalten däremot en ny anläggning för svinförsök vid Bäcklösa. Likaledes har anstalten numera en större anläggning för försök med fjäderfän vid samma plats. Pälsdjursförsöken ha hittills bedrivits hos privata pälsdjursgårdar och vid en försöksgård, som arrenderas från Sveriges pälsdjursuppfödarens riksförbund. Upprättandet av en statlig pälsdjursförsöksgård vid Ultuna har i princip beslutats vid 1936 års riksdag, och en sådan försöksgård är för närvarande under byggnad. Den är avsedd att tagas i bruk under sommaren 1946. Vid Bäcklösa har anstalten till slut en egen bigård, där en viss försöksverksamhet har påbörjats. I sammanhanget må framhållas den försöksverksamhet med bin, vilken utföres i anslutning till de med särskilt statsanslag sedan år 1942 pågående undersökningarna av rödklöverns befruktningförhållanden. Anslaget utgår till Sveriges fröodlarförbund. För genomförande av undersökningarna ha i Norrland anlagts sex försöksbigårdar, vid vilka utföras jämförelser mellan olika biraser och dessas arbete i rödklöverfröodlingar. Forsknings- och försöksverksamheten på biodlingens område är för närvarande föremål för utredning av lantbrukshögskolan och statens växtskyddsanstalt.

Liksom vid jordbruksförsöksanstalten ledes verksamheten vid husdjursförsöksanstalten av en särskild föreståndare, som till sitt förfogande har två statsagronomer samt två förste assistenter och därtill assistenter. Resultaten från husdjursförsöksanstalten publiceras i särskilda meddelanden och särtryck, och tjänstemännen medverka vid föredrag m. m. på samma sätt som de vid jordbruksförsöksanstalten anställda.

Till de statliga försöksanstalternas förfogande stå för närvarande 7 statens *försöksgårdar*, varav 4 i Norrland, nämligen Offer, Undrom, i Västernorrlands län, Gisselås i Jämtlands län, Sunderbyn med Brännberg i Norrbottens län samt Öjebyn i samma län. Denna senare försöksgård har tillkommit efter beslut vid 1944 års riksdag, som även uttalat sig för en överflyttning av växtodlingsförsöksverksamheten vid Sunderbyn till Öjebyn. Försöksgårdarna sortera direkt under lantbrukshögskolans styrelse, och försöksverksamheten vid dem står under ledning av jordbruks- och husdjursförsöksanstalternas. Varje

försöksgård har egen föreståndare (lönegrad A 24 eller Eo 24) samt en förste assistent (Eo 21) eller assistent (arvodesanställd).

Försöksresultaten bearbetas och arkiveras vid försöksgårdarna, till dess försöksserierna anses vara avslutade, då de sammanställas och publiceras i form av meddelanden. Försöksverksamheten vid de norrländska försöksgårdarna omfattade år 1943 sammanlagt 132 försöksserier. Vid Offers försöksgård dominerade försöken rörande olika vallproblem, såsom vallanläggningsförsök, skördetidsförsök och fröodlingsförsök. Därjämte utfördes sort- och stamförsök med olika växtslag, gödslings- och kalkningsförsök, smältbarhetsförsök m. m. Vid Gisselås försöksgård, som är belägen på myrjord, upptogo de flesta försöken problem rörande vallar, mikroelement samt sort-, stam- och gödslingsförsök. Vid Sunderbyn utgjordes försöken av vallanläggnings- och slåttertidsförsök, gödslings- och kalkningsförsök, sort- och stamförsök, växtföljdsförsök m. m., under det att vid Brännbergs försöksgård, som även är belägen på myrjord, de flesta försöken berörde olika vallproblem samt gödslingsfrågor.

Inom varje hushållningssällskap finnes en av sällskapet utsedd särskild *försökskommitté* med uppgift att leda den lokala försöksverksamheten inom sällskapets område. Försökskommittéerna äro något olikartat sammansatta. Som föredragande i kommittén tjänstgör i allmänhet jordbrukskonsulenten-försöksledaren.

Enligt stadgarna har *svenska vall- och mosskulturföreningen* till ändamål att inom landet verka för en rationellt genomförd betes-, vall- och mosskultur. Detta sitt syfte skall föreningen söka uppnå bland annat genom att utföra för betes-, vall- och mosskultur samt för därtill hörande nyodling erforderliga försök, att bedriva praktisk-vetenskaplig undersökningsverksamhet för klarläggande av hithörande frågor, att insamla och bearbeta vunna rön och erfarenheter på hithörande områden, att följa motsvarande arbeten i andra länder, att främja en ändamålsenlig tillämpning av gällande bestämmelser om betesreglering samt att utöva upplysningsverksamhet på betes-, vall- och mosskulturens områden ävensom på begäran tillhandagå jordbrukare eller organisationer och deras tjänstemän med råd i dithörande ämnen.

Den av föreningen utövade försöksverksamheten sorterar alltefter försökens art under vallavdelningen eller mossavdelningen eller under föreningens botanist och konsulenter. Vallavdelningen hade under år 1944 försök i Norrland rörande gödsling och kalkning av betesmarker, mossavdelningen försök med olika växtföljder, gödslingsförsök och vallanläggningsförsök samt botanisten geobotaniska försök rörande anläggning av betesmarker samt ogräsbekämpningsförsök. Konsulenternas demonstrationsfält omfattade i:

Gävleborgs län	7 fält
Västernorrlands län	11 »
Jämtlands län	25 »
Västerbottens län	41 »
Norrbottnens län	16 »

De flesta fälten avse demonstration av olika gödslingar till slätter- och betesvallar.

Norrlandskommittén.

För närvarande är forskningsverksamheten vid *jordbruksförsöksanstalten* uppdelad på olika avdelningar, företrädta av specialister, vilka handhava arbetsuppgifterna inom var sina ämnesområden. I och med att svenska vall- och mosskulturföreningens verksamhet skall inordnas under de statliga försöksanstalterna kan förväntas, att en viss förändring i den nuvarande ämnesuppdelningen på de olika avdelningarna kommer att ske.

Oavsett hur uppdelningen på olika avdelningar blir för de ämnesområden, som tillhöra jordbruksförsöksanstalten, håller norrlandskommittén före, att de norrländska växtodlingsproblemen äro av den specifika art och omfattning — kommittén hänvisar härvid till vad som anförts i kapitel 3 — att de böra företrädas av särskild specialist på liknande sätt som skett inom växtförädlingen i Norrland, där vissa förädlingsproblem numera företrädas av en tjänsteman i avdelningsföreståndares ställning (se sid. 47). Det är av naturliga skäl att förvänta, att nämnda växtodlingsspecialist kommer att finna sina flesta problem inom vallodlingen. Över 72 procent av den norrländska åkerjorden utgöres av vall, vartill kommer en ansenlig areal äng, som redovisas för slätter och bete. Det driftsekonomiska resultatet för de enskilda gårdarna kommer genom den omfattande vallodlingen att i hög grad bliva korrelerad med vallodlingens resultat. Härtill kommer, att de förbättringar, som böra vidtagas inom norrländsk växtodling, i stor utsträckning torde böra avse vallodlingen, såväl den del av denna som avser produktion av vinterfoder som ock, och detta i mycket hög grad, den del som utnyttjas för direkt förbrukning under sommaren (betesvallarna). Sommarutfodringen är ännu i stor omfattning icke rationellt ordnad, och för att så skall kunna bliva fallet, torde även krävas tillgång till resultat från en nog så omfattande forskning med tillhörande försöksverksamhet. — I det föregående har redan exemplifierats mångfalden av de problem, som möta forskaren på växtodlingens område i Norrland, varför dessa icke skola upprepas här. Då för dessa problems lösande i det följande även föreslås en starkt utbyggd fältförsöksverksamhet, innebär detta också en sådan belastning för jordbruksförsöksanstalten, att denna för verksamhetens ledning blir i behov av medverkan av en ytterligare specialist.

Under hänvisning till det nu sagda vill norrlandskommittén föreslå, att de norrländska växtodlingsfrågorna skola företrädas av särskild specialist i stats-agronoms ställning, vilken specialist synes böra knytas till den centrala forskningsinstitution, som enligt norrlandskommitténs mening bör inrättas i Norrland.

Även verksamheten vid *husdjursförsöksanstalten* är företrädd av specialister för olika ämnesområden (djurslag), nötkreatur, svin, fjäderfä, hästar m. m. Norrlandskommittén har haft under övervägande, om ej något eller några ämnesområden för Norrlands vidkommande borde företrädas av särskild specialist. Det synes bland annat ligga nära till hands att försöksproblemen för den kulliga rasen finge sin särskilda företrädare. Frågan om behovet av specialistbefattning för de norrländska husdjursfrågorna torde emellertid icke böra upptagas nu utan när husdjursförsöksverksamheten i Norrland blivit fullt utbyggd. Man torde ha anledning antaga, att denna verksamhet såväl med hänsyn till uppgifter som storleksordning kommer att kräva en särskild specialist. För att emellertid avlasta husdjursförsöksanstalten en del av de ökade arbetsuppgifter, som komma att omedelbart för-anledas av den ifrågasatta utbyggnaden av försöksverksamheten, framlägger kommittén i det följande förslag om anställandet av en väl kvalificerad försöksledare för den norrländska husdjursförsöksverksamheten.

Försöksgårdarna böra betraktas som ett betydelsefullt och nödvändigt instrument för undersökningar av vissa problem inom jordbruksforskningen. De utgöra den centrala forskningens fältlaboratorier i olika jordbruksområden med avseende å sådana problem, som icke kunna lösas genom vanliga enkla fältförsök hos enskilda jordbrukare, skolor m. fl. Försöksgårdarna skola därtill användas och utnyttjas för sådana lokala problem inom försöksverksamheten, som för sin lösning kräva särskild försöksapparat, expertis, försök omfattande längre årsserier m. m.. Att vår jordbruksforskning kräver tillgång till en sådan apparat, som försöksgårdarna utgöra, synes ovedersägligt, och man har anledning förvänta, att deras betydelse för forskningen kommer att ökas, ju längre denna hinner i sin utveckling. Men de böra tillika för respektive områdets jordbruksproblem tjäna som kontaktorgan till ledningen för forskningsverksamheten. Vidare skola de genom sin jordbruksdrift stå som förmedlare till det praktiska jordbruket av försöksverksamhetens landvinningar på olika forskningsområden.

Såsom framgår av det föregående finnas för närvarande i Norrland fyra försöksgårdar, varav en i vartdera av Västernorrlands och Jämtlands län samt två i Norrbottens län (varvid Sunderbyn och Brännberg tillsammans räknas som en).

I ett betänkande med utredning och förslag rörande organisationen av försöksverksamheten på växt- och trädgårdsodlingens område, avgivet år

1934 av särskilda utredningsmän (SOU 1934: 4), ha även upptagits förslag om försöksgårdar. För Norrlands del ha härvid, förutom försöksgårdarna i Västernorrlands, Jämtlands och Norrbottens län, nya sådana gårdar föreslagits skola anordnas vid Kungsgården i Gävleborgs län och Brattby i Västerbottens län.

Även i andra sammanhang ha framförts krav på ytterligare försöksgårdar i Norrland utöver de nu befintliga. I yttrande den 19 augusti 1943 över en utredning och förslag om inrättande av en försöksgård vid Öjebyn, Piteå, för husdjursförsök samt växtodlings- och trädgårdsförsök, har lantbruksstyrelsen sålunda anfört:

Betydelsen av växtodlingsförsöken vid den föreslagna försöksgården är för Västerbottens län mera oviss. De klimatiska betingelserna äro nämligen icke fullt jämförliga. Dessa synas i Norrbottens kustland mera överensstämmande med de i Västerbottens läns lappmark rådande än de, som råda i Västerbottens läns kustland, där klimatet är väsentligt gynnsammare än i Norrbottens läns. Vad Västerbottens läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott anfört om angelägenheten av att en försöksgård framdeles förläggas till Västerbottens läns kustland, synes därför böra beaktas. Under nuvarande förhållanden läser emellertid en särskild försöksgård icke kunna förläggas till Västerbottens län, bland annat på grund av att lämplig egendom ännu ej finnes tillgänglig. Enligt vad lantbruksstyrelsen erfarit har Västerbottens läns hushållningssällskap för avsikt att fullfölja jordförvärv i den omfattning, som enligt preliminär planläggning ansetts erforderlig för en försöksgård inom länet. Med hänsyn till förekomsten inom ifrågavarande län av den största åkerarealen bland de norrländska länen och den fortgående expansionen av länets jordbruk synes en försöksgård främst för växtodlings- och trädgårdsförsök framdeles böra förläggas till sagda län. En sådan framtida utbyggnad av försöksgårdsinstitutionen utgör emellertid intet hinder för att den föreslagna försöksgården i Öjebyn kommer till stånd. Denna försöksgårds planläggning och uppgift förändras nämligen icke i det väsentliga genom tillkomsten av ytterligare en försöksgård i övre Norrland. En lösning efter nu föreslagen linje synes därför lämplig, även om den, i vad rör växtodlingsfrågorna, ej kan anses utgöra den slutgiltiga lösningen för mer än Norrbottens län.

I samma ärende har förvaltningsutskottet i Västerbottens läns hushållningssällskap förklarat sig förvänta, att så snart ske kunde ytterligare en försöksgård avseende jordbruksförsök inrättades och förlades till Västerbottens län. I detta sammanhang må även nämnas, att Sveriges lantbruksförbund i yttrande över norrlandskommitténs betänkande om yrkesutbildningen (SOU 1945: 33) understrukt vikten av att flera studiegårdar, försöksgårdar och skoljordbruk skapas.

Då norrlandskommittén nu ingår på frågan om behovet av försöksgårdar i Norrland, får kommittén till en början erinra om att det, såsom redan angivits, är avsett att till Öjebyn överföra växtodlingsförsöksverksamheten vid Sunderbyn, vilken sistnämnda försöksgård skall behållas tills nu på-

gående försöksserier avslutats. Kommittén, som i sitt nyssnämnda betänkande om yrkesutbildningen framhållit behovet av lärlingsgårdar i Norrland, anser att Sunderbyns försöksgård lämpligen bör utnyttjas för dylikt ändamål. Detta skulle också möjliggöra att i mån av behov även framdeles utnyttja gården för försöksverksamhet. Försöksgården Brännberg torde närmast i fortsättningen böra betraktas som en försöksstation till huvudförsöksgården vid Öjebyn, vilken senare gård torde behöva kompletteras med möjligheter att utföra försök å myrjord särskilt under förhållanden som äro typiska för myrodling i övre Norrlands kustland. Såsom nedan närmare diskuteras, torde dock den fortsatta försöksverksamheten vid Brännberg böra övervägas i samband med pågående utredning rörande utnyttjandet av Salt- och Fetmyran.

I förhållande till det program med avseende å antalet försöksgårdar, som angavs i ovan åberopad utredning från år 1934, utgör skillnaden för Norrlands vidkommande för närvarande väsentligen den att försöksgårdar i Gävleborgs och Västerbottens län saknas. Utvecklingen på försöksverksamhetens område sedan denna utredning verkställdes synes knappast ge någon anledning att rubba nämnda program i någon mera väsentlig del.

Behovet av försöksgårdar i Gävleborgs och Västerbottens län måste ses mot bakgrunden av dels de allmänna synpunkter på försöksverksamheten, som kommittén i ett föregående kapitel anfört, dels jordbrukets omfattning och jordbruksförhållandena i nämnda län. Vad först beträffar Gävleborgs län må erinras om att den totala åkerarealen i länet uppgår till något över 113 000 hektar. De södra delarna av länet representera ett område, som i många avseenden har liknande problem som Mellansverige. Annorlunda blir förhållandet i de nordliga och inre delarna, vilka kunna karakteriseras som övergångsområde till egentliga Norrland. Här ställas ökade krav på kulturväxterna i fråga om härdighet och tidighet. Vissa kulturväxter närma sig här sin nordgräns, animalieproduktionen blir mer och mer dominerande o. s. v. Det synes därför i hög grad önskvärt att inom detta område få tillgång till även sådana försöksserier, för vilkas utförande erfordras de resurser som stå till buds vid en försöksgård. Men länet har också sina egna problem för en dylik försöksgård, varvid särskilt må framhållas spörsmål i samband med vallfröodlingen. Det förefaller önskvärt, att försöksgården i länet får en sådan placering, att den dels blir representativ för länets nordligare områden dels ock för angränsande delar av närliggande län. Det vore önskvärt, att försöksgården skulle kunna disponera eget jordbruk. Då emellertid försöksserierna åtminstone till att börja med kunna begränsas till växtodlingsförsök, synes en sådan anordning kunna vidtagas, att avtal träffas för viss period med något jordbruk, skoljordbruk eller annat, om utnyttjande av viss areal för försöksverksamhet.

Av nu förefintliga försöksgårdar i Norrland, vilka äro avsedda att bibehållas, representerar Offer älvdalarna i mellersta Norrland (fastmarksjord),

Gisselås myrjord i siluområdet och Brännberg myrjord i övre Norrlands kustområden samt Öjebyn till slut fastmarksjorden i övre Norrland. Det sistnämnda området är såväl till omfattning som utsträckning mycket stort. Det kan sägas sträcka sig från gränsen Ångermanland—Västerbotten i söder till Tornedalen i norr, d. v. s. en sträcka i nord-sydlig riktning på omkring 45 mil. Åkerarealen närmar sig 185 000 hektar eller omkring 40 procent av hela Norrlands åkerareal. Även om jordartsförhållandena i flera avseenden förete likheter inom de olika delarna av området, säger det sig självt, att betingelserna måste vara ganska olika i dess södra och norra delar, och så olika att de ej låta sig representeras av en enda försöksgård. Det har också — som framgår av ovan återgivna förslag och yttranden — vid olika tillfällen ifrågasatts två försöksgårdar för områdets fastmarksjord. Den nuvarande, Öjebyn, måste räknas avse områdets nordligare delar. Kompletteringen bör alltså ske i områdets sydligare delar, d. v. s. i Västerbotten dit omkring 62 procent av ovannämnda jordareal hänför sig. Det bör också här erinras om, hur hushållningssällskapet i detta län sökt, tills fastare anordningar hunnit vidtagas, provisoriskt ordna sin försöksgårdsfråga genom att upplåta sällskapets gård Stenfors för en omfattande försöksverksamhet. Förutom den kontroll av olika försöksproblem avseende förhållandena i Västerbottens län, som skulle utföras vid en ny försöksgård i detta län, synes den böra upptaga sådana norrländska jordbruksproblem till behandling, som ännu icke kunnat undersökas — i varje fall i tillräcklig omfattning — vid nuvarande försöksgårdar. Bland sådana problem må nämnas växtföljdsproblem samt dränerings-, jordbearbetnings- och betesfrågor. Med hänsyn till belägenheten av försöksgårdarna Offer och Öjebyn samt jordbruksförhållandena i Västerbottens län synes detta läns försöksgård kunna förläggas till något lämpligt jordbruksområde i södra Västerbotten. Kommittén vill redan här förutskicka, att kommittén av skäl, som i det följande närmare angivas, kommer att uttala sig för att gården förlägges till den s. k. Röbbäcksdalen vid Umeå.

Försöksgårdarna utnyttjas för närvarande antingen enbart för växtodlings- eller för dylika försök kombinerade med husdjursförsök. Försöken utföras under ledning av respektive försöksanstalter. I Norrland, där animalieproduktionen är av ännu större betydelse för jordbrukets ekonomi än i mellersta och södra Sverige, är det särskilt angeläget med en *kombination av växtodlings- och husdjursförsök*. I första hand är en sådan kombination erforderlig mellan växtodlingsförsök och försök med nötkreatur. Men även för andra djurslag föreligger behov av dylika kombinationer. Norrlandskommittén har därför funnit angeläget att särskilt överväga frågan om en sådan utbyggnad av de norrländska försöksgårdarna, att de i högre grad kunna utnyttjas för husdjursförsök. Vid behandlingen av dessa frågor har kommittén samrått med ledningen för lantbrukshögskolans husdjursförsöksanstalt.

Såsom aktuella problem för denna försöksverksamhet må framhållas inverkan av olika koncentrationsgrad hos fodret, tillgodoseendet av djurens äggvitebehov, utfodringen av ungdjur, foderkonserveringen i anknytning till skördetidsproblemet, sommarutfodringens anordnande m. fl.

Av föregående redogörelse framgår, att försök med *nötkreatur* i Norrland hittills endast utförts i starkt begränsad omfattning. Sålunda ha vid statens försöksgård Offer utförts enklare smältbarhetsförsök, och därjämte har tillfälligtvis utnyttjats privat besättning för s. k. gruppöförsök. Emellertid torde upprättandet av försöksgården vid Öjebyn komma att tillgodose en del av behovet av försöksverksamhet på hithörande område.

Man torde emellertid kunna förutsätta, att de vid den blivande husdjursförsöksverksamheten vid Öjebyn vunna resultaten icke kunna bli representativa eller tillämpbara under alla förhållanden i Norrland. Särskilt böra beaktas de speciella problem, som föreligga för nötkreatursskötseln, där denna bedrivs med produkter från myrjord. Erfarenheten har visat, att under sådana förhållanden uppstå särskilda utfodringsfrågor, sammanhängande med myrjordshöets kvalitativa egenskaper. Det synes därför önskvärt att söka komplettera försöksverksamheten vid Öjebyn, som i huvudsak baseras på foderframställning på fastmarksjord, med utfodringsförsök vid statens försöksgård Gisselås i Jämtland, där som redan nämnts växtodlingen är så gott som fullständigt begränsad till myrjord. Så mycket mera synes detta berättigat, som det vid denna försöksgård finnes goda förutsättningar för en utvidgning av djurbesättningen, så att utfodringsförsök skola kunna verkställas.

Såväl vid försöksgården i Öjebyn som vid försöksgården Gisselås böra vid utfodringsförsöken användas djur av S.K.B.-rasen vilken ras ju är den dominerande i norra och mellersta Norrland. Emellertid visa de praktiska erfarenheterna, att i södra och även mellersta Norrland S.R.B.-rasen synes hava berättigande. Därför bör det vara angeläget att för Norrlands vidkommande komplettera husdjursförsöksverksamheten med försök med sistnämnda ras. Man kan peka på ett flertal specialfrågor, som böra lösas för att helt klarlägga S.R.B.-rasens berättigande och lämpligheten av dess spridning norrut. Därtill synes det vara av stort värde att kunna jämföra de båda raserna genom nu åsyftad försöksverksamhet. Försöksverksamheten med S.R.B.-rasen synes lämpligen böra bedrivas, där denna nu befinner sig på gränsen till mera allmän användning. Man synes därvidlag kunna överväga olika alternativ. Husdjursförsöksanstalten har såsom ovan omnämnts redan haft utfodringsförsök med mjölkkor av denna ras vid Holms säteri. Här förefinnes alltså en besättning tillräckligt stor och i övrigt lämplig för försök, och flera skäl synas tala för att i varje fall till att börja med fortsätta utfodringsförsöken med S.R.B.-rasen genom att kontrakt härom upprättas med ledningen för Björkå aktiebolag, som för närvarande äger Holms säteri. Emellertid kan också övervägas

en sådan utbyggnad av Offers försöksgård, som redan nu har övervägande djur av S.R.B.-rasen, att här kan utföras utfodringsförsök. Det torde emellertid medföra vittgående ekonomiska konsekvenser att vid Offer erhålla en så stor besättning, att denna kan utnyttjas för försök, varför norrlandskommittén förmenar, att åtminstone för närvarande utfodringsförsöken med djur av S.R.B.-rasen böra förläggas till besättningen vid Holms säteri. Kommittén har också varit i kontakt med ledningen för säteriet, som utlovat att medverka vid dessa försök och sluta ett härför lämpat avtal med husdjursförsöksanstalten. Emellertid torde, detta oaktat, vissa djurförsök böra fortsättas vid Offers försöksgård och då närmast de för växtodlingsförsöken erforderliga smältbarhetsförsöken.

Av det föregående framgår, att utfodringsförsöken med nötkreatur i Norrland skulle omfatta de s. k. gruppöförsöken med större besättningar vid Öjebyn, Gisselås och Holms säteri. Därjämte skulle smältbarhetsförsöken vid Offers försöksgård fortsättas. Ytterligare torde vara önskvärt att vid den ifrågasatta nya statliga försöksgården i Västerbottens län utföra uppfödningförsök med ungdjur samt smältbarhetsförsök med olika växtodlingsprodukter, odlade under därvarande förhållanden, varjämte denna försöksgård synes böra utnyttjas för betesförsök i större omfattning. En utvidgning av sistnämnda försök är i Norrland särskilt angelägen, då såsom redan framhållits betesfrågan där är synnerligen aktuell och betesskötseln stadd i stark utveckling.

Såsom framgår av redogörelsen ha hittills inga utfodringsförsök i fråga om *hästar* förekommit i Norrland. Det har emellertid länge varit ett önskemål för husdjursförsöksanstalten att kunna igångsätta dylika utfodringsförsök. Bland annat synes för Norrlands vidkommande angeläget att klarlägga problemen vid uppfödningen av unghästar, då man äger föga kännedom om de uppväxande hästarnas näringsbehov och betydelsen av kraftig eller svag utfodring vid olika åldrar och utvecklingsstadier. Detsamma gäller även hästarnas äggvite-, mineralämnes- och vitaminbehov.

Utvecklingen torde komma att kräva en särskild hästbesättning för ommärkta utfodringsförsök. Emellertid synes för närvarande närmast böra övervägas, om det icke är möjligt, att dessa försök utföras vid en redan förefintlig besättning. Man synes i Norrland kunna överväga olika alternativ härför. Då det emellertid är önskvärt, att utfodringsförsöken med hästar om möjligt verkställas vid besättning under insyn från den centrala forskningsinstitution, som kommittén föreslår skola inrättas, synes det närmast böra komma i fråga att, om som kommittén kommer att förordna nämnda institution blir förlagd i anslutning till försöksgården i Västerbottens län, för ändamålet utnyttja den besättning, som redan finnes vid Umeå lantmannaskola. På vad sätt detta skall ske, synes böra avtalas av husdjursförsöksanstalten och skolans huvudman, hushållningssällskapet.

Svinsköteln i Norrland är ännu mångenstädes ganska bristfällig i fråga om såväl uppfödning, utfodring som skötsel av djuren. Utöver uppfödning av s. k. hushållsgrisar har den också ringa omfattning. Då Norrland endast har ett litet antal avelsbesättningar, införes över hälften av grisarna från Västergötland, Skåne eller andra sydsvenska län. Man torde få räkna med att 10 000-tals grisar årligen på detta sätt inköpas utifrån. Ett framtidsmål för Norrland borde vara att få till stånd en ökad fläskproduktion. Härvid torde böra eftersträvas en utökad smågrisuppfödning, så att tillförseln av smågrisar från långt avlägsna orter kan minskas.

Även i Norrland bör svinuppfödningen till stor del kunna baseras på hemodlat foder och då bland annat på potatis, som i Norrland såsom framhållits kan lämna större hektarskördar än söderut. Även kornet, som är ett utmärkt svinfoder, går bra till i Norrland. Dessutom finnes mejeriavfall, och grönfoder av god beskaffenhet kan produceras. Hänsyn bör emellertid tagas till ortsförhållandena, varför en försöksverksamhet med svin i Norrland är av stor betydelse för svinsköteln där. Vid en dylik verksamhet, som till att börja med torde böra begränsas till en försöksstation, skulle sålunda för landsdelen aktuella utfodringsfrågor i första hand upptagas till behandling. Stationen borde därjämte planeras så, att den samtidigt kunde handha kontrollen över de bästa avelsbesättningarna, vilket i hög grad skulle befrämja den norrlandska produktionen av smågrisar. För närvarande synes det vara så att marknadsgrisar utan känd härstamning ofta uppfödas till avelsdjur. Med en dylik planlöst ordnad avel följa ofta misslyckanden. Vidare medför anskaffandet av smågrisar från annan ort risk för spridning av allehanda svin-sjukdomar. Erfarenheterna tyda på att hemproducerade grisar oftast växa och utvecklas bättre än från andra platser införda djur.

Svinförsöksstationen bör givetvis förläggas till en plats, där större slakteri och mejeri finnas i närheten. Detta är av betydelse därför, att samarbete mellan slakteriet och försöksstationen alltid måste förutsättas — de erhållna slakteriprodukterna äro ju också till stor del beroende av uppfödning och utfodring — varjämte den slutgiltiga bedömningen av de slaktade försöksgrisarna alltid måste ske på slakteriet och i samarbete med slakteriets ledning.

Att försöksanläggningen lägges i närheten av ett mejeri underlättar givetvis användningen av mejeriavfall vid försöksutfodringen. Därjämte kan samarbete med mejeriet ordnas angående provutfodring av vissa mejeriavfallsprodukter, sådana som vassle eller därav berett foder.

Den ifrågasatta försöksgården i Västerbottens län synes, om den förlägges till Röbbäcksdalen utanför Umeå, även bliva lämplig förläggningssort för svinförsök. Där finnas strax intill både slakteri och mejeri, varjämte förutsättningarna för potatisodling därstädes äro goda.

För *fjäderfä*försök finnes för närvarande en central anläggning vid Ultuna, där omkring 800 vuxna höns med tillhörande kycklinguppfödning samt ett

mindre antal kalkoner, gäss och ankor kunna hållas för försöksändamål. Vid denna anläggning kunna alla försök, som äro allmängiltiga för hela landet utföras, d. v. s. undersökning av de olika fodermedlens användbarhet och näringsvärde, smältbarhetsförsök, vitamin- och mineralämnesförsök m. m. Men det finnes också andra problem inom fjäderfäskötelsen, speciellt hönskötsel, vilka ställa krav på en upprepning av försöken under olika yttre förhållanden. Med hänsyn till vårt lands mycket växlande yttre betingelser är det önskvärt, att i synnerhet försök med höns, som reagera för olika temperatur och belysning m. m., kunna utföras under olika geografiska förhållanden. Det synes därför lämpligt att till den vid Ultuna redan befintliga anläggningen för fjäderfäförsök en komplettering göres, så att bland annat en filial förlägges till Norrland, där problem av rent lokal karaktär kunna lösas. Denna anläggning synes kunna begränsas till utrymme för omkring 400 äggläggande höns jämte utrymmen för i samband därmed erforderlig kycklinguppfödning och foderblandning m. m. Det torde vara lämpligast, att försöksanläggningen för höns förlägges i anslutning till den ifrågasatta centrala forskningsinstitutionen. Det är nämligen önskvärt, att denna försökshönsgård uppsättes i närheten av den plats, där de flesta anläggningarna för djurförsök skulle placeras och detta för underlättande av försökens ledning.

Husdjursförsöksanstaltens försök med *bin* äro förlagda till Ultuna. I anslutning till omfattande undersökningar över rödklövers frösättning ha till Norrland förlagts sex försöksbigårdar. Avsikten med dessa har varit dels att söka klarlägga, hur den italienska birasen förhåller sig till den nordiska under norrländska förhållanden, dels ock att få tillgång till dessa båda biraser för frösättningsundersökningarna. Dessa senare synas ha ådagalagt betydelsen av biskötsel i anslutning till klöverfröodling och behovet av utvidgad biodling.

Då frågan om forsknings- och försöksverksamhet med *bin* för närvarande är föremål för särskild utredning, vill norrlandskommittén begränsa sig till att rekommendera, att denna verksamhet så utformas, att den kan taga sikte på och även lösa de speciellt norrländska biproblemen. Det rör sig här om undersökningar i bisamhällen, utfodring, övervintring m. m. men tillika och framför allt om undersökningar i anslutning till frukt- och fröodling. Försöksverksamheten synes därför böra ske i anslutning till fröodlingsförsök vid växtförädlingsfilialer och försöksgårdar samt fruktodlingsförsök vid trädgårdsförsöksstationer.

Norrlandskommittén anser sig nu icke kunna taga upp frågan om försöksverksamhet med *pälsdjur* i Norrland. Erfarenhet synes först böra vinnas från den under byggnad varande stationen vid Ultuna, vartill kommer svårigheten att bedöma utvecklingen på pälsdjurskötselns område. Möjligen kan denna komma att kräva även en lokal försöksverksamhet.

Jordbruksförsöksanstaltens försök vid *fasta försöksstationer* och *fasta försöksfält* drivas helt i anstaltens egen regi och under kontroll av anstalten. Dessa försök äro alltså ej underställda försöksgårdarna. Verksamheten vid nämnda stationer och fält omfatta försöksserier, som utlagts för lösande av allmänna försöksproblem under olika förhållanden i vårt land, t. ex. sortförsök och gödslingsförsök, och försöken äro oftast av mera komplicerad art än vad som karakteriserar de s. k. lokala försöken.

Om man utgår från uppfattningen att en försöksgård bland annat bör vara kontaktorgan mellan jordbruket i ett område och den centrala försöksledningen, uppstår frågan, om ej försöksgården bör vara mera intimt förbunden med områdets övriga försöksverksamhet i fråga om planläggning och kontroll än som nu synes vara fallet. Det förefaller, som om försöksverksamheten för ett område härvid genom den ingående kännedom om områdets jordbruksförhållanden, som försöksgårdens personal får anses i regel äga, bättre skulle kunna anpassas till dessa och erhålla mera enhetlig karaktär. Samtidigt skulle möjliggöras, att försöksgårdens egna försöksserier kunde givas mera allsidig belysning. Det synes önskvärt, att även dessa serier kunna verifieras genom försök i olika bygder och under de förhållanden, under vilka jordbruket därstädes bedrives. Dessa kunna ofta i flera avseenden avvika från förhållandena vid försöksgården, där genom riklig gödsling, intensiv brukning och skötsel m. m. jorden kan befinna sig i helt annan kultur än vad fallet är med genomsnittet av områdets jordbruk.

Norrlandskommittén ansluter sig därför i huvudsak till det förslag, som framförts i ovannämnda 1934 års försöksutredning, nämligen att de fasta försöksstationerna och försöksfälten inom områden, där så är möjligt, på lämpligt sätt skola förbindas med försöksgårdarna. Nu åsyftad anordning förutsätter ett försöksgårdssystem, utbyggt på sätt som föreslagits i nämnda utredning. För Norrlands vidkommande möjliggör antalet försöksgårdar efter kommitténs förslag en dylik organisation. Huvudanstaltens planläggning av och kontroll över de allmänna försöksserierna vid försöksstationer och försöksfält bör alltså här kunna ske under medverkan av försöksgårdarna. En dylik anordning torde kunna få den utformningen, att den tillåter både en tillfredsställande behandling av jordbruksförsöksanstaltens allmänna försöksproblem och försöksgårdens utveckling till verklig central för visst begränsat jordbruksområde.

Oavsett huru nu berörda verksamhet blir organiserad synes det norrlandskommittén angeläget, att de norrländska försöksgårdarna erhålla tillfälle att komplettera sina försöksserier vid fasta försöksstationer och detta för att ge gårdarna möjlighet att kontrollera sina resultat inom de i sin gestaltning mångskiftande områden, för vilka respektive försöksgårdar arbeta, och vidare för att ge föreståndarna för gårdarna ytterligare överblick över jordbruksförhållandena i dessa bygder. Skall detta emellertid kunna ske i önskvärd

omfattning, synes en utbyggnad av antalet fasta försöksstationer böra göras. En utbyggnad synes även erforderlig för att jordbruksförsöksanstaltens egen fasta försöksverksamhet skall kunna få nödig representativitet.

För närvarande äro försöksstationerna och försöksfälten förlagda till följande platser: *Gävleborgs län*: Kungsgården, *Västernorrlands län*: Nordvik (Nyadal), *Jämtlands län*: Fagerdal och Lit, *Västerbottens län*: Umeå, Malgomaj och Stenfors samt *Norrbottnens län*: Björkfors, Salt- och Fetmyran samt Vuollerim. I första hand angeläget synes vara att komplettera dessa stationer på följande sätt: *Gävleborgs län* bör — med försöksgård i Bollnäsområdet — erhålla en station i norra Hälsingland, *Västernorrlands län* stationer i Medelpad och länets innerbygd (t. ex. Ramseletrakten), *Jämtlands län* stationer i Södra Storsjöbygden och i Härjedalen (Svegtrakten), i *Västerbottens län* torde vid anläggande av en försöksgård i Umeåtrakten stationerna vid Umeå lantmannaskola och i Stenfors ej längre behöva bibehållas, men i stället synes böra tillkomma en station i länets mellanbygd (Lyckseletrakten), *Norrbottnens län* bör erhålla en station i övre Tornedalen. Det torde böra ankomma på jordbruksförsöksanstalten att beräkna de kostnader och begära de anslag, som krävas för nu föreslagen komplettering av anstaltens försök vid fasta försöksstationer i Norrland.

Hushållningssällskapens lokala fältförsöksverksamhet tillkommer uppgiften att utföra allmänna gödslings- och sortförsök samt vissa specialförsök i såväl gödslings- som växtodlingsfrågor. Den ledande tanken för verksamheten är att försöken, speciellt gödslingsförsöken, i första hand skola lämna resultat till ledning för den, hos vilken försöken utläggas, d. v. s. för försöksvärden. I andra hand räknas med att sammanställningar av dylika försöksresultat skola kunna bliva av värde för jordbruket i gemen och alltså gagna även sådana jordbrukare, hos vilka försök ej varit utlagda.

Den lokala fältförsöksverksamheten är otvivelaktigt ett viktigt och nödvändigt komplement till övrig försöksverksamhet och detta i synnerhet i Norrland med de därstädes stora skiftningarna i miljöförhållandena. De lokala försöken ha inte endast betydelse för de resultat, som därur erhållas. Det torde även böra tillskrivas dem en viktig roll som demonstrationsobjekt för upplysningsverksamheten, samtidigt som de ha en viktig uppgift att fylla genom att sammanföra försöksmännen med jordbrukets praktiska utövarer.

