



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

Ex. A.

S.O.U.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1935:29
JORDBRUKSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE

ANGÅENDE

HUSDJURSFÖRSÖKSVERKSAMHETENS ORGANISATION

AVGIVET DEN 13 JUNI 1935.

AV

TILLKALLAD UTREDNINGSMAN

S T O C K H O L M

1 9 3 5

Statens offentliga utredningar 1935

Kronologisk förteckning

1. Betänkande med förslag angående åtgärder för spannmålsodlingens stödjande. Marcus. 134 s. **Jo.**
2. Betänkande med förslag rörande lån och årliga bidrag av statsmedel för främjande av bostadsförsörjning för mindre bemedlade barnrika familjer jämte därtill hörande utredningar. Beckman. 86', 265 s. **S.**
3. Kortfattad framställning av organisationssakkunnigas betänkande med utredning och förslag rörande den samhälleliga hjälpverksamhetens organisation m. m. Beckman. 23 s. **S.**
4. Promemoria angående tillsynen över fastighetsregistringen och fastighetsbildningen. Marcus. 70 s. **Ju.**
5. Förslag till ändrade bestämmelser rörande allmänna handlingars offentlighet. Norstedt. 79 s. **Ju.**
6. Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Åtgärder mot arbetslöshet. Norstedt. x, 338, 32' s. **S.**
7. Teknisk-ekonomiska utredningar rörande vägväsendet. Del 2. Broar. Hæggström. 130 s. **K.**
8. Betänkande med förslag angående åtgärder mot statsfientlig verksamhet. Idun. 406 s. **Ju.**
9. Betänkande med förslag till omorganisation av den högre skogsundervisningen. Peréus. 164 s. **Jo.**
10. Utredning och förslag angående rundradion i Sverige. Norstedt. 202 s. 13 kartor. **K.**
11. Betänkande med utredning och förslag angående inrättande av en statsvetenskaplig examen. Marcus. 80 s. **E.**
12. Betänkande med förslag till förordning angående allmän automobiltrafik. Hæggström. 227 s. **K.**
13. Yttranden över preliminärt förslag till lagstiftning om avbrytande av havandeskap. Marcus. (4), 132, 68 s. **Ju.**
14. Lagberedningens förslag till lag om skuldebrev m. m. Norstedt. vj, 211 s. **Ju.**
15. Betänkande med förslag till lagstiftning om avbrytande av havandeskap. Marcus. 192 s. **Ju.**
16. Konjunkturuppsvingets förlopp och orsaker 1933-1934. Hæggström. 106 s. **Fi.**
17. Yttrande och förslag rörande formulär för tjänstgöringsbetyg som av länsstyrelserna utfärdas. Beckman. 16 s. **S.**
18. Betänkande med förslag till lag om arbetsavtal. Idun. 220 s. **S.**
19. Kungl. medicinalstyrelsens utlåtande och förslag angående förebyggande mödra- och barnavård. Hæggström. 100 s. **S.**
20. Grunder för kollektiv och individuell pensionsförsäkring. Beckman. (2), 24 s. **E.**
21. Utredning angående införande av ett dagordningsinstitut m. m. Norstedt. 98 s. **Ju.**
22. Utredning och förslag rörande frågan om avgift för hemlån av böcker från bibliotek. Hæggström. 59 s. **K.**
23. Betänkande med förslag till motorfordonsförordning och vägtrafikstadga m. m. Idun. 202 s. **K.**
24. Betänkande med förslag till ändrad organisation för den statliga verksamheten för bekämpande av oloflig införsel av spritdrycker m. m. Marcus. 193 s. **Fi.**
25. Förslag till nya avlöningsbestämmelser för icke ordinarie befattningshavare inom den allmänna villförvaltningen. Marcus. 42 s. **Fi.**
26. Betänkande med förslag rörande det svenska naturskyddets organisation och statliga förvaltning. Upsala, Almqvist & Wiksell. 197 s. **E.**
27. Betänkande med förslag till ändring i vissa delar av upphandlingsförordningen. Marcus. 55 s. **Fi.**
28. Utredning med förslag om egna hemskonsulenter hos hushållningssällskapen. Lindström. 83 s. **Ju.**
29. Betänkande angående husdjursförsöksverksamhetens organisation. Marcus. 75 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, **J.** = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre ordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1935:29

JORDBRUKSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE

ANGÅENDE

HUSDJURSFÖRSÖKSVERKSAMHETENS ORGANISATION

AVGIVET DEN 13 JUNI 1935

AV

TILLKALLAD UTREDNINGSMAN
CARL MANNERFELT.

STOCKHOLM 1935

ISAAC MARCUS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG





RESEARCH REPORT

NO. 100

THE SWEDISH RESEARCH COUNCIL

ORGANIZATION

1950

STOCKHOLM

PRINTED BY THE RESEARCH COUNCIL

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950



Till Herr Statsrådet och Chefen för Jordbruksdepartementet.