Genom svenska vall- och mosskulturöreningens försorg ha, som nämnts, i Norrland även utlagts s. k. *demonstrationsfält*. Dessa fält ha närmast avsett att påvisa i växande material effekten av en viss åtgärd och ha oftast ej haft sådan utformning att de kunna kallas försök i egentlig mening. Vissa hushållningssällskap hava även anlagt dylika demonstrationsfält. Norrlandskommitten har i ett tidigare utlåtande främhallit den stora betydelsen av dylika demonstrationsfält samt förordat att i samband med ett förstatligande av

svenska vall- och mosskulturöreningen hushållningssällskapen böra övertaga och utvidga den del av föreningens upplysningsverksamhet, som bedrivits genom nämnda demonstrationsfält. Kommittén vill i detta sammanhang understryka vad den tidigare framhållit i denna fråga och vill rekommendera, att såväl den lokala försöksverksamheten som demonstrationsfälten erhålla en förhållandevis stor omfattning i Norrland. Därtill vill kommittén betona vikten av att de lokala försöken spridas så i respektive län att resultaten få erforderlig representativitet för de ändamål, för vilka de skola användas. Då nu närmast åsyftad verksamhet torde komma att behandlas gemensamt för hela landet av 1945 års jordbruksförsöksutredning, har kommittén ansett sig böra begränsa sig till nu gjorda uttalanden.

Norrlandskommittén har i det föregående vid upprepade tillfällen framhållit betydelsen av en god kontakt inom försöksverksamheten i olika jordbruksområden. Såsom redan framhållits finnas inom de olika länen för närvarande av hushållningssällskapen tillsatta *försökskommittéer*, vilkas uppgift är att söka främja nämnda samarbete. Dessa försökskommittéer synas emellertid icke alltid ha så fyllt denna sin uppgift som med dem åsyftats. Kommittén vill framhålla betydelsen av att försökskommittéerna verkligen göras effektiva. Det torde närmast ankomma på hushållningssällskapen att taga de initiativ, som kunna anses behövliga för att främja nu åsyftat samarbete.

Efter dessa mera allmänna synpunkter på försöksverksamheten i fråga om växtodling och husdjursskötsel vill norrlandskommittén övergå till en sammanfattande redogörelse för huru denna verksamhet enligt kommitténs mening bör gestaltas i de fem norrlandslänen.

Gävleborgs län. I detta län skulle i enlighet med det föregående finnas en försöksgård, som åtminstone till att börja med kunde vara av mindre typ. Kommittén har redan framhållit, att man för densamma tills vidare ej skulle behöva inköpa något jordbruk utan att försöken i stället skulle kunna förläggas till en gård eller skola med skoljordbruk, där erforderlig areal för försöken kunde ställas till förfogande genom arrende. Kommittén förmenar, att det borde övervägas, om ej lämplig försöksplats borde kunna erhållas i anslutning till den nya lantmannaskolan vid Nytorp, Arbrå. Överenskommelse skulle då träffas med skolans styrelse för erhållande av erforderlig areal och de byggnadsutrymmen, som behövas för försöksverksamheten.

Skulle försöksgården i Gävleborgs län komma att förläggas till Nytorp, bör verksamheten där såsom redan framhållits kompletteras med möjligheter till försök vid fasta försöksstationer i norra och södra delarna av länet.

Befattningen såsom försöksledare vid den ifrågasatta gården torde till att börja med kunna begränsas till att uppehållas under vegetationsperioden. Övrig tid synes sysselsättning antingen kunna beredas genom anställning vid

skolan eller genom tjänst vid jordbruksförsöksanstalten. Huru härmed skall ordnas, torde böra övervägas av anstalten och skolan. Därför torde arvode å ifrågavarande befattning ej behöva räknas för längre tid än sex månader och sålunda böra upptagas med 3 400 kronor (motsvarande nuvarande assistent-arvoden å 6 800 kronor). För driftskostnader vid försöksgården torde böra beräknas ett årligt anslag av 4 000 kronor samt för försök vid de fasta försöksstationerna 2 000 kronor. Slutligen torde för anskaffning av försöksutrustning erfordras ett engångsanslag av 5 000 kronor.

Västernorrlands län. I detta län finnes, såsom i det föregående nämnts, redan en statlig försöksgård vid Offer. Med avseende å växtodlingsförsöken vid denna försöksgård förmenar kommittén, att desamma borde kompletteras med en verksamhet vid förut omnämnda fasta försöksstationer i länet. Kostnaderna härför torde kunna uppskattas till 2 000 kronor. Då försöksgården vid Offer är i behov av kompletterande försöksutrustning för att kunna genomföra försöksverksamheten effektivt och med tillräcklig noggrannhet och då det synes kommittén angeläget, att snarast förändring härutinnan möjliggöres, vill kommittén — på grundval av uppgifter från försöksgården — förorda att till dennas förfogande för nämnda ändamål ställes ett engångsanslag å 25 000 kronor.

Såsom i det föregående framhållits, förmenar kommittén, att inom länet även böra finnas permanenta försök med nötkreatur av S.R.B.-rasen och att denna försöksverksamhet bör förläggas till Holms säteri. Med ledningen för Holms säteri synes husdjursförsöksanstalten böra uppgöra kontrakt förslagsvis för en tid av minst 15 år för att därstädes kunna utföra nu åsyftade försök. För husdjursförsöksverksamheten vid Holms säteri erfordras anskaffning av försöksutrustning samt en tillbyggnad till ladugården, vilken senare försöksvärden förklarar sig villig att uppföra och ställa till förfogande. För försöksutrustningen torde böra anvisas ett engångsanslag av statsmedel, som — enligt beräkningar av husdjursförsöksanstalten — bör uppskattas till förslagsvis 20 000 kronor. Till driftskostnader för verksamheten, innefattande även arbetslöner, torde böra beräknas ett årligt anslag å 15 000 kronor. Närmaste ledningen för försöksverksamheten synes, med den omfattning densamma föreslagits skola få, böra anförtros en person i assistents ställning, som med hänsyn till försöksverksamhetens organisation bör anställas mot arvode. Detta arvode bör på grund av den mera självständiga ställning denne assistent intager beräknas något högre än vad som enligt statförslag för lantbrukshögskolan skall utgå för motsvarande tjänst vid den statliga försöksgården i Öjebyn (6 800 i stället för 5 600 kronor).

För den utbyggnad av växtodlings- och husdjursförsöksverksamheten som enligt kommitténs mening bör genomföras inom Västernorrlands län, skulle erfordras följande anslag.

Årliga anslag:

- | | |
|---|-----------|
| 1. Driftskostnader vid fasta försöksstationer | kr. 2 000 |
| 2. En assistent med arvode | » 6 800 |
| 3. Driftskostnader för husdjursförsöken | » 15 000 |

Engångsanslag:

1. Kompletterande försöksutrustning vid statens försöksgård Offer och Holms säteri (25 000 + 20 000 =) kr. 45 000

Jämtlands län. Den nu förefintliga statliga försöksgården vid Gisselås, som i första hand bedriver försöksverksamhet å myrjord, synes för försöksverksamheten å växtodlingens område böra kunna kompletteras med försök vid ovannämnda fasta försöksstationer å fastmarksjord. Årskostnaderna härför kunna beräknas till 2 000 kronor per år. Vidare behöver försöksutrustningen vid försöksgården i flera avseenden kompletteras, för att växtodlingsförsöken skola kunna genomföras på ett betryggande och effektivt sätt. Härför erfordras enligt beräkning av försöksgården ett engångsanslag å 20 000 kronor.

Vid försöksgården bör därtill upprättas försök med nötkreatur av S.K.B.-rasen. Syftet med dessa försök bör närmast vara undersökningar över animalieproduktionen under de speciella förhållanden, under vilka försöksgården arbetar. För att möjliggöra dessa utfodringsförsök erfordras en utbyggnad av försöksgårdens djurbesättning, så att denna kommer att uppgå till minst 70 kor (förutom ungdjur). Vid försöksgården uppgår besättningens storlek för närvarande till 24 kor. Dessa förädla dock icke allt vid försöksgården producerat grovfoder, utan under goda skördeår ha från densamma kunnat försäljas 100—150 ton hö. Därtill finnas stora arealer myrmark vid försöksgården, som är dikad men icke uppodlad och som för relativt ringa kostnad kan sättas i kultur. För att erhålla tillräcklig åkerareal för produktion av foder till den föreslagna besättningen torde behövas ytterligare uppodling av 40 ha av myren. Det finnes sålunda vid denna försöksgård goda förutsättningar för en sådan utvidgning, att vid densamma finnes tillgång till för utfodringsförsök tillräckligt stor besättning. Dock erfordras för dessas genomförande dels utrustning, dels en utbyggnad av den befintliga ladugården samt anskaffande av bostäder för tillkommande tekniska biträden och arbetare. Kostnaderna för utrustningen ha av husdjursförsöksanstalten uppskattats till 20 000 kronor. I samråd med husdjursförsöksanstalten och försöksgårdens föreståndare har norrlandskommittén låtit verkställa utredning om kostnaderna för tillbyggnader till ladugården. Därvid ha framkommit två alternativ, det ena avseende en omfattande nybyggnad kostnadsberäknad till 225 000 kronor, det andra innebärande en ombyggnad av den gamla ladugården med viss tillbyggnad. Det senare alternativet, för vilket kommittén stannat, torde kunna genomföras för en kostnad av 180 000

kronor. Erforderliga bostäder synas bära efter hand anskaffas genom att försöksgården begär anslag härför.

För närvarande finnes vid försöksgården utöver föreståndaren anställd en förste assistent. Den utvidgning av försöksverksamheten, som i det föregående föreslagits, kräver ytterligare personal. Då det emellertid vid denna försöksgård synes möjligt att såväl växtodlings- som husdjursförsöksverksamheten handhaves av ovannämnde förste assistent, torde det bliva tillräckligt att komplettera personalen med tekniska biträden, en för växtodlings- och en för husdjursförsöken.

För den föreslagna utvidgningen av växtodlings- och husdjursförsöksverksamheten vid och genom Gisselås försöksgård erfordras som *årsanslag*:

1. Driftskostnader vid fasta försöksstationer	kr.	2 000
2. Lön till tekniska biträden vid försöksverksamheten samt driftskostnader för husdjursförsöken	»	15 000

och som *engångsanslag*:

1. Tillbyggnad av ladugården	»	180 000
2. Försöksutrustning till växtodlings- och husdjursförsöken 20 000+20 000	»	40 000

I nu angivna kostnader ingå ej kostnader för uppodling av ovannämnda myrområde. Denna uppodling torde bära ske successivt och anslag härför efter hand beräknas och begäras av försöksgården. Uppodling av 40 ha beräknas för närvarande draga en kostnad av omkring 40 000 kronor.

Sannolikt torde det också bliva nödvändigt att efter det ladugården tillbyggt inköpa nötkreatur för att inom rimlig tid uppnå avsedd storlek å djurbesättningen. I den mån så erfordras torde anslag härför framdeles bära begäras av försöksgården.

Västerbottens län. I enlighet med de synpunkter som i det föregående framlagts bör inom Västerbottens län upprättas en särskild försöksgård. Denna försöksgård bör, med komplettering av försök vid fasta försöksstationer, i första hand betjäna jordbruket i Västerbottens län med de försök som för detta kunna anses erforderliga. Vidare synes försöksgården bära upptaga för forskningen på växtodlingens område speciella problem för kustlandet i övre Norrland samt vissa andra norrlandsproblem, som icke synas ha kunnat behandlas i tillräcklig omfattning vid de försöksgårdar, som redan finnas, till exempel växtföljdsförsök, dränerings- och jordbearbetningsförsök och betesförsök. Med hänsyn till belägenheten av angränsande försöksgårdar och jordbruksförhållandena i Västerbottens län synes detta läns försöksgård som ovan angivits bära förläggas till lämpligt jordbruk i södra delarna av länet, varvid försöksstationerna, som redan nämnts, bära förläggas till lämp-

liga platser i mellan- och fjällbygden med möjligheter till försök å fastmarks- och myrjord. Under medverkan av länets hushållningssällskap ha undersökts möjligheterna att förvärva lämpligt jordbruk till försöksgård. Av framlagda alternativ har kommittén stannat för ett förslag att sammanköpa erforderlig jordareal å Röbbäcksdalen utanför Umeå. Då norrlandskommitténs förslag i det följande innebär, att till denna plats även förlägges den centrala forskningsinstitutionen, varom tidigare nämnts, behandlas det för inköp föreslagna området mera i detalj i kapitel 13 här nedan. Den i bilaga 2 återgivna av Sveriges geologiska undersökning utförda agrogeologiska undersökningen ger vid handen att det avsedda området väl bör lämpa sig till en försöksgård med de uppgifter, som i det föregående tillagts densamma.

Utöver av hushållningssällskapet framlagda förslag till förläggning av försöksgården har även framkommit ett erbjudande från aktiebolaget Robertsfors att till försöksgård utnyttja Robertsfors egendom, som är belägen omkring 6 mil norr om Umeå och ungefär 7 km från kusten. Skälen till att kommittén ansett sig icke kunna förorda detta förslag anföras i ett senare avsnitt (kapitel 13).

För att åsyftad försöksverksamhet skall kunna bedrivas på den ifrågasatta försöksgården, torde erfordras en jordareal på omkring 60 hektar. I anslutning till denna jordareal bör även anskaffas jord för övrig försöksverksamhet (växtförädling, trädgårdsförsök m. m., se nedan), vilken avses skola förläggas till samma plats. Hela det därvid erforderliga jordområdet synes böra, under lantbrukshögskolans förvaltning, skötas av försöksgårdens personal. Rörande kostnaderna för jordinköp m. m. hänvisas till vad i det följande anföres rörande den centrala forskningsinstitutionen. Försöksgården tarvar vidare egna ekonomibyggnader samt bostäder (beträffande bostäder se även sid. 96) för viss fast anställd personal.

Norrlandskommittén har genom egnahemsstyrelsens byggnadskontor erhållit vissa uppgifter om kostnaderna för realiserande av det nu omnämnda byggnadsprogrammet, vilket här nedan specificeras jämte kostnaderna för detsamma.

A. 2 st 1 1/2 plans bostadshus med följande utrymmen i vardera huset.

Källarplan: pannrum och bränslerum samt mat- och rotfruktskällare.

Bottenplan: 2 rum och kök samt bad och toaletttrum.

Vindsplan: ett bostadsrum samt torkvind.

B. Ekonomibyggnad inrymmande ladugård för 30 kor och 20 ungdjur, stall för 5 hästar, tröskloge, silo för syraensilage (AIV), mjölktrum, magasin och redskapsutrymmen, överbyggd gödselstad samt urinbrunn.

C. Källare med lagringsutrymme för omkring 100 ton potatis och rotfrukter.

Med utgångspunkt från nuvarande priser och med reservation för svåra grundförhållanden eller andra för byggnadskostnaderna ogynnsamma förhållanden, ha kostnaderna uppskattats till följande belopp.

Bostadshuset (2 st)	kr. 38 000
Ekonomibyggnaden	» 110 000
Potatis- och rotfruktskällare	» 8 000
	<hr/>
	Summa kr. 156 000

Husdjursförsöken vid försöksgården böra omfatta smältbarhetsförsök med nötkreatur och utfodringsförsök med svin. För smältbarhetsförsöken har avsetts att i ladugården inbygga särskilda båsplatser, vilka medtagits i beräkningen av den angivna kostnaden. För svinförsöken erfordras en särskild anläggning. Kommittén har samrått med husdjursförsöksanstalten i fråga om omfattningen av denna anläggning och förmenar, att den borde få den storleken att den kan rymma 160 gödsvin och dessutom 20 boxar för avelsdjur. Enligt av husdjursförsöksanstalten lämnade uppgifter torde man få räkna med en kostnad för en dylik byggnad av omkring 100 000 kronor. Utom själva byggnadskostnaderna tillkomma så kostnaderna för inköp av avelsdjur samt för anskaffande av diverse utrustning och materiel. Man synes kunna grunda försöksbesättningen på 8 betäckta ungsuggor jämte en galt och skulle kostnaden för inköp av dessa bliva omkring 4 000 kronor. Inventarie-materiel och försöksutrustning beräknas draga en kostnad av 10 000 kronor; varför totala kostnaderna för anläggningen för svinförsök skulle uppgå till omkring 114 000 kronor.

Med avseende å driftskostnaderna må framhållas, att anläggningen bör grundas på den principen att det vid försöksutfodringarna producerade fläsket tillvaratages och försäljes genom angränsande slakteri. Enligt erfarenheten från husdjursförsöksanstaltens redan nu använda anläggningar av liknande art har det visat sig, att försöksanläggningarna sedan de en gång blivit uppförda kunna drivas utan särskilda driftsanslag. Man torde alltså kunna räkna med att nu föreslagen försöksanläggning vid försöksgården å Röbbäcksdalen icke skall behöva tillföras årligt anslag för driftsunderhåll.

Om, som kommittén föreslår, den centrala forskningsinstitutionen förlägges till försöksgården i Västerbottens län, böra hit även läggas försök med fjäderfä. För fjäderfä-försöken erfordras en särskild anläggning, vilken med den storleksordning som i det föregående föreslagits om 400 äggläggande höns drar en kostnad av 40 000 kronor, vartill komma för döda och levande inventarier omkring 10 000 kronor. Även denna anläggning torde kunna drivas utan särskilt anslag till driftskostnader.

Utöver ovan avsedda kostnader för materiel m. m. torde behöva räknas med behov av engångsanslag till anskaffande för försöksgårdens räkning av hästar, nötkreatur, jordbruksredskap samt försöks- och kontorsinventarier till ett sammanlagt belopp av i runt tal 80 000 kronor.

Norrlandskommittén har i det föregående framhållit önskvärdheten av att i Norrland utfodringsförsök med den nordsvenska hästrasen kunna ordnas;

särskilt då uppfostringsförsök med yngre hästar, och har föreslagit, att dessa försök böra komma till stånd genom samarbete mellan husdjursförsöksanstalten och Umeå lantmannaskola. Försöken synas böra tillkomma genom avtal mellan husdjursförsöksanstalten och skolans ägare, d. v. s. hushållningssällskapet. Då frågan om dessa försök torde tarva vissa överväganden av husdjursförsöksanstalten, kan norrlandskommittén i detta sammanhang icke beräkna några särskilda anslag till verksamheten.

Den statliga försöksgården i Västerbottens län bör liksom övriga försöksgårdar ha sin särskilda föreståndare. Emellertid synes det kommittén som om föreståndareskapet för försöksgården, om den centrala forskningsinstitutionen kommer att förläggas i anslutning till denna, väl skulle kunna låta sig förena med ledningen för forskningsverksamheten på växtodlingens område i Norrland, d. v. s. den tidigare föreslagna statsagronomen bör tillika bliva försöksgårdsföreståndare. Förutsättningen härför torde vara att han befrias från vissa dagliga uppgifter som praktisk ledare för försöksgården. Dessa böra kunna anförtros den förste assistent, som bör anställas för växtodlingsförsöken. Denne bör därför också vara väl förtrogen med praktisk jordbruksdrift. Statsagronomens ställning som specialist på växtodlingens område och försöksgårdsföreståndare synes kräva en person med särskilda kvalifikationer, och kommittén anser, att denne bör placeras i lönegrad A 28. Förste assistenten torde böra hänföras till lönegrad Eo 21.

För ovan föreslagna husdjursförsöksverksamhet synes enligt uppgift från husdjursförsöksanstalten erfordras en försökspersonal, omfattande en försöksledare samt två tekniska biträden. Försöksledaren synes lämpligen böra medverka i husdjursförsöksanstaltens kontroll av övrig husdjursförsöksverksamhet i Norrland. Därmed skulle denne kunna avlasta anstalten en del av de densamma genom den planerade försöksverksamheten tillkommande arbetsuppgifterna. I och med att här avsedda uppgifter tilldelas försöksledaren, synas nog så höga krav böra ställas på vederbörandes kvalifikationer. Kommittén vill därför föreslå, att denne försöksledare placeras i lönegrad Eo 24.

Det torde vara svårt att på nuvarande stadium beräkna nettoutgifterna för försöksgården jämte tillhörande försöksfält och därmed för dessa erforderligt statsanslag. Under de första åren, innan driftförhållandena vid gården blivit ordnade och under vilken tid vissa grundförbättringar (igenläggning av diken, anläggning av vägar m. m.) måste vidtagas, torde erfordras relativt stort statsanslag. Även måste räknas med ett relativt stort reseanslag för försöksgårdsföreståndaren, om denna tjänst förenas med tjänsten som statsagronom, då denne dels bör kunna följa verksamheten vid olika norrländska försöksplatser, dels bör beredas tillfälle till överläggningar med huvudinstitutionen. Kommittén har räknat med ett begynnande anslag för försöksgården och dess försök vid fasta försöksstationer jämte resekostnader för försöksgårdsföreståndaren samt ersättningar åt tekniska biträden å sam-

manlagt 18 000 kronor. Härjämte torde kunna krävas särskilda anslag för mera omfattande grundförbättringar.

Totala anslagsbehovet för den föreslagna försöksverksamheten i Västerbottens län skulle sålunda bliva:

Årliga anslag¹:

1 statsagronom, tillika försöksgårdsföreståndare (A 28)	kr. 13 600	
1 försöksledare för husdjursförsök (Eo 24)	» 10 400	
1 förste assistent (Eo 21)	» 8 700	
Driftskostnader, inkluderande arvoden till tekniska biträden	» 18 000	
		Summa kr. 50 700

Engångsanslag:

Döda och levande inventarier:

Hästar (5 st.)	kr. 7 000	
Kor, kvigor (25 st.)	» 18 000	
Svinstall inventarier (10 000 + 4 000 =)	» 14 000	
Hönshus »	» 10 000	
Jordbruksredskap, maskiner	» 38 000	
Försöksinventarier	» 12 000	
Kontorsinventarier	» 5 000	104 000

Byggnader:

Ekonomibyggnad, potatis- och rotfruktskällare ..	kr. 118 000	
Svinstall	» 100 000	
Hönshus	» 40 000	
Bostäder	» 38 000	296 000
	Summa kr.	400 000

(Beträffande kostnader för inköp av jord till försöksgården, se sid. 102.)

Norrbottens län. Såsom framgår av den föregående redogörelsen har försöksverksamheten vid fasta försöksgårdar i Norrbottens län nyligen varit föremål för utredning och för vissa beslut vid 1944 års riksdag. Dessa beslut innebära, att en ny försöksgård har inrättats vid Öjebyn, där det är avsikten att utföra dels växtodlings- och husdjursförsök samt dels trädgårdsförsök.

¹ Anslagen till löner upptagas med avrundade belopp, med inberäkning av dyrtids-, kris- och i förekommande fall kallortstillägg men utan avdrag för vederbörliga pensionsavgifter.

Husdjursförsöken skola här avse utfoeringsförsök med nötkreatur av S.K.B.-rasen, och besättningen skall så utökas, att den kan användas för s. k. gruppörsök. Försöksgårdens jord skall delvis användas för en mindre trädgårdsförsöksstation. Försöksgården skall förestås av en särskild föreståndare, och därtill skall finnas en assistent för husdjursförsöken samt vidare en assistent för växtodlingsförsöken. I och med tillkomsten av Öjebyns försöksgård har försöksgården vid Sunderbyn avsetts skola nedläggas efter avslutande av pågående försöksserier. Försöksgården Brännberg skall bibehållas som kompletterande station för myrjordsförsök.

Norrlandskommittén anser sig icke ha anledning att ändra på det program som uppgjorts för försöksverksamheten vid fasta försöksgårdar i Norrbottens län, utan denna synes böra fullföljas så långt den klarlagts i redan uppgjord plan för länet. Kommittén har emellertid för närvarande under utredning frågan om det fortsatta utnyttjandet av Salt- och Fetmyran. Därvid torde komma att övervägas huruvida denna plats möjligen bör i större utsträckning än hittills utnyttjas för försöksverksamhet, varvid det torde vara nödvändigt att även behandla verksamheten vid Brännberg. Kommittén anser sig därför för närvarande ej kunna taga till övervägande verksamheten vid Brännberg, särskilt med avseende å dennas behov av nya byggnader m. m. Då vidare frågan om byggnader och försöksutrustning för försöksgården Öjebyn torde i anslutning till redan fattade beslut upptagas i annat sammanhang, finner kommittén ej heller anledning att här beröra denna fråga. Kommittén vill sålunda inskränka sig till att med avseende å Norrbottens län föreslå, att försöksgården här liksom i övriga norrlandslän kompletteras med verksamhet vid de fasta försöksstationer, som i det föregående föreslagits. Det synes icke osannolikt, att utvecklingen kan komma att utöver vad kommittén föreslår kräva en utvidgning — möjligen till mindre försöksgård — av försöksverksamheten vid den station, som förlägges till Torne-dalen. Växtodlingsförsöken i Norrbottens län komma vid nu föreslagen omfattning, d. v. s. försök dels vid försöksgårdarna Öjebyn och i varje fall tills vidare Brännberg, dels vid de fasta försöksstationerna, att få förhållandevis stor omfattning, vilket med hänsyn till länets stora ytvidd och växlande förhållanden synes vara motiverat. För denna omfattande försöksverksamhet torde erfordras, att den ordinarie växtodlingsassistenten kompletteras med arvodesanställt biträde under sommarmånaderna.

Med avseende på driftskostnaderna för den så föreslagna fasta försöksverksamheten i Norrbottens län vill norrlandskommittén begränsa sig till att framlägga förslag om anslag till arvode åt nyssnämnda biträde samt för försök vid de fasta försöksstationerna. Kostnaderna i övrigt torde böra behandlas i samband med ytterligare överväganden om växtodlingsförsökens organisation i länet. För de fasta försöksfälten samt för biträdet synes böra beräknas ett årligt driftsanslag å 5 000 kronor.

Ett genomförande av de åtgärder för effektivisering av försöksgårdsverksamheten i Norrland, som i det föregående förordats av norrlandskommittén, skulle föranleda en sammanlagd beräknad årskostnad av 94 300 kronor. Till jämförelse kan nämnas, att utgifterna för den nuvarande verksamheten vid de norrländska försöksgårdarna — bortsett från speciella arbetsuppgifter, för vilka särskilda statsmedel bruka ställas till förfogande — kunna beräknas uppgå till drygt 180 000 kronor årligen, vilka utgifter emellertid till ungefär hälften täckas av inkomster för försålda produkter m. m. Dessa inkomster torde icke påverkas i nämnvärd mån av kommitténs förslag. Kommittén vill här tillägga, att de statsanslag, som för närvarande anvisas till försöksgårdarna, även bortsett från behovet av ovan föreslagen utvidgning av verksamheten, torde få anses vara lågt beräknade.

I anslutning till det nu sagda torde vid beräkning av statsanslag till lantbrukshögskolan för avlöningar, omkostnader, materiel och byggnader hänsyn böra tagas till nedan angivna, efter nu rådande prissförhållanden beräknade anslagsbehov:

Personalförteckning:

	Nuvarande	Norrlandskommitténs förslag
Statens försöksgård i Gävleborgs län		
Assistent	—	1 (1/2 år)
Statens försöksgård Offer (inberäknat hushjursförsök vid Holms säteri)		
Föreståndare	1	1
Förste assistent	1	1
Assistent	—	1
Statens försöksgård Gisselås		
Föreståndare	1	1
Förste assistent	1	1
Statens försöksgård i Västerbottens län		
Föreståndare (statsagronom)	—	1
Försöksledare	—	1
Förste assistent	—	1
Statens försöksgård i Norrbottens län		
Föreståndare	2 ¹	1
Förste assistent	1 ²	1
Assistent	1 ²	1

¹ I och med nedläggande av försöksgården Sunderbyn torde en av dessa befattningar komma att indragas.

² Ännu ej utsedda.

Ökat årsanslag till avlöningar:

1 statsagronom, tillika försöksgårdsföreståndare (A 28; i stället för en tjänst i A 24)	kr. 2 000
1 försöksledare (Eo 24)	» 10 400
1 förste assistent (Eo 21)	» 8 700
2 assistenter, varav 1 halvårsanställd	» 10 200
	<hr/>
	Summa kr. 31 300

Ökat årsanslag till omkostnader för försöksgårdar och försöksfält:

		Ökning mot nuvarande årliga anslag
Statens försöksgård Gävleborgs län	kr. 6 000	
» » Offer + husdjursförsök vid Holms säteri, Västernorrlands län	» 17 000	
» » Gisselås, Jämtlands län	» 17 000	
» » Röbäcksdalen, Västerbottens län ..	» 18 000	
Statens försöksgårdar Norrbottens län	» 5 000	
	<hr/>	
	Summa kr. 63 000	

Engångsanslag för komplettering av försöksutrustning och inventarier:

Statens försöksgård Gävleborgs län	kr. 5 000
» » Offer jämte Holms säteri	» 45 000
» » Gisselås	» 40 000
» » i Västerbottens län	» 104 000
därför för hästar 7 000, nötkreatur 18 000, svin 4 000, döda inventarier (inklusive höns) 75 000 kronor	
	<hr/>
	Summa kr. 194 000

Engångsanslag för byggnadsarbeten:

Engångsanslag för Gisselås, ladugård	kr. 180 000
Stall för hästar, nötkreatur, svin, höns samt för övriga byggnader (potatiskällare, bostäder) vid försöksgård i Västerbottens län (110 000 + 100 000 + 40 000 + 38 000 + 8 000 =)	» 296 000
	<hr/>
	Summa kr. 476 000

Engångsanslag för inköp av jord:

se sid. 102.

Kap. 5. Forsknings- och försöksverksamhet på växtförädlingens område.

Som inledningsvis framhållits har den svenska förädlingen av åkerbruksväxter redan lett till mycket betydelsefulla resultat och i avsevärd mån bidragit till den betydande stegring av vegetabilieproduktionen, som kan konstateras sedan slutet av föregående århundrade. Under de senaste åren för Norrland utsläppta sorter, t. ex. de redan omnämnda Björnråg, Samehavre och Eddakorn, synas var för sig ha medfört en tydlig skördestebring. Vidare har kunnat visas, att man även under de närmaste åren och då särskilt i Norrland bör kunna räkna med en icke obetydlig skördeökning på grund av genom växtförädling förbättrat odlingsmaterial.

Statsunderstödd växtförädlingsverksamhet i Norrland bedrivs för närvarande endast av Sveriges utsädesförening. Denna har till ändamål att, såsom i dess stadgar angives, »verka för odling och utveckling av förbättrade sädeslag och frösorter samt denna odlings tillgodogörande inom landet och i utlandet». Föreningens närmaste arbetsuppgift omfattar förädling och därmed i intimt samband stående forskning på växtförädlingens område, vidare noggrann sortprövning av åkerbruksväxterna samt upplysningsverksamhet och rådgivning inom sitt arbetsområde. I samband med denna rådgivande verksamhet ha under utvecklingens gång allt mera omfattande specialuppgifter kommit att tilldelas föreningen i form av rådgivning och upplysningsverksamhet samt utförande av analyser och undersökningar för olika statliga organ, industrier och andra företag, intresseorganisationer på lantbrukets område m fl. Särskilt har verksamheten på utsädesföreningens cereallaboratorium de senare åren tagit mycket stor omfattning.

Föreningens angelägenheter handhas av en styrelse bestående av åtta personer, av vilka ordföranden samt fyra ledamöter utses av Kungl. Maj:t. Även bland revisorerna utser Kungl. Maj:t majoriteten (två av tre revisorer). Antalet föreningsmedlemmar är för närvarande nära 1 400.

Föreningens verksamhet vid huvudanstalten i Svalöf handhas av en personal bestående för närvarande av åtta avdelningsföreståndare, av vilka en samtidigt är föreståndare för föreningen. Förädlingsverksamheten ledes för varje växtslag eller grupp av sådana av en därför ansvarig specialist, avdelningsföreståndaren. Förutom de rena förädlingsavdelningarna finnes en frökontrollavdelning för kontroll av de från föreningen genom allmänna svenska utsädesaktiebolaget i marknaden utlämnade sorterna och stammarna. Vidare finnes en kemisk avdelning med därtill hörande cereallaboratorium samt en avdelning för kromosomforskning. Till linavdelningen är knutet det s. k. linlaboratoriet, utrustat med en mindre lin- och hampberedningsanläggning samt avsett för kvalitetsundersökningar och försöksverksamhet beträffande spånadsväxterna.

Hela landet är indelat i för närvarande åtta filialdistrikt (resp. filials egentliga arbetsområde), varav tre i Norrland. I distrikten förekommande s. k. substationer sortera organisatoriskt direkt under respektive filialer. Verksamheten vid föreningens åtta filialer med därunder lydande substationer handhas av filialföreståndare. Filialerna i Norrland äro belägna vid Lännäs (Undrom, Västernorrlands län), Torsta (Ås, Jämtlands län) samt vid Porsögården (Notviken, Norrbottens län). Till västernorrlandsfilialen höra substationerna Nytorp vid Arbrå i Hälsingland samt Umeå och Malgomajs lantmannaskolor jämte Stenfors vid Änåset i Västerbottens län.

Av dessa substationer ha de, som beröra Västerbottens kustland, nämligen Umeå lantmannaskola samt Stenfors, fått särskilt stor omfattning. Förädlingsarbetet vid Stenfors, vilket påbörjades år 1944, har kunnat bedrivas förhållandevis intensivt genom att särskild assistent här kunnat anställas (se nedan).

Filialföreståndarna sortera, då det gäller förädlingen av visst växtslag, under respektive avdelningsföreståndare, vilka sålunda i sista hand hava att avgöra huru förädlingsarbetena skola bedrivas, samt om en ny sort skall utlämnas i marknaden eller ej. Härigenom avses att ernå bästa möjliga effektivitet av arbetena för hela landet och dessutom att undvika att ett onödigt stort antal sorter komma i marknaden. Filialföreståndarna bedriva emellertid även i samarbete med huvudanstalten lokal förädling, vilken framförallt i Norrland är oundgänglig för flera växtslag. En särskilt numera mycket använd princip är vidare den s. k. »samverkande förädlingen», då vid urvalsprocesserna redan på mycket tidigt stadium intimt samarbete mellan huvudanstalt och filialer respektive filialerna inbördes förekommer.

Verksamheten vid norrlandsfilialerna bedrivs med statsanslag och bidrag från vissa hushållningssällskap. Statsanslag utgår dels till lön för tre filialföreståndare, dels som ett årligen bestämt anslag till varje filial. I detta sista anslag ingår även avlöningar till vid filialerna anställda assistenter, förmän m. m. Ingen av dessa är alltså för närvarande upptagen på lönestat. Enligt vid Sveriges utsädesförening sedan 1 juli 1945 gällande löneförhållanden utgår till en av filialföreståndarna i Norrland samma lön, som gäller för avdelningsföreståndare, motsvarande ungefär lönegrad A 28 i statens civila avlöningsreglemente. För denne filialföreståndare äro kompetenskraven desamma som för avdelningsföreståndare i Svalöf, och han skall vara specialist på norrländska växtodlingsproblem främst på vallodlingens område. Till de två övriga filialföreståndarna utgår lön ungefär svarande mot lönegrad A 22 i nämnda reglemente.

Statsanslaget uppgår för budgetåret 1945/46, utöver filialföreståndarnas avlöningar, för Västernorrlandsfilialen till 16 500 kronor, för Jämtlandsfilialen till 10 000 kronor samt för Övre Norrlandsfilialen till 14 000 kronor. Väster-norrlands och Västerbottens läns hushållningssällskap ha lämnat bidrag till

Västernorrlandsfilialen (det senaste året med 500 respektive 700 kronor), varvid det senare länets bidrag avser understödande av arbetet vid stationerna i Västerbottens län. Hushållningssällskapet i sistnämnda län har sedan år 1944 ytterligare understött växtförädlingsverksamheten i länet, i det sällskapet, som tidigare omnämnts, upplåtit sin gård Stenfors för densamma och möjliggjort utläggandet av ett nog så omfattande förädlingsmaterial därstädes. Med bidrag från Sveriges utsädesförening, jordbruksförsöksanstalten och statens trädgårdsförsök har sällskapet sedan år 1944 bekostat en särskild assistent för verksamheten vid denna station.

Av de tre Norrlandsfilialerna har den i *Västernorrland* i viss mån hittills betraktats som central för hela Norrland, speciellt har den att svara för kustlandet och älvdalarna från Hälsingland i söder till trakten av Skellefteå i norr (Gästrikland räknas till Ultunafilialens arbetsområde). *Jämtlandsfilialen* svarar främst för de bördiga siluområdena kring Storsjön, vilka såväl genom sin jordmån som genom höjden över havet, sina extremt stränga vintrar och korta somrar ha andra krav på odlingsmaterialet än kustlandet. Den skall emellertid även tillgodose högre belägna områden i Härjedalen, Jämtland och södra Lappland. *Övre Norrlandsfilialen* i Luleå, slutligen, tillgodoser övre Norrlands kust- och inland, främst i Norrbottens län.

Norrlandskommittén.

Norrland har, som inledningsvis omnämnts, alldeles specifika krav på växtmaterialet. Här erfordras tillräckligt tidiga sorter, härdiga, varaktiga sorter och sorter anpassade till ljusförhållandena. Den korta växttiden ställer här krav på extrem tidighet, liksom också det för hela Norrland typiska kravet på »långdagsinställning» hos sorterna här blir mest utpräglad, då större delen av växtperioden har dagsljus mest hela dygnet. Våra kulturväxters utbredning i Norrland har också till stor del varit resultatet av en fortgående anpassning genom växtförädlingen.

I det föregående hava anförts vissa resultat, som växtförädlingen har uppnått i Norrland. Såvitt det nu går att bedöma, bör man genom intensifiering av förädlingsarbetet med nu gängse använda hjälpmedel samt genom att man i samband därmed även beträder nya vägar för förädlingen (kromosomför-dubbling, artkorsningar, framkallande av röntgenmutationer o. s. v.) kunna uppnå ytterligare avsevärda framsteg på relativt kort tid, vilka framsteg, särskilt i den mån de gälla förbättrad stråstyrka och kvalitet samt lämpligare mognadstid, kunna bliva av den största betydelse i samband med den rationalisering av vår jordbruksdrift, som nu eftersträvas.

För en sådan intensifiering av förädlingsarbetet erfordras ökat stöd för den för Norrland arbetande växtförädlingen. Erfarenheten ger vid handen, såsom redan påpekats, att stödet härvid bör för att erhålla största möjliga

effektivitet och giva avsedda resultat utgå till i Norrland arbetande växtförädlingsinstitutioner.

I detta sammanhang må nämnas, att föreståndaren för Sveriges utsädesförening, professor Åke Åkerman, på uppdrag av 1942 års jordbrukskommitté utfört en utredning rörande det nuvarande behovet av rationalisering och modernisering av den svenska växtförädlingen och därmed förenade kostnader. Denna utredning, som norrlandskommittén under hand fått taga del utav, innehåller även ett program avseende växtförädlingen i och för Norrland. Med avseende å framtida förädlingsuppgifter för Norrland anföres i nämnda utredning följande summariska översikt:

De tre norrlandsfilialerna — Västernorrlands-, Jämtlands- och Övre Norrlandsfilialen — kunna behandlas gemensamt. Önskvärdheten av och förutsättningarna för ett höjande av Norrlands jämförelsevis efterblivna jordbruk ha så ofta diskuterats offentligen, att argumenten ej behöva upprepas här, ej heller att växtförädlingen bör ha sin beskärda del i lösandet av problemen. Då vallväxterna upptaga största delen av Norrlands åkerareal är det självklart, att arbetena med dessa växter bli de mest betydande på alla tre filialerna. Åtskilliga andra växtslag äro emellertid också av betydelse, och icke minst har ökningen av havreodlingen, tack vare de tidiga sorter som framställt, visat vad växtförädlingen i detta fallet kan åstadkomma för att berika det nordsvenska jordbruket. Tidigt korn, tillräckligt hårdiga rågsorter, tidiga årtsorter, lämpliga rovsorter samt, sist men icke minst, högavkastande och odlingssäkra sorter av potatis, såväl för foderbruk som kvalitetssorter till mat, äro några av förädlingens viktigaste arbetsuppgifter häruppe vid sidan av sådana dominerande problem som hårdiga klöversorter, vilka kunna fröodlas på platsen, hårdiga och högavkastande grässorter etc.

Förutom nämnda mera allmänna norrländska förädlingsproblem uppdyker i och med jordbrukets och förädlingens utveckling ett flertal specialproblem. Kvalitetsfrågor av olika slag spela allt större roll i jordbruksproduktionen; växtförädlingen måste här ytterligare intensifiera sitt arbete på att uppdraga kvalitativt högtstående sorter. Kampen mot växtsjukdomar och parasiter av olika slag måste intensifieras, och även här har förädlingen en stor uppgift att fylla.

En utvidgning av växtförädlingen kan anses vara så mycket mera befogad, om förädlingen skall ha möjlighet att lösa nyssnämnda specialproblem. De norrländska filialerna ha hittills arbetat med relativt små resurser och under ganska blygsamma förhållanden. Skola filialerna kunna handhava anförda uppgifter, behöva de väsentligt ökade resurser.

Enligt vad ovan anförts sträcker sig Västernorrlandsfilialens område från gränsen mellan Väster- och Norrbotten i norr till Gästrikland i söder, vilket innebär att filialen arbetar för ett synnerligen betydande och i sin karaktär starkt skiftande jordbruksområde. Den har också hittills kompletterats med substationer, varav tre varit förlagda i Västerbottens och en i Gävleborgs län.

De i Västerbottens kustland befintliga substationernas verksamhet har därvid varit mera omfattande och fastare organiserad än vid de övriga stationerna. Vid diskussionen om antalet försöksgårdar i Norrland redogjordes för de synpunkter, som synas motivera att en särskild försöksgård för Västerbottens län inrättas. Vad därvid anförts, utgör även motiv för inrättandet av en växtförädlingsfilial i länet, en fråga som, efter vad kommittén erfarit, också redan varit föremål för överläggningar mellan Sveriges utsädesförening och Västerbottens läns hushållningssällskap. Erfarenheten från det inom länet redan bedrivna växtförädlingsarbetet har nämligen tydligt givit vid handen, att förhållandena i Västerbottens län i fråga om kulturväxternas reaktion i flera avseenden avvika från dem i Västernorrlands län. Med hänsyn härtill förefaller det angeläget, att växtförädlingsarbetet ytterligare väsentligt utvidgas i det förra länet. Endast därigenom torde helt kunna beaktas de särkrav jordbruket i Västerbottens län ställer på sorter och stammar. Norrlandskommittén anser sig därför böra föreslå att nuvarande växtförädlingsverksamhet i detta län utvidgas dithän att en särskild filial upprättas. Denna filial skulle då lämpligen kunna förläggas i anslutning till den statliga försöksgård, som kommittén föreslår skola förläggas till Röbäcksdalen utanför Umeå. En redogörelse för härvid avsett jordområde skall senare lämnas. Såvitt kan bedömas torde detsamma väl kunna lämpa sig att utnyttjas för åsyftad växtförädlingsverksamhet för Västerbottens län. Filialen synes böra hava detta län som huvudsakligt arbetsområde, och till densamma bör för lappmarkens del hänföras den substation, som sorterar under Västernorrlandsfilialen (vid Malgomajskolan, Laxbäcken). Med avseende å organisation och anknytning till övrig förädlingsverksamhet vid Sveriges utsädesförening bör filialen i huvudsak intaga samma ställning som övriga filialer, i den mån ej annat föranledes av dess anslutning till den centrala forskningsinstitutionen.

För verksamheten vid de nuvarande substationerna till norrlandsfilialerna har kostnaden i huvudsak bestritts genom mer eller mindre tillfälliga anslag från de olika länens hushållningssällskap. Substationernas uppgift är att komplettera filialernas arbetsmöjligheter för områden, som utvisa starka avvikelser från förhållandena å den plats, där respektive filial är belägen. De synas därför utgöra en nödvändig förutsättning för att filialerna skola kunna fullgöra sina arbetsuppgifter. Norrlandskommittén anser med hänsyn härtill, att verksamheten genom substationer bör i vissa avseenden utvidgas och erhålla säkrare underlag genom särskilt statsanslag.

Utöver de tre föreståndare, som enligt vad ovan nämnts äro som ordinarie tjänstemän anställda vid norrlandsfilialerna, har professor Åkerman i nyss berörda utredning upptagit förslag om en ordinarie assistent vid var och en av de tre filialerna. Detta skulle innebära en ombildning av vissa nu förefintliga arvodestjänster. Även norrlandskommittén anser behov komma att föreligga av sådana assistenter och detta icke minst med hänsyn till den ut-

ökning av arbetsuppgifterna för filialerna, som kommitténs förslag innebär. En jämförelse med personalen vid de statliga försöksgårdarna och omfattningen av dessas försöksverksamhet synes tillika ge vid handen, att växtförädlingsfilialerna hava en alltför svag fast tjänstemannastab. Nuvarande situation med filialföreståndare som enda ordinarie tjänsteman vid en filial och därmed också den ende, som har full förtrogenhet med förädlingsmaterialet, förefaller innebära ett allvarligt osäkerhetsmoment för arbetets fortgång och resultat. Föreslagna assistenter synas lämpligen till att börja med böra placeras i samma löneställning som de s. k. tredje assistenterna vid huvudanstalten i Svalöf och sålunda erhålla lön motsvarande ungefär lönegrad A 17, ortsgрупп B, i civila avlöningsreglementet. Åtminstone för den assistent, som placeras vid huvudfilialen för Norrland, torde nämnda lönegradsplacering böra betraktas som övergående. Ur olika synpunkter synes önskvärt, att denne efter hand beredes bättre förmåner.

Under förutsättning att den tilltänkta centrala forskningsinstitutionen förlägges till Västerbottens län, synes hit böra förflyttas den filialföreståndare, som har avdelningsföreståndares tjänsteställning och som nu är placerad vid Västernorrlandsfilialen. Då denne avses skola syssla med de speciella norrländska växtförädlingsproblemen och sortfrågorna och därvid främst torde komma att handhava vallväxtförädlingen för Norrland, synes nämnda placering vara den ändamålsenligaste såväl sett från växtförädlingens som från övrig försöksverksamhets sida. Särskilt synes böra betonas det samarbete som bör och i och med föreslagen anordning lätt kan etableras med jordbruks- och husdjursförsöksverksamheten. Sätillvida synes filialen i Västerbotten kunna bereda nämnda specialist ett gynnsamt utgångsläge för förädlingsarbetet, som de specifikt norrländska förädlingsproblemen här äro starkt framträdande. Samtidigt är placeringen så pass gynnsam, att den tillåter en bearbetning ur förädlingsynpunkt av samtliga Norrlands viktigare växtslag.

Efter denna mera allmänna redogörelse för sin principiella inställning vill norrlandskommittén övergå till att behandla verksamheten vid de olika filialerna. Härvid förutsattes att den centrala forskningsinstitutionen blir förlagd till Västerbottens län.

I enlighet med föregående diskussion bör *Västernorrlandsfilialen* till verksamhetsområde huvudsakligen hava Västernorrlands län och Hälsingland. Filialen synes emellertid särskilt intimt böra samarbeta med Västerbottensfilialen och detta framför allt med avseende å vallväxtförädlingen. Denna senare verksamhet synes vid filialen lämpligen helt kunna ledas av avdelningsföreståndaren för växtförädlingen i Norrland, som förutsattes bliva placerad vid Västerbottensfilialen. Då Västernorrlandsfilialen härmed och överhuvud taget genom tillkomsten av Västerbottensfilialen avlastas en del av

filialföreståndaren eljest åvilande arbetsuppgifterna, synes här för närvarande icke behöva ifrågasättas anställandet av särskild ordinarie assistent.

Professor Åkermans utredning innefattar förslag om en komplettering av filialen med en substation i Hälsingland och en mindre sådan i Västernorrlands läns innerbygd, vilka förslag kommittén vill ansluta sig till. Även framföres i samma utredning önskemål om förbättring av filialens byggnadsbestånd samt dess försöksutrustning, vilken senare vid denna såväl som vid övriga filialer enligt utredningen behöver avsevärt förbättras för att filialerna skola kunna genomföra sitt arbete effektivt och på mest rationella sätt. Kommittén anser sig med avseende på dessa frågor kunna godtaga ett av Sveriges utsädesförening uppgjort förslag till byggnadsprogram, avseende ny institutionsbyggnad och modernisering av arbetarbostad, samt till komplettering av försöksutrustningen.

Totala kostnaden skulle för framlagda förslag uppgå till för uppförande av ny institutionsbyggnad samt för modernisering av bostäder 160 000 kronor, för försöksutrustning 30 000 kronor enligt kostnadsberäkningar som Sveriges utsädesförening låtit utföra, för lön till filialföreståndare (den nuvarande befattningen som avdelningsföreståndare förflyttas till Västerbottensfilialen) 6 400 kronor jämte dyrtidstillägg samt för ökade driftskostnader 500 kronor. Vid beräkningen av sistnämnda belopp har tagits hänsyn till å ena sidan kostnaderna för substansverksamhet i Hälsingland och Västernorrlands län och å andra sidan viss utgiftsminskning på grund av tillkomsten av filial i Västerbottens län.

Enligt vad som inhämtats disponerar *Jämtlandsfilialen*, som till verksamhetsområde huvudsakligen har Jämtlands län och silurområdena i angränsande län, viss areal för sina försök från skoljordbruket till Torsta lantmannaskola, med vilken ett gott samarbete synes ha ägt rum. Jordbruksarbetena för filialen ombesörjas genom skoljordbruket. Filialens arbetslokaler ha konstaterats vara gamla och otillräckliga, varför en nybyggnad måste anses nödvändig. I professor Åkermans utredning föreslås en institutionsbyggnad, innehållande även bostad för föreståndaren, försökslada med magasin och källare för potatis och rotfrukter, samt modernisering och utökning av inventarierna för försöksverksamheten. Vidare föreslås komplettering av filialens verksamhet genom en substation i Härjedalen i närheten av Sveg samt en mindre station vid Medstugan i fjällbygden (där redan viss försöksverksamhet igångsatts).

Norrlandskommittén anser sig i huvudsak kunna ansluta sig till angivet program. Det synes emellertid för den framtida utvecklingen av filialen önskvärt, att denna beredes tillfälle att få disponera egen försöksjord. Därför torde en sådan utveckling ej böra förhindras genom en förläggning av nya byggnader till skoljordbruket. Kommittén vill sålunda förorda, att filialen

redan nu beredes möjligheter att få disponera eget jordbruk, på vilket erforderliga byggnader uppföras. Enligt från Jämtlands läns hushållnings-sällskap erhållna uppgifter kan en för ändamålet lämpad fastighet Torsta 1⁶ om 5,5 ha, belägen invid skoljordbruket, förvärvas. Även vid denna kan jordbruksarbetena utföras genom skoljordbruket, från vilket det torde bli möjligt tillika arrendera kompletterande areal jord till försöken. Å fastigheten förefintliga bostäder böra efter vissa omändringar kunna utnyttjas av filialen.

Totala kostnaden skulle enligt av Sveriges utsädesförening utförda kostnadsberäkningar för framlagda förslag bli: inköp av fastighet Torsta 1⁶ kronor 40 000, omändring av byggnader och nybyggnad kronor 160 000, kompletterande försöksutrustning kronor 25 000. För föreslagen assistent utgör lönen kronor 4 800 jämte dyrtidstillägg. Driftskostnaderna för substation och försöksfält torde kunna beräknas till 2 500 kronor. Å andra sidan minskas anslagsbehovet för filialen med ungefär sistnämnda belopp i och med att, sedan filialen erhållit fast assistent, medel ej behöva såsom nu anlitas för tillfälligt assistentbiträde.

Äganderätten till den åsyftade jorden torde böra förbehållas staten, som utan ersättning bör upplåta densamma jämte byggnader till utsädesföreningen.

I det föregående har motiverats behovet av en särskild *filial i Västerbottens län*. Verksamhetsområdet för denna skulle huvudsakligen bli Västerbottens län och arbetsuppgifterna i första hand att i samarbete med övrig förädlingsverksamhet vid Sveriges utsädesförening bedriva en sådan verksamhet att de speciella kraven på sorter och stammar i Västerbottens län tillgodoses. Därtill skulle filialen ha som specialuppgift att mera omfattande syssla med förädling av vallväxter. Filialen skulle vidare kompletteras med ett fast försöksfält i lappmarken (Malgomajskolan). De nuvarande substationerna vid Umeå lantmannaskola och Stenfors vid Änåset torde genom filialens tillkomst icke längre bli behövliga.

Filialen avses skola placeras i anslutning till den statliga försöksgården i Västerbottens län och synes detta böra ske på följande sätt. Inköpet av jord till försöksgården göres så omfattande att en viss areal, förslagsvis 15 hektar, kan upplåtas till filialen. Skötseln av jordbruket å dessa 15 hektar, bortsett från själva växtförädlingsverksamheten, ombesörjes mot ersättning av försöksgården. Filialens behov av byggnader torde lämpligen böra behandlas i samband med frågan om den centrala forskningsinstitutionens byggnader, vilka böra ges sådan utformning, att i desamma finnas arbetsrum för avdelningsföreståndare och assistent samt erforderliga övriga arbetslokaler, växthus, potatiskällare m. m. Dessa utrymmen torde böra upplåtas gratis till Sveriges utsädesförening.

Till filialen skulle i enlighet med det föregående förflyttas avdelnings-

föreståndaren för Norrland, och vid densamma skulle därtill finnas en assistent.

Med avseende å anslag till filialens driftskostnader synes jämförelse närmast böra göras med Ultunafilialen, där verksamheten nu ledes av föreståndare i avdelningsföreståndares ställning. Med beaktande härav vill kommittén förorda ett årligt anslag å 15 000 kronor.

Utöver vad som nedan anföres med avseende å byggnader vill kommittén föreslå följande anslag till Västerbottensfilialen: försöksutrustning, inredning av arbetslokaler m. m. 35 000 kronor, assistent 4 800 kronor jämte dyrtidstillägg samt driftskostnader för filial och mindre substation 15 000 kronor.

Övre norrlandsfilialen disponerar eget jordbruk, som ställts till förfogande av Norrbottens läns hushållningssällskap. Å jordbruket ha uppförts erforderliga institutions- och ekonomibygnader. Återstående byggnadsarbeten avse modernisering av äldre byggnad till arbetar- och elevbostad, vilka arbeten av filialen beräknats draga en kostnad av kronor 20 000. Filialens arbetsmöjligheter behöva i övrigt enligt professor Åkermans utredning främst förbättras genom komplettering av försöksutrustningen, anställande av ytterligare arbetskraft samt komplettering med två fasta försöksfält, varav ett i Tornedalen och ett i lappmarken.

Det sålunda framlagda förslaget synes norrlandskommittén böra följas och vill därför föreslå följande anslag till Sveriges utsädesförening för dess övre norrlandsfilial: för modernisering av bostad 20 000 kronor, komplettering av utrustning 15 000 kronor, assistent 4 800 kronor jämte dyrtidstillägg samt driftskostnader för försöksfält 2 500 kronor. Av samma skäl, som anförts med avseende å Jämtlandsfilialen torde å andra sidan en kostnadsminskning å ungefär sistnämnda belopp kunna förväntas för filialen.

Ett genomförande av föreslagna åtgärder på växtförädlingens område skulle innebära en årlig merkostnad av 42 540 kronor. Till jämförelse kan nämnas, att nuvarande årliga anslag till filialerna i Norrland uppgå till omkring 70 000 kronor.

I anslutning till det här sagda torde vid beräkning av statsanslag till Sveriges utsädesförening hänsyn böra tagas till nedan angivna efter nu rådande prisförhållanden beräknade ökade anslagsbehov.

Personalförteckning.

	Nuvarande	Norrlandskommitténs förslag
Västernorrlandsfilialen		
Avdelningsföreståndare	1	—
Filialföreståndare	—	1
Jämtlandsfilialen		
Filialföreståndare	1	1
Tredje assistent	—	1

Västerbottensfilialen

Avdelningsföreståndare	—	1
Tredje assistent	—	1

Norrbottensfilialen

Filialföreståndare	1	1
Tredje assistent	—	1

Alltså sammanlagt antal nya befattningar

1 filialföreståndare	Grundlön	kr. 6 400
3 tredje assistenter	»	» 3 × 4 800

Ökat årsanslag till avlöningar:

Grundlön	20 800 kr.
Dyrtidstillägg (30 0/0)	6 240 »
Summa	kr. 27 040

Ökat årsanslag till omkostnader:

Västernorrlandsfilialen	kr. 500
Västerbottensfilialen	» 15 000
Summa	kr. 15 500

Engångsanslag för komplettering av försöksutrustning:

	Engångsanslag
Västernorrlandsfilialen	kr. 30 000
Jämtlandsfilialen	» 25 000
Västerbottensfilialen	» 35 000
Norrbottensfilialen	» 15 000
Summa	kr. 105 000

Engångsanslag för byggnadsarbeten:

	Engångsanslag
Västernorrlandsfilialen	kr. 160 000
Jämtlandsfilialen	» 160 000
Västerbottensfilialen (ingår i bygg- nadsprogram för central forsk- ningsinstitution)	
Norrbottensfilialen	» 20 000
Summa	kr. 340 000

Engångsanslag för anskaffande av försöksjordbruk:

	Engångsanslag
Jämtlandsfilialen	kr. 40 000
Västerbottensfilialen, se sid. 102.	

Kap. 6. Forsknings- och försöksverksamhet på trädgårdsodlingens område.

Statsunderstödd forsknings- och försöksverksamhet på trädgårdsodlingens område bedrivs dels av statens trädgårdsförsök, dels genom föreningen för växtförädling av fruktträd och dels — i fråga om förädling av köksväxter — vid Weibullsholms växtförädlingsanstalt, W. Weibull AB. De uppgifter som föreligga för forsknings- och försöksverksamheten på trädgårdsodlingens område i Norrland synas helt falla inom ramen för arbetsuppgifterna vid statens trädgårdsförsök, som i sin organisation redan har viss verksamhet förlagd till Norrland och tillika har ett intimt samarbete med nämnda förening för fruktträdsförädling. Norrlandskommittén har därför begränsat sig till att behandla denna institution i frågor, för vilka ifrågasättes statlig medverkan.

Statens trädgårdsförsök har sin huvudstation och egentliga forskningsverksamhet förlagd till Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, där den disponerar institutionsbyggnader och försöksjord. Forsknings- och försöksverksamheten ledes av en föreståndare samt är uppdelad på tvenne avdelningar, vardera med en statsagronom och assistenter. Utöver stationen vid Alnarp finnas tre försöksstationer, varav en är förlagd till Norrland (Söråker). Enligt beslut vid 1944 års riksdag skall en mindre trädgårdsförsöksstation även upprättas vid statens försöksgård Öjebyn i Norrbottens län. Försöksverksamhet har även bedrivits vid ett antal andra platser i Norrland, där försöken betecknats såsom lokala. — Resultaten från försöken publiceras i särskilda meddelanden.

Försöksverksamheten med trädgårdsväxter vid Söråker har pågått alltsedan det år (1938), då statens trädgårdsförsök påbörjade sin verksamhet.

Ifrågavarande försöksstation har upprättats i samarbete mellan statens trädgårdsförsök och Norrlands trädgårdsskola. Denna skola upplåter viss jordareal, brukar densamma och bekostar försökens skötsel mot ett årligt bidrag av 6 000 kronor från anslaget till omkostnader för ovan nämnda institut.¹ Med hänsyn till det relativt blygsamma anslagsbeloppet har försöksverksamheten ej kunnat få någon större omfattning. Vid Söråker ha även uppdragits plantor av köksväxter till de lokala norrländska försöken, som distribuerats efter överenskommelse med försöksvärden. Denna plantuppdragning har bekostats vid sidan om det årliga anslaget.

Den lokala försöksverksamheten arbetar för närvarande med ett årligt statsanslag å 10 000 kronor till samtliga lokala trädgårdsförsök i hela landet.

¹ I statsverkspropositionen till 1946 års riksdag föreslås anslaget till Söråker höjt till 9,000 kronor. Samtidigt föreslås ett anslag å 2,400 kronor till trädgårdsförsöksverksamheten vid Öjebyn.

Lokala försök funnos under år 1945 på följande platser i de norrländska länen (enligt uppgifter av statens trädgårdsförsök).

Gävleborgs län:

1. Nytorps lantmannaskola, *Arbrå*. På denna plats utlades år 1945 ett äppelförsök och ett krusbärsförsök. Planer finnas för ytterligare försök om resurser yppa sig.

2. Näsby, *Delsbo*. En mindre serie av köksväxtförsök.

3. Ryggskog, *Los*. Likaledes en mindre serie köksväxtförsök.

Framtida försök ha även planerats vid Kratten och Mackmyra i Gästrikland.

Försöken i Gävleborgs län ha bekostats huvudsakligen av statens trädgårdsförsök. Hushållningssällskapet har lämnat mindre bidrag.

Västernorrlands län:

I Västernorrlands län utföras försök förutom vid Söråker på följande platser.

1. Offer, *Undrom*. Mindre serie köksväxtförsök.

2. Hola folkhögskola, *Prästmon*. Försök med svarta och röda vinbär, äpple, jordgubbar samt köksväxter.

3. Hampnäs folkhögskola, *Själevad*. Försök med äpple, körsbär, hallon, vinbär, köksväxter.

4. *Köpmanholmen*. Försök med äpple, krusbär, vinbär och jordgubbar.

5. *Sollefteå*. Ett mindre försök med äpple.

6. Holms säteri, *Björkåbruk*. Försök med äpple, svarta vinbär och krusbär.

7. Ålsta folkhögskola, *Frånsta*. Försök med äpple, vinbär och köksväxter.

8. Tåsjö kommun, *Kyrktåsjö*. Mindre hårdighetsförsök med äpple och bärväxter.

9. Sundmo, *Imforsmo*. Försök med köksväxter.

Försöken i Västernorrlands län ha bekostats med bidrag dels från statens trädgårdsförsök, dels från hushållningssällskapet. Fördelningen av medlen brukar årligen ske i samarbete med hushållningssällskapets trädgårdsnämnd.

Västerbottens län:

1. Malmomajskolan, *Laxbäcken*. Försök med hallon, vinbär, krusbär, jordgubbar och köksväxter.

2. Vindelns folkhögskola, *Vindeln*. Försök med köksväxter.

3. Stenfors, *Ånäset*. Försök med äpple, svarta vinbär och köksväxter.

Försöken i Västerbottens län ha bekostats dels av hushållningssällskapet, dels av statens trädgårdsförsök. Ifrån statens trädgårdsförsök har årligen bidrag utanordnats, varefter hushållningssällskapet bekostat övriga utgifter vid Malmomaj och Stenfors. Vid Vindeln har folkhögskolan svarat för övriga utgifter.

Jämtlands län:

1. Hushållningssällskapets plantskola, *Östersund*. Försök ha startats år 1945 med äpplen, svarta vinbär och köksväxter.

2. Gisselås försöksgård, *Gisselås*. Här ha likaledes startats försök med hallon och köksväxter år 1945, vilka eventuellt skola kompletteras med andra försök.

Bidrag för försöken ha utanordnats från statens trädgårdsförsök på samma sätt som till övriga län.

Norrbottens län:

1. Vittjärvgården, *Boden*. Försök med hallon, svarta vinbär och köksväxter.

2. Ungdomsskolan, *Kalix*. Försök med hallon, svarta och röda vinbär, jordgubbar och köksväxter.

3. Björkfors lantmannaskola, *Espinära*. Försök med köksväxter.

Till försöken i Norrbotten har sedvanligt bidrag utanordnats från statens trädgårdsförsök, varefter respektive försöksvärdar svarat för övriga kostnader.

Styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut har erhållit Kungl. Maj:ts bemyndigande att verkställa utredning om försöksverksamhetens framtida ordnande i Norrland med utgångspunkt från den verksamhet, som redan finnes. Styrelsen har i sina anslagsäskanden för budgetåret 1946/47 gjort framställning om inrättande av befattningar såsom försöksledare vid Söråker och som försöksassistent vid statens försöksgård Öjebyn. I avvaktan på resultaten av nyssnämnda utredning ha emellertid i statsverkspropositionen till 1946 års riksdag ej upptagits förslag om inrättande av de sålunda ifrågasatta nya befattningarna.

Norrlandskommittén.

Med hänsyn till den utredning, som för närvarande pågår rörande vissa frågor angående den statliga trädgårdsförsöksverksamheten i Norrland, anser sig norrlandskommittén i detta sammanhang böra begränsa sig till vissa synpunkter på denna verksamhet. Kommittén har samrått med föreståndaren för statens trädgårdsförsök i fråga om nämnda verksamhets planläggning och i vilka avseenden den synes behöva kompletteras i förhållande till de förslag, som ovannämnda styrelse närmast har under övervägande. Då styrelsen i första hand kommer att taga sikte på ett slutgiltigt ordnande av försöksverksamheten i anslutning till trädgårdsskolan i Söråker och försöksgården vid Öjebyn, innebär kommitténs granskning vad som utöver dessa båda stationer ytterligare torde kunna erfordras.

Köksväxt-, bär- och fruktodlingen i Norrland befinner sig i en ständig frammarsch och utveckling. Den omfattande propaganda, som bedrivits härför under senare år, har burit riklig frukt. Såväl husbehovs- som avsaluodlingen har utökats. De ofta gjorda påpekandena om de goda förutsättningarna för att i Norrland odla köksväxter, bär och i vissa områden även frukt synes ej ha varit överdrivna. Utvecklingen av dessa odlingsgrenar är ur många synpunkter önskvärd. De kunna bidra till att öka försörjnings- och utkomstmöjligheterna och detta framförallt för de mindre jordbruket. Från dem erhållna produkter utgöra ett kvantitativt och kanske främst kvalitativt värdefullt tillskott till kosten i Norrland.

Under beaktande av det nu sagda finner norrlandskommittén det angeläget, att köksväxt-, bär- och fruktodlingen stödjdes av en omfattande försöksverksamhet och för speciella frågor även forskningsverksamhet. Sortfrågan, gödslingen, odlingstekniken, skördens behandling, lagringsspörsmålen m. fl. frågor synas för de många slags kulturväxter det här rör sig om kräva omfattande undersökningar. Icke minst viktigt torde det vara att utöka förädlingsarbetet med trädgårdsväxter för Norrland, vilket arbete hittills endast synes ha kunnat bedrivas i starkt begränsad omfattning. Angeläget synes även vara att pröva erfarenheter och rön rörande trädgårdsväxter från andra länder med liknande klimatiska förhållanden som de i Norrland. Kommittén vill erinra om att i olika sammanhang framförts önskemål om utvidgad statlig försöksverksamhet på trädgårdsodlingens område i övre Norrland.

Såvitt nu kan bedömas, torde den fasta försöksstationen vid Söråker kunna bli huvudstationen för de arbetsuppgifter, som enligt det föregående tillkomma den *fasta försöksverksamheten* på trädgårdsodlingens område i nedre Norrland. Det synes emellertid icke osannolikt, att utvecklingen kommer att kräva att denna station kompletteras med någon ytterligare mindre station och då närmast i Gävleborgs län.

För övre och inre Norrland synes den föreslagna mindre försöksstationen i Öjebyn icke kunna tillgodose föreliggande behov på fast trädgårdsförsöksverksamhet. Västerbottens län har under senare år uppvisat en starkt utvidgad trädgårdsodling. Såsom redan framhållits i samband med jordbrukets försöksverksamhet synas länets miljöförhållanden kräva sin egen försöksverksamhet. Även länets trädgårdsodling är från liknande synpunkter i behov av det stöd en fast försöksverksamhet ger. Norrlandskommittén förmenar, att denna fasta försöksverksamhet bör organiseras som en fast försöksstation i länet. Denna försöksstation torde lämpligen böra förläggas till södra delarna av Västerbottens län och synes därvid kunna uppbyggas vid den i det föregående föreslagna försöksgården i länet. Med denna belägenhet och därmed möjligheter till för övre Norrland mest allsidiga trädgårdsodling synes försöksstationen lämpligen böra givas den storleksordningen, att den kan utgöra huvudstationen för trädgårdsförsöksverksamheten i övre Norrland och vara i stånd att upptaga speciella norrländska forskningsproblem inom trädgårdsodlingen. Till försöksområde för stationen torde sålunda böra reserveras omkring 10 ha. Den vid stationen avsedda försöksverksamheten synes liksom vid övriga större försöksstationer böra stå under ledning av en väl kvalificerad försöksledare (lönegrad Eo 24), vilken som arbetshjälp bör hava en trädgårdsmästare samt tillfällig arbetshjälp. Trädgårdsmästaretjänsten torde under den första verksamhetstiden kunna få karaktären av arvodes-tjänst, varvid arvodet torde böra bestämmas till 4 700 kronor för år. Skötseln av trädgårdsförsöksstationens jord, bortsett från själva trädgårdsförsöken, synes böra ske genom jordbruksförsöksgården, som mot avtalad ersättning

utför därför erforderliga arbeten. Då trädgårdsförsöksstationen med i det föregående föreslagen belägenhet kommer att placeras i anslutning till den centrala forskningsinstitutionen efter av kommittén i det följande framlagda förslag, upptages frågan om stationens förseende med byggnader och jord vid behandlingen av nämnda institution. Behovet av medel till anskaffande av försöksutrustning har av statens trädgårdsförsök uppskattats till 15 000 kronor. Nettoutgifterna för försöksverksamheten torde kunna beräknas till ett belopp motsvarande vad som utgår till övriga större fasta försöksstationer eller 13 000 kronor.

Även i Norrlands inland kan påvisas en tydlig utveckling av trädgårdsodlingen och då främst inom Jämtlands län. I detta län har hushållningssällskapet inköpt en mindre gård invid Östersund, som bland annat utnyttjas som plantskola för länet. Vid denna gård har även igångsatts en viss försöksverksamhet på trädgårdsskötselns område (se ovan) och har gården visat sig lämplig härför. Norrlandskommittén anser, att försöksverksamheten vid denna gård bör ges något fastare underlag än den nu har. Gården synes lämpligen kunna utnyttjas som mindre fast försöksstation och verksamheten vid densamma stödjas genom ett anslag utgående till den fasta försöksverksamheten. Till att börja med torde detta anslag bära inräknas i omkostnadsanslaget för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, och bör det ankomma på statens trädgårdsförsök och hushållningssällskapet i Jämtlands län att organisera försöksverksamheten, så att anslaget på bästa sätt utnyttjas. Ett anslag å kronor 5 000 synes för de första årens verksamhet kunna vara till fyllest.

Även inom Lappmarken kan utvecklingen på trädgårdsodlingens område förväntas komma att kräva fast försöksverksamhet, varvid Malgomajskolan vid Laxbäcken framdeles synes kunna, såvitt nu går att bedöma, bli en lämplig försöksstation.

Som av den föregående redogörelsen framgår är *den lokala trädgårdsförsöksverksamheten* ganska ojämnt fördelad över det norrländska området. Verksamheten är mest omfattande i Västernorrlands län, men även i Västerbottens län äro försöken relativt omfattande på de platser, som utvalts. Den lokala försöksverksamheten torde för trädgårdsskötseln i Norrland på samma sätt som för jordbruket därstädes bära tillmätas ett betydande värde. Trädgårdsskötseln i Norrland torde få en stor omfattning som husbehovsodling för hemmansägare, småbrukare, tomtägare m. fl. Handelsodlingen kommer säkert även att väsentligt utvidgas men torde huvudsakligen bli begränsad till vissa delar av Norrland, särskilt då kring större städer och samhällen. Den nu antydda utvecklingen för trädgårdsskötseln synes kräva en över hela Norrland spridd försöksverksamhet, och för att nå detta syfte bör verksamheten vid fasta försöksstationer kompletteras med lokal försöksverk-

samhet. Den senares betydelse för upplysningsverksamheten får ej heller förbises.

Den lokala försöksverksamheten synes hittills ha arbetat med relativt blygsamma anslag. Att den trots detta fått en nog så stor omfattning synes sammanhånga med att den i vissa län fått gott ekonomiskt stöd från hus-hållningssällskapen. Norrlandskommittén förmenar, att verksamheten bör givas möjlighet till utökning och framför allt till bättre representativitet genom mera spridd försöksverksamhet. Kommittén vill även framhålla som en önskvärd utveckling, att i de län och landsdelar, där fasta försöksstationer ej finnas, den lokala trädgårdsförsöksverksamheten så långt möjligt anknytes till eller förlägges invid jordbruksförsöksverksamhetens försöksgårdar och försöksstationer för att ge dessa ökad betydelse som centra för försöksverksamheten i respektive jordbruksområden. Kommittén vill härvid särskilt bringa i åtanke den föreslagna försöksgården i Gävleborgs län samt Malgomajskolan vid Laxbäcken (för Lappmarken). För en utveckling av försöksverksamheten på sätt som nu föreslagits måste förutsättas ökat statsanslag. Det torde böra ankomma på styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut att under beaktande av de synpunkter som i det föregående anförts beräkna och göra framställning om härför erforderligt statsanslag.

Vad kommittén här ovan föreslagit i fråga om nyanläggande av en försöksstation å Röbbäcksdalen och anslag till fast försöksverksamhet vid Östersund föranleder följande ökning i anslagsbehovet för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut (till jämförelse må nämnas, att för budgetåret 1946/47 av Kungl. Maj:t förordats ett anslag å 11 400 kronor för nuvarande stationer i Norrland):

Årliga anslag:

Västerbottensstationen.

Försöksledare (Eo 24)	kr. 10 400
Trädgårdsmästare	» 4 700
Driftskostnader	» 13 000

Jämtlandsstationen.

Driftskostnader	» 5 000
-----------------------	---------

Summa ökat årligt anslagsbehov kr. 33 100

Engångsanslag:

Västerbottensstationen.

Försöksutrustning	kr. 15 000
Byggnader, se sid. 102.	

Försöksjord inköpes samtidigt med jord till statlig försöksgård, se sid. 102.

Kap. 7. Jordbruksekonomisk forskning.

För studier över jordbruksekonomiska frågor för Norrland föreligger för närvarande materiel dels från lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning och dels från svenska vall- och mosskulturföreningens studiegårdar.

Lantbruksstyrelsens representativa jordbruksekonomiska undersökningar, som i nuvarande form påbörjades 1939, utgöras av sammanställningar av räkenskapsresultat från brukningsdelar i olika delar av landet (för tidigare år finnas vissa sammanställningar över bokföringsresultat för gårdar, som varit anslutna till Sveriges lantbruksförbunds driftsbyrå och dettas avdelningskontor). Granskningen och den statistiska bearbetningen av det vid den representativa jordbruksekonomiska undersökningen inkomna bokföringsmaterialet hava hittills utförts vid lantbrukshögskolans ekonomiska institution. För det senast redovisade räkenskapsåret 1942—43 deltog i dessa undersökningar 1 647 brukningsdelar från hela landet, av vilka 243 äro belägna i Norrland med följande fördelning på länen.

Län	Antal
Gävleborgs	50
Västernorrlands	39
Jämtlands	32
Västerbottens	34
Norrbottnens	88
	<hr/>
	Summa 243

Den jordbruksekonomiska undersökningen, som även lämnar vissa uppgifter om skogsskötseln, har ej varit fullt likartad vid alla brukningsdelarna. Vid de s. k. E-jordbruken, vilka särskilt utvalts för att få för vederbörande område och storleksgrupp möjligast representativa jordbruk, har sålunda i allmänhet utförts en mera specificerad redovisning av omsättningen än som varit fallet vid övriga, de s. k. A-jordbruken. Antalet E-jordbruk utgjorde i Norrland 1942—43 något över 60 procent av hela antalet. Dessa E-jordbruk representerade ungefär 0,4 procent av Norrlands åkerjord.

Sedan den 1 maj 1942 bedrives även jordbruksekonomisk undersökning av svenska vall- och mosskulturföreningen vid ett antal s. k. studiegårdar i Norrland. För närvarande finnas 26 studiegårdar varav 12 jordbruksenheter med stödskog, 8 jordbruksenheter utan sådan skog samt 6 arbetarsmåbruk. Av dessa äro 5 belägna i Norrbottens, 9 i Västerbottens, 4 i Västernorrlands och 8 i Jämtlands län.

Jämlikt Kungl. Maj:ts beslut den 25 september 1942 åtnjuter svenska vall- och mosskulturföreningen statsbidrag för bedrivande och administration av studiegårdsverksamheten vid de tolv förstnämnda jordbruksenheterna. Med

medgivande av Kungl. Maj:t bedriver föreningen verksamheten i övrigt med anslag för fem år från Wenner-Grenska samfundet.

Vid studiegårdarna, vilka hava sina föregångare i de genom särskilda fondmedel premierade väster- och norrbottniska mönsterjordbruken, är hela lant-hushållningen (inklusive skogsbruk) föremål för studier från agronomiskt och skogligt utbildade fackmäns sida för utrönande av olika möjligheter att förbättra räntabiliteten av företagen genom utnyttjande av den kunskap, som på olika vägar erhållits på lant-hushållningens område och därvid särskilt genom de resultat, till vilken jordbruksforskningen nått i avseende på verksamhetens detaljer. Det har varit avsikten, att studiegårdarna även skulle utvecklas till ledande jordbruksföretag till gagn för jordbrukets utveckling i olika bygder av Norrland.