Jämlikt Kungl. Maj:ts bemyndigande den 25 januari 1935 tillkallade Herr Statsrådet mig såsom utredningsman för att, enligt i offentliggjort statsrådsprotokoll angivna riktlinjer, verkställa utredning och avgiva förslag i avseende å vissa lantbruksförsöksverksamheten berörande frågor, nämligen angående försöksverksamheten på husdjursområdet, upplysnings- och försöksverksamheten å betes- och vall- samt mossodlingsområdena ävensom sambandet mellan lantbruksförsöksverksamheten och den högre lantbruksundervisningen. Vidare har Herr Statsrådet, jämlikt Kungl. Maj:ts bemyndigande sagda dag, den 19 februari 1935 tillkallat följande sakkunniga personer för att med mig deltaga i överläggningar rörande frågan om försöksverksamheten på husdjursområdet, nämligen professorn vid centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet E. H. Edin, ledamoten av riksdagens andra kammare lantbrukaren E. A. Gustafson, Kampens gård, Vimmerby, föreståndaren för lantbruksskolan i Bollerup, direktören T. Å. Hovgard, Bollerup, professorn vid lantbruks-högskolan K. I. Johansson, Ultuna, samt disponenten O. V. E. Risberg, Hasselfors.

Såsom resultat av utredningsarbetet, i vad det avser sistnämnda fråga, överlämnas härmed följande *betänkande angående husdjursförsöksverk-*

samhetens organisation. Detta har utformats efter överläggningar med förenämnda sakkunniga, vilka, i den mån annat ej framgår av betänkandet, i det väsentliga biträtt vad däri uttalats och föreslagits.

Rörande övriga till mig hänskjutna frågor om försöksverksamheten torde särskilda betänkanden framdeles komma att avlämnas.

Stockholm den 13 juni 1935.

CARL MANNERFELT.

I. Inledande översikt rörande lantbruksförsöksfrågans allmänna läge.

1. Centralanstaltens för försöksväsendet på jordbruksområdet organisation.

Den statliga försöksverksamheten på jordbruksområdet har sedan 1907 omhänderhaft av den till Experimentalfältet utanför Stockholm förlagda centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Denna har enligt sin instruktion den 18 juni 1926 (nr 331) till uppgift att genom i olika delar av landet anordnade systematiska försök och genom vetenskapliga undersökningar utreda för lantbruket och dess binärningar viktiga praktiska frågor, att genom uppvisningar åskådliggöra vid försöksverksamheten erhållna resultat, samt att, i den mån lämpligen kan ske, meddela allmänheten råd och anvisningar i ämnen, som tillhöra anstaltens verksamhetsområde. — Ledningen av centralanstalten utövas av en styrelse, bestående av sju personer. Dessa äro: lantbruksakademiens preses och sekreterare, vilka äro självskrivna såsom ordförande resp. sekreterare i styrelsen, samt tre av Kungl. Maj:t utsedda och två av lantbruksakademien valda ledamöter. Styrelsen har till uppgift, bland annat, att övervaka försöksverksamheten vid centralanstalten, att uppgöra förslag till arbetsprogram för varje kalenderår, vilket förslag överlämnas till lantbruksakademien, som i sin tur underställer detta Kungl. Maj:ts prövning och fastställelse, att besluta rörande offentliggörandet av de vid försöksverksamheten erhållna resultaten, varjämte det, på sätt i instruktionen närmare angives, åligger styrelsen att även i administrativt och ekonomiskt avseende utöva ledningen av centralanstalten. Denna är uppdelad å vissa avdelningar, en var underställd en föreståndare med titel professor. Avdelningsföreståndare leder och deltagar i den under honom ställda avdelningens verksamhet samt är inför styrelsen ansvarig för att denna fortgår enligt uppgjord plan. Personalen å centralanstalten är enligt bestämda regler fördelad å de olika avdelningarna, dock att såsom redogörare och notarie för centralanstalten i dess helhet tjänstgör kamreraren och notarien hos lantbruksakademien. — För att enhet och samverkan må vinnas mellan centralanstaltens olika avdelningar, bilda lantbruksakademiens sekreterare — såsom ordförande — samt avdelningsföreståndarna och de såsom ledare av vissa underavdelningar tillsatta överassistenterna en nämnd. Denna har till uppgift, bland annat, att till

styrelsen avgiva förslag till arbetsprogram och till inkomst- och utgiftsstat samt yttra sig i frågor, avseende planläggningen och organisationen av de enskilda avdelningarnas verksamhet m. m. Nämnden skall ock hava sin uppmärksamhet fäst på ernåendet av planmässighet i hela den försöksverksamhet, som utövas på jordbruksområdet inom riket, och skall därför stå i kontakt med andra för försöksverksamheten på jordbruksområdet intresserade institutioner.

Beträffande centralanstaltens allmänna organisation och uppdelning å avdelningar beslötos vissa ändringar vid 1931 års riksdag i samband med behandlingen av frågan om den högre lantbruksundervisningen. Förut var centralanstalten uppdelad å följande avdelningar med huvudsakligen nedannämnda uppgifter, nämligen

avdelningen för jordbruk och växtodling med två underavdelningar: en för jordbruk med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande jordens bearbetning, torrläggning, bevattning och gödsling m. m., och en för växtodling med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande de olika åkerbruksväxternas odlingsvärde och odling samt angående ogräsens bekämpande;

avdelningen för lantbrukskemi med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar inom lantbrukskemiens och lantbruksfysikens områden, åliggande det denna avdelning att utföra jämväl de analytiska undersökningar, som påkallas av övriga avdelningarnas försöksverksamhet;

avdelningen för husdjursskötsel och mejerihantering med två underavdelningar: en för husdjursskötsel med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande husdjurens avel, utfodring och vård