Studiegårdarna tillhöra de ursprungliga ägarna, och föreningens ledning av desamma grundar sig på skriftligt avtal, som för de gårdar, för vilka statsbidrag utgår, är 20-årigt med rätt för båda parterna till uppsägning efter 10 år. För de gårdar, där studiegårdsverksamheten icke bekostats av statsmedel, är avtalstiden 10 år med rätt för föreningen att uppsäga avtalet efter 5 år. Föreningens rådgivande verksamhet förmedlas i första hand av föreståndaren och två driftsledare men tillika vid behov av föreningens övriga tjänstemän. Driftsledarna besöka gårdarna regelbundet varje månad under hela året. Bokföringen omhänderhaves av Sveriges lantbruksförbunds avdelningskontor i Härnösand efter anvisningar av lantbrukshögskolans institution för lantbruksekonomi.

Det mellan föreningen och studiegården gällande avtalet har i huvudsak följande innehåll. För vinnande av det med studiegårdarna avsedda ändamålet har jordägaren och föreningen överenskommit, att gårdens lant-hushållning skall utvecklas i sådan riktning, att dess olika grenar få ett inbördes förhållande, som möjliggör största möjliga nettoavkastning. Jordägaren åtager sig att på allt sätt medverka till detta. I avseende på egendomens lant-hushållning i dess helhet och med hänsyn till ändamålet med denna överenskommelse förbinder sig jordägaren att sköta egendomen helt i samråd med föreningen. Föreningen skall härvid såsom sitt ombud alltid använda sig av viss härtill särskilt utsedd tjänsteman.

Jordägaren förbinder sig bl. a. att i anslutning till de överenskommelser, som träffats med föreningen, och med utnyttjande av utgående statsbidrag verkställa erforderliga kompletteringar av såväl egendomens byggnader som dess levande och döda inventarier samt utföra sådana grundförbättringar, vattenavledningar, åkerodlingar och betesodlingar m. m., vilka kunna medverka till ett förbättrat ekonomiskt resultat av lant-hushållningen; dock att jordägarens åtaganden härutinnan allenast avser sådana kompletteringar m. m. som kunna anses motsvara en med hänsyn till ortens förhållanden och jordägarens ekonomiska ställning rationell skötsel av egendomen.

Jordägaren åtager sig att efter föreningens anvisningar verkställa dagliga redovisningar, iakttagelser och anteckningar, vilka införas i tillhandahållna blanketter för månadsrapporter, dels avsedda till underlag för egendomens bokföring, dels avsedda till att ligga till grund för bedömande av vissa förhållanden å egendomen, som icke ha med bokföringen att skaffa.

För jordägarens i detta kontrakt gjorda åtaganden utbetalas vid de statsunderstödda studiegårdarna ersättning av föreningen med ett årligt belopp av 1 000 kronor enligt härnäst angivna bestämmelser:

a) Kontant utbetalas till jordägaren, när sista månadsrapporten för varje bokföringsår inkommit till föreningen, ett belopp av 700 kronor, föreningens styrelse dock obetaget att av sagda belopp till jordägaren utbetala hälften, 350 kronor, när sjätte månadsrapporten för varje bokföringsår inkommit till föreningen.

b) Samtidigt med utbetalandet till fullo av det under a) omförmälda beloppet av 700 kronor, fonderas årligen för jordägarens räkning ett belopp av 300 kronor, vilka fonderade medel intill avtalstidens utgång inestå hos föreningen mot samma ränta, som tillämpas av i orten verksamma sparbanker, föreningens styrelse dock obetaget att, där då prövas ändamålsenligt för studiegårdsverksamheten, utbetala viss del av de sålunda fonderade medlen vid tidigare tidpunkt.

För de gårdar, som icke bekostas av statsmedel, utgör den sammanlagda årliga ersättningen 650 kronor och för de anslutna småbruken 350 kronor.

Föreningens inkomster och utgifter för studiegårdarna för kalenderåret 1944 framgå av följande stat.

Inkomster:

Anslag från staten	kr. 31 250
» » Wenner-Grenska samfundets studie- gårdsfond	» 20 250
	<hr/>
	Summa kr. 51 500

Utgifter:

Föreståndarens resor	» 1 800
Driftsledarnas »	» 12 000
» löner	» 12 600
Ersättning till gårdsägarna	» 16 700
Bokföringskostnader och materiel	» 5 000
Övriga kostnader	» 3 400
	<hr/>
	Summa kr. 51 500

Härtill komma kostnaderna för föreståndarens och andra tjänstemäns medverkan i olika frågor avseende studiegårdarna, vilka kostnader ingå i utgifterna för föreningens övriga verksamhet.

Norrlandskommittén.

Enligt principbeslut vid 1945 års riksdag skall, som tidigare nämnts, verksamheten vid svenska vall- och mosskulturföreningen överföras till statlig försöksverksamhet. Frågan om formerna härför är nu föremål för särskild omprövning hos 1945 års jordbruksförsöksutredning. När norrlandskommittén i detta sammanhang framlägger förslag om den föreningen tillhörande studiegårdsverksamheten, sker detta efter kontakt med nämnda utredning.

Norrlandskommittén har i utlåtande i anledning av ett av tillkallade sakkunniga den 30 december 1944 avgivet betänkande angående svenska vall- och mosskulturföreningens verksamhet även berört den jordbruksekonomiska forskningsverksamhet, som utföres genom studiegårdsverksamheten. Så framhålls i nämnda utlåtande:

Vid inom kommittén hållna förberedande diskussioner i sistnämnda fråga¹ har även svenska vall- och mosskulturföreningens *studiegårdsverksamhet* varit föremål för överläggning, och har det avsetts att medtaga denna i nämnda översyn. Med utgångspunkt från dessa överläggningar skall kommittén granska i utredningen avgivna förslag för verksamheten i fråga.

Studiegårdsverksamheten är ännu relativt ny och helt få resultat föreligga, på grundval av vilka ett omdöme om densammans betydelse kan avgivas. Det synes emellertid kommittén, att verksamheten, som den nu är planlagd, bör vara i stånd att avlämna ett ganska omfattande material, som icke tidigare stått till buds från och för det norrländska jordbruket. Sålunda synes bokföringsverksamheten vid studiegårdarna ge möjlighet till en mera ingående driftsanalys än vad fallet är för övriga kontrollerade jordbruk. Kommittén förmenar att denna driftsanalys, riktigt genomförd, kan komma att utgöra ett betydelsefullt underlag för framtida åtgärder för norrländskt jordbruk. Men den måste även tillskrivas, om den väl utnyttjas, ett icke ringa värde för den pågående upplysningsverksamheten och bör kunna bibringa goda insikter om olika på försöksresultat baserade åtgärders ekonomiska värde. Detta blir så mycket mera fallet, som studiegårdarnas driftsinriktning i hög grad kan influeras av försöksverksamhetens resultat genom den kontinuerliga samverkan mellan gårdsinnehavarna och driftsledarna. Studiegårdarna synas också kunna fylla ett förefintligt behov av föregångsjordbruk i Norrland, ett behov som här är särskilt framträdande på grund av påtaglig avsaknad av ledande jordbruk. Kommittén anser sig alltså kunna ansluta sig till utredningens förslag om att verksamheten vid studiegårdarna bör fullföljas i enlighet med det avtal, som nu föreligger för desamma och i den omfattning, som föreningen nu bedriver densamma. Ytterligare erfarenhet synes böra vinnas, innan ändringar i nu berörda avseenden vidtagas.

Utredningen föreslår, att vid ett förstatligande av svenska vall- och mosskulturföreningen studiegårdsverksamheten inordnas som ett led i lantbrukshögskolans försöksverksamhet och förenas med jordbruksförsöksanstalten. Norrlandskommittén har i nuvarande läge ej i och för sig något att erinra mot utredningens förslag i nu närmast berörda avseenden. Då studiegårdsverksamheten endast berör Norrland och kommittén, som framhållits, har

¹ Översyn av forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i Norrland.

forsknings- och försöksverksamheten i denna landsdel under övervägande, förutsätter kommittén emellertid, att kommittén framdeles får tillfälle att återkomma till här förevarande spörsmål.

En särskild betydelse måste studiegårdsverksamheten tillmätas för företags-ekonomiska studier, för studier av olika praktiskt viktiga frågor inom lant-hushållningen, såsom arbetsförhållanden, arbetstekniska frågor, arbetskraf-tens utnyttjande i jordbruk, skog och andra näringar, skogshushållningens inflytande på jordbruksdriften samt överhuvudtaget sådana spörsmål, som kunna inverka på levnadsförhållandena vid norrländska jordbruk. Vidare kunna från studiegårdarna hämtas erfarenheter angående värdet av ett rationellt utnyttjande av jordbruksforskningens landvinningar under de skiftande naturliga och ekonomiska betingelser för jordbruksdrift, som äro rådande i olika delar av Norrland. Från verksamheten erhålles i angivna avseenden ett material, som icke på annat sätt står till buds från Norrland. Detta sammanhänger delvis med frånvaron av mera typiska affärsdrivande jordbruk i Norrland, då det är från dylika jordbruk, som material för före-tagsekonomiska studier i allmänhet står till buds. Förutom att angivet mate-rial blir av värde i första hand för studiegården själv och vidare för den bygd, där gården arbetar (studiegårdens roll som ledande jordbruk), torde detsamma, såsom redan betonats, kunna användas för vidtagande av åtgär-der för norrländskt jordbruk. Studiegårdsverksamheten måste därför kunna sägas vara av stort allmännyttigt värde.

Norrlandskommittén har redan inledningsvis givit uttryck åt sin upp-fattning om betydelsen av jordbruksekonomisk forskning i allmänhet och för Norrland i synnerhet. Kommittén betraktar därvid studiegårdarna som värdefulla forskningsobjekt, dels för klarläggande av aktuella ekonomiska frågor, dels för belysande av olika inom lant-hushållningen vidtagna åtgär-ders ekonomiska konsekvenser. Såvitt avser klarläggandet av aktuella ekono-miska frågor är det givetvis ej möjligt att på basis av de relativt fåtaliga studiegårdarna erhålla tillförlitliga uppgifter representativa för olika jord-bruksområden. Härvidlag kunna de endast komplettera och genom den vid gårdarna utförliga bokföringen mera allsidigt belysa resultaten från lant-bruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning. Denna senare verksam-het måste därför betraktas som ett led för sig och bör densamma givetvis även i Norrland fortsättas. Norrlandskommittén finner dock i detta samman-hang ej anledning ytterligare ingå på densamma, dess organisation och omfattning.

Norrlandskommittén har också redan uttalat sig för att studiegårdsverk-samheten tills ytterligare erfarenhet vunnits bör fullföljas i enlighet med de avtal, som nu föreligga för densamma. Ovan refererade betänkande om svenska vall- och mosskulturföreningens verksamhet innehöll förslag om att studiegårdsverksamheten skulle inordnas som ett led i lantbrukshögskolans

försöksverksamhet och förenas med jordbruksförsöksanstalten. Skäl synas dock föreligga, som tala för en mera självständig organisation för studiegårdsverksamheten. Inom jordbruksförsöksanstalten företrädades den jordbruksekonomiska forskningen för närvarande ej av särskild expertis eller av någon avdelning, till vilken studiegårdsverksamheten med fördel kan knytas. Därtill är verksamheten endast lokaliserad till Norrland. Ätminstone så länge detta är fallet, synes den lämpligen böra givas en härför anpassad organisation.

Norrlandskommittén kommer i annat sammanhang att föreslå, att för den av kommittén ifrågasatta centrala forskningsinstitutionen i Norrland skall av Kungl. Maj:t tillsättas en särskild styrelse. Denna styrelse, som bör företrädas lekmannaintressen, skall närmast ha till uppgift att främja kontakten mellan forskningsinstitutionen och jordbruket i olika delar av Norrland, att stödja forskningen vid institutionen ävensom att handlägga olika frågor berörande denna samt förvalta för institutionen gemensamma anslag. Det synes kommittén lämpligt, att denna styrelse även fungerar som styrelse för studiegårdsverksamheten, vilken alltså med avseende å ledningen bör förläggas till den föreslagna centrala forskningsinstitutionen. Det är angeläget och nödvändigt, att studiegårdsverksamheten står i god kontakt med framför allt vissa grenar av försöksverksamheten, särskilt då växtförädlings-, växtodlings- och husdjursförsöksverksamheten samt maskinprovningarna. För att främja denna kontakt böra avdelningsföreståndaren för växtförädlingsfilialen, statsagronomen för växtodling, försöksledaren för husdjursförsök samt överassistenten för statens maskinprovningar kunna på anmodan delta i nämnda styrelses sammanträden i vad gäller studiegårdarna och där få tillfälle yttra sig utan att dock delta i beslutet, detta såframt vederbörande ej såsom sekreterare är medlem av styrelsen (se nedan). Även torde kontakt böra upprätthållas med lantbrukshögskolans institution för lantbruksekonomi och med ledaren för lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning.

Ledningen av studiegårdarna har hittills under styrelsen för svenska vall- och mosskulturföreningen handhåfts av föreståndaren för föreningen med biträde av två driftsledare samt i viss utsträckning av tjänstemän vid föreningen. Denna organisation synes i princip böra bibehållas, d. v. s. verksamheten bör företrädas av en ledare, lämpligen benämnd studiegårdsföreståndare, samt tvenne driftsledare. Studiegårdsföreståndaren synes böra genom tidigare verksamhet vara väl förtrogen med praktiskt jordbruk bl. a. inom Norrland, hava särskilt intresse för och kunnighet i jordbruksekonomiska frågor samt hava förståelse för forsknings- och försöksverksamhetens betydelse för jordbrukets utveckling. Hans uppgifter skola närmast vara att upprätta planer för driften vid studiegårdarna, följa dessas utveckling och driftsledarnas verksamhet, utföra erforderliga sammanställningar över studiegårdsverksamheten, utarbeta årsberättelser samt i övrigt bedriva studier över för

jordbrukets rationella utveckling i Norrland viktiga frågor. Studiegårdsföreståndaren synes med nu föreslagen organisation och uppgifter lämpligen böra erhålla en löneplacering, som ungefär jämställer honom med vad som normalt tillkommer försöksgårdsföreståndare (24:e lönegraden). Lönen till driftsledarna synes liksom tidigare böra utgå som arvode, och har kommittén anslutit sig till ett förslag i utredningen rörande svenska vall- och mosskulturföreningen avseende ett arvode för varje driftsledare å 7 750 kronor innebärande en förhöjning av nuvarande arvode med 1 450 kronor.

Nämnda utredning föreslog även inrättandet av en konsulenttjänst för Norrland för arbetstekniska frågor, vilken tjänst skulle vara knuten till studiegårdsverksamheten. Nämnda konsulent skulle vara sakkunnig rörande handhavandet och skötseln av maskiner och redskap, utnyttjandet av arbetskraft för olika uppgifter i lantushållningen och samordningen av arbetsuppgifter i jordbruk och skogsbruk. Norrlandskommittén anförde i anledning av detta förslag:

Särskilt synes böra betonas den uppgift denna konsulent får att befrämja utvecklingen av studiegårdarna i åsyftad riktning mot föregångsjordbruk. Hans arbetsuppgifter torde vidare beröra områden inom jordbruket, inom vilka snara förändringar äro av nöden och där en väl anpassad upplysningsverksamhet kan leda till påtagliga förbättringar. De beröra också problem, vilka hushållningssällskapens tjänstemän i allmänhet ej hinna ägna någon större uppmärksamhet och i fråga om vilka de därför ej kunna förvärva mera ingående erfarenheter. En specialkonsulent vid studiegårdarna och för angiven upplysningsverksamhet i allmänhet synes kommittén därför vara motiverad och önskvärd. Nämnda konsulentverksamhet synes på grund av anförda synpunkter böra anknytas till och baseras på studiegårdsverksamheten, varvid det från denna frambragta materialet bl. a. torde kunna giva stoff för den av konsulenten bedrivna rådgivande och upplysande verksamheten.

Frågan om inrättandet av en tjänst som specialkonsulent i arbetsteknik synes böra ses i anslutning till förslaget om tillsättande av särskild studiegårdsföreståndare samt även till den ifrågasatta förläggningen av en filial till statens maskinprovningar vid den centrala forskningsinstitutionen. Såsom i det föregående föreslagits, skulle föreståndaren för denna filial samarbeta med ledaren för studiegårdsverksamheten. Härvid kan han verka befrämjande på studiegårdarna, evad det gäller maskintekniska frågor. Även torde föreståndaren för nyssnämnda filial hinna bedriva viss upplysningsverksamhet i övrigt i samarbete med hushållningssällskapen i Norrland. Kvarstående arbetsuppgifter för specialkonsulenten torde tills vidare kunna handhas av studiegårdsföreståndaren. Efter hand som erfarenhet och material på hithörande område kommer att erhållas, torde frågan om särskild konsulent böra upptagas till förnyad prövning.

För studiegårdsverksamheten synes böra finnas ett skriv- och räknebiträde,

vilken till att börja med synes böra erhålla arvode. Detta torde böra utgå från en gemensam anslagspost till övriga kostnader, förslagsvis beräknad till 5 500 kronor. Till utrustning i arbetslokaler för studiegårdsföreståndare och biträde, vilka skola inrymmas i den centrala forskningsinstitutionens byggnad (se nedan), torde böra räknas med ett engångsanslag av 3 500 kronor.

För ersättningar till gårdsägare torde böra räknas med en årlig utgift av i runt tal 20 000 kronor.

På grundval av vad i det föregående föreslagits torde följande anslag beräknas skola utgå för studiegårdsverksamheten i Norrland (kostnader för den föreslagna styrelsens sammanträden äro upptagna på det gemensamma årsanslaget för den centrala forskningsinstitutionen).

Årliga anslag:

Avlöningar.

1 studiegårdsföreståndare (Eo 24)	kr. 10 400
2 driftsledare	» 15 500
	Summa kr. 25 900

Omkostnader.

Föreståndarens resor	kr. 1 500
Driftsledarnas »	» 12 000
Ersättning till gårdsägare	» 20 000
Bokföringskostnader	» 5 000
Övriga kostnader (inberäknat arvode till skrivhjälp) ..	» 5 500
	Summa kr. 44 000

Engångsanslag: Inventarier m. m. kr. 3 500

Det beräknade årliga anslagsbehovet innebär en förhöjning med omkring 18 000 kronor i jämförelse med de medel, som enligt sammanställningen å sid. 64 stått till förfogande för ändamålet under kalenderåret 1944. Nämnas må, att enligt uppgift det till vall- och mosskulturföreningen från Wennergrenska samfundet utbetalade anslaget till studiegårdsverksamheten beräknas vara förbrukat med utgången av budgetåret 1946/47.

Kap. 8. Lantbrukskemisk kontrollverksamhet.

Den lantbrukskemiska kontrollverksamheten för Norrland är för närvarande så organiserad, att statens lantbrukskemiska kontrollanstalt vid Experimentalfältet, Stockholm, analyserar samtliga prov från Gävleborgs och Väster-norrlands län samt de flesta från Jämtlands län, under det att den lantbrukskemiska kontrollstationen i Luleå emottager prov för analysering från Väster- och Norrbottens län samt vissa prov från Jämtlands län. Den lant-

brukskemiska kontrollstationen i Luleå, en av de fem lokala kontrollstationerna i landet, började sin verksamhet som självständig lantbrukskemisk kontrollstation den 1 januari 1939 i och med att den kemisk-växtbiologiska anstalten upphörde och uppdelades på olika försöksanstalter. Stationen i Luleå bekostar sin verksamhet genom statsanslag, lokala anslag och analysavgifter. Förvaltningsåret 1943—44 hade inkomsterna följande sammansättning.

Anslag av

Norrbottnens läns landsting	kr. 6 000:—
Västerbottnens läns landsting	» 1 500:—
Norrbottnens läns hushållningssällskap	» 5 500:—
Staten	» 6 000:—
Analysavgifter	» 16 233: 35
Räntor	» 132: 63

Summa kr. 35 365: 98

Totala antalet utförda analyser var under nämnda redovisningsår 4 142 prov. Större delen eller 2 287 prov utgjordes av jordartsprov.

Enligt inhämtade upplysningar är den kemiska kontrollstationen i Luleå i behov av nya arbetslokaler. De nuvarande togos i bruk 1924 och ha under tiden ej undergått någon större reparation eller utvidgats. Laboratorieverksamheten har emellertid starkt utökats, vilket bland annat framgår därav att inkomsterna av analysverksamheten från år 1937 till år 1944 tredubblats. Lokalerna äro för nuvarande analysverksamhet för små och därtill otidsenliga. Styrelsen för den lantbrukskemiska kontrollstationen har också i maj 1945 hos Norrbottens läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott hemställt, att utskottet måtte överväga vad som kan åtgöras för att skaffa kontrollstationen ändamålsenliga och tillräckliga lokaler. Om ingen lösning av lokalfrågan kan uppnås, anses nödvändigt avveckla stationens verksamhet.

Norrlandskommittén.

För den lantbrukskemiska kontrollverksamheten föreligger en viss åtskillnad från i det föregående diskuterade jordbruksinstitutioner såtillvida, som verksamheten endast är förlagd till laboratorier och ej arbetar med fältförsök. Den lokala anstalten synes för denna verksamhet i första hand ha berättigande ur synpunkten att den lättare får kontakt med de lokala problemen och effektivare kan fungera som upplysningsorgan. Den blir också bättre tillgänglig för och sannolikt därför mera utnyttjad i avlägsna landsändar än om all verksamhet koncentreras till t. ex. en central i Stockholm.

Det bör också erinras om att, såsom redan berörts, i Norrland finnes ett flertal mycket viktiga speciella problem för den lantbrukskemiska kontrollverksamheten, för vilka det synes önskvärt att erhålla en lokal behandling för att därmed kunna tillhandagå upplysningsverksamheten samt uppdragsgivare med erforderliga råd och upplysningar. Hit höra frågor om den kemiska sammansättningen på olika jordarter, växtprodukter, gödselmedel m. m. Den lantbrukskemiska kontrollverksamheten arbetar härvidlag med frågor, som intimt höra samman med växtodlings- och husdjursförsöksverksamheten samt även med den veterinär-medicinska forskningen. Med avseende å de förstnämnda grenarna synes det vara betydelsefullt om ett nära samarbete kan åstadkommas mellan desamma och den kemiska verksamheten. För den veterinär-medicinska forskningen, som för Norrland helt företrädes av statens veterinär-medicinska anstalt — kommittén har ej heller funnit anledning att för närvarande överväga annan anordning — torde den kemiska kontrollstationen även komma att lämna ett värdefullt material.

När norrlandskommittén bringar frågan om organisationen av den lantbrukskemiska verksamheten i Norrland och om förändringar i denna under diskussion, så är det utöver det sagda främst följande två skäl som föranleda detta. Kommittén avser, som av det föregående framgår, att föreslå att till en plats i Norrland koncentreras vissa av de filialer m. m., som de tidigare och i det följande omnämnda institutionerna redan innehava eller föreslås erhålla. Flera av dessa filialer erfordra en kemisk undersökning eller annan analytisk kontroll å framställda produkter, prövade jordarter m. m. Den kemiska undersökningsverksamheten är för diskuterade institutioner för närvarande väsentligen koncentrerad till huvudanstalten. Så utförs analyserna för jordbruks- och husdjursförsöksanstalterna vid Ultuna, för Sveriges utsädesförening vid Svalöf o. s. v. En dylik koncentring anses ändamålsenlig, då det kemiska kontrollarbetet erfordrar en relativt dyrbar utrustning och vidare god expertis. Emellertid finnes det en del enklare analysarbeten, som mycket väl kunna och böra utföras lokalt. Det torde även kunna pekas på fall, då det för den lokala försöksverksamheten är nödvändigt att ha tillgång till kemiskt laboratorium på platsen. Behovet av dylikt laboratorium blir givetvis större ju flera institutioner, som arbeta på platsen. Norrlandskommittén förmenar därför, att det vore önskvärt, att nämnda centrala forskningsinstitution finge tillgång till ett kemiskt laboratorium, varvid ett samarbete mellan kemisk och annan verksamhet bleve möjlig på platsen.

För att tillförsäkra detta laboratorium tillräckligt kvalificerad tjänsteman och därmed även möjligheter till visst forskningsarbete torde vara nödvändigt, att den även förenas med annan verksamhet. När nu förhållandena äro sådana, att den kemiska kontrollstationen i Luleå behöver nya arbetslokaler, synes det norrlandskommittén naturligt att överväga en förflyttning av sistnämnda kemiska station till den centrala forskningsplatsen. Redan ha

framhållits de fördelar, det skulle medföra för institutionerna vid denna plats att ha tillgång till en dylik station och den expertis den besitter. Men även för kontrollstationen ha sådana fördelar angivits, och ytterligare sådana kunna åberopas. För närvarande är analysantalet vid stationen i Luleå relativt ringa, vilket föranleder, att ganska stora summor (omkring 50 procent av utgifterna) måste täckas genom tillskott från stat, hushållningssällskap och landsting. Ett ökat analysantal medför minskat behov av allmänna medel. För att kunna nedbringa detta synes böra övervägas, om ej den kemiska kontrollstationen bör få större verksamhetsområde, t. ex. de fyra nordligaste länen. Enligt vad kommittén inhämtat, torde en sådan anordning icke komma att menligt påverka verksamheten vid statens lantbrukskemiska kontrollanstalt, då denna är fullt sysselsatt med de prover den emottager från övriga län.

Kommittén förmenar, vilket redan framhållits, att det är av betydelse för den lokala jordbruksforskningen, att den håller kontakt med motsvarande forskning i övriga delar av landet, och hyser som nämnts den principiella uppfattningen att den lokala forskningen så långt möjligt bör förbindas med den centrala verksamheten. Kommittén vill därför förordna, att den lantbrukskemiska stationen organiseras som filial till statens lantbrukskemiska kontrollanstalt. Den så föreslagna kemiska filialstationen skulle alltså som kontrollstation i huvudsak betjäna Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län. Stationens verksamhet och arbetsuppgifter böra givetvis i sina detaljer organiseras av huvudanstalten.

Analysverksamheten för forskningsarbetena vid den centrala forskningsinstitutionen synes efter behov böra ske vid den kemiska filialstationen. Avtal härom torde böra upprättas mellan härvidlag berörda centrala institutioner och statens lantbrukskemiska kontrollanstalt.

Med den omfattning verksamheten vid den ifrågasatta lantbrukskemiska filialstationen sålunda skulle få synes densamma böra ledas av en kvalificerad föreståndare i samma ställning som förste kemist vid huvudanstalten (Eo 24). Som medhjälpare till denne torde erfordras en assistent (Eo 18) samt tekniska biträden, vilka senare synas böra avlönas genom arvoden. Erforderliga arbetslokaler böra erhållas i den centrala forskningsinstitutionens byggnad (se nedan sid. 99). Frågan om behovet av engångsanslag till utrustning och årsanslag till driftskostnader synes böra utredas av statens lantbrukskemiska kontrollanstalt, som härvid har att taga under övervägande, i vad mån utrustningen vid stationen i Luleå kan disponeras, liksom också den utrustning i det föregående föreslagen verksamhet erfordrar.

Med bortseende från sistnämnda anslagsbehov torde i anslutning till det nu sagda vid beräkning av statsanslag till statens lantbrukskemiska kontrollanstalt inberäknas anslagsmedel till avlöningar åt 1 föreståndare (Eo 24) 10 400 kronor samt 1 assistent (Eo 18) 7 300 kronor, tillhopa 17 700 kronor.

Kap. 9. Frökontrollverksamhet.

Frökontrollverksamheten i vårt land företrädes för närvarande av statens centrala frökontrollanstalt vid Bergshamra utanför Stockholm samt fem statsunderstödda lokala anstalter, vilka senare äro underställda inspektion av föreståndaren för den centrala anstalten. Den centrala anstalten, som utöver själva kontrollverksamheten även omhänderhaver forskningen på frökontrollens område, har förutom huvudanstalten vid Bergshamra en filial vid Alnarp. Vid anstalten utföres frökontroll, i vad avser Norrland, för Gävleborgs, Västernorrlands och Västerbottens län. Jämtlands och Norrbottens län ha egna lokala frökontrollanstalter i respektive Torsta (Ås) och Luleå, till vilka utgå årliga statsanslag å 1 000 kronor för vardera anstalten. Denna organisation av frökontrollverksamheten för Norrland har funnits sedan år 1939. Sistnämnda år indrogs en statsunderstödd lokal anstalt vid Härnösand. Tidigare hade ytterligare en lokal anstalt, nämligen Gävle frökontrollanstalt, varit i arbete. Statsunderstödet till denna indrogs år 1927, vilket skedde i samband med indragningen av flera andra anstalter strax efter tillkomsten av den centrala anstalten i Stockholm.

Norrlandskommittén.

Frökontrollens organisation och verksamhet för Norrland synes böra bedömas mot bakgrunden av läget i fråga om utsädeshandeln och utsädesodlingen därstädes. Dessa senare frågor hava alldeles särskild aktualitet för Norrland, såsom ock redan betonats vid ett par tillfällen i yttranden från norrlandskommittén.

Det norrländska jordbrukets utsädesbehov tillgodoses dels genom egna odlingar och dels i ganska stor utsträckning genom inköp från andra landsdelar. Utsädesodlingen är stadd i mycket kraftig utveckling såsom tydligt framgått av uppgifter, som kommittén införskaffat. Så uppgick den rensade utsädeskvantiteten vallfrö vid de norrländska renserierna i medeltal för åren 1941—43 till mer än dubbelt så stor mängd som för åren 1922—33. Den hade ökat från 176 ton under sistnämnda period till 418 ton i medeltal för åren 1941—43.

Denna utveckling kräver ur olika synpunkter det stöd en frökontroll kan giva. Kontroll av bruksegenskaperna hos det producerade utsädet måste betraktas som en nödvändig åtgärd för varje utsädesodlare, vilket dock ännu ej blivit en självklar sak för alla jordbrukare. Särskilt måste nödvändigheten härav poängteras i Norrland, där en del växtslag med viss svårighet kunna utsädesodlas. Men frökontrollen måste också på annat sätt betraktas som ett stöd för utsädesodlingen. Den kan på basis av sin egen undersökningsverksamhet giva goda råd för utsädesodlingens bedrivande, den kan också kon-

trollera utvecklingen och medverka till att denna ledes i rätt riktning, t. ex. i fråga om ogräsbekämpning, val av områden för utsädesodling, utsädesrensning m. m. Men denna frökontrollens vägledande uppgift torde bliva av största betydelse, när frökontrollen bedriver sin verksamhet inom det område, för vilket den arbetar. Den kan då lättare observera de särpräglade lokala förhållandena och torde också bättre fylla den rådgivande uppgift, som bör tillkomma densamma. Den lokala stationens uppgift i upplysningsverksamheten måste nämligen tillmätas särskilt stor betydelse.

Man torde kunna anföra liknande synpunkter på frökontrollens organisation, i vad det gäller inköpt frö. Det är allmänt känt, att till Norrland försäljes frö, som ofta är av mindervärdig kvalitet. Huru undermålig kvaliteten å till Norrland försålt frö kan vara, belyses av resultaten från vissa av utsädesrådet för norra Sverige utförda undersökningar, vilka under hand delgivits kommittén. Enligt dessa undersökningar, vilka avsågo s. k. blandfrö, hade av 13 prov 9 en grobarhet på rödklövern, som låg under 65 procent. Det är sannolikt, att klövern tillika hade mycket lågt odlingsvärde i övrigt. Ett av proven hade sålunda utländsk härkomst. Vid av statens centrala frökontrollanstalt utförd kontroll av frölagens efterlevnad undersöktes under åren 1941—45 68 prov av blandfrö, försålt till Norrland. 85 procent av dessa hade en grobarhet, som låg under statsplomberingsgränsen (75 procent), och mer än hälften hade en grobarhet under 65 procent. Norrlandskommittén har också i en tidigare framställning begärt en översyn av frölagen i syfte att uppnå en skärpning av densamma, särskilt med avseende å blandfröet. Men oavsett detta synes även föreligga behov av en ökad rådgivning och upplysningsverksamhet, vilken torde bäst kunna bedrivas genom lokal frökontrollverksamhet.

Den lokala frökontrollverksamheten i Norrland synes även böra utvidgas så, att den kan bidra till kontroll av sortäkthet och sortrenhet å försålda sorter och stammar. Denna kontroll sker till huvudsaklig del genom granskning av fältsådda parceller av respektive utsädespartier och endast till mindre del genom laboratoriekontroll. För att fältkontrollen skall kunna arbeta med erforderlig säkerhet synes anledning finnas att överväga om den ej för de korsbefruktande växtslagen bör förläggas till mer än en kontrollplats. Erfarenheten synes ha givit vid handen, att de norrländska stammarna av dessa växtslag besitta sådana egenskaper, att dessa bäst torde kunna bedömas, om kontrollen av stammarna sker under de speciella norrländska miljöförhållandena. I den mån fältkontrollen avser sorter och stammar från södra och mellersta Sverige, avsedda att försäljas på norra Sverige, synes den för korsbefruktande växtslag kunna mera allsidigt belysa dessas egenskaper, om den utföres i Norrland.

Då den svenska frökontrollens organisation för närvarande är under utredning, synes böra övervägas om icke föreliggande behov av utvidgning bör ske

genom att avlasta den centrala anstalten vissa arbetsområden och överföra dessa på särskilda filialer. Norrlandskommittén anser på grundval av ovan anförda omständigheter, att det vore särskilt av vikt att även främja utsädesodling och utsädeshandel i Hälsingland samt Västernorrlands och Västerbottens län genom lokal frökontrollverksamhet inom området. I detta sammanhang torde böra uppmärksammas att, enligt vad kommittén inhämtat, under kommande år en avsevärd stegring av kontrollverksamheten i fråga om skogsfrö avseende grobarhet och renhet torde komma att erfordras. Detta sammanhänger dels med framtida ökat behov av skogsfrö dels med åtgärder i syfte att skärpa fordringarna å detta frö. Kommittén förmenar nu, att det kan visa sig ändamålsenligt att överföra denna ökade analysverksamhet beträffande skogsfrö på en frökontrollverksamhet i Norrland, i vilken landsdel fröet kommer att finna stor användning.

Såvitt framgår av nuvarande analysverksamhet i vad avser nyss angivet område och med hänsyn till den omfattning denna kan få under de närmaste åren inberäknat kontrollverksamheten i fråga om skogsfrö torde verksamheten böra begränsas till att tillhöra en station inom området. Skulle verksamheten uppdelas på ett par stationer — varför vissa skäl kunna tala — medför detta avsevärt ökade anslagsbehov och mindre möjligheter till att erhålla fullgod expertis för densamma. Norrlandskommittén vill därför föreslå, att en frökontrollstation upprättas för angivet område. De lokala anstalterna Torsta och Luleå synas böra bibehållas för respektive Jämtlands och Norrbottens län. I enlighet med redan uttalad uppfattning anser kommittén, att stationen bör organiseras som filial till huvudanstalten i Stockholm. Den skulle därmed kunna givas karaktären av huvudstation för norrländsk frökontrollverksamhet och beredas möjlighet att syssla med specifikt norrländska forskningsuppgifter på frökontrollens område. Enligt gällande bestämmelser är det nödvändigt, att stationen organiseras som filial till frökontrollanstalten, om vid stationen skall bedrivas fältkontrollverksamhet. Med avseende å stationens placering synes denna utan hinder för sin verksamhet kunna placeras till lämplig plats i Västernorrlands eller Västerbottens län. Då verksamheten vid den föreslagna centrala forskningsinstitutionen kommer att främjas av samarbetet med en frökontrollstation, vill kommittén förorda stationens förläggning till den plats dit forskningscentralen blir förlagd.

Vissa överläggningar med föreståndaren för statens centrala frökontrollanstalt hava givit vid handen, att frökontrollen med hänsyn till stationens arbetsuppgifter och det väntade provantalet från stationens verksamhetsområde närmast torde få samma omfattning som vid den lokala anstalten i Skara. Med utgångspunkt härifrån synes stationens personal böra organiseras med en kvalificerad föreståndare samt en assistent, vilken till en början endast torde behöva anställas under vinterhalvåret. Då för växtskyddsverk-

samheten föreslås skola anställas en särskild assistent under sommarhalvåret (se nedan), synes kunna övervägas att förena dessa halvårstjänster. Frökontrollstationens ytterligare behov av arbetskraft torde kunna täckas av tillfälliga biträden.

För stationen erforderliga laboratorierutrymmen avses att ställas till disposition i den centrala forskningsinstitutionens byggnad och ha upptagits i planen för denna (se sid. 100). För anskaffande av utrustning till laboratorier m. m. har på grundval av uppgifter från centrala frökontrollanstalten beräknats erforderligt ett engångsanslag å 35 000 kronor. För avlönande av en assistent (arvode för högst $\frac{1}{2}$ år) torde böra räknas med ett årligt anslag å 3 000 kronor och för driftskostnader ett årligt anslag å 17 000 kronor. Den för fältkontrollverksamheten erforderliga jordarealen bör erhållas från försöksgården vid den centrala forskningsplatsen. Beräkningen av totala arealbehovet för denna gård (se nedan) innefattar en areal av 10 ha för fältkontrollen, vilken areal torde komma att täcka behovet under ganska lång tid framåt. I vad mån denna areal skall uttagas för sig eller ingå i försöksgårdens skiften torde böra avgöras mellan frökontrollstation och försöksgård. Försöksgårdens kostnader för jordens skötsel synes böra täckas genom frökontrollstationens medel.

I anslutning till det nu sagda torde vid beräkning av statsanslag till statens centrala frökontrollanstalt hänsyn böra tagas till följande anslagsbehov för en filial till nämnda anstalt i Norrland.

<i>Årliga anslag:</i> Föreståndare (Eo 24)	kr. 10 400
Assistentarvode, $\frac{1}{2}$ år	» 3 000
Omkostnader (vilka beräknats efter ett analysantal av c:a 10 000 per år)	» 17 000
	<hr/>
Summa ökat årligt anslagsbehov	kr. 30 400

Engångsanslag för utrustning

kr. 35 000

Här anført belopp utgör alltså filialanstaltens beräknade bruttoutgifter. De inkomster, som filialen kan erhålla genom analys- och plomberingsavgifter, och vilka liksom för den centrala anstalten torde böra inlevereras direkt till statsverket, kunna ej beräknas med någon större säkerhet men kunna förväntas komma att utgöra en betydande del av bruttoutgifterna, sannolikt minst två tredjedelar.

Kap. 10. Växtskyddsverksamhet.

Växtskyddsverksamheten företrädes i Norrland liksom i landet i övrigt av statens växtskyddsanstalt. Denna anstalt har huvudstationen med den egentliga forskningen förlagd till Bergshamra vid Stockholm. Till densamma höra två filialer, varav den ena är förlagd till Åkarp (Malmöhus län) samt den andra till Linköping (Östergötlands län). Växtskyddsfrågorna i Norrland bevakas dels genom huvudanstaltens allmänna forsknings- och upplysningsarbete, viss försöksverksamhet i landsdelen och dess tjänstemäns resor inom denna samt dels genom anstaltens rapportörer.

Huvudanstaltens forsknings- och upplysningsarbete avser dels studier av olika i vårt land uppträdande växtparasiter, dessas levnadsförhållanden och lämpliga bekämpningsåtgärder, dels en omfattande upplysningsverksamhet genom skrifter, flygblad, föredrag m. m. Tjänsteresorna avse kontroll av inrapporterade skador samt granskning av utlagda försök. Under de senaste åren ha försöken i Norrland omfattat kontroll av faktorer, som påverka höstsädens övervintring, kontroll av betningsmedel samt studier av spridningen av potatisens virussjukdomar. I samband med försök rörande höstsädens övervintring ha gjorts undersökningar över vallväxternas övervintringsförhållanden. I övrigt torde studiet av växt- och djurparasiter i Norrland ha varit av mer eller mindre tillfällig art. Genom de s. k. rapportörerna erhållas varje år uppgifter om parasitära eller andra skador å kulturväxterna från olika delar av Norrland. Antalet rapportörer uppgick år 1944 i Norrland till 161 mot 865 för hela landet. Antalet är något mindre än under förkrigsåren, då det uppgick till omkring 200. År 1944 var fördelningen på länen följande: Gävleborgs län 25, Västernorrlands 30, Jämtlands 13, Västerbottens 45 samt Norrbottens län 48.

Norrlandskommittén.

De arbetsuppgifter, som tillkomma statens växtskyddsanstalt, äro för jordbruket av stor betydelse. I Norrland som i andra delar av vårt land medföra angrepp av växt- och djurparasiter årligen stora ekonomiska förluster.

Det bör i detta sammanhang vara av intresse att omnämna några växt- och djurparasiter, vilka så gott som årligen förorsaka jordbrukarna och trädgårdsodlarna i Norrland ekonomiskt kännbara förluster. *Höstsäd*: Fusarium, Typhula, Sclerotinia borealis, rost, mjöldagg, mjöldryga, knäppare, fritfluga. *Vårsäd*: flygsot, strimsjuka, bladfläcksjuka, mjöldagg, gulrost, knäppare, kvalster, fritfluga, kornfluga, kornbladfluga. *Vallar och ängar, fröodlingar*: klöverröta (Sclerotinia), Typhula, ögonfläcksjuka, klöverspetsvivel, klöverål, timotejfluga, vitaxkvalster, trips. *Rotfrukter och potatis*: bladmögel, stjälbakterios, skorv, virus, jordloppor, knäppare. *Trindsäd*: ärt-

vecklare, vivel. *Lin*: Fusarium, Colletotrichum. *Trädgårdsväxter och frukt-träd*: ett flertal svampsjukdomar och skadeinsekter. Därtill komma en del näringsbristsjukdomar och fysiologiska sjukdomar, vilka särskilt uppträda å svagt gödslade jordar, främst då å myrjordarna.

Det är givetvis synnerligen svårt att något så när säkert kunna uppskatta den årliga förlust, som drabbar den norrländska växtodlingen och trädgårds-skötseln genom ovannämnda växt- och djurparasiter i form av skördeminskning. Utförda beräkningar ha påvisat, att den årliga skadegörelsen för Norrlands del torde uppgå till 3—5 miljoner kronor eller 2—4 procent av det totala skördevärdet, en andel som dock växlar från år till år.

I vad det gäller Norrland måste man konstatera, att kunskapen om de i olika odlingsområden förekommande växtsjukdomarna och djurparasiterna och därmed dessa områdets växtpatologiska problem ännu är i många avseenden bristfällig. Visserligen insändas genom rapportörerna prov och uppgifter om skadade växter. Men rapportväsendet synes lida av ett flertal brister, då rapportörerna bl. a. på grund av ofullständig växtpatologisk skolning ofta lämna ofullständiga uppgifter. Växtskyddsanstalten synes i övrigt endast ha haft starkt begränsade möjligheter att upprätthålla kontakten med och behandla växtskyddsfrågorna i Norrland, för vilken landsdel flera viktiga växt- och djurparasiter äro speciella. Även i de fall, då det är fråga om samma parasit, inverka de i Norrland avvikande odlingsbetingelserna så starkt modifierande, att frågorna måste belysas ur specifikt norrländska synpunkter.

En ytterligare omständighet gör förhållandena i Norrland särpräglade på växtskyddsområdet. Odlingen av ett flertal jordbruks- och trädgårdsväxter håller här på att väsentligt utvidgas. Här behöver endast erinras om utvidgningen av vallväxtfröodlingen, vårvetet, odlingen av kvalitetspotatis, grönsaker, frukt m. fl. I samband med denna utveckling av odlingen framkommer en viktig uppgift för växtskyddet att i tid motarbeta sådana parasiter, vilka tidigare ej funnits i Norrland, men som medfölja respektive växtslag söderifrån. Som exempel härpå från vallväxtfröodlingen, vilken odlingsgren behöver ytterligare avsevärt utökas, kan omnämnas klöverspetsviveln, vilken i södra och mellersta Sveriges klöverfröodlingar anställer allvarliga skador men ännu blott gjort sitt inträde i Norrland.

En utvidgning av den norrländska växtskyddsverksamheten synes böra ske dels genom rekognoscering i odlingsbygderna beträffande växtsjukdomar och skadedjur, dels genom utforskning av för Norrland speciella parasiter och dessas uppträdande, detta bland annat med tillhjälp av laboratorieförsök och av försök på olika platser, samt dels genom försök med olika bekämpningsmedel m. m. För försöksverksamheten synes lämpligt med utvidgning av redan förekommande samarbete med andra försöksinstitutioner, växtförädlingsfilialer, försöksgårdar, skolor m. m. för erhållande av försöksjord, material m. m.

Men även den upplysande verksamheten på växtskyddets område synes böra utvidgas i Norrland. Användningen av erkända bekämpningsmedel, t. ex. betningsmedel, är ännu alltför obetydlig. En betydelsefull uppgift blir därför att i samarbete med hushållningssällskapen anlägga demonstrationsfält, där allmänheten blir i tillfälle se sjukdomarnas angrepp, liksom ock effekten av vidtagna förebyggande åtgärder och bekämpningsmedel. Liksom vid växtskyddsfilialen i Skåne bör alltså växtskyddsverksamheten för Norrland innefatta förutom forsknings- och försöksverksamhet även upplysnings- och propagandaverksamhet, varvid bland annat instruktioner och råd böra lämnas till områdets rapportörer.

Den utbyggnad av verksamheten vid statens växtskyddsanstalt, som alltså torde erfordras för lösande av de viktiga arbetsuppgifter, som föreligga för växtskyddsverksamheten i Norrland, synes norrlandskommittén bäst ske på liknande sätt som i Skåne och Östergötland, d. v. s. genom en inom landsdelen placerad filial till huvudanstalten i Stockholm. Kommittén vill i sammanhanget bringa i erinran att Västernorrlands läns hushållningssällskap år 1939 gjort framställning hos styrelsen för statens växtskyddsanstalt om inrättande av en växtskyddsfilial i Norrland samt att behovet av en sådan vitsordats i anstaltens organ Växtskyddsnotiser (1939 sid. 64—68). Det synes vidare önskvärt, att växtskyddsverksamheten i Norrland ges sådan karaktär, att den verkligen kan bedriva forsknings- och försöksverksamhet, och att den därför förses med tillräcklig utrustning och expertis. Med avseende å organisationen av växtskyddsverksamheten i Norrland förmenar därför kommittén, som i denna fråga haft överläggningar med föreståndaren för statens växtskyddsanstalt, att den under nuvarande förhållanden bör uppbyggas som en filial med samma ställning och av ungefär samma storleksordning och organisation som den nuvarande i Åkarp (Skåne). Denna norrlandsfilial torde närmast böra svara för växtskyddsfrågorna i de fyra nordligaste länen, och möjligen delar av Hälsingland, d. v. s. ett område med sammanlagd åkerareal på omkring 400 000 ha. Föreslagen filial bör sedan genom försök på sätt som redan antytts och genom studier i olika bygder bevaka hela arbetsområdets växtskyddsfrågor. I fråga om förläggningen av växtskyddsfilialen synes denna böra läggas inom ett område, där de specifikt norrländska växtskyddsfrågorna framträda och vidare relativt centralt i sitt arbetsområde. Den torde därför väl kunna anslutas till en centralt belägen forskningsinstitution förlagd till Västerbottens län, vid vilken den samtidigt kan dra fördel av samarbetet med övriga institutioner.

Med utgångspunkt från det nu sagda vill kommittén föreslå, att en filial till statens växtskyddsanstalt upprättas i Norrland och att dess förläggning ordnas i samband med förläggningen av den föreslagna centrala forskningsinstitutionen. Växtskyddsverksamheten bör omfatta både en botanisk och en zoologisk del, vardera representerad av tillräckligt meriterad befatt-

ningshavare. En av dessa synes tillika böra vara föreståndare för filialen och erhålla samma tjänsteställning som filialföreståndaren för växtskyddsfilialen i Åkarp (Eo 24). Den andre befattningshavaren torde, tills verksamheten hunnit få full omfattning, behöva vara anställd endast under sommarhalvåret. Som i det föregående antytts, skulle anställningen då möjligen kunna förenas med tjänst under vinterhalvåret vid den till Norrland föreslagna frökontrollfilialen. Arbetsrum, laboratorier och växthus erhållas i forskningscentralens institutionsbyggnad. På enahanda sätt som ifrågasatts för frökontrollfilialen bör växtskyddsfilialen erhålla viss försöksjord å försöksgården, förslagsvis en areal å omkring 5 ha. För filialen torde böra beräknas ett årligt anslagsbehov, bortsett från lön till föreståndare, för assistentarvode ($1/2$ år) å 3 000 kronor och för driftkostnader å 12 000 kronor samt ett engångsanslag för anskaffande av utrustning å 20 000 kronor.

Vid beräkning av det årliga statsanslaget till statens växtskyddsanstalt bör alltså hänsyn tagas till följande av kommittén förordade anslagsbehov för en norrlandsfilial:

<i>Årliga anslag:</i> Föreståndare (Eo 24)	kr. 10 400
Assistentarvode, $1/2$ år	» 3 000
Omkostnader	» 12 000

Summa ökat årligt anslagsbehov kr. 25 400

Engångsanslag för utrustning

kr. 20 000.

Kap. 11. Maskinprovningar och jordbruksteknisk försöksverksamhet.

Statens maskinprovningar.

Statens maskinprovningar är organiserad på 3 provningsavdelningar, nämligen 2 lantbruksavdelningar och 1 mejeriavdelning. Av lantbruksavdelningarna är en förlagd till Ultuna och en till Alnarp. Mejeriavdelningen är förlagd till Alnarp. Lantbruksavdelningen vid Ultuna har större personal och utför mera provningsarbete än de övriga avdelningarna. I enstaka fall ha från denna avdelning anordnats provningar i Norrland. Tryckta redogörelser för de utförda proven utsändas som meddelanden till fasta prenumeranter och användas av maskinfirmorna vid försäljning samt försäljas separat vid rekvisition till intresserade.

Verksamheten vid statens maskinprovningar har under senare år i hög grad utökats, och antalet prenumeranter på maskinprovningarnas meddelanden har ökat kraftigt och är nu omkring 8 000. En rätt stor del av dessa, ungefär 1 000, äro norrländska jordbrukare, fördelade över hela Norr-

land. Förfrågningar angående lantbruksmaskiner från norrländska lantbrukare ha under senare år avsevärt ökat, vilket visar ett livligt intresse för lantbruksmaskiner och provningsverksamheten.

I sin framställning till Kungl. Maj:t av den 30 augusti 1945 om anslag för budgetåret 1946/47 har styrelsen för statens maskinprovningar avgivit förslag om inrättande av en särskild avdelning i Norrland. I skrivelsen anföres härom bland annat följande:

En viktig förutsättning för att provningsverksamhetens resultat skola bli riktiga och till avsett gagn är, att undersökningarna bedrivs på lämpliga platser. Med de utomordentligt skiftande förhållanden i fråga om jord, klimat, odlade växter och odlingssätt, som vårt land uppvisar, bli prov med maskiner på en enda plats ingalunda alltid utslagsgivande för deras värde inom varje annat område.

Man kunde tänka sig att komplettera på en plats gjorda prov genom att tillfälligt sända personal, instrument och maskiner till andra orter för fortsatt provning. Detta låter sig emellertid icke göra annat än inom ett begränsat område, dels därför att det kräver så stora kostnader och så mycket tid, dels och kanske främst därför att användning av flertalet jordbruksmaskiner kan vara helt beroende av väderleken, varför en provning kan kräva den allra största påpasslighet. Det bör i detta sammanhang erinras om, att maskinprovning ofta kräver en både omfattande och dyrbar instrumentutrustning, som icke alltid lämpar sig för vilka transporter som helst.

Av stor betydelse är vidare, att provningarna kunna utföras i samråd med representanter för den praktiska jordbrukserfarenheten inom vederbörande område. Dessa representanter måste emellertid äga ingående kännedom om maskinprovningarnas mål och medel. Sådan sakkunnig representation erhålles genom de fasta provningsnämnder, som sedan gammalt varit knutna till anstaltens olika avdelningar.

Framhållas må också den utomordentliga betydelse, vederbörande provningspersonals egen kännedom om de lokala jordbruksförhållandena har. Alldeles avgjord betydelse har detta i fråga om anstaltens möjligheter att tillgodose jordbrukets ständigt stegrade behov av direkt rådgivning eller underlag för rådgivning i maskinfrågor.

Av det anförda torde framgå, att statens maskinprovningar i sin verksamhet vinner störst effektivitet, om den arbetar med vissa lokala underavdelningar.

I samband med strävanden efter allmän effektivisering av jordbruket i Norrland aktualiseras behovet av olika maskintyper. Vid all maskinanskaffning, men särskilt då det gäller primär mekanisering, är det i national-ekonomiskt hänseende angeläget, att riskerna för felaktiga och därför onödigt dyrbara köp i största möjliga utsträckning elimineras genom saklig upplysning om de aktuella maskinernas egenskaper. Styrelsen har ovan framhållit att provningar för att få full giltighet, måste utföras under betingelser, för vilka de äro avsedda. Icke minst gäller detta vid provning av maskiner, avsedda att användas i Norrland. Endast i få fall har det hittills varit möjligt att utföra eller komplettera provningar i Norrland. Någon verklig kännedom om maskinernas lämplighet under där rådande förhållanden har sålunda icke kunnat vinnas. Statens maskinprovningar har därför icke i erforderlig grad

kunnat bistå det norrländska jordbruket och icke heller i önskvärd omfattning kunnat delgiva konstruktörer och tillverkare av maskiner erfarenheter beträffande de speciella anspråk, som i Norrland måste ställas på nykonstruktioner. Att intresse för maskinprovningarna föreligger i Norrland framgår bl. a. därav, att icke mindre än c:a 1 000 av anstaltens 8 000 prenumeranter på provningsmeddelanden äro bosatta därstädes.

Styrelsen, som i denna sak samrått med norrlandskommittén, vill nu föreslå, att en provningsavdelning upprättas i Norrland i anslutning till den försökscentral, som nämnda kommitté torde komma att föreslå.

Avdelningens uppgift skulle, vilket framgår av vad som ovan anförts, i första hand bliva att utföra provningar av sådana maskiner för jordbruk, trädgårdsskötsel och skogsbruk, som kunna finna användning i Norrland. En synnerligen viktig uppgift är därjämte att biträda de norrländska jordbrukarna samt hushållningssällskapens konsulenter med råd beträffande maskiner. I den utsträckning så befinnes lämpligt och möjligt bör avdelningen dessutom samverka med Jordbrukstekniska institutet i de av dess arbeten, som beröra Norrland.

Avdelningens personal bör utgöras av en överassistent i lönegrad Eo 26 med samma ställning som nuvarande ledare av anstaltens mejeriavdelning och som ovan föreslagits för lantbruksavdelningen vid Alnarp, samt därjämte en montör med ett arvode om lägst 5 100 kronor. Styrelsen vill här liksom tidigare framhålla betydelsen av att sådana lönevillkor fastställas, att anstalten blir satt i stånd att förvärva personal med kvalifikationer, som ger tillräcklig stark saklig och moralisk ställning i dess ytterst grannliga arbete.

I sin verksamhet bör överassistenten biträdas av en provningsnämnd, liksom vid anstaltens redan förefintliga avdelningar. På samma sätt bör föreståndaren för statens maskinprovningar vara ordförande i nämnden. Dess övriga ledamöter bör vara föreståndaren för försökscentralens jordbruk, en eller två maskinintresserade jordbrukare, eventuellt någon representant för hushållningssällskap eller egnahemsnämnd samt en tekniker.

Avdelningens behov av lokaler omfattar en maskinhall med mindre verkstad och laboratorium m. m. Därjämte erfordras ett kontorsrum för överassistenten samt möjligheter att tillfälligt disponera kontorsrum för maskinprovningarnas föreståndare och ett sammanträdesrum för provningsnämnden. Förslag härom torde komma att framläggas av norrlandskommittén.

Vid val av förläggningsplats bör hänsyn tagas till att provningsavdelningen måste ligga i direkt anslutning till ett jordbruk med tillräcklig åkerareal och kreatursbesättning och vilket är representativt för de delar av Norrland, som bjuda från mellersta Sverige mest avvikande förhållanden. Därjämte måste i de närmaste omgivningarna finnas andra gårdar, vid vilka provningar i förekommande fall kunna beräknas få äga rum. Med hänsyn till de ganska omfattande och tunga maskintransporterna bör järnvägsstation finnas i närheten och vägförhållandena vara goda. De anförda synpunkterna torde i sina huvuddrag överensstämma med dem, som gälla för övriga institutioner, vilka tänkas bli knutna till försökscentralen.

Norrlandsavdelningens årliga nettoutgifter (intäkter för provningar avdragna) ha beräknats till omkring 4 000 kronor och avse dessa huvudsakligen täckande av provningsnämndens kostnader samt resekostnader för maskinprovningarnas föreståndare.

Därest förslaget om inrättande av en lantbruksavdelning i Norrland bifalles, erfordras för denna nedanstående utrustning:

2 registrerande dragkraftmätare, 1 registrerande kW-meter m. fl. elektriska instrumentmätverktyg, 2 stoppur, 1 apparat för fuktighetsbestämning, 1 körvåg, 2 skjutviktsvågar, 1 analysvåg, 1 15 hk elmotor, trefas, 1 5 hk elmotor, trefas, 1 2 hk elmotor, trefas, 1 2 hk elmotor, likström, 1 omformare för likström, 6 kW, 1 likriktare, 1 utrustning för elsvetsning, 1 borrmaskin, 1 slipmaskin, skruvstycken, städ o. d., handverktyg, arbetsbänk, verktygsskåp, materialskåp, 1 lastbil, 3 t, 1 räknemaskin, 1 skrivmaskin, diverse kontorsutrustning, möbler för laboratorium i maskinhall, möbler för ett kontorsrum i försökscentralens huvudbyggnad.

Den totala kostnaden härför beräknas uppgå till 41 000 kronor.

Det synes styrelsen sannolikt, att den för Norrlandsavdelningen avsedda körvågen skall kunna placeras så, att även försökscentralens jordbruk och övriga försöksavdelningar skola kunna dra nytta av den. På liknande sätt är det troligt, att den nämnda lastbilen i viss mån skall kunna användas för övriga till försökscentralen knutna avdelningars körslor.

Jordbrukstekniska institutet.

Genom beslut vid 1945 års riksdag har vid Ultuna inrättats ett särskilt jordbrukstekniskt institut. Dettas uppgift skall vara att i nära samarbete med lantbrukshögskolan och statens maskinprovningar samt under samverkan med andra vetenskapliga institutioner och undervisningsanstalter bedriva tekniskt-vetenskaplig forskning. Institutet skall vidare följa utvecklingen inom de forskningsområden, som röra jordbrukstekniken, ävensom bedriva undervisnings- och upplysningsverksamhet angående de tekniska hjälpmedlens rationella användning i jordbruket. Institutets verksamhet regleras genom ett avtal mellan Kungl. Maj:t och jordbrukstekniska föreningen. Denna senare förening har tidigare haft liknande arbetsuppgifter som dem som nu tillkomma jordbrukstekniska institutet. Institutet ledes av en chef under en för detsamma tillsatt styrelse.

Norrlandskommittén.

Jordbrukets utveckling i Norrland sammanhänger i stor utsträckning med utvecklingen på det arbetstekniska området. Som känt är, åtgå flera arbetstimmar per produktenhet vid de mindre jordbruken än vid de större, och denna disproportion ökar för Norrlands vidkommande. Bland annat beror detta ofta på en mindre lämpligt organiserad maskinanvändning samt vidare på att mindre ändamålsenliga maskiner ännu användas liksom att handredskap och maskiner äro ålderdomliga eller otillräckliga. Därjämte äro förekommande maskiner och redskap ej sällan mindre lämpade för norrländska miljöförhållanden.

Emellertid måste också konstateras, som redan exemplifierats, att intresset för ökad maskinanvändning är stort även vid de norrländska jordbruken. Norrlandskommittén finner det synnerligen angeläget, att detta intresse stödjes och främjas genom en särskild provningsavdelning i Norrland. Det är otvivelaktigt så, att flera förhållanden i Norrland ställa särskilda krav på utformningen av jordbruksredskapen och jordbruksmaskinerna. För att klarlägga dessas lämplighet genom provningar och upplysningsverksamhet för norrländska förhållanden synes en provningsavdelning erforderlig, då nuvarande provningsverksamhet icke synes kunna giva ett tillfredsställande svar på dessa så viktiga frågor.

Det av styrelsen för statens maskinprovningar framlagda förslaget till provningsavdelning i Norrland kan med avseende å såväl arbetsuppgifter som organisation i sin helhet godtagas av norrlandskommittén. Kommittén vill även framhålla, att en provningsverksamhet i Norrland av nu antydd art också kan bliva av betydelse för skogsbruket. Det torde ur det därstädes bedrivna skogsbrukets synpunkt vara till fördel att ha tillgång till en officiell provning av för detsamma framkomna maskiner och redskap, detta desto mera som dessa torde komma att efter hand få allt större betydelse i skogs-skötseln.

Styrelsen har förordat en förläggning av avdelningen till den av kommittén föreslagna centrala forskningsinstitutionen. En sådan anordning torde medföra flera fördelar såväl för avdelningen som för övrig vid forskningsinstitutionen förekommande verksamhet. I det i ett följande kapitel uppgjorda förslaget till institutionsbyggnad m. m. vid nämnda forskningscentral ingå vissa för provningsavdelningen erforderliga utrymmen, maskinhall, tjänsterum, och hava dessa beräknats i samråd med föreståndaren för statens maskinprovningar.

Oavsett var den centrala forskningsinstitutionen blir belägen i Norrland, synes vara ofrånkomligt att de maskinprovningar, som skola ombesörjas av den norrländska avdelningen, icke endast förläggas till jordbruken i närheten av nämnda central. Förhållandena i Norrland torde kräva, att provningar utföras inom olika delar av landsdelen för att tillförlitliga utlåtanden skola kunna avgivas. Härav blir följderna att provningsavdelningens tjänstemän torde komma att behöva företaga ganska omfattande resor. Det synes troligt att utvecklingen kommer att visa behov av ett större anslag för resor än vad som nu upptagits för denna avdelning.

Man har anledning förvänta, att den ökade maskinanvändningen i Norrland såväl som provningsavdelningens verksamhet kommer att ådagalägga ett behov av nykonstruktioner i fråga om flera maskiner för det norrländska jordbruket. Med det samarbete, som i styrelsens för statens maskinprovningar skrivelse förutsatts skola äga rum mellan provningsavdelningen och jordbrukstekniska institutet, synes, såvitt nu kan bedömas, kunna förutsättas,

att nämnda behov bliva i tillbörlig grad beaktade i institutets verksamhet. Norrlandskommittén finner därför ej anledning att på nuvarande stadium ytterligare beröra nämnda instituts arbete för Norrland.

Följande anslagsbehov ha av styrelsen för statens maskinprovningar beräknats för upprättande av en provningsavdelning i Norrland (häri ingå ej kostnader för byggnader, bränsle samt elektrisk kraft).

Årliga anslag: Löner	kr. 16 550
Omkostnader (nettoutgifter)	» 4 000
	<hr/>
	Summa årligt anslag kr. 20 550

Engångsanslag: Inventarier

	kr. 41 000
--	------------

Kap 12. Forskning på mejerihanterings område.

Forskning på mejerihanterings område bedrivs dels vid mejeriavdelningen till Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut dels vid en till institutet knuten forskningsinstitution, statens mejeriförsök, samt dels genom svenska mejeriernas riksförening. Statens mejeriförsök bedriver sin verksamhet vid försöksmejeri i Alnarp ävensom i viss omfattning vid olika enskilda mejerier. Det senare arbetet har utförts med särskilt statsanslag samt med bidrag från mejeriernas riksförening. Denna förenings egen forskningsverksamhet utföres dels i egen regi dels i intimt samarbete med statens mejeriförsök. Föreningen har upprättat ett forskningslaboratorium i Malmö och en mejeriförsöksstation vid Kroksta mejeri i Örnköldsvikstrakten. Denna sistnämnda station, för vars upprättande föreningen erhållit bidrag av statsmedel, har trätt i verksamhet under år 1944. Som ett led i forskningsverksamheten torde även få räknas det arbete, som med bidrag av statsmedel bedrivs av specialkonsulenter anställda vid riksföreningen. Tre sådana finnas för närvarande, varav specialkonsulentsen i ostberedning är placerad i Östersund.

Forskningsverksamheten på mejerihanterings område är för närvarande föremål för utredning genom särskilda sakkunniga.

Norrlandskommittén.

Norrlandskommittén har i annat sammanhang framhållit betydelsen av ett stödjande av den i stark expansion varande mejerihanteringen i Norrland. Även forskningen på hithörande område synes böra givas lokal inriktning, vilket också för Norrlands vidkommande skett i och med inrättandet av mejeriförsöksstationen i Kroksta vid Örnköldsvik. Det förtjänar i samman-

hanget erinras om huru vid undersökningar under senare år den norrländska mjölken ur vitaminsynpunkt särskilt vintertid visat ett tydligt mervärde i förhållande till mjölk från de sydligare delarna av landet.

Det hade ur många synpunkter varit önskvärt att till den centrala forskningsinstitutionen kunna knyta även en mejeriförsöksverksamhet. Då emellertid en mejeriförsöksstation redan upprättats och på en plats, som ej ifrågasatts för den centrala forskningsinstitutionen, och då ytterligare mejeriförsöksstationer för närvarande ej torde kunna påräknas för Norrland, synes nämnda kombination icke tänkbar. I den mån en utvidgad mejeriförsöksverksamhet i Norrland synes av behovet påkallad, vill kommittén bringa i erinran att invid den av kommittén förordade förläggningsplatsen för forskningscentralen, nämligen vid Röbbäck, Umeå, ligger ett större nybyggt andelsmejeri, som väl skulle kunna utnyttjas för nämnda ändamål. I avvaktan på ovannämnda utredningsförslag och utan att taga slutgiltig ståndpunkt har kommittén ansett sig böra begränsa sig till nu anförda synpunkter i fråga om mejeriförsöksverksamheten och har ej funnit anledning att ytterligare ingå på denna fråga.

Kap. 13. Upprättande av en central forskningsinstitution i Norrland.

Allmänna synpunkter.

Norrlandskommittén har redan framhållit som önskvärt, att en central forskningsinstitution upprättas i Norrland, till vilken bland annat skulle förläggas nedan angivna filialer till riksinstitutioner på jordbruksforskningens område.

1. Försöksgård till jordbruks- och husdjursförsöksanstalterna och i anslutning till denna statsagronomen för växtodling i Norrland samt försöksledaren för husdjursförsök.
2. Filial till Sveriges utsädesförening och i anslutning till denna avdelningsföreståndaren för växtförädling i Norrland.
3. Försöksstation till statens trädgårdsförsök.
4. Filial till statens lantbrukskemiska kontrollanstalt.
5. Filial till statens centrala frökontrollanstalt.
6. Filial till statens växtskyddsanstalt.
7. Filial till statens maskinprovningar samt
8. Studiegårdsverksamheten i Norrland.

Kommittén har, då kommittén i de föregående kapitlen behandlat forskningen rörande de speciella norrländska jordbruksproblemen, sökt redovisa

de fördelar, som det för denna forsknings olika grenar innebär att arbeta under de miljöförhållanden, den skall betjäna. I samma mån som institutionerna för skilda forskningsgrenar kunna erhålla gemensam förläggning, synes detta medföra ytterligare väsentliga fördelar för forskningen. Det är nämligen att vänta, att en sådan gemensam förläggning kan möjliggöra ett fruktbringande samarbete, och detta desto mera när filialerna hava ungefär samma verksamhetsområden. Samarbetet bör kunna resultera i allsidigare belysning av upptagna arbetsuppgifter och framförallt av de specifikt norrländska forskningsproblemen men bör också kunna leda till säkrare bedömning vid de olika filialerna av huru arbetsuppgifterna skola handläggas. Den gemensamma förläggningen eliminerar också de risker för isolering, som kunna föreligga för en lokalt utplacerad forskningsgren. Riktigheten av det nu sagda torde lätt kunna bestyrkas genom erfarenheter från forskningsverksamheten såväl vid Ultuna som vid Alnarp.

Men samtidigt som den gemensamma förläggningen blir ett stöd i olika avseenden för de till den centrala forskningsinstitutionen förlagda filialerna och dessas arbete för norrländskt jordbruk, torde institutionen också kunna tillmätas betydelse för lösande av norrländska jordbruksproblem över huvud taget. Den samlade erfarenhet och expertis, som kommer att vara tillfinnandes vid nämnda plats, bör kunna ge en tämligen allsidig behandling av nämnda problem och därför också bliva till gagn vid lösande av kommande norrländska jordbruksfrågor.

De filialer, som tänkts skola anknytas till forskningsinstitutionen, hava i huvudsak samma arbetsområden. I flera fall har föreståndaren för respektive försöksstation ledningen för en verksamhet, som i fråga om arbetsområde avser de fyra nordligaste länen, i vissa fall med tillägg av angränsande delar av Gävleborgs län. Nämnda fyra län jämte angränsande delar av Gävleborgs och möjligen även av Kopparbergs län torde också kunna bliva ett lämpligt intresseområde för den centrala forskningsplatsen i Norrland, och detta såväl sett ur klimatisk-agrogeologisk synpunkt som ur belägenhets-synpunkt i förhållande till nuvarande forskningscentra i Ultuna och Stockholm. Inom detta område synas kunna särskiljas följande större jordbruksområden, vilka i vissa avseenden erbjuda likartade problem: 1) kustlandet i nedre Norrland, 2) kustlandet i övre Norrland, 3) mellanbygden i Gävleborgs, Västernorrlands och Jämtlands län (hit kan också räknas delar av Kopparbergs län), 4) jämtländska silurområdet samt 5) fjäll- och moränbygden. Största arealen åkerjord inom dessa områden återfinnes i kustlandet i övre Norrland, där ock tillgången på odlingsjord är långt större än inom övriga områden. Närmast i storleksordning kommer nedre Norrlands kustland.

De i det föregående föreslagna väl utbyggda försöksgårdarna jämte försöksfälten hava att belysa de särskilt lokalbetonade försöksuppgifterna inom

nämnda områden och att under dessas skiftande lokala förhållanden pröva giltigheten av annorstädes vunna resultat. Genom detta nät av lokala försöksorgan böra sålunda de olika bygdeintressena bliva tillgodosedda. De för Norrland i dess helhet mera betydelsefulla centrala eller principiella forsknings- och försöksuppgifterna skola däremot upptagas för bearbetning vid den föreslagna forskningscentralen. Genom där förlagda filialer med fullständigare utrustning och med specialbetonade forskare bör denna central hava särskilda förutsättningar att vägleda jordbruksforskningen i Norrland i intim kontakt med riksforskningen inom respektive ämnesområden. Det får därför förutsättas att, till vilken plats forskningscentralen än förlägges med hänsyn till dessa allmänna norrländska forskningsuppgifter, forskningscentralens befattningshavare måste söka upprätthålla bästa möjliga kontakt med de lokala försöksorganen för att därigenom kunna berika hela forskningsverksamheten för Norrland.

Såsom framgår av det nyss sagda kunna inom Norrland särskiljas flera större jordbruksområden med olika lägen inom landsdelen och med sinsemellan avvikande betingelser. Härav följer, att det icke är möjligt att för forskningscentralen finna en förlägningsplats, där jordbruksförhållandena äro representativa för hela Norrland. Förutsättningar för bildande av mer än en dylik central inom Norrland torde å andra sidan ej heller vara för handen. I varje fall för avsevärd tid framåt torde icke kunna påräknas en önskad ansamling filialer till mer än en plats, vilken ansamling ju utgör förutsättningen för att institutionen verkligen skall erhålla karaktären av central forskningsplats och central för norrländskt jordbruk. För de flesta forskningsgrenar synas vidare ej för närvarande föreligga forskningsuppgifter för mer än en filial.

Förläggningen av den centrala forskningsinstitutionen.

Norrlandskommittén har från hushållningssällskapen i de fyra nordligaste norrlandslänen under hand erhållit sällskapens synpunkter på vilket jordbruksområde, som inom respektive län lämpligast skulle kunna väljas till förläggningssort för en central forskningsinstitution (Gävleborgs län har icke ansetts kunna ifrågasättas till förläggning av en sådan institution och detta framför allt ur geografisk synpunkt). Genom hushållningssällskapens försorg ha tillika undersökts möjligheterna att inom dessa områden förvärva vissa av kommittén till sin omfattning preciserade jordarealer.

Inom Västernorrlands län har föreslagits en förläggning av den centrala forskningsinstitutionen i anslutning till statens försöksgård Offer och Sveriges utsädesförenings filial Lännäs, belägna 3 respektive 2,4 mil från Sollefteå. I närheten av dessa ligger även en av länets lanthushållsskolor, Stöndar. Härvid skulle Offers försöksgård så utvidgas, att djurbesättningen bleve

stor nog för större utfodringsförsök, s. k. gruppöförsök, och att vid densamma kunde disponeras jord för filialerna för växtskydd och frökontroll. För nu nämnda ändamål erforderliga jordarealer kunna anskaffas å fastigheter invid försöksgården. Tills denna utvidgning av försöksgården skett, skulle besättningen vid det närbelägna Holms säteri, Björkåbruk, kunna utnyttjas för försök, och skulle på säteriet även maskinprovningar kunna verkställas. Kommittén har även undersökt möjligheterna att förvärva Holms säteri för att dit förlägga samtliga den centrala forskningsinstitutionen tillkommande verksamhetsgrenar. Detta har emellertid icke visat sig kunna genomföras.

För Jämtlands län anses Torsta i Ås socken i första hand böra ifrågakomma såsom plats för en central forskningsinstitution. Hit äro nu förlagda en filial av Sveriges utsädesförening, en statsunderstödd lokal frökontrollanstalt samt en lantman- och en lantushållsskola. Statens försöksgård Gisselås är belägen omkring åtta mil från Torsta. Vid en förläggning av den centrala forskningsinstitutionen till Torsta skulle verksamheten vid Gisselås med avseende å jordbruks- och husdjursförsök bibehållas, under det att vid Torsta skulle anskaffas jord för större fast försöksfält till jordbruksförsök samt för filialerna för växtförädling, frökontroll och växtskydd. Erforderlig jord för nu angivna ändamål kan anskaffas å fastigheter invid Torsta lantmannaskola.

I Västerbottens län, där för närvarande ej finnes försöksgård eller växtförädlingsfilial men för vilket län sådana i det föregående föreslagits av norrlandskommittén, har den centrala forskningsinstitutionen av hushållningssällskapet förordats skola förläggas i anslutning till den å Röbbäcksdalen i närheten av Umeå föreslagna försöksgården, växtförädlingsfilialen och trädgårdsförsöksstationen. Invid denna stad ligger en av länets lantmannaskolor, Umeå lantmannaskola. Det har visat sig, att å Röbbäcksdalen kan inköpas jord, tillhörande jordbruksfastigheter i Tegs och Böle byar, i sådan omfattning att den därvid erhållna arealen blir tillfyllest för nämnda försöksgård, växtförädlingsfilial och trädgårdsförsöksstation samt för filialer för växtskydd och frökontroll.

För Norrbottens län har som förläggningssort för forskningscentralen föreslagits den nyinrättade försöksgården Öjebyn invid Piteå. Härvid förutsättes ett bibehållande av Sveriges utsädesförenings filial vid Porsögården i närheten av Luleå. Den försöksgården vid Öjebyn tillhörande jordarealen synes fullt tillräcklig för att kunna tillgodose de krav på försöksjord, som komma att ställas vid en eventuell förläggning av forskningscentralen till denna plats. Invid försöksgården ligga Grans lantmannaskola och Grans lantushållsskola.

Norrlandskommittén har hos Sveriges geologiska undersökning anhållit om en agrogeologisk undersökning av de sålunda till central forskningsinstitution föreslagna områdena i den mån dessa ej tidigare underkastats dylik granskning. Med anledning härav har till kommittén avgivits ett utlåtande,

vilket såsom bilaga 2 fogas vid detta betänkande. Utlåtandet bygger på en av statsgeolog G. Ekström upprättad undersökningsberättelse.

Utgångsläget för diskussionen om valet av lämplig förläggningsplats för den åsyftade centrala forskningsinstitutionen bör vara, att denna skall hava till uppgift att främja det arbete, som till förmån för norrländskt jordbruk bedrives på jordbruksforskningens område, liksom även samarbetet mellan olika på området verkande filialinstitutioner. I och med detta utgångsläge blir för valet av förläggningsplats avgörande att söka förena de krav, de enskilda filialerna — i den mån dessa skola nyanläggas — ställa på förläggningsort, med kravet på lämplig geografisk belägenhet för forskningsinstitutionen inom det område, för vilket denna avses skola utgöra centrum.

I anslutning till det nu anförda bör vid valet av förläggningsplats stor betydelse tillmätas, att platsen har *centralt läge inom Norrland*. Ur sådan synpunkt torde närmast böra komma i fråga någon plats inom Västerbottens län. Från detta län och närmast från dess södra delar är det åsyftade forskningsområdets nordliga och sydliga delar ungefär lika lätt tillgängliga. Från Umeå är sålunda restiden på järnväg för närvarande till Haparanda omkring 12 1/2 timmar, till Östersund omkring 9 1/2 timmar och till Bollnäs omkring 10 timmar. Platsen för forskningscentralen bör även vara lätt tillgänglig med *kommunikationer* av olika slag och synes även böra vara förmånligt belägen för vid densamma anställda tjänstemän, bland annat med hänsyn till tillgång till skolor. En förläggning inom Västerbottens län medför även den fördelen att forskningsinstitutionen blir belägen inom det största av de i det föregående angivna jordbruksområdena, d. v. s. inom kustlandet i övre Norrland.

Såsom redan framhållits bör vid valet av förläggningsplats hänsyn även tagas till i vad mån den ena eller andra platsen är fördelaktigare ur den åsyftade filiala organisationens synpunkt.

Sveriges utsädesförening bör vid den centrala forskningsinstitutionen vara representerad genom en filial, vid vilken förutsatts skola placeras avdelningsföreståndaren för speciella växtförädlingsfrågor i Norrland. Denne bör lämpligast placeras vid endera av filialerna i Västernorrlands och Västerbottens län, av vilka den sistnämnda är att föredraga på grund av filialens centrala läge i Norrland och dess belägenhet i det största och mest utpräglade norrländska jordbruksområdet. En placering vid Jämtlands- eller vid Norrbottens-filialen torde på grund av de klimatiska förhållandena vid dessa filialer medföra en icke önskvärd begränsning i fråga om arbetsmöjligheterna. Liknande synpunkter kunna anföras i fråga om placeringen av den *jordbruksförsöksanstalten* tillhörande statsagronomen i växtodling. Även härvidlag torde böra förordas endera av de statliga försöksgårdarna i Västernorrlands och Västerbottens län och av dessa i första hand den sistnämnda.

För *husdjursförsöksanstaltens* försöksverksamhet i Norrland har avsetts att ledningen skall handhavas av den centrala anstaltens specialister. varjämte en särskild väl kvalificerad försöksledare för Norrland skall anställas. Omfattningen av husdjursförsöksverksamheten vid de norrländska försöksgårdarna, såsom denna i det föregående föreslagits, ger knappast förord för någon att framför andra anslutas till forskningscentralen. Nötkreatursförsöken skulle få ungefär samma omfattning vid försöksgårdarna i Väster-norrlands, Jämtlands och Norrbottens län men något mindre omfattning vid försöksgården i Västerbottens län. Svinförsöken synas få sin bästa placering invid försöksgården i Västerbottens län på grund av närbelägenheten till slakteri och mejeri. Hönsförsöken torde kunna placeras vid samtliga försöksgårdar, om än hönsskötselns nuvarande omfattning i respektive län närmast talar för en placering i endera av Västernorrlands, Västerbottens eller Jämtlands län. För utfodringsförsök med hästar torde för närvarande endast kunna erhållas lämpliga försöksplatser i dessa tre län. Då det emellertid är synnerligen önskvärt, att försöksledaren är centralt placerad i förhållande till de olika försöksgårdarna, kommer ur denna synpunkt Västerbottensalternativet i förgrunden för försöksledarens placering.

Den forsknings- och försöksverksamhet, som hänförs sig till *statens trädgårdsförsök*, har avsetts organiserad med två större försöksstationer, en för norra och en för södra delarna av Norrland. Den förra har föreslagits placeras vid försöksgården i Västerbottens län och den senare i anslutning till trädgårdsskolan i Söråker. Endast Västerbottensalternativet kan alltså med föreliggande förslag möjliggöra förläggning av en större trädgårdsförsöksstation, utrustad för mera omfattande undersökningsverksamhet, i direkt anslutning till den centrala jordbruksforskningsinstitutionen. Att denna anknytning är önskvärd, har redan framhållits, och ytterligare må erinras om huru framförallt de mindre jordbrukens växtodlingsproblem i sig inrymma frågor rörande möjligheter till utvidgad odling av grönsaker, bär och frukt.

För ledningen av *studiegårdsverksamheten* liksom för den *lantbrukskemiska kontrollstationen* synes kommunikationssynpunkten böra tillmätas avgörande betydelse vid valet av förläggningssort. Bådadera avses i varje fall tillsvidare skola arbeta för de fyra nordligaste länen. De kräva goda förbindelser med olika delar av arbetsområdet. Av förekommande alternativ till förläggningssort för forskningscentralen synes Västerbottensalternativet vara det gynnsammaste för nu berörda verksamhetsgrenar.

Då den föreslagna filialen till *statens centrala frökontrollverksamhet* i vissa avseenden skall arbeta för Västernorrlands, Västerbottens och delar av Gävleborgs län, i andra avseenden även för övriga Norrland, torde denna filial kunna förläggas till antingen Västernorrlands eller Västerbottens län. För det förra alternativet talar, att utsädesodlingen för närvarande är mera avancerad i Västernorrlands län och för det senare att vid detta alternativ

filialen får en central belägenhet och kravet på att ligga invid större ort med tillgång till tillfällig arbetskraft och med goda kommunikationer bäst tillgodosett. Även Jämtlands- och Norrbottensalternativen äro förenade med frökonsrollverksamhet genom vid dessa redan befintliga s. k. lokala anstalter. Dessa ha emellertid ej den omfattningen och torde näppeligen kunna föreslås utbyggda så, att de finge samma storleksordning och uppgifter som den föreslagna filialen till statens centrala frökonsrollanstalt.

För *växtskyddsverksamheten*, som avsetts huvudsakligen omfatta de fyra nordligaste länen, torde belägenheten inom området böra tillmätas betydelse såväl som tillgången till kommunikationer. Men även synes böra fästas avseende vid att verksamheten förläggas till ett område med möjligheter till studier av för Norrland mera specifika parasiter och därmed sammanhängande växtskyddsfrågor. Närmast synes Västerbottensalternativet kunna tillgodose nu anförda önskemål.

Statens maskinprovningar ställa krav på relativt stora arealer för att kunna bedriva en provningsverksamhet. Samtliga alternativ synas kunna ställa härför erforderliga arealer vid försöksplatsen och angränsande jordbruk till förfogande. Mera avgörande för förläggningen av provningsfilialen blir därför jordartsförhållandena och jordbruksförhållandena på och invid försöksplatsen. Då det härvid gäller att välja jordartsförhållanden, som visa största olikheterna gentemot förhållandena vid provningarna i Mellansverige (Ultuna) synas Västerbottens-, Norrbottens- och Jämtlandsalternativen närmast böra komma i fråga, vilka alla tre också torde täcka kraven på tillgång till lämpliga kommunikationer. Då de förra representera det avgjort större jordbruksområdet, synas de böra erhålla företräde. Såsom emellertid i det föregående anförts, kan provningsverksamheten icke enbart lokaliseras vid och kring en av försöksgårdarna utan måste tänkas bliva kompletterad genom provning i olika områden. Därmed kommer även den geografiska belägenheten för filialen att vara av väsentlig betydelse. Ur denna synpunkt torde Västerbottensalternativet vara det, som främst bör förordas. Även om jordartsförhållandena vid den för Västerbottens län föreslagna försöksgården äro tämligen ensartade, finnas å närbelägna större jordbruk kustlandets övriga jordarter representerade.

I fråga om beskaffenheten av de jordbruksgårdar, som skulle tillskapas vid de fyra alternativa förläggningsplatserna, anser sig norrlandskommittén, efter att ha tagit del av inlämnade förslag härutinnan, ha anledning att framställa erinringar allenast gentemot Västernorrlandsalternativet. Svårigheter ha här förelegat att anskaffa erforderlig kompletteringsjord i lämplig anslutning till försöksgården Offer, och de arealer, vilka enligt vad som anmälts till kommittén kunna ställas till förfogande därför giva tillsammans med nu befintliga till resultat en gård med ganska olämplig arrondering, varjämte nuva-

rande ekonomibyggnader få ganska otillfredsställande placering på densamma.

De föreslagna förläggningsplatserna i Jämtland, Västerbottens och Norrbottens län torde kunna sägas ligga inom mera typiska jordbruksbygder än vad fallet är med försöksplatsen i Västernorrlands län. Inget bestämt företräde torde härvidlag kunna lämnas för någondera av förstnämnda platser. Om däremot avseende skall fästas vid jordbrukets nuvarande tillstånd och behov av stöd från jordbruksforskningen, torde Västerbottens och Norrbottens län få anses intaga en förmånsställning.

Vid sina överväganden i fråga om de fördelar och olägenheter, som äro förenade med de fyra olika alternativen för förläggning av den centrala forskningsinstitutionen, har norrlandskommittén funnit, att Västerbottensalternativet ur det samlade norrländska jordbrukets synpunkt avgjort är att föredraga framför övriga av vederbörande hushållningssällskap framförda alternativ. Kommittén har därvid ansett sig böra fästa särskilt avseende vid att förläggningsplatsen blir centralt belägen och får gynnsamma förbindelser ur kommunikationssynpunkt. Så vitt nu kan bedömas synes den av sällskapet föreslagna förläggningsplatsen för försöksgården å Röbbäcksdalen i stort sett fylla alla de krav, som ur olika synpunkter måste ställas på densamma som plats för den centrala forskningsinstitutionen. Området ligger inom Tegs municipalsamhälle, men detta synes i och för sig icke innebära några mera allvarliga olägenheter. Tvärtom är det ur flera synpunkter till fördel, att platsen är belägen i närheten av en stad, varifrån tillfällig arbetskraft lätt torde kunna erhållas och varest inkvarteringsmöjligheter kunna ordnas. För övrigt synes man ej ha anledning att räkna med att bebyggelseexpansionen i större omfattning kommer att gå ut mot ifrågavarande område. Om ytterligare behov av jord till institutionen skulle komma att erfordras, torde detta inom rimlig tid framåt kunna täckas i anslutning till den nu till inköp föreslagna. Slutligen må här hänvisas till att, såsom framgår av det följande, de av de olika hushållningssällskapen förordade alternativen ur kostnadssynpunkt kunna anses tämligen likställda.

Vid sidan av förenämnda fyra alternativ har kommittén även förehaft till övervägande ett ytterligare alternativ, nämligen att förlägga den centrala forskningsinstitutionen till Robertsfors i Västerbottens län. Robertsfors är beläget vid landsvägen Umeå—Skellefteå, omkring 6 mil från Umeå, som är närmaste järnvägsstation. Enligt detta alternativ skulle hela Robertsfors egendom få utnyttjas för försöksverksamheten vid den för länet avsedda försöksgården, växtförädlingsfilialen och trädgårdsförsöksstationen samt forskningsinstitutionens övriga filialer. För den händelse institutionen skulle på detta sätt kunna förläggas till Robertsfors har aktiebolaget Robertsfors erbjudit sig att donera jord, byggnader samt kontanta medel intill ett sammanlagt värde

av 500 000 kronor. Detta erbjudande har gjorts mot bakgrunden av kommande eventuella driftsförändringar vid Robertsforsindustrierna och de återverkningar dessa kunna få på förhållandena i den kommun Robertsfors tillhör.

Trots det frikostiga anbud, som sålunda gjorts av aktiebolaget Robertsfors, har norrlandskommittén icke ansett sig kunna för Västerbottens län förorda Robertsfors framför Umeå såsom förläggingsplats för en forskningscentral. Mot utnyttjande av egendomen som försöksgård kunna vissa erinringar göras. Vid tidigare utredning (år 1937) om anordnande av en försöksgård i Västerbottens län har även undersökts möjligheten att härför använda Robertsfors egendom. Utredningsmännen, agronomerna Gust. Ericsson och Hugo Winkler, ha i sitt utlåtande till centralanstalten för försöksväsendet på jordbrukets område, daterat den 15 september 1937, förklarat sig på grund av anförda skäl »icke kunna förorda Robertsfors såsom förläggingsort för statlig försöksgård (för fastmarksjord) inom Västerbottens län». Ur utlåtandet må återgivas följande huvudpunkter:

Jordmänen vid Robertsfors måste på grund av sitt geologiska bildningssätt — gammal sjöbotten — betecknas såsom mycket särpräglad och följaktligen icke representativ för någon nämnvärd del av det jordbruksområde, Västerbottens kustland, som denna försöksgård närmast är avsedd att representera. Jordmänen är även på »Slyet» av mulljordskaraktär; »Sörängen» består av ren myrjord (Slyet och Sörängen beteckna delar av egendomen). Då i det statliga försöksgårdssystemet med ingången av år 1939 komma att finnas 3 myrjordsgårdar (Flahult, Gisselås och Alträsk), men blott 2 fastmarksjordar (Lanna och Offer) — vilka proportioner redan nu måste betecknas såsom föga rättvisa — kan inrättandet av en ytterligare försöksgård för jordar av organogen typ icke anses försvarligt. — Robertsfors har ett i jordbrukshänseende alltför avlägset och isolerat läge. En jordbruksförsöksgård bör självfallet placeras i en så utpräglad jordbruksbygd som möjligt och ej — såsom vid Robertsfors — i en renodlad industrimiljö. Denna omedelbara närhet till industrien kommer också att medföra, att en försöksgård å Robertsfors för all framtid kommer att få kämpa med onormalt höga och betungande arbetskostnader utan möjlighet att komma i åtnjutande av de högre produktpriser, som dylika driftskostnader borde motivera (den mesta mjölken måste levereras till Klintens mejeri, beläget 1,2 mil från Robertsfors).

Även om en del av sålunda anförda erinringar mot att använda Robertsfors egendom till försöksgård för Västerbottens län icke kvarstå, synes likväl alltjämt befogat att hysa viss betänksamhet mot att använda egendomen för försöksverksamhet. Redan av detta skäl måste kommittén ställa sig tveksam mot att Robertsfors väljes till förläggingsort för den centrala forskningsinstitutionen. Till detta kommer, att Robertsfors läge innebär, att flera av de krav, som de till institutionen knutna filialerna ställa på kommunikationer, icke bliva tillgodosedda vid denna plats. Härigenom försvåras samarbetet med andra verksamhetsgrenar inom jordbruket såväl som inom andra nä-

ringsgrenar, vartill komma ogynnsamma skolförhållanden. Robertsforsalter-nativet synes därför ej kunna ge forskningsinstitutionen den karaktär och de möjligheter till upptagande av olika uppgifter, som avses för densamma.

Västerbottens läns hushållningssällskap har på begäran av kommittén utfört vissa undersökningar rörande möjligheten att förvärva jord inom av Sveriges geologiska undersökning rekognoscerat område å Röbbäcksdalen (se bilaga 2). Därvid har det visat sig, att möjligheter finnas att förvärva praktiskt taget samma område som det av statsgeologen Ekström i utlåtandet från undersökningen förordade. Med ägarna till området, omfattande följande areal, nämligen åker 96,95 ha, skog å utskiften 84,91 ha samt skog å hemskiften 23,85 ha, ha av Västerbottens läns hushållningssällskap träffats till den 1 juli 1947 bindande köpeavtal. Därtill beräknas kunna inköpas ytterligare åkerjord, så att denna kan utökas till 115 ha. I det föregående har behovet av jord till försöksgård beräknats till 60 ha, till växtförädlingsfilial 15 ha, till trädgårdsförsöksstation 10 ha, till frökontroll 10 ha och till växtskydd 5 ha, d. v. s. sammanlagt erfordras 100 ha. Enligt kommitténs mening bör hela den disponibla arealen inköpas, då det är önskvärt att redan nu kunna tillförsäkra gården viss jordreserv. Skogsmarken å hemskiftena är avsedd att bland annat användas till tomtplats för byggnader till forskningsinstitution och försöksgård m. m. Dess belägenhet är i övrigt sådan, att den avgränsar kommande bebyggelse i Tegs samhälle, så att denna ej kan åstadkomma hinder för forskningsinstitutionens verksamhet och utveckling. Skogsmarken å utskiftena tillhör inköpta åkerjordsskiften. Den synes böra medfölja, då det för försöksgården kan medföra flera fördelar att äga tillgång till viss skogsareal, vilken i föreslagen storlek torde böra betraktas som ett minimum. Å den inköpta åkerjorden finnas ekonomibyggnader och bostäder till två mindre fastigheter, vilka måste inköpas tillsammans med tillhörande åkerjord för att erhålla tillfredsställande ägofigur.

Såsom framgår av utlåtandet från Sveriges geologiska undersökning kunna inga större erinringar riktas mot området i fråga om dess användbarhet för försöksverksamhet av de slag, som skola utföras på platsen i fråga. Alltför stort avseende synes ej böra fästas vid det förhållandet att myrjord ej finnes representerad inom området. Dels finnes, såsom omnämnts, dylik jord i närheten, å vilken jord t. ex. maskinprovningar böra kunna utföras, och dels är försöksgården Gisselås avsedd för växtodlingsförsök å myrjord, varjämte må erinras om den särskilda försöksstationen å myrjord i Norrbotten (Brännberg, jfr sid. 43).

Försöksområdet kommer som nämnts att ligga på jord å Röbbäcksdalen, tillhörande Tegs och Böle byar, och synes lämpligen böra givas platsbenämningen Röbbäcksdalen. Avståndet till Umeå stad är omkring 1 km, varför platsen synes kunna fylla föreliggande anspråk på kommunikationer. Lands-

vägen Umeå—Örnsköldsvik går fram strax intill försöksplatsen, och det kan förväntas, att utfartsvägen mot Umeå kan anslutas till en gata i Tegs municipalsamhälle.

Genom förmedling av Västerbottens läns hushållningssällskap — som kunnat disponera särskilda medel av icke obetydlig storlek till jordförvärvets genomförande — kan det angivna området av staten förvärfvas till en kostnad av 1 500 kronor per ha åker, 250 kronor per ha skog å utskiften, 1 500 kronor per ha skog å hemskiften samt 30 000 kronor för byggnader. Totala kostnaden för staten torde för föreslaget område med åker, skog och byggnader böra beräknas till 172 500 kronor + 21 250 kronor + 35 775 kronor + 30 000 kronor, alltså tillhopa 259 525 kronor eller i runt tal 260 000 kronor. Möjligen kan det komma att visa sig ändamålsenligt att övertaga två vid norra gränsen till det för inköp föreslagna området belägna lägenheter. Förutsättningen här för torde vara, att byggnaderna å lägenheterna lämpligen kunna användas till arbetarbostäder. Härvid skulle ej behöva komma i fråga byggande av å sid. 39 föreslagna bostäder. Denna nu antydda fråga torde emellertid först kunna bedömas i samband med ett slutgiltigt köp av försöksområdet.

Norrlandskommittén har i sitt tidigare betänkande angående yrkesutbildningen i Norrland (SOU 1945: 33), föreslagit, att i anslutning till den centrala forskningsinstitutionen böra förläggas kurser för blivande lantbruksinstruktörer (vandringsrättare) i Norrland. För den händelse två sådana kurser årligen skulle anordnas syntes skäl tala för att den ena permanent förlades till denna plats. Den skulle då också stå öppen för dem, som önskade erhålla en jordbruksutbildning i Norrland utöver lantmannaskoleutbildningen. Denna kurs för lantbruksinstruktörer synes i anslutning till den centrala forskningsinstitutionen å Röbbäcksdalen lämpligen kunna förläggas till Umeå lantmannaskola. Vid denna skola planeras en sådan utbyggnad, att den får möjlighet emottaga en dylik kurs. Skolan är belägen knappa 6 km från den föreslagna institutionen å Röbbäcksdalen, och då förbindelserna äro goda, synes institutionens verksamhet kunna utnyttjas i undervisningen vid nämnda kurs.

Organisationsfrågor.

Var och en av de vid den centrala forskningsinstitutionen befintliga filialerna synes böra anslutas till respektive huvudanstalt på samma sätt som fallet är med dessa anstalters nuvarande filiala verksamhet. Forsknings- och försöksarbetena vid filialerna synas sålunda böra helt ledas från huvudanstalterna och ej ställas i beroende av någon viss föreståndare eller styrelse för forskningscentralen. I detta sammanhang bör uppmärksammas att, såsom tidigare förordats, all försöksjord vid den centrala forskningsinstitutionen bör stå under förvaltning av styrelsen för lantbrukshögskolan och skötas genom den till institutionen knutna försöksgården, ehuru vissa delar av jordarealen upplåtas till andra filialer.

Det synes emellertid angeläget att tillskapa ett organ (styrelse), som kan främja verksamheten vid den centrala forskningsinstitutionen, så att denna kan utvecklas till det stöd för norrländskt jordbruk, som avsetts med densamma. Denna styrelse synes böra upprätthålla god kontakt med jordbruksorganisationerna, med hushållningssällskapen och andra jordbrukets organ i olika delar av Norrland såväl som med de olika filialernas huvudmän. Vad nu åsyftats torde kunna åvägbringas, om styrelsen får en sådan sammanfattning att den representerar olika jordbruksområden (lämpligen hushållningssällskapsområden) och jordbruksintressen i Norrland. Förutom att styrelsen på detta sätt bleve ett kontaktorgan mellan centralen och jordbruksnäringsen i Norrland skulle den också kunna bliva till hjälp för de vid centralen arbetande filialerna genom att fungera som stödjande och rådgivande organ i frågor sammanhängande med framtida förändringar i dessas verksamhet.

Det synes vidare vara ofrånkomligt, att ett flertal frågor av gemensam natur uppkomma vid den centrala forskningsinstitutionen, för vilkas lösning en viss organisation erfordras. Vid institutionen förekommande byggnader, i vilka flera än en filial ha utrymmen, synas böra stå under gemensam förvaltning. Denna skulle då svara för anslag till byggnadernas uppvärmning, förseende med elektriskt ljus och kraft, underhåll och tillsyn. Då därtill en del utrymmen skola handhavas gemensamt, såsom institutionsområdet, bibliotek, konferensrum, samlingssal, arbetsrum för tillfälliga tjänstemän, vaktmästarbostad m. m., tillkomma ytterligare arbetsuppgifter för en till centralen knuten styrelse. Även anslag för böcker till bibliotek samt gemensamma inventarier torde böra handhavas av denna. Vad angår dispositionen av den jord, som anskaffas på den centrala forskningsplatsen och som i huvudsak skall användas av försöksgården men delvis även avses skola upplåtas till andra filialer, bör lantbrukshögskolans styrelse som förvaltare av gården lämpligen samråda med ledningen för forskningsinstitutionen.

På grund av det anförda vill norrlandskommittén föreslå, att en särskild styrelse tillsättes för den centrala forskningsinstitutionen, förslagsvis benämnd »styrelsen för Norrlands institution för jordbruksforskning» med den befogenhet, som i det föregående skisserats. Styrelsen synes böra bestå av sju personer, av vilka sex tillsätts av Kungl. Maj:t och den sjunde utgöres av den centrala forskningsinstitutionens sekreterare (jfr nedan). Kommittén förutsätter, att Norrlands olika hushållningssällskapsområden bliva representerade i styrelsen. Styrelsen torde böra tillsättas för en tid av fyra år.

På den sålunda föreslagna styrelsen för Norrlands institution för jordbruksforskning synas sammanfattningsvis böra vila följande uppgifter (förslag till instruktion för styrelsen återfinnes i bilaga 1):

1) att förvalta de för institutionen gemensamma byggnaderna och inventarierna samt till den centrala verksamheten utgående anslag,

2) att arbeta på att verksamheten vid institutionen får en sådan inriktning och omfattning, att det med detsamma avsedda ändamålet att främja norrländskt jordbruk ernås, och i sådant syfte

a) stödja samarbetet mellan jordbrukets olika organisationer i Norrland samt forskningsverksamheten vid institutionen,

b) på anmodan avge yttranden över förslag till förändringar av verksamheten vid de till platsen knutna filialerna samt själv taga initiativ i dylika frågor (därvid åsyftade förändringar avse sådana berörande verksamhetens omfattning, behovet av försöksjord och fördelning av denna mellan olika filialer, dispositionen av gemensamma byggnadsutrymmen m. m.),

c) i samband med avgivande av under föregående punkt avsedda yttranden och framställningar liksom även i övrigt främja verksamheten vid de olika filialerna och forskningsgrenarna vid institutionen.

Såsom framgått av det föregående bör styrelsen även ha vissa uppgifter i fråga om studiegårdsverksamheten.

Styrelsen synes böra tillerkännas viss ersättning. För styrelsens ordförande bör utgå ett årligt arvode, vilket enligt kommitténs mening bör bestämmas till 1 200 kronor, samt härjämte ersättning med 20 kronor per sammanträdesdag. Sådant dagarvode bör även tillkomma övriga styrelseledamöter. Vid resor bör reseersättning utgå.

Till att såsom sekreterare under styrelsen handhava de styrelsen åvilande arbetsuppgifterna synes lämpligen böra utses endera av de i tjänst vid institutionen varande filialföreståndarna eller studiegårdsföreståndaren. I frågor, som direkt beröra någon eller några av filialerna vid försöksplatsen, bör respektive föreståndare vara skyldig att efter styrelsens anmodan vara föredragande i styrelsen. Till nämnda sekreterare synes böra utgå särskilt arvode. Detta bör enligt kommitténs mening bestämmas till ett årligt belopp av 2 000 kronor. Sekreteraren bör förutom att kunna handhava de administrativa uppgifterna vara väl förtrogen med norrländskt jordbruk och skickad att kunna åvägabringa gott samarbete mellan de olika filialföreståndarna. Uppdraget som sekreterare bör anförtros för viss årsperiod, förslagsvis högst fyra år, varvid perioden bör så avvägas, att nytillsatt styrelse kan utöva inflytande på valet. Mandattiden bör därför lämpligen utgå året efter styrelsens. Sekreteraren synes böra utses av Kungl. Maj:t efter förslag av styrelsen.

För skötseln av biblioteket, centralens gemensamma kontorsarbeten m. m. synes särskilt kontorsbiträde erfordras, och vill kommittén härför föreslå en befattning i lönegrad Eo 4. Därtill synes erfordras en vaktmästare för institutionen, som bland annat skall åvila daglig tillsyn av byggnaderna, eldning, skötsel av gemensamma rum, iordninghållande av gemensamma anläggningar m. m. Kommittén föreslår för denna befattning lönegrad Eo 7.

Norrlandskommittén har med föreståndarna för de försöksanstalter, för vilka filialer föreslås skola upprättas vid norrlandsinstitutionen för jordbruksforskning, överlagt i fråga om behovet av utrymmen för arbetsrum, laboratorier, växthus, försökslada, maskinhall m. m. I det följande lämnas uppgift om de byggnader, som böra uppföras för ifrågavarande ändamål, och om vad de lämpligen böra innehålla. Vid institutionen förutsätts skola finnas bostäder till styrelsens sekreterare, statsagronomen (är denne sekreterare, kan sålunda icke utnyttjad bostad användas av avdelningsföreståndaren för växtförädlingen eller överassistenten vid statens maskinprovningar), försöksledare eller assistent vid försöksgården och assistenten vid växtförädlingsfilialen samt trädgårdsmästaren.

A. Institutionsbyggnad.

Jordbruks- och husdjursförsöksanstalterna:

3 arbetsrum för statsagronom, försöksledare för husdjursförsök och assistent,
2 laboratorierum à 40 m²,
2 arkivrum.

Sveriges utsädesförening:

2 arbetsrum för avdelningsföreståndare och assistent,
laboratorierum 40 m²,
skrivrum,
arkivrum.

Statens trädgårdsförsök:

arbetsrum för föreståndare,
laboratorierum 24 m²,
arkivrum.

Studiegårdsverksamheten:

arbetsrum för föreståndare,
skrivrum,
arkivrum.

Statens lantbrukskemiska kontrollanstalt:

2 arbetsrum för föreståndare och assistent,
laboratorierum 210 m²,
källare 185 m²
arkivrum.

Statens centrala frökontrollanstalt:

arbetsrum för föreståndare,
expedition,

laboratorier m. m. (6 rum tillsammans 167 m²),
arkivrum.

Statens växtskyddsanstalt:

2 arbetsrum för föreståndare och assistent,
laboratorierum 60 m² + 2 rum (40 m² + 20 m²),
arkivrum,
expedition.

Statens maskinprovningar:

arbetsrum för föreståndare,
skrivrum,
arkivrum.

Gemensamma rum.

5 extra arbetsrum, ateljé, mörkrum, bibliotek + kollegierum för 20 personer, samlingsrum (större) 100 personer, 2 rum för kansli (sekreterare, kontorsbiträde), lunchrum, telefonväxel (ev.), vaktmästarebostad.

B. Försökslada och redskapsskjul.

Jordbruksförsöksanstalten:

- 1 arbetsrum 48 m²,
- 2 förvaringsrum à 50 m²,
- 1 trösk- och rensningsrum med angränsande lada, 2 vån., 2 × 260 m².

Sveriges utsädesförening:

- 1 arbetsrum 48 m²,
- 3 förvaringsrum à 50 m²,
- 1 trösk- och rensningsrum med angränsande lada, 2 vån., 2 × 260 m².

Statens trädgårdsförsök:

- 1 arbetsrum 11 m²,
- 1 förvaringsrum 48 m² + 1 uppvägningsrum 48 m².

Statens centrala frökontrollanstalt:

- 1 förvaringsrum 40 m².

Statens växtskyddsanstalt:

- 1 förvaringsrum 40 m².

Gemensamt.

Torkanläggning för gräsprov och mindre spannmålspartier.

C. Maskinhall för statens maskinprovningar.

Maskinhall 12 × 30 m.
Hus till körväg 5 × 10 m.

D. Växthus.

Sveriges utsädesförening 5 × 15 m.
Statens trädgårdsförsök 5 × 15 m.
Statens växtskyddsanstalt 5 × 15 m.

E. Potatiskällare.

F. Bostäder.

Sekreterare.
Försöksgårdsföreståndare.
Assistent, försöksgård.
» växtförädlingsfilial.
Trädgårdsmästare.

Genom byggnadsstyrelsens försorg ha utförts preliminära ritningar och beräkning av kostnaderna för i det föregående upptagna institutionsbyggnad m. m. Kostnaderna skulle enligt byggnadsstyrelsens beräkningar uppgå till följande belopp.

Institutionsbyggnad	kr. 800 000
Försökslada	» 180 000
Redskapsskjul med garage	» 40 000
Maskinhall	» 110 000
Våghus	» 10 000
Växthus	» 50 000
Potatiskällare	» 5 000
Vägar, plantering	» 50 000
Utvändiga ledningar, värmekulvert	» 30 000

Summa kr. 1 275 000

5 bostäder (utöver vägar och ytterledningar) kr. 215 000

Till de av institutionsbyggnadens rum, som icke hänföra sig till särskild forskningsgren, torde *kostnaderna för inventarier* böra bestridas genom ett gemensamt engångsanslag till institutionen. Det är här dels fråga om rum, som torde erfordras och kunna användas gemensamt av samtliga filialer; dels också om rum för sekreterare och kontorsbiträde, arbetsrum för tillfälliga besökande vid centralen samt en större hörsal för att användas vid

större sammankomster, vid föreläsningar i samband med vissa kurser (t. ex. instruktörskurser) m. m. Inventarierna till dessa rum torde kunna kostnadsberäknas till 20 000 kronor, vilken summa inkluderar ett belopp av 3 000 kronor för engångsinköp av böcker till biblioteket.

Vissa löpande *omkostnader* för den centrala forskningsinstitutionen synas böra täckas genom ett särskilt anslag, vilket anslag bör, såsom i det föregående föreslagits, handhas av institutionens styrelse. Till dessa omkostnader torde lämpligen böra hänföras traktamenten och resor för styrelse, tjänsteresor för sekreterare, avseende resor som göras på anmodan av styrelsen, bränsle, vatten, elektrisk kraft, renhållning och städning, inköp och underhåll av institutionens gemensamma möbler, skriv- och räknemaskiner, skrivmaterial, papper, telefon, bokinköp, inbindning av böcker samt sjukvård för kontorsbiträde och vaktmästare.

För nu omnämnda poster vill kommittén föreslå ett sammanlagt anslag å kronor 20 000.

I anslutning till det ovan sagda torde följande anslag böra beräknas för den centrala forskningsinstitutionen:

Årliga anslag.

Avlöningar

styrelsearvoden	kr.	2 000
sekreterarearvode	»	2 000
kontorsbiträde (Eo 4)	»	3 600
vaktmästare (Eo 7)	»	4 200
	Summa kr.	11 800

Omkostnader kr. 20 000

Engångsanslag.

Byggnader (förutom bostäder)	kr.	1 275 000
Bostäder	»	215 000
Jord till försöksgård m. m.	»	260 000
Inventarier	»	20 000
	Summa kr.	1 770 000

I detta sammanhang torde förtjäna uppmärksammas, att de för den centrala forskningsinstitutionen beräknade byggnadskostnaderna och andra omkostnader torde bli i stort sett desamma, till vilken av ovan diskuterade platser institutionen än förlägges, om man bortser från Robertsfors (se ovan). Beträffande kostnaden för inköp av jord bör ihågkommas, att denna i huvudsak är avsedd till försöksgården, vilken oavsett forskningsinstitutionens placering skulle upprättas i Västerbottens län.

Kap. 14. Sammanfattning och hemställan.

Norrlandskommittén betonar och exemplifierar i det inledande kapitlet jordbruksforskningens betydelse för jordbrukets utveckling och förbättring av dess lönsamhet. Man har anledning förvänta att denna forskning kan erbjuda värdefulla hjälpmedel för lösande av norrländska jordbruksproblem och för främjande av jordbrukets rationella utveckling i denna landsdel. Det synes därför ligga stor vikt uppå att verksamheten i fråga bedrives i erfordrerlig omfattning och under så effektiva former som möjligt.

Efter att hava lämnat en summarisk översikt av jordbrukets nuvarande inriktning och omfattning samt dess utveckling under senare år i Norrland, redovisar norrlandskommittén några allmänna synpunkter på organisationen av forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i landsdelen. Härvid framhålls huru de för jordbruket i norra Sverige utmärkande förhållandena erbjuda en hel rad speciella problem för jordbruksforskningen, samtidigt som de böra föranleda särskilt hänsynstagande vid försöksverksamhetens anordnande. En väsentlig utvidgning av denna senare verksamhet i Norrland anses sålunda ur olika synpunkter motiverad. Även i fråga om den mer specialiserade forskningsverksamheten föreslås en utbyggnad i vad denna verksamhet tager sikte på norrländska jordbruksproblem. Denna utbyggnad föreslås skola i så stor utsträckning som möjligt ske genom förläggning till landsdelen av de delar av forskningen, som ha avseende på de norrländska forskningsuppgifterna. Dessa norrlandsavdelningar synas emellertid böra organiseras som filialer i anslutning till befintliga riksinstitutioner. För att effektivisera nu åsyftade filialers arbete och samarbete för jordbruket i norra Sverige föreslås att de förläggas till samma plats, varvid åsyftas att tillskapa en central forskningsinstitution i landsdelen.

Kapitel 4—12 innehålla förslag till ordnandet av forsknings- och försöksverksamheten i Norrland för de riksinstitutioner, för vilka av kommittén ifrågasattes en utbyggnad av verksamheten för denna landsdel. Beträffande de lantbrukshögskolan tillhörande jordbruks- och husdjursförsöksanstalterna med försöksgårdar förordas till en början, att de norrländska växtodlingsfrågorna skola företrädas av särskild statsagronom och husdjursförsöksverksamheten av kvalificerad försöksledare. Båda skola placeras vid den centrala forskningsinstitutionen, vilken liksom försöksgården för Västerbottens län föreslås skola förläggas till Röbäcksdalen vid Umeå. Föreståndareskapet för denna nya försöksgård synes kunna förenas med statsagronomtjänsten. För Gävleborgs län anses en mindre försöksgård skola tillkomma, vilken lämpligen torde böra anslutas till skola eller större jordbruk och där verksamheten ledes av tjänsteman i assistents ställning. För försöksgårdarna i Offer och Gisselås beräknas särskilda anslag för komplettering av försöksutrustning. Kommittén utgår ifrån att försöksgården vid Öjebyn i Norrbottens län ut-

bygges efter uppgjord plan och anser, att den fortsatta verksamheten vid Brännbergs försöksgård bör övervägas i samband med den utredning kommittén har igångsatt beträffande Salt- och Fetmyran. Försöksverksamheten vid fasta försöksstationer och försöksfält föreslås utbyggd dels genom nya stationer och fält och dels genom att de utnyttjas såväl för jordbruksförsöksanstaltens allmänna försöksserier som för försöksgårdarnas egna försöksproblem. Även för hushållningssällskapens lokala fältförsöksverksamhet föreslås en utbyggnad, varvid kommittén rekommenderar att de s. k. demonstrationsfälten ges relativt stor omfattning. För att söka främja samarbetet mellan i länen arbetande försöksmän framhåller kommittén önskvärdheten av att försökskommittéerna göras mera effektiva.

Kommittén betonar betydelsen av en kombination av växtodlings- och husdjursförsök och föreslår en betydande utvidgning av husdjursförsöksverksamheten. Större utfodringsförsök, s. k. gruppörsök med nötkreatur, beräknas förutom vid Öjebyn även vid Gisselås (myrjord) samt vid Holms säteri (fastmarksjord, S.R.B.-rasen). För nämnda försöksverksamhet vid Gisselås erfordras dels tillbyggnad av ladugården, dels en ytterligare uppodling av myren. Vid Holms säteri torde verksamheten kunna ordnas genom särskilt avtal mellan husdjursförsöksanstalten och säteriets ägare, Björkå aktiebolag. Vid den till Röbbäcksdalen föreslagna försöksgården beräknas dels smältbarhetsförsök med kor dels en svinförsöksstation samt, om hit förlägges den centrala forskningsinstitutionen, även en försöksstation för fjäderfä. Utfodringsförsök med hästar har därvid förutsatts kunna ordnas i samarbete med Umeå lantmannaskola.

Kommittén har beräknat kostnaderna för den så föreslagna forsknings- och försöksverksamheten för lantbrukshögskolans jordbruks- och husdjursförsöksanstalter (sid. 45). I därvid angivna belopp ingå ej kostnader för försöksjord till försöksgården å Röbbäcksdalen, vilka redovisas senare (sid 102). Jordbruksförsöksanstalten föreslås skola beräkna kostnaden och begära anslag för egen utökad verksamhet vid fasta försöksstationer och fält. Beträffande försöksgården vid Gisselås torde böra beräknas årliga kostnader för föreslagen successiv uppodling av visst myrområde och för eventuella kompletterande inköp av nötkreatur. Husdjursförsöksanstalten föreslås skola beräkna och begära anslag till försöksverksamhet med hästar vid Umeå lantbruksskola.

Under hänvisning till vad växtförädlingen utträttat och till de stora arbetsuppgifter, som föreligga för Norrlands del, framhåller kommittén vikten av att intensifiera denna verksamhet och ge densamma ökade resurser. Den av kommittén föreslagna utbyggnaden sammanfaller i väsentliga delar med vad som föreslagits i en utredning som på uppdrag av 1942 års jordbrukskommitté utarbetats av professor Åke Åkerman. Som nya förslag har kommittén upptagit dels inrättandet av en särskild filial i Västerbottens län,

dels inköp av försöksjord till Jämtlandsfilialen. Kommitténs förslag innebära i övrigt att filialerna i Västernorrlands och Jämtlands län förses med nya institutionsbyggnader samt erhålla medel till förbättring av sin försöksutrustning. Filialen i Västerbottens län föreslås skola anknytas till den statliga försöksgården å Röbbäcksdalen. För Norrbottensfilialen upptages anslag till arbetar- och elevbostad. Avdelningsföreståndaren för Norrland föreslås skola placeras vid västerbottensfilialen, under förutsättning att den centrala forskningsinstitutionen förlägges i anslutning till densamma. Vid envar av filialerna i Jämtlands, Norrbottens och Västerbottens län föreslås en assistenttjänst skola inrättas. Verksamheten vid filialerna synes böra kompletteras med ytterligare substationer och försöksfält, till vilka särskilt statsanslag beräknas. Kostnaden för de sålunda av norrlandskommittén framlagda förslagen framgå av en å sid. 55 gjord sammanställning. Kostnaden för försöksjord och byggnader till Västerbottensfilialen upptagas i sammanhang med anslagen till den centrala forskningsinstitutionen (sid. 102).

Även trädgårdsodlingen i Norrland synes böra stödjas genom försöksverksamhet i ökad omfattning. Kommittén föreslår upprättande av en större försöksstation för övre Norrland, vilken synes kunna förläggas till Röbbäcksdalen. Kommittén utgår därvid ifrån att försöksstationerna vid Söråker och Öjebyn bibehållas. En mindre försöksstation synes böra anknytas till den av Jämtlands läns hushållningssällskap upprättade plantskolan invid Östersund. Kommittén finner även motiverat, att den lokala trädgårdsförsöksverksamheten utvidgas. Anslagsbehovet vid genomförande av kommitténs förslag beräknas å sid. 61 (beträffande byggnader och jord till försöksstation i Västerbottens län, se sid. 102).

Norrlandskommittén har i olika sammanhang givit uttryck åt sin uppfattning om betydelsen av jordbruksekonomisk forskning för Norrland. Kommittén anser, att de s. k. studiegårdarna bland annat utgöra för en dylik forskning lämpliga studieobjekt och föreslår, att studiegårdsverksamheten fullföljes efter nu föreliggande avtal och planer för densamma. Vid ett förstatligande av verksamheten vid svenska vall- och mosskulturföreningen synes studiegårdsverksamheten böra anknytas till den centrala forskningsinstitutionen för Norrland. Kommittén föreslår, att verksamheten därvid skall inordnas under institutionens styrelse och ledas av särskild föreståndare. För verksamheten beräknade kostnader angivas å sid. 69 (beträffande arbetslokaler, se sid. 102).

Kommittén finner angeläget, att en till Norrland förlagd lantbrukskemisk verksamhet finnes. Det synes vidare för de till den föreslagna centrala forskningsinstitutionen förlagda filialerna synnerligen önskvärt, att dessa erhålla tillgång till kemisk analysverksamhet. Då den lantbrukskemiska kontrollstationen i Luleå för sin fortsatta verksamhet är i trängande behov av nya lokaler, föreslår kommittén en förflyttning av denna till nämnda forsknings-

institution. Samtidigt synes stationen böra ombildas till filial åt statens lantbrukskemiska kontrollanstalt. Kommittén upptager endast förslag om anslag till stationens fasta personal, sid. 72, och till byggnader, sid. 102. Erforderliga anslag för utrustning och driftskostnader synes böra utredas av statens lantbrukskemiska kontrollanstalt.

Med avseende å frökontrollverksamheten erinras om utsädes- och särskilt fröodlingens utveckling i Norrland under senare år samt om de speciella norrländska utsädesfrågorna. Bådadera förhållandena synas kräva ökat stöd av lokal frökontrollverksamhet. Under hänvisning till föreliggande behov av utvidgning för frökontrollverksamheten i vårt land, föreslår norrlandskommittén, att utöver de lokala anstalterna i Torsta och Luleå en filial till statens centrala frökontrollanstalt upprättas i Norrland med placering vid den centrala forskningsinstitutionen. Stationen bör beredas möjlighet till viss fältkontrollverksamhet. Beräknat anslagsbehov för filialen anges å sid. 76 (beträffande byggnadsbehovet, se sid. 102).

Det synes uppenbart, att växtskyddsverksamheten ännu i många avseenden är försummad i Norrland, samtidigt som det är känt att årligen stora skador förorsakas av växt- och djurparasiter. Kommittén föreslår, att denna verksamhet effektiviseras genom att en filial till statens växtskyddsanstalt upprättas i Norrland, vilken filial lämpligen bör anknytas till den centrala forskningsinstitutionen. Växtskyddsverksamheten i Norrland synes även böra främjas genom försök och demonstrationsfält på olika platser vid försöksgårdar, växtförädlingsfilialer m. m. Beräknade anslagsbehov för filialen angivas å sid. 80, varjämte kostnader för byggnader och försöksjord ingå i medelsberäkningarna å sid. 102.

Styrelsen för statens maskinprovningar har i sin framställning om anslag för budgetåret 1946/47 även avgivit förslag om inrättande av en särskild provningsavdelning i Norrland. Avdelningens uppgift skulle i första hand bli att utföra provningar av sådana maskiner för jordbruk, trädgårds-skötsel och skogsbruk, som kunna finna användning i Norrland. Den skulle organiseras på samma sätt som nuvarande provningsavdelning vid Alnarp. Norrlandskommittén finner det synnerligen angeläget, att maskinanvändningen i Norrland stödjes genom en provningsavdelning, och föreslår att denna dels anordnas på sätt som föreslagits i nämnda skrivelse och dels anslutes till den centrala forskningsinstitutionen. Kostnaden för en provningsavdelning anges å sid. 85. Erforderliga byggnader, maskinhall m. m. upptagas i kostnaden för forskningsinstitutionen, sid. 102.

I kapitel 13 behandlas frågan om förläggningen och organisationen av den föreslagna centrala forskningsinstitutionen — »Norrlands institution för jordbruksforskning» — varvid ytterligare framhålles den betydelse denna institution kan få för forskningen på jordbrukets område i Norrland såväl som för jordbruket i allmänhet i denna landsdel. Vid valet av förläggningsplats har

kommittén förmenat, att därvid främst bör tillses att för ändamålet erhålles en inom verksamhetsområdet centralt belägen, lätt tillgänglig plats. Vid övervägande av föreliggande förslag till dylik plats har kommittén funnit att en förläggning till Västerbottens län och i anknötning till försöksgården m. m. å Röbbäcksdalen samlar de avgjort flesta fördelarna. Kommittén föreslår därför, att den centrala forskningsinstitutionen förlägges till denna plats.

De till institutionen för jordbruksforskning förlagda filialerna anses, som nämnt, böra vara anslutna till och arbeta under respektive huvudanstalter. Kommittén föreslår emellertid, att en gemensam institutionsbyggnad upprättas för filialerna och att vissa andra byggnader, försökslada, växthus m. m., även uppföras gemensamt. Förvaltningen av dessa byggnader synes böra anförtros särskild styrelse, som även bör ha till uppgift att på olika sätt stödja verksamheten vid institutionen. Styrelsen, som föreslås skola utses av Kungl. Maj:t, bör bestå av sju personer. Som självskrivnen ledamot bör ingå en till sekreterare i styrelsen utsedd tjänsteman (filial- eller studiegårdsföreståndare) vid institutionen.

Kommittén förordar, att till försöksjord för de olika filialerna inköpas sammanlagt omkring 115 hektar åker jämte viss annan mark, vilken areal kan erhållas å Röbbäcksdalen (se karta efter bilaga 2). Kostnaderna för samtliga byggnader och inventarier, åkerjord m. m. finnas angivna å sid. 102, där även förslag till beräkning av de löner och omkostnader, som skola bestridas genom anslag till den gemensamma förvaltningen, upptagas.

Det sammanlagda anslagsbehov, som skulle föränledas av ett genomförande av kommitténs i det föregående framlagda förslag, framgår av omstående sammanställning. Sammanlagt skulle sålunda för förslagets genomförande erfordras ett engångsanslag av i runt tal 3 000 000 kronor, varjämte de årliga anslagen för jordbruksforskningen skulle behöva höjas med sammanlagt 365 000 kronor. Sistnämnda belopp kan visserligen förefalla betydande men måste anses obetydligt i förhållande till de mervärden, som därigenom torde komma att tillföras landet. Till belysning härav må nämnas att enbart en höjning av mjölkproduktionen i Norrland med en procent innebär en inkomststegring av 1,5—2 miljoner kronor. Det bör i övrigt anmärkas, att upptagna anslagsbehov icke i alla avseenden kunna betraktas som nya. Förslagets genomförande kan nämligen förväntas medföra, att vissa nu utgående årliga anslag av allmänna medel ej längre erfordras. Att söka beräkna storleken av sistnämnda anslagsmedel är emellertid förenat med svårighet, men desamma torde uppskattningsvis uppgå till 50 000 å 60 000 kronor.

	Årliga anslag		Engångsanslag	
	Kronor	S:a kronor	Kronor	S:a kronor
<i>Växtodlings- och husdjursförsök</i>				
Löner	31 300	—	—	—
Omkostnader	63 000	—	—	—
Byggnader	—	—	476 000	—
Inventarier	—	94 300	194 000	670 000
<i>Växtförädling</i>				
Löner	27 040	—	—	—
Omkostnader	15 500	—	—	—
Byggnader	—	—	340 000	—
Inventarier	—	—	105 000	—
Jord.	—	42 540	40 000	485 000
<i>Trädgårdsförsök</i>				
Löner	15 100	—	—	—
Omkostnader	18 000	—	—	—
Inventarier	—	33 100	15 000	15 000
<i>Jordbruksekonomisk forskning (anslag från Wenner-Grenska studiegårdsfonden ej avdraget)</i>				
Löner	25 900	—	—	—
Omkostnader	44 000	—	—	—
Inventarier	—	69 900	3 500	3 500
<i>Lantbruksekemisk kontrollverksamhet</i>				
Löner	17 700	17 700	—	—
<i>Frökontroll</i>				
Löner	13 400	—	—	—
Omkostnader	17 000	—	—	—
Inventarier	—	30 400	35 000	35 000
<i>Växtskyddsverksamhet</i>				
Löner	13 400	—	—	—
Omkostnader	12 000	—	—	—
Inventarier	—	25 400	20 000	20 000
<i>Maskinprovingar</i>				
Löner	16 550	—	—	—
Omkostnader	4 000	—	—	—
Inventarier	—	20 550	41 000	41 000
<i>Central forskningsinstitution</i>				
Löner	11 800	—	—	—
Omkostnader	20 000	—	—	—
Byggnader	—	—	1 490 000	—
Inventarier	—	—	20 000	—
Jord	—	31 800	260 000	1 770 000
Summa	—	365 690	—	3 039 500

Beträffande förslagens genomförande vill norrlandskommittén föreslå, att riksdagens principuttalande inhämtas samt att därefter vederbörande institutioner erhålla i uppdrag att inkomma med erforderliga detaljförslag. I sammanhang därmed torde även styrelsen för den ifrågasatta forskningsinstitutionen böra tillsättas med uppdrag att i samråd med lantbrukshögskolans styrelse förbereda inköp av jord till försöksgård m. m. vid institutionen.

Samtidigt med att riksdagens principuttalande inhämtas, torde böra äskas anslag för styrelsens verksamhet samt för inköp av jord till försöksgård m. m. vid forskningsinstitutionen och till Sveriges utsädesförenings filial i Jämtland. De för inköp av jord erforderliga anslagen torde, såsom är vanligt vid inköp av jord till försöksgårdar, böra äskas av riksdagen i form av investeringsanslag under Statens affärsverksfonder: Domänverket.

Under åberopande av vad sålunda anförts hemställer kommittén, att för budgetåret 1946/47 följande anslag upptagas å riksstaten:

	Kronor
Styrelsen för Norrlands institution för jordbruksforskning, ersättningar och omkostnader	10 000
Inköp av jord till försöksgård m. m. vid institutionen ..	260 000
Inköp av jord till filial i Jämtland till Sveriges utsädes- förening	40 000
	Summa kr. 310 000

Särskilda yttranden

1) av herrar *Andersson* och *Lövgren*:

I likhet med norrlandskommitténs majoritet anse vi en utbyggnad av försöksverksamheten på jordbrukets område i Norrland och ett tillskapande av en central institution för norrländsk jordbruksforskning kunna bliva till stor betydelse för jordbruket i Norrland.

Vid övervägande av de för- och nackdelar, som äro förenade med olika alternativ för forskningscentralens förläggning, har kommittémajoriteten funnit att Västerbottensalternativet samlar de flesta fördelarna och att detta alternativ icke ställer sig ekonomiskt ofördelaktigare än de övriga. Vad norrlandskommittén sålunda föreslagit beträffande platsen för förläggningen av den centrala forskningsinstitutionen och motiven härför kunna vi icke biträda.

Genom beslut av 1944 års riksdag har en ny försöksgård inrättats vid Öjebyn i Piteå socken, där det är avsikten att utföra dels växtodlings- och husdjursförsök samt dels trädgårdsförsök. Det jordkomplex — Hedquistiska egendomarna kompletterade med förvärvet av Bergstedtska egendomen — som står till försöksgårdens förfogande utgöres av 128 ha åker och 350 ha skogsmark. Arealen för nyodling lämplig mark utgör 56 ha i samma skifte som gårdsskiftet. Ett utbyte av mark med intilliggande prästbordets, vilket planeras, skulle tillföra försöksgårdens gårdsskifte ytterligare 70 ha förstklassig odlingsmark. I ett enda skifte kan sålunda där åstadkommas omkring 200 ha åker.

Öjebyns belägenhet, 6 kilometer från Piteå stad, centralt i ett betydelsefullt jordbruksdistrikt, talar starkt för att den centrala forskningsverksamheten lägges till Öjebyns försöksgård. Den relativt sydliga belägenheten gör, att försöksresultaten därifrån måste anses väl representativa för såväl Norrbottens som Västerbottens kustland och jämväl även för vissa delar av Västernorrland och Jämtland. Närheten till Grans lanthushålls- och lantmannaskola samt de goda kommunikationerna — järnvägs- och bussförbindelser — tala ävenledes starkt för Öjebyn som den lämpligaste platsen för forskningscentralen.

Ytterligare kunna en rad omständigheter anföras, som tala för Öjebyn. Så erbjuder det stora Öjeby jordkomplex tillfällen till försök i en omfattning och mångsidighet som ej torde vara möjligt vid någon annan föreslagen plats, ett värdefullt förhållande med hänsyn till den omfattande forsknings- och försöksverksamhet som det är meningen att bedriva vid den centrala forskningsinstitutionen. Så torde beträffande husdjursförsöken dessa böra om-

fatta inte endast gruppöförsök med djur av S.K.B.-rasen vid Öjebyns försöks-
gård och med djur av S.R.B.-rasen vid exempelvis Offers försöksgård, utan
försöken med nämnda raser böra även ske parallellt under enahanda förut-
sättningar och betingelser, alltså vid en och samma försöksgård. Försöks-
verksamheten med S.R.B.-rasen torde böra bedrivas där denna befinner sig
på gränsen till möjlig användning. Denna gräns har under det sista årtiondet
förflyttats norrut som en följd av den intensivare jordbruksdriften och över-
gången från skogsbete till kulturbete och har tagit sig uttryck i en rätt
omfattande nyuppsättning av S.R.B.-kor inom Piteåbygden. Man kan således
säga, att gränsen för möjlig användning av S.R.B.-rasen snarare går vid Piteå
än inom sydligare län och tenderar att ytterligare förflytta sig norrut. Vilken-
dera rasen som skall givas företräde är en fråga av så utomordentlig bety-
delse, att parallella försök böra utföras, och för att göra försöken represen-
tativa, böra dessa förläggas till den plats, som kan anses vara gränsen för
möjlig användning av S.R.B.-rasen. Denna av erfarenhet vunna goda regel,
»gränsen för möjlig användning», gäller icke enbart husdjursförsök, den
gäller i lika hög grad — ja, kanske i än högre grad — växtodlingsförsöken
och trädgårdsförsöken. Hellre från en trakt en aning för långt i norr än från
en trakt för långt i söder, det är den goda regeln odlaren av egen erfarenhet
lärt sig och som han gärna tillämpar vid anskaffning av utsäde till vallväxter,
säd, trädgårdsalster m. m.

Statens maskinprovningar, vilka avses utförda vid den centrala forsknings-
institutionen, ställa krav på relativt stora arealer för att kunna bedriva en
provningsverksamhet. Norrbottensalternativet erbjuder i detta avseende av-
gjorda fördelar. Öjebyns försöksgård har god representation av olika jord-
arter av tillräcklig areal, samt förfogar över egen skog om 350 ha, vilket sist-
nämnda torde vara synnerligen värdefullt vid provning av redskap och ma-
skiner för skogsodling.

Norrlandskommitténs ställningstagande i fråga om förläggningsplatsen för
den centrala forskningsinstitutionen har säkerligen i hög grad påverkats av
det förhållandet att Västerbottens behov av försöksgård lämpligast och med
minsta kostnad kunde tillgodoses, om en sådan finge åstadkommas samtidigt
med och i nära anslutning till forskningscentralen. Emellertid torde Väster-
bottens behov av försöksgård bäst tillgodoses genom det av aktiebolaget Ro-
bertsfors gjorda erbjudandet att ställa Robertsfors egendom till förfogande för
sådant ändamål, en egendom som på grund av sitt läge ej lämpar sig som
forskningscentral men däremot är mycket lämplig enligt vårt förmenande
som försöksgård för Västerbottens län.

Därest forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i Norr-
land löstes i enlighet med vad ovan angivits — den centrala forsknings-
institutionen förlagd till statens försöksgård i Öjebyn och Västerbottens
behov av försöksgård tillgodosett med nyttjande av Robertsfors egendom —

skulle, enligt vårt förmenande, betydande utgifter för staten i anläggningskostnader inbesparas. Av de beräknade anläggningskostnaderna för försöksgården i Västerbottens län skulle omkring 200 000 kronor kunna inbesparas, och kostnaderna för anläggande av den centrala forskningsinstitutionen skulle sedermera med betydande belopp reduceras bl. a. med jordanskaffningskostnaden 260 000 kronor.

De fördelar som sålunda Norrbottensalternativet erbjuder i fråga om förutsättningarna för en omfattande och för Norrland i stort representativ forsknings- och försöksverksamhet så ock de betydligt mindre kostnader i anläggning som detta alternativ medför för staten, hade enligt vårt förmenande bort vara motiv nog för norrlandskommittén att föreslå statens försöksgård vid Öjebyn som den lämpligaste platsen för den centrala forskningsinstitutionen på jordbrukets område i Norrland.

2) av herrar *Pålsson* och *Johansson*:

Den av kommittén verkställda utredningen har utmynnat i förslag, som i sak helt gillas och understödjas jämväl av undertecknade, och vi äro tillika angelägna framhålla den synnerligen stora betydelse ett realiserande av dessa förslag, enligt vår mening, skulle komma att få för Norrlands jordbruk. Det är endast i ett avseende, som vi funnit oss nödsakade att genom detta särskilda yttrande anmäla en från kommitténs majoritet avvikande mening. Vi anse oss nämligen av skäl som här nedan anföras ej kunna biträda majoritetens förslag om att förlägga den centrala forskningsinstitutionen till Röbäcksdalen invid Umeå stad.

Vid valet av läge för den centrala forskningsinstitutionen hava vi ansett, att förutom de rent materiella förutsättningarna, sådana som tillräcklig areal odlad jord för ändamålet, gynnsamma kommunikationsförhållanden m. m., man jämväl bör uppställa sådana krav på läget geografiskt och klimatologiskt samt med hänsyn även till andra betingelser ur odlings- och försöksynpunkt, att platsen kan betecknas som någorlunda representativ för Norrland. Med tanke på det norrländska jordbrukets framtida utveckling lärer man med säkerhet kunna antaga, att denna utveckling blir mest märkbar i de inre områdena av Norrland och mindre i själva kustbygden. Den odlingsbara jorden i själva kustbandet är ju sedan lång tid tillbaka uppodlad, praktiskt taget i sin helhet, och har ju genom sina gynnsamma klimatförhållanden i stor utsträckning, och i varje fall på ett helt annat sätt än Norrlands inland, kunnat tillgodogöra sig de rön och resultat, som den i mellan- och södra Sverige bedrivna forskningsverksamheten hittills utvunnit. Läger man härtill den omständigheten, att stora delar av Kopparbergs län hava i stort sett samma förutsättningar för sin växtodling och sitt jordbruk som det inre

Norrland, så synes det oss vara all anledning att vid valet av läge för den centrala forskningsinstitutionen fästa avgörande betydelse vid rådande förhållanden inom Norrlands inland.

Så har emellertid knappast skett, då kommittén i valet mellan olika platser stannat för Röbbäcksdalen invid Umeå. Själva försöksgården blir i detta fall belägen på en uppgrundad havsvik och sålunda med hänsyn till såväl jordmån som andra förhållanden en typisk representant för kustlandet och dess odlings- och jordbruksförhållanden, men dessvärre mycket litet representativ för medeltal och genomsnittsförhållanden inom det norrländska jordbruket i stort. Under angivna förhållanden och utifrån de synpunkter vi anlagt på platsfrågan hava vi ej ansett oss kunna biträda förslaget i denna del.

Även om man skulle anse, att det i huvudsak är det norrländska kustlandets jordbruk, som bör tillgodoses genom anläggandet av en central forskningsinstitution, så är likväl valet av Röbbäcksdalen mindre väl funnet. Förslaget tillgodoser visserligen kravet på centralt läge, men fråga är, om inte läget i detta fall är allt för centralt. Den centrala forskningsinstitutionen är ju planerad i anslutning till en relativt stor försöksgård, som inom sitt område skulle giva plats för en rad av institutioner men som i övrigt till stor del är avsedd att drivas som ett välskött vanligt jordbruk. Det förefaller mindre välbetänkt att placera en anläggning av angiven art mitt inne i ett växande municipalsamhälle och bildligt talat vägg i vägg med en stad av Umeås storlek och expansionsförmåga. Bortsett från att man kan med säkerhet motse en i framtiden uppkommande fråga om inkorporering till staden av municipalsamhället och därmed av gården och anstalten, så lär redan nu den omständigheten att gårdens jordbruk måste drivas under stadsförhållanden komma att erbjuda en hel rad av svårigheter, som undgås under mera landsbygdsbetonade förhållanden.

Kommittén har emellertid ej uteslutande varit hänvisad till Röbbäcksförslaget utan har jämväl haft att välja på motsvarande alternativ i Västernorrlands och Jämtlands län. Det sistnämnda alternativet avser Torsta lantmannaskola samt vissa därinvid belägna fastigheter i Ås socken, en mil från Östersund och 1,5 km från Tängs järnvägsstation å bandelen Östersund—Storlien. Denna plats, som också är centralt belägen och med utmärkt goda förbindelser men på betryggande avstånd från stad och samhällsbildningar, representerar ett väsentligt bättre medeltal för det norrländska jordbruket, och i varje fall för den del av detta jordbruk, som i den närmaste framtiden kommer att förete den största utvecklingen. Utöver den argumentering, som vi här fört, få vi hänvisa till vad Jämtlands läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott anfört i ämnet i en skrivelse till norrlandskommittén den 25 maj 1945. Därjämte torde förtjäna framhållas, att det av oss förordade alternativet, enligt vår mening, ur kostnadssynpunkt icke kan undgå att ställa sig väsentligt förmånligare.

Under återopande av anförda skäl och sakförhållanden, och med hänsyn till frågans utomordentligt stora betydelse för Norrlands jordbruk, vilja vi för vår del uttala, att norrlandskommittén bort förordna en förläggning av den centrala forskningsinstitutionen till Torsta.

3) av herrar *Tjällgren* och *Mäler*:

Enär behovet av en central forskningsinstitution för Norrland är synnerligen stort, ha vi biträtt förslaget om inrättande av en sådan. Däremot ha vi, huvudsakligen av här nedan anförda skäl, icke ansett oss kunna biträda majoritetens inom kommittén förslag att förlägga densamma till den s. k. Röbbäcksdalen invid Umeå.

Enligt vår mening är Röbbäcksdalen knappast i något hänseende representativ för det område det här är fråga om, nämligen praktiskt taget hela landet norr om Dalälven. Det torde icke vara möjligt att inom ett så stort område, betydligt större än halva Sverige, tillämpa samma system för jordbrukets upphjälpande. Inom Norrbottens län och vissa delar av Västerbottens län intager jordbruket onekligen en särställning i jämförelse med jordbruket inom de övriga norrlandslänen. Den mest betydande skillnaden mellan jordbrukets ståndpunkt i olika delar av Norrland är att jordbruket i Norrbottens län till väsentlig del består av relativt sent uppodlade marker. Signifikativ är vallarnas avkastning därstädes — enligt de å sidan 9 i norrlandskommitténs föreliggande betänkande som exempel anförda siffrorna uppgår densamma icke till mer än 68 procent av medelavkastningen inom Jämtlands, Väster-norrlands och Gävleborgs län.

Med det anförda ha vi för ingen del velat undanskjuta behovet av vägledande forsknings- och försöksverksamhet för jordbruket inom Norrbottens och vissa delar av Västerbottens län — behovet härav är tvärtom större — men de mest produktionsstegrande åtgärderna ligga på ett annat, mera primärt plan. Det måste därför anses ur alla synpunkter lämpligast att låta Norrbottens län samt vissa delar av Västerbottens län få en särskild forskningsorganisation mera direkt lämpad för jordbrukets ståndpunkt samt områdets i klimatiskt hänseende mera särpräglade förhållanden, varvid den planerade försöksverksamheten på husdjursskötselns område i Öjebyn jämte övriga för ändamålet disponibla institutioner bör komma väl till pass.

Om ovannämnda synpunkter beaktas, bör den föreslagna institutionen icke förläggas till Västerbottens län, utan mera i centrum av det stora område, som densamma närmast skulle få att betjäna. Vi kunna i detta sammanhang ej underlåta att framhålla de framtida olägenheter, som kunna uppstå vid förläggning av en stor forskningsinstitution på jordbrukets område med tillhörande försöksverksamhet i så nära anslutning till ett municipalsamhälle

och en i expansion varande stad, som alternativet med förläggning av institutionen till Röbbäcksdalen vid Umeå innebär.

Vid tillskapandet av en central forskningsinstitution hålla vi före, att man jämväl bör sträva efter sådan förläggning, att densamma blir en följdriktig utveckling av det arbete, som i olika hänseenden förut nedlagts. I enlighet härmed ha vi inom kommittén såsom lämplig ort för den föreslagna centrala forskningsinstitutionen förordat Offers gård i Boteå socken, Västernorrlands län. Offers gård, som omfattar en åkerareal av 45 ha och cirka 100 ha skogsmark, äges av staten och en del för den centrala forskningsinstitutionen behövliga hus finnas redan uppförda å egendomen. Möjligheterna att för ändamålet inköpa intill eller i omedelbar närhet av egendomen liggande hemman äro goda. På grund härav torde kostnaderna för den centrala forskningsinstitutionens förläggande till Offer komma att bli väsentligt lägre än vid Röbbäcksdalen. Vid förläggning till sistnämnda ställe måste icke blott all erforderlig jord inköpas utan jämväl alla behövliga byggnader uppföras, vilket helt säkert kommer att draga betydande kostnader.

I detta sammanhang anse vi oss även böra erinra om, att i närheten av Offer ligger Sveriges utsädesförenings största filial i Norrland, den s. k. Län-näsfilialen. Det ligger i sakens natur, att detta måste vara av stort värde för den centrala forskningsinstitutionen, då härigenom kan finnas möjlighet till intimt och för jordbruksnäringen värdefullt samarbete de olika filialerna emellan.

Den centrala forskningsinstitutionen på jordbruksområdet bör vidare förläggas så nära som möjligt till den försöksverksamhet med förädling av skogsträd i Norrland, som numera påbörjats. Huvudcentralen för densamma ligger visserligen i Sundmo i Ådalsliden men dock med goda förbindelser med Sollefteå och Offer. Att en viss växelverkan kan komma till stånd mellan företrädnarna för växtförädlingen på lantbrukets och skogens område är säkerligen betydelsefullt i främsta rummet för den framtida produktionen av för Norrland lämpligt skogsfrö.

Mot förläggning till Offer har bland annat anförts, att kommunikationerna dit vore mindre goda. Särskilt vid transport av jordbruksmaskiner till och från försöksplatsen skulle detta vålla besvärligheter. Härvid bör dock observeras, att även vid transport till och från Röbbäcksdalen måste en omlastning ske, varför de totala transportkostnaderna ej komma att förete någon avsevärdare stegring. Till förmån för Offer talar i nämnda hänseende, att goda möjligheter finnas att företaga maskinprovningar vid vissa i närheten av Offer belägna, för norrländska förhållanden större gårdar. Erinras bör även om fördelen av att för husdjursförsök kunna få disponera den stora nötkreatursbesättningen av SRB-ras vid Holms säteri. Såsom Västernorrlands läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott i skrivelse till norrlandskommittén den 9 juni 1945 också framhållit, intager Västernorrlands län till följd

av sitt läge en ganska representativ ställning beträffande de naturliga förutsättningarna för jordbruket i Norrland. Medan kustbygden i Medelpad obetingat måste anses representativ för södra Norrland, har såväl innerbygden i Ångermanland som norra Ångermanland ganska likartade klimatiska förhållanden med övre Norrlands kustland. Vissa delar av Ångermanlands innerbygd ligger på sådan höjd över havet, att klimatet närmar sig det för Lappmarken karakteristiska och det nordvästra hörnet hör i olika hänseenden närmast till det norrländska silurområdet.

Av här ovan anförda skäl anse vi sålunda, att norrlandskommittén bort föreslå den centrala forskningsinstitutionens förläggning till Offers egendom i Västernorrlands län.

Utöver vad här ovan anförts har herr Tjällgren ansett sig böra taga i övervägande vilken ort, som i andra hand lämpligen bör komma i fråga. Med beaktande av de skäl, herrar Pålsson och Johansson anført i sitt särskilda yttrande, har därvid Torsta i Jämtlands län ansetts äga företräde framför Röbbäcksdalen invid Umeå.

Förslag till instruktion

för styrelsen för Norrlands institution för jordbruksforskning m. m.

Häri genom förordnas som följer:

§ 1.

För Norrlands institution för jordbruksforskning vid Röbbäcksdalen skall finnas en styrelse, bestående av ordförande och sex ledamöter. Ordföranden och fem ledamöter förordnas av Kungl. Maj:t för en tid av fyra år. Självskrivna ledamöter av styrelsen är institutionens sekreterare.

§ 2.

Det åligger styrelsen:

- 1) att förvalta och utöva tillsyn över de för institutionen gemensamma byggnaderna och inventarierna;
- 2) att inom ramen för gällande stat handhåva institutionens ekonomi;
- 3) att hos Kungl. Maj:t göra framställningar och avgiva yttranden avseende de institutionens angelägenheter, som handhavas av styrelsen;
- 4) att taga den befattning med tillsättande och entledigande av personal vid institutionen, som anges i det följande;
- 5) att besluta rörande ledighet för befattningshavare vid institutionen och om förordnande av vikarier för dessa;
- 6) att fastställa arbetsordning för institutionens personal;
- 7) att årligen avgiva berättelse till Kungl. Maj:t angående institutionens verksamhet och förvaltning;
- 8) att årligen till Kungl. Maj:t avgiva förslag till stat för institutionen;
- 9) att söka främja samarbetet mellan jordbruket och dess organisationer i Norrland samt forskningsverksamheten vid institutionen;
- 10) att avgiva infordrade yttranden över förslag till förändringar av verksamheten vid institutionen samt göra de framställningar, som i dessa hänseenden kunna anses påkallade; samt
- 11) att i övrigt fullgöra vad enligt denna instruktion ankommer på styrelsen.

Om styrelsens befattning med studiegårdsverksamheten gälla särskilda föreskrifter.

Då någon av de utav Kungl. Maj:t utsedda styrelseledamöterna avgår, skall styrelsen därom göra anmälan hos Kungl. Maj:t.

§ 3.

Styrelsen sammanträder på ordförandens kallelse så ofta förekommande ärenden det fordra. För besluts fattande erfordras, att minst fyra äro närvarande. Vid omröstning gäller enkel röstövertikt. Vid lika röstetal äger ordföranden utslagsröst.

Ärende, som påkallar snabbt avgörande och ej är av principiell eller eljest större betydelse, må handläggas av ordföranden i samråd med sekreteraren. Samråd må ske medelst brev, telegraf eller telefon. Om beslut, som träffas i sådan ordning, skall anmälan göras hos styrelsen vid dess nästa sammanträde.

§ 4.

Vid styrelsens sammanträde föres protokoll.
Ledamot av styrelsen äger få skiljaktig mening antecknad till protokollet.
Utgående expeditioner underskrivas å styrelsens vägnar av ordföranden eller, om styrelsen för särskilt fall så beslutar, av annan ledamot av styrelsen.

§ 5.

Sekreteraren åligger:

- 1) att biträda styrelsen vid förvaltningen, tillsynen och vården av institutionens byggnader samt gemensamma inventarier;
- 2) att mottaga till institutionen ställda skrivelser och ombesörja att de bliva behörigen handlagda;
- 3) att i dagbok anteckna samtliga inkommande och avgående skrivelser samt förvara koncept till de sistnämnda;
- 4) att ägna erforderlig beredning åt ärenden, som skola av styrelsen handläggas;
- 5) att tillse att styrelsens beslut bliva verkställda; samt
- 6) att i övrigt iakttaga de föreskrifter som meddelas av styrelsen.

§ 6.

Institutionens ekonomiska förvaltning handhaves av sekreteraren under inseende av styrelsen.

Närmare bestämmelser angående institutionens ekonomiska förvaltning meddelas av styrelsen, i den mån Kungl. Maj:t icke härom förordnar.

§ 7.

Till sekreterare förordnar Kungl. Maj:t, efter förslag av styrelsen, för en tid av högst fyra år en av föreståndarna för de till institutionen anslutna filialerna eller studiegårdsföreståndaren.

Annan befattningshavare hos institutionen tillsättes av styrelsen.

§ 8.

Ansökan om entledigande från befattning, som tillsatts av styrelsen, prövas av denna.

Beträdes innehavare av dylik befattning med försumlighet, oskicklighet eller klandervärdt uppförande eller visar han sig eljest olämplig, äger styrelsen att tilldela honom varning eller skilja honom från tjänsten. Vidtages åtgärd för anställande av åtal, äger styrelsen avstänga den felande från tjänstens utövning, till dess över honom blivit slutligen dömt eller domstolen annorlunda förordnar. Har beslut fattats om befattningshavares skiljande från tjänsten, äger styrelsen likaledes, till dess beslutet vunnit laga kraft, avstänga den felande från utövning av tjänsten. Avstängningsbeslut går i verkställighet utan hinder av däröver anförda besvär.

§ 9.

I ärende, som blivit avgjort av styrelsen, må, där ej annorlunda är bestämt, besvär anföras hos Kungl. Maj:t i jordbruksdepartementet före klockan tolv å trettonde dagen eller, där beslutet angår tillsättning av befattning eller förslag därtill, före klockan tolv å tjugonde dagen efter den, då klaganden erhöi del av beslutet eller, därest detsamma genom anslag tillkännagivits, efter anslagsdagen.

Denna instruktion träder i kraft den _____

Till Norrlandskommittén, Stockholm.

Ang. försöksgård i Norrland,
av statsgeologen Gunnar Ekström.

I skrivelse av den 5 juli 1945 har Norrlandskommittén hos Sveriges geologiska undersökning anhållit om en agrogeologisk undersökning av vissa gårdar i Norrland med hänsyn till deras lämplighet som central försöksgård för denna del av landet.

Av Chefen för Sveriges geologiska undersökning har jag erhållit i uppdrag att utföra denna undersökning och får härmed avgiva följande yttrande med bil. 1—4.¹

I. Statens försöksgård Öjebyn, Norrbotten.

En översiktlig rekognoscering av egendomen gjordes den 3 september tillsammans med jägmästare S. Eklund vid länets egnahemsnämnd och befallningsmannen på gården G. Palm.

På *Hemskiftet* — jämte ecklesiastika jorden 52 ha — förekomma sand, grovmo, finmo, mjällera (25—35 procent ler) samt gyttjelera eller alunjord. Matjorden är måttligt mullhaltig (4—5 procent mull). Mjälleran och gyttjeleran ha tidigare använts för tegelframställning. Mindre lertag ha funnits på flera ställen. Jorden uppgives vara i dålig kultur och är ej täckdikad, vilket försenar arbetena på våren.

Bergstedtska skiftet, c:a 12 ha, ligger 2 km norr om gården och har nu uppodlats invid landsvägen. Jordarten utgöres av grovmo, överlagrad av ett 12 à 15 cm torvlager, som lär tilltaga i tjocklek mot sydväst med en maximitjocklek av c:a 30 cm.

Karlbergsskiftet, c:a 36 ha, ligger 4 km norr om gården. Större delen av området synes utgöras av måttligt mullhaltig grovmo (vid sidorna av dalgången) och mullrik finmo (i mellersta delen). Den lägre liggande, sydöstra delen av skiftet utgöres av gyttjelera (alunjord), där matjorden till större delen utgöres av lerig mulljord eller mulljord. Marken ligger här c:a 2 à 3 m över havet. Längs norra gränsen förekommer stundom en smal remsa av mjällera med en bredd av c:a 25 m.

Stångdiken finnas på ett skifte. Rörtäckdikning torde i hög grad försvåras genom järnutfällning ur grundvattnet och igen slamning av finmon. Täckdikningsplan lär vara uppgjord av jordbrukskonsulent Westas.

Storstrandskiftet, c:a 22 ha, ligger invid Svensbyfjärden 3 km söder om gården. Matjorden har en jämförelsevis låg mullhalt, något — måttligt mullhaltig. Längs östra gränsen förekommer grovmo och i mellersta delen finmo. Den västra delen, c:a 6 ha, utgöres av mjällera, ofta med en så hög lerhalt (30 à 40 procent) att den kommer inom gruppen mellanlera. Denna är den styvaste leran på försöksgården. Området är ej täckdikad och i stort behov av dikning.

¹ Här uteslutna.

Vid den markkartering, som utfördes på Öjebyn för några år sedan, framgår att måttligt—starkt fosfatbehov föreligger. Markreaktionen ligger vanligen mellan pH 5,0 och 6,0. Större delen av gyttjeleran har pH 4,3—4,7.

Försöksgården har en areal av inalles 129 ha. Den vanligaste jordarten synes vara finmo och därefter komma i ordning grovmo, mjällera, gyttjelera, mellansand och torvjord (tunt torvlager). Av samtliga jordslag (möjligen med undantag för torven) finnas tillräckligt stora och plana områden för försök.

Öjebyn synes vara en idealisk försöksgård för norra Norrlands stora kustslättområde, när samtliga, mera betydande norrlandsjordar och med högre och lägre mullhalt finnas representerade. Härtill kommer att jorden är i dålig kultur och täckdikning i allmänhet saknas. En avsevärd nackdel ligger dock däruti att två av skiftena äro belägna på stort avstånd från gården.

II. Böleå, Västerbotten.

Ett område av c:a 300 ha har översiktligt rekognoscerats den 16 och 17 juli samt den 27 och 28 september. Tillsammans med jordbrukskonsulent A. Ekström gjordes den 26 september en översiktsresa inom sydöstra delen av Västerbotten.

Det rekognoscerade området vid Böleå ligger öster om Röbbäcksbäcken och söder om landsvägen Umeå—Röbbäck. Det har en längd och bredd av resp. 2 och 1 km.

Området synes nästan i alla avseenden vara jämnt och likformigt. Matjorden utgöres till mycket stor del av *mullrik finmo*, och tjockleken på matjordslaget ligger i regel — liksom inom grovmoområdet — mellan 20 och 25 cm. Alven utgöres också av finmo, men denna blir nedåt lerig och övergår oftast på 0,5 m djup under markytan i lerig finmo och på c:a 0,7 m i mjällera.

I östra delen av området förekommer en *måttligt mullhaltig—mullrik grovmo*. Alven utgöres även av grovmo, som på c:a 0,5 m djup i regel underlagras av finmo.

Söder om H. Wikströms gård finnes ett område av *måttligt mullhaltig mjåla-mjällera* på omkring 3 ha. C:a 0,5 km längre söder ut finnes ett annat lerområde på omkring 1 ha. Matjordslaget är i regel grunt, och tjockleken varierar mellan 10 och 18 cm. Inom det norra lerområdet utgöres södra hälften av mjåla och den norra hälften av mjällera. Det södra området består till större delen av mjåla.

Vid rekognosceringen i juli insamlades 81 jordprov, därav 67 från matjorden, 12 från alven och 2 från grunden. Bestämningarna av markreaktionen samt av lättlöslig fosforsyra och kali ha utförts vid Statens lantbrukskemiska kontrollanstalt.

Markreaktionen är ganska jämn och ligger huvudsakligen mellan pH 5,7 och 6,0; extrema värden ha varit 5,2 och 6,4.

Fosfattillståndet är mycket otillfredsställande—otillfredsställande. Endast 10 procent av matjordsproven höra till gruppen ej fullt tillfredsställande fosfattillstånd.

Kalitillståndet är ej fullt tillfredsställande—otillfredsställande.

Näringstillståndet är sålunda jämförelsevis jämnt inom hela området, i synnerhet om man tar i betraktande att området har så många olika brukare.

En ganska stor del av området är täckdikad med rör- eller stångdiken. Täckdikena lades oftast i de förutvarande öppna dikena. De områden, som ej äro täckdikade, ha tegdiken på 8—15 m avstånd.

Röbäcksbäcken fördjupades 1918—1920, men är numera till stor del igen-slammad och igenrasad, varför ytvattnet går upp till i närheten av mark-ytan på vårarna i nedre delen av området och täckdikessögonen stå då under vatten inom hela området. Bäckens tjänstgör som avlopp för spillvattnet från det stora mejeriet i Röbäck.

Bäckens reglering är en åtgärd, som i första rummet bör komma i fråga. Denna regleringsfråga är dock för närvarande ganska komplicerad. Enligt vad lantbruksingenjör David Larsson meddelat, skulle t. ex. en reningsan-läggning för spillvattnet från mejeriet draga en kostnad av minst 100 000 kro-nor. Ett stort antal markägare komma även att ingå i regleringsföretaget.

Hela Böleå-området är plant och ligger i en jämn, svag lutning mot söder. Den lägsta delen i sydväst ligger 4 m och den högre belägna delen i nordost c:a 9 m över havet.

Det finnes vissa olägenheter, som vidlåda området, vilka för fullständig-hetens skull böra framhållas. Ingen av dessa torde emellertid nedsätta om-rådets lämplighet som försöksgård.

I västra delen invid bäcken finnes ett mindre, ojämnt svämsområde samt en gammal bäckfåra. Några försök kunna ej läggas här, men det är endast en tämligen obetydlig areal som bortgår. Kraftledningen och telegraf-verkets kabel gå fram inom området.

Man skulle kanske ha fordrat av den blivande försöksgården att jorden varit mera jungfrulig. Jorden är visserligen i god hävd, men däremot ej allt-för mycket kalkad och gödslad. Den torde ungefär motsvara genomsnittet för de odlade jordarna med avseende på kulturtillståndet. Jorden är säkerligen tacksam för allsidig gödning av fosforsyra, kväve och även kali, och kalkning torde vara lönande särskilt för rödklöverns del. — De sydvästra delarna av området uppodlades sist och omkring år 1905.

Enär det torde få anses nödvändigt att få så många typiska jordslag som möjligt representerade på en försöksgård, synes det mig att de båda ler-områdena — framför allt det större — böra ingå i försöksgårdens område. Ur arronderingssynpunkt torde man då få lägga institutions- och ekonomi-byggnader ungefär på den plats, där Jonssons och Vikströms gårdar nu äro belägna, d. v. s. på södra delen av den s. k. skogskläppen.

Härigenom kommer ej försöksgården att nå fram till landsvägen Böleå—Röbäck, men i stället komma institutionsbyggnaderna eventuellt att ligga invid den planerade nya landsvägen mellan Västerteg och Stöcksjö. Om detta förslag till ny landsväg fortfarande är aktuellt, är emellertid ej bekant.

Med blå färgkrita har inringats det område, som ur jordarts och arronde-ringssynpunkt vore en lämplig areal för försöksgården.¹ Härvid ha medtagits det grovmooråde, som ligger öster om lerområdena, enär grovmon här är grövre, har en större mäktighet samt sålunda mera sandjordskaraktär än det västra grovmoorådet, där grovmon är mycket tunn och underlagras av finmo på c:a 30—50 cm under markytan.

En del skogsmark har medtagits, enär ett skogsområde bör vara av bety-delse för att bl. a. kunna sysselsätta jordbruksarbetarna och motionera häs-tarna under vintern. C:a 200 ha skog av medelgod bonitet torde erfordras.

Mot förslaget om förvärvande av skog har anförts att arbeten under vintern mycket väl kunna erhållas för stadens räkning genom snökörning o. d.

¹ Detta område sammanfaller i allt väsentligt med det å kartan sid. 126 med svart linje inramade.

Den föreslagna gränsen för försöksgården är givetvis mycket ungefärlig. Vid utväljandet av gårdens areal måste nog hänsyn tagas till en hel del omständigheter, såsom svårigheter att förvärva vissa markområden etc. Det bör dock framhållas att åkerarealen bör vara så väl koncentrerad som möjligt omkring själva gården. En del fält få ej ligga på större avstånd därifrån, enär den ofta återkommande skötseln och översynen av försöken därigenom försvåras.

Ifall försöksgården skulle komma att omfatta det av mig föreslagna, södra delen av området, bortfaller den norra och nordvästra delen, som till stor del är täckdikad. Med hänsyn till att täckdikningen är utförd på olika sätt inom olika skiften — rör- eller stängdiken — kan detta vara en fördel vid planerandet av täckdikningsförsök.

Vid ett besök på platsen den 28 september anförde chefen för Statens trädgårdsförsök, dr Fr. Nilsson att den lämpligaste platsen för försök för hans institutions räkning vore området norr om snickerifabriken och norr om landsvägen Böleå—Röbäck. Marken ligger här jämförelsevis högt, och jordarten utgöres av morän och sand, varför jorden är torrare och varmare och mera lämplig för fruktträdsodling. Ett dylikt beläget område torde ej gå att få inom den av mig föreslagna försöksarealen.

Försök på torvjord böra även utföras på försöksgården, enär stora myrjordsområden äro odlade inom kustzonen i Norrland. Försöksgården Gisselås kan ej representera dessa torvmarker på grund av annat höjdläge (322 m ö. h.) och ett synnerligen krävande klimat.

Närmaste torvmarksområde är den odlade Röbäcksmynen, öster om Skravelsjö och 4,5 km från Böleå. Myren odlades för c:a 50 år sedan, och torven hade då en tjocklek av c:a 1 m. Torvmarken är en gammal starrmyr. Den är ej sand- eller lerkörd, men har gödslats vart sjunde år med någon naturlig gödsel och även kali- och fosforsyregödsel samt har kalkats något. Växtföljden är 6-årsvall och därefter under ett år blandsäd. Jorden anses vara en medelgod myrjord på sandbotten samt besväras ganska mycket av högt grundvattenstånd (ofullständig torrläggning) och mycket kvickrot.

På änkan Pauline Anderssons ägor var profilen ett stycke från landsvägen följande:

Högförmultnad <i>starrmosstorv</i> bestående av kärrdy, starrötter, vitmossor, brunmossor, diatomacéer och en del mineral Korn, ett mellanting mellan kärrdy och starrmosstorv, ett för Norrland vanligt torvslag av ej högt odlingsvärde	0— 45 cm
Grovmo	45— 85 »
Mellansand	85—110 » +

Det torde ej vara nödvändigt att inköpa en del av Röbäcksmynen. För försökens räkning böra ett eller flera skiften kunna tills vidare arrenderas under ett antal år framåt.

De vanligaste åkerjordarna under marina gränsen i mellersta och norra Norrland (från och med Medelpad) äro finmo och mjällera, grovmo och sand, samt torvjordar. Mjåla förekommer i något mindre utsträckning. I kustbygden i norra Norrland förekommer dessutom gyttjelera, som är en sulfatjord (även benämnd alunjord).

Vid Böleå skulle man sålunda kunna få representerade flertalet typiska norrlandsjordar. Gården är även representativ för norra Norrlands stora kustslättområde.

Ur flera synpunkter synes mig den blivande försöksgården böra förläggas antingen till Västerbotten eller Norrbotten, framför allt därför att vi inom dessa landskaps stora slättområden ha de största områdena med odlad eller odlingsbar jord i Norrland. Västerbotten torde böra lämnas företräde, därför att detta landskap ligger mera centralt för mellersta och norra Norrland. I klimathänseende torde Böleå intaga en mellanställning inom dessa områden.

Olika synpunkter ha framförts angående lämpligheten av att en försöksgård ligger i närheten av en stad. Jag vill härvid endast framhålla att de jordbrukare, som bo inom en stads geografiska bakland, ha större möjligheter att besöka försöksgården, om denna ligger i omedelbar närhet av staden. För långväga besökande är också inkvartering möjlig, vilket är en synpunkt, som torde vara värd beaktande.

III. *Torsta och angränsande egendomar, Jämtland.*

En översiktlig kartläggning av området gjordes den 4 och 6 augusti. Till sammans med jordbrukskonsulent A. von Ahn gjordes den 7 augusti en översiktsresa inom Östersundstrakten. Ett 80-tal jordprov insamlades, och å dessa har gjorts bestämningar av mull- och lerhalt.

Jordarten inom Torstaområdet utgöres till större delen av mullrik moränlättlera med nära neutral-basisk markreaktion. Dessutom förekomma ett par större, odlade myrområden, där alven utgöres av omväxlande bleke och kärtrorv.

På sydslutningen ned mot Storsjön är moränleran av en forntida issjö delvis omlagrad i ytan, och ett klapperstenslager förekommer ofta i undre delen av matjorden. Här finnes också ett område, som är ojämnt och fläckvis består av sand.

Enligt tidigare gjord markkartering på Torsta är fosfat- likaväl som kalihalten ganska växlande. I regel kommer dock såväl fosfat- som kalitillståndet inom grupperna ganska tillfredsställande—otillfredsställande.

I fall det gällde en försöksgård för storsjöbygden eller Jämtlands silur-område, torde Torstaområdet vara mycket lämpligt, särskilt med tanke på de intilliggande egendomarna, t. ex. prästgårdsmarken, där jorden sannolikt ej är i så hög kultur.

Då det är fråga om en central försöksgård för hela Norrland, måste däremot Torstaområdet utan tvekan anses olämpligt. Jordarten skiljer sig avsevärt från andra norrlandsjordar genom helt andra, såväl kemiska som fysikaliska egenskaper.

Skulle försöksgården för Norrland förläggas till Jämtlands län, borde den ligga nedanför marina gränsen inom t. ex. Ragunda socken. Huruvida något lämpligt område kan uppletas här och jordarterna äro särskilt representativa norrlandsjordar, kan dock ej utan särskild rekognoscering avgöras.

IV. *Subbersta och Solberg invid Offer, Ångermanland.*

En kartering av dessa områden gjordes den 4 september. Ett 40-tal jordprov insamlades.

I *Subbersta by* rekognoscerades en areal av 52 ha. Den areal på 11 ha, som

ligger öster om Högforsån och tillhör lantbrukare Westin i Törsta, har ej undersökts.

I Subbersta är jordarten densamma som på Offer. Matjorden utgöres sålunda av en måttligt mullhaltig mjällera (mullhalt = 4—7 procent). Invid Högforsån förekommer ett mindre område med lerig finmo.

Jorden anses vara bördig och troligen i god — ganska god kultur, något olika på de olika gårdarna. Någon starkare gödsling eller kalkning lär ej ha förekommit. Markreaktionen torde gissningsvis ligga omkring pH 6, och reaktionen är då svagt sur. Täckdikning lär ej förekomma, sannolikt beroende på markens i allmänhet goda lutning.

Det område, som ligger öster om Högforsån, är till stor del alltför starkt kuperat och genomsett av bäckraviner för att ha någon större betydelse för försök. I övrigt är jorden jämförelsevis plan och jämn.

Solberg. Invid Offers västra gräns och sydväst om institutionsbyggnaden finnes ett långsmalt skifte tillhörande lantbrukare J. Näslund, Solberg 1³. Åkerarealen är c:a 3,5 ha. Jordarten är densamma som på intilliggande område på Offer, måttligt mullhaltig — mullrik mjällera med en mullhalt av omkring 6 procent.

V. Holms säteri, Ångermanland.

Undersökningarna på Holms säteri gjordes den 5 och 6 september. Ett 80-tal jordprov insamlades och ha undersökts i laboratoriet.

Åkerarealen uppgår till 187 ha. Jordarten utgöres till stor del av mjällera. Denna förekommer inom de högre liggande områdena (mera hård lera). På något lägre liggande områden minskar lerhalten, och jordarten blir en lerig finmo. Matjorden är måttligt mullhaltig med en mullhalt av i regel 4—6 procent.

Den nedre älvterrassen, som ligger närmast älven, utgöres huvudsakligen av finmo eller grovmo. Stora områden med finmo och även något grovmo finnes även på skiftet Sör-Staberg och väster härom eller området nordost om Björkå herrgård. Här finnes även invid bäcken ganska mycket dyig svämmlera, mullrik sandig lättlera. Grovmo och delvis sand förekommer även på den s. k. Mon på gränsen till Sänga sn.

Invid vägskälet norr om Björkå herrgård finnes sandjord, som ligger högt och är en ganska torr jord.

All åkerjord på säteriet skulle vara täckdikad. Dikningen är emellertid gammal, men fungerar i allmänhet bra, i vissa fall sämre.

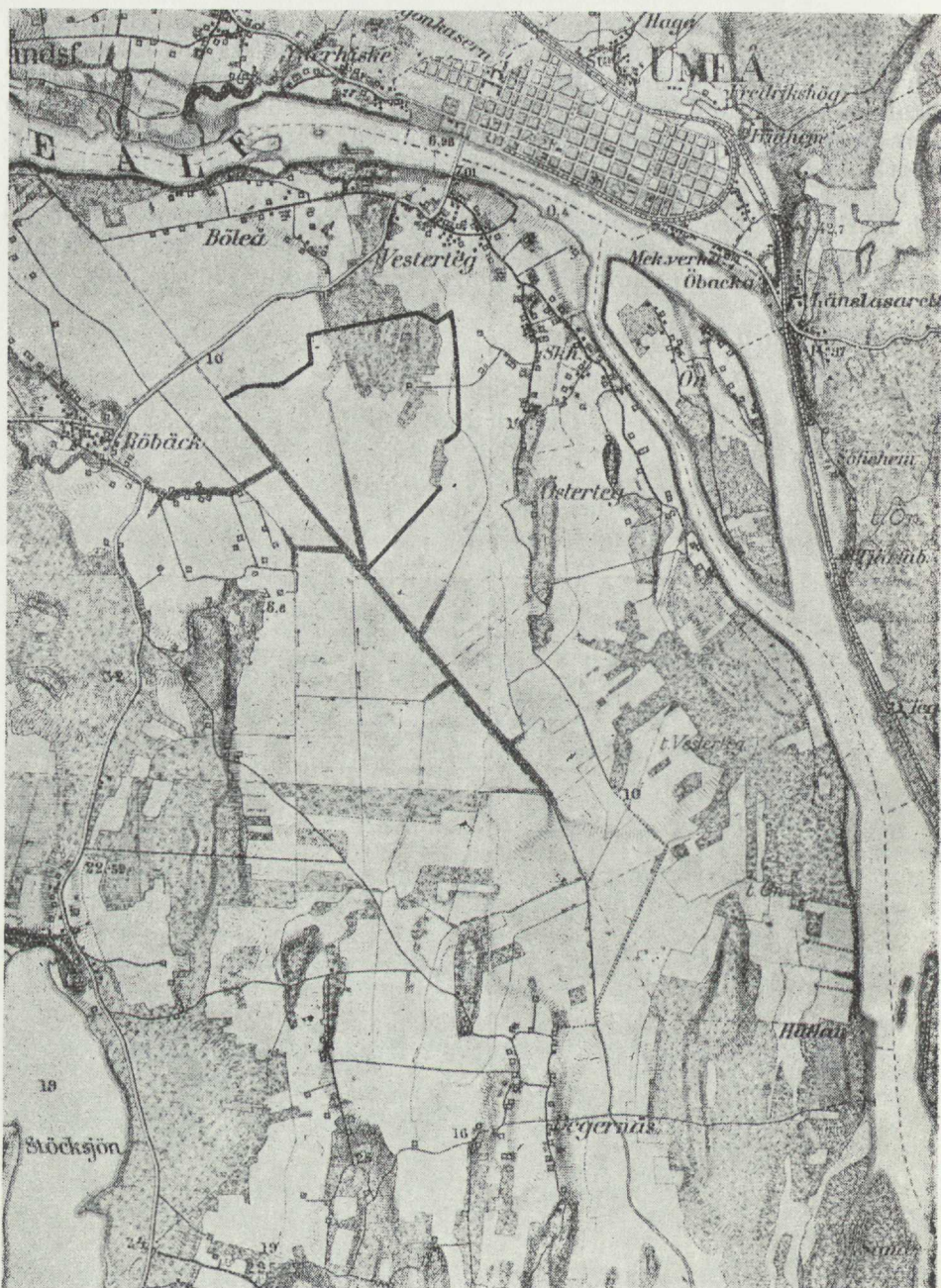
C:a $\frac{1}{3}$ av åkerarealen är markkarterad. Fosfathalten växlar som vanligt ganska mycket, men kan i stort sägas ej vara särskilt hög. Kalihalten är tämligen genomgående tillfredsställande, och kaligödsling skulle därför ej vara ekonomiskt lönande. Markreaktionen ligger i allmänhet mellan pH 6,5 och 7,0. Egendomen är i ganska hög kultur och troligen högre än i Subbersta. Fosfatgödsling har förekommit i ganska stor utsträckning, och tidigare har tillförts kali till de lättare jordarna.

Jorden på Holms säteri är delvis ganska ojämn. På grund av den stora arealen är det dock mycket lätt att genom en detaljerad jordartskartering särskilja jämna och plana områden med de för Norrland karakteristiska jordarterna mjällera, lerig finmo, finmo, grovmo och även sand. Däremot saknas torvjord, vilken även borde ha varit representerad. Ett lämpligt torvmarksområde torde ej heller kunna uppbringas i närheten av gården.

Såsom försöksgård bör egendomen sättas framför Offer på grund av att flera jordslag äro representerade. Offer har endast mjällera och saknar sand och mo i tillräcklig utsträckning. Holms säteri har dock ett avsevärt bättre lokalklimat på grund av närheten till älven. Vid Offer lär sålunda snön ligga kvar längre på eftervintern, frostnätternas antal är större i maj och juni o. s. v. Säteriet är sålunda i klimatologiskt hänseende kanske väl mycket gynnat för att vara typiskt för Norrland. Jorden befinner sig dessutom i väl hög kultur, och markreaktionen är tämligen hög. Man får dock anse gården vara en god representant för det centrala jordbruksområdet i mellersta Norrlands älv-dalar, men den kan ej representera norra Norrlands kustslättsområde.

Stockholm den 12 oktober 1945.

Gunnar Ekström



Karta över Røbäcksdalen vid Umeå. Av kommittén föreslaget område för försöksgård m. m. är inramat med svart linje. Skala 1 : 50 000.

Tabellbilagor.

Tabell 1. Åkerareal och antal brukningsdelar med mer än 0,25 ha åker enligt jordbruksräkningen 1937 samt antal sysselsatta pr ha.

	Åkerareal ha	Antal brukningsdelar	Medelareal per brukningsdel	Brukningsdelar med minst 50 ha åker		Antal sysselsatta pr ha
				antal	areal ha	
Gävleborgs	113 112	17 328	6,5	62	5 642	0,24
Västernorrlands	100 178	24 317	4,1	21	1 611	0,32
Jämtlands	66 990	15 203	4,4	4	227	0,35
Västerbottens	114 807	25 338	4,5	4	386	0,36
Norrbottnens	70 198	18 317	3,8	4	288	0,39
Stockholms	157 222	11 214	14,0	561	57 408	0,16
Uppsala	154 496	8 579	18,0	530	53 340	0,12
Södermanlands	177 080	10 145	17,5	685	73 471	0,14
Östergötlands	249 031	15 880	15,7	988	91 390	0,16
Jönköpings	134 897	18 772	7,2	120	10 637	0,26
Kronobergs	99 912	17 741	5,6	45	4 730	0,29
Kalmar	188 497	16 219	11,6	382	35 220	0,19
Gotlands	83 622	7 212	11,6	122	10 379	0,14
Blekinge	62 685	9 170	6,8	82	6 831	0,26
Kristianstads	235 998	22 980	10,3	395	39 637	0,18
Malmöhus	335 051	21 525	15,6	946	103 631	0,15
Hallands	144 429	13 657	10,6	207	21 346	0,20
Göteborgs o. Bohus	93 923	15 075	6,2	61	4 992	0,28
Älvsborgs	209 133	29 344	7,1	181	14 976	0,25
Skaraborgs	322 022	25 209	12,8	686	69 125	0,15
Värmlands	187 625	28 105	6,7	298	28 317	0,21
Örebro	158 249	16 829	9,4	351	36 551	0,15
Västmanlands	163 326	9 135	17,9	565	53 949	0,12
Kopparbergs	108 555	21 350	5,1	71	6 325	0,28
Hela riket	3 731 038	418 644	8,9	7 371	730 409	0,20

Tabell 2. Åkerjordens användning i Norrland enligt jordbruksräkningen 1937 (ha).

	Gävleb. län	Västern. län	Jämtl. län	Västerb. län	Norrb. län	Norrland		Hela landet		Norrland i % av hela landet
						total	% andel	total	% andel	
Höstvete	571	62	13	5	3	654	0,1	233 961	6,3	0,3
Vårvete	138	243	25	13	42	461	0,1	65 308	1,8	0,7
Höstråg	855	314	164	154	55	1 542	0,3	189 795	5,1	0,8
Vårråg	120	90	25	63	19	317	0,1	7 307	0,2	4,3
Korn	6 263	10 435	6 451	11 443	4 679	39 271	8,4	95 078	2,5	41,3
Havre	23 250	6 610	1 281	2 547	1 720	35 408	7,6	657 255	17,6	5,4
Blandsäd	2 893	2 214	540	3 363	801	9 811	2,1	251 444	6,7	3,9
Baljväxter	170	66	202	29	7	474	0,1	23 848	0,6	2,0
Säd t. bete o. grönfoder	2 014	3 695	4 062	4 820	1 692	16 283	3,5	95 161	2,6	17,1
Potatis	3 776	5 133	2 169	3 463	2 540	17 081	3,7	130 927	3,5	13,0
Rotfrukter	570	284	154	354	133	1 495	0,3	127 798	3,4	11,7
Vall för hö och bete	71 115	70 173	51 553	87 456	57 091	337 388	72,5	1 610 685	43,2	27,8
Andra odlingar	175	96	27	52	32	382	0,1	8 647	0,2	4,4
Träda	1 202	763	324	1 045	1 384	4 718	1,0	233 824	6,3	2,0
Summa åker	113 112	100 178	66 990	114 807	70 198	465 285	100,0	3 731 038	100,0	12,5
Ång för hö	12 512	26 057	11 812	39 455	98 260	188 196		336 186		56,0
Ång för bete	18 965	27 817	24 745	36 672	30 584	138 783		682 824		20,3

Tabell 3. Skörd pr ha i dt för vissa i Norrland odlade växtslag i medeltal för åren 1936—40.

Län	Höst-råg	Korn	Havre	Bland-säd	Potatis	Rot-frukter	Vallhö	Ängshö
Gävleborgs	16,7	15,6	14,1	15,4	135,9	313,5	33,1	10,7
Västernorrlands ...	15,4	16,3	14,9	16,3	133,9	292,0	32,8	13,5
Jämtlands	19,0	19,5	18,9	19,6	144,0	343,2	35,1	14,2
Västerbottens	16,1	16,6	15,5	15,8	165,1	340,9	27,6	9,3
Norrbottens	15,3	18,8	17,9	18,8	168,4	414,0	21,6	10,8
Stockholms	19,6	17,4	17,6	18,3	130,7	348,9	31,8	20,5
Uppsala	21,1	19,3	19,1	19,4	138,7	379,1	32,2	18,6
Södermanlands	20,8	19,1	20,2	20,0	136,1	369,1	36,5	19,5
Östergötlands	20,4	25,0	21,4	23,9	146,3	368,4	39,0	15,0
Jönköpings	18,0	16,6	18,2	18,6	147,6	328,2	36,6	11,0
Kronobergs	17,7	16,6	17,4	17,8	165,7	333,5	33,4	11,8
Kalmar	16,0	13,7	15,5	16,3	143,0	323,2	32,7	13,8
Gotlands	14,8	12,5	13,1	13,3	125,1	313,4	25,0	11,8
Blekinge	18,3	21,1	17,8	19,9	158,4	348,4	37,1	14,2
Kristianstads	19,7	25,6	19,8	23,6	159,6	417,2	38,9	23,1
Malmöhus	21,6	30,5	24,5	25,7	136,4	455,1	39,9	25,4
Hallands	19,6	24,0	21,6	22,3	172,1	441,7	46,1	14,8
Göteborgs o. Bohus	18,5	20,1	20,0	20,2	151,4	429,3	37,2	21,5
Älvsborgs	15,5	16,6	17,3	17,1	126,2	282,9	33,2	14,1
Skaraborgs	18,6	18,4	18,4	19,3	127,0	312,4	35,6	16,4
Värmlands	13,3	14,5	15,0	15,5	128,0	225,7	28,2	10,1
Örebro	18,7	19,6	20,3	19,6	133,1	358,0	34,3	13,7
Västmanlands	17,4	17,0	17,8	18,5	115,4	267,6	29,7	15,7
Kopparbergs	14,9	15,2	15,7	15,5	115,8	316,9	32,2	12,3
Hela riket	18,4	20,5	18,3	21,4	144,5	383,1	34,0	12,4

Tabell 4. Skörd i skördeenheter pr ha.

Län	1921—1925	1936—1940	Skördeenheter 1936/40 i för- hållande till 1921/25
Gävleborgs	1 765	1 908	108,1
Västernorrlands	1 606	1 954	121,7
Jämtlands	1 682	2 087	124,1
Västerbottens	1 299	1 721	132,5
Norrbottnens	1 701	2 043	120,1
Stockholms	1 760	1 887	107,2
Uppsala	1 801	1 927	107,0
Södermanlands	1 870	2 072	110,8
Östergötlands	2 045	2 379	116,3
Jönköpings	1 652	2 174	131,6
Kronobergs	1 918	2 142	111,7
Kalmar	1 743	2 007	115,1
Gotlands	1 745	1 770	101,4
Blekinge	2 177	2 579	118,5
Kristianstads	2 418	2 922	120,8
Malmöhus	2 826	3 574	126,5
Hallands	2 261	2 746	121,5
Göteborgs o. Bohus	1 830	2 184	119,3
Älvsborgs	1 555	1 882	121,0
Skaraborgs	1 563	1 976	126,4
Värmlands	1 449	1 535	105,0
Örebro	1 766	1 984	112,3
Västmanlands	1 601	1 707	106,6
Kopparbergs	1 738	1 779	102,4
Hela riket	1 884	2 207	117,1

Tabell 5. Skörd i ton m. m. i medeltal för åren 1936—40 för Norrland och hela riket.

	Gävleb. län	Västern. län	Jämtl. län	Västerb. län	Norrb. län	Norrland	Hela landet	Norrland i % av hela landet
Höstvete	878	95	22	8	5	1 008	536 358	0,2
Värvete	236	303	32	16	66	653	136 454	0,5
Höstråg	1 304	493	314	395	84	2 590	333 171	0,8
Värråg	172	116	27	79	26	420	10 793	3,9
Korn	10 114	17 420	12 919	19 855	9 813	70 121	210 061	33,4
Havre	32 437	9 899	2 213	3 954	3 475	51 978	1 205 260	4,3
Blandsäd	4 601	3 420	915	5 012	1 313	15 261	552 329	2,8
Baljväxter	308	92	345	45	11	801	38 552	2,1
Potatis	52 236	69 037	31 304	56 991	42 419	251 987	1 920 980	13,1
Rotfrukter	17 802	8 526	5 292	11 750	5 444	48 814	2 671 951	1,8
Vallhö	224 334	224 038	178 361	235 766	189 430	1 051 929	4 705 264	22,4
Ängshö	13 984	35 373	17 110	39 460	113 930	219 857	437 245	50,3
Skördeenheter (tusental) ..	234 222	234 639	167 856	238 658	222 589	1 097 964	9 011 503	12,2
Skördens värde i tusental kronor	32 651	34 248	21 727	34 813	31 276	154 715	1 252 556	12,4

Tabell 6. Mjölkkavkastningen i kontrollföreningarna i medeltal för perioderna 1922—26 och 1936—40.

Län	1922—1926		1936—1940		Differens	
	Kor, antal	Medel- mjölk- mängd kg	Kor, antal	Medel- mjölk- mängd kg	Kg	%
Gävleborgs	3 032	2 889	7 020	3 173	+ 284	9,8
Västernorrlands	1 616	2 538	3 274	2 668	+ 130	5,1
Jämtlands	1 311	2 143	4 259	2 227	+ 84	3,9
Västerbottens	1 036	2 197	2 632	2 457	+ 260	11,8
Norrbottnens	1 153	2 125	4 067	2 387	+ 262	12,3
Stockholms	11 218	3 154	16 162	3 413	+ 259	8,2
Uppsala	8 151	2 952	12 740	3 349	+ 397	13,4
Södermanlands	22 564	3 115	31 853	3 345	+ 230	7,4
Östergötlands	22 871	3 255	38 463	3 582	+ 327	10,0
Jönköpings	3 717	3 019	12 385	3 303	+ 284	9,4
Kronobergs	1 836	2 732	5 396	3 180	+ 448	16,4
Kalmar	9 763	2 926	18 523	3 222	+ 296	10,1
Gotlands	2 180	2 703	6 932	3 350	+ 647	23,9
Blekinge	3 948	3 138	5 655	3 310	+ 172	5,5
Kristianstads	10 537	3 713	21 107	4 179	+ 466	12,6
Malmöhus	30 609	3 966	51 948	4 562	+ 596	15,0
Hallands	8 149	3 552	19 003	3 950	+ 398	8,9
Göteborgs o. Bohus	2 961	3 019	4 739	3 205	+ 186	6,2
Älvsborgs	4 179	3 082	12 087	3 305	+ 223	7,2
Skaraborgs	10 645	2 965	27 527	3 412	+ 447	15,1
Värmlands	5 448	2 732	8 666	3 223	+ 491	18,0
Örebro	8 495	3 055	13 307	3 470	+ 415	13,6
Västmanlands	8 276	2 960	14 139	3 324	+ 364	12,3
Kopparbergs	4 016	2 671	6 633	3 000	+ 329	12,3
Hela riket	187 714	3 232	347 533	3 564	+ 332	10,3

Innehållsförteckning.

<i>Skrivelse till Konungen</i>	3
Kap. 1. Betydelsen av forsknings- och försöksverksamhet på jordbrukets område	5
Kap. 2. Jordbruket i norra Sverige	8
Kap. 3. Allmänna synpunkter på forsknings- och försöksverksamheten för jordbruket i norra Sverige	12
Kap. 4. Forsknings- och försöksverksamhet på växtodlingens och husdjurskötselns område	19
Kap. 5. Forsknings- och försöksverksamhet på växtförädlingens område	46
Kap. 6. Forsknings- och försöksverksamhet på trädgårdsodlingens område ..	56
Kap. 7. Jordbruksekonomisk forskning	62
Kap. 8. Lantbruksekemisk kontrollverksamhet	69
Kap. 9. Frökontrollverksamhet	73
Kap. 10. Växtskyddsverksamhet	77
Kap. 11. Maskinprovningar och jordbruksteknisk försöksverksamhet	80
Kap. 12. Forskning på mejerihanteringens område	85
Kap. 13. Upprättande av en central forskningsinstitution i Norrland	86
Kap. 14. Sammanfattning och hemställan	103
Särskilda yttranden	110
<i>Bilaga 1.</i> Förslag till instruktion för styrelsen för Norrlands institution för jordbruksforskning m. m.	117
<i>Bilaga 2.</i> Skrivelse från Sveriges geologiska undersökning	119
<i>Karta</i> över Röbbäcksdalen	126
<i>Tabellbilagor.</i>	
1. Åkerareal och antal brukningsdelar med mer än 0,25 ha åker enligt jordbruksräkningen 1937 samt antal sysselsatta pr ha	127
2. Åkerjordens användning i Norrland enligt jordbruksräkningen 1937 (ha) ..	128
3. Skörd pr ha i dt för vissa i Norrland odlade växtslag i medeltal för åren 1936—1940	129
4. Skörd i skördeenheter pr ha	130
5. Skörd i ton m. m. i medeltal för åren 1936—40 för Norrland och hela riket	131
6. Mjölkavkastningen i kontrollföreningarna i medeltal för perioderna 1922—26 och 1936—40	132

Statens offentliga utredningar 1946

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättskipning. Fångvård.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Betänkande med förslag till omorganisation av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen m. m. [10]

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Politi.

Nationalekonomi och socialpolitik.

Dödföddheten och tidigdödligheten i Sverige. Dess samband med nativitetens minskning och dess förhållande vid olika former av förlösningsvård samt dess socialmedicinska och befolkningspolitiska betydelse. [2]
Betänkande om barnkostnadernas fördelning med förslag till allmänna barnbidrag m. m. [5] Bilagor. [6]
Investeringsutredningens betänkande med utredning rörande personal- och materielresurser m. m. för genomförande av ett arbetsprogram enligt av utredningen tidigare framlagt förslag. [13]

Hälsa- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Betänkande ang. forsknings- och försöksverksamheten på jordbrukets område i Norrland. [16]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Betänkande med förslag till ändrade grunder för flottningsslågslagstiftningen m. m. [3]

Industri.

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.

Betänkande ang. rundradion i Sverige. Dess aktuella behov och riktlinjer för dess framtida verksamhet. [1]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

1941 års lärarlönesakkunniga. Betänkande med förslag till boställsordning för folkskolans lärare m. m. [8]
1945 års universitetsberedning. 1. Docentinstitutionen. [9]
1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. IV. Skolpliktstidens skolformer.
2. Folkskolan. A. Allmän del. [11]
B. Förslag till undervisningsplaner. [15]
4. Realskolan. Praktiska linjer. [14]
Betänkande om tandläkarutbildningens ordnande m. m. Del 1. [12]

Försvarsväsen.

Betänkande med förslag ang. uniformspliktens omfattning för viss personal vid försvarsväsendet. [4]
Betänkande och förslag rörande åtgärder för att begränsa antalet kontraktsanställt manskap inom krigsmakten. [7]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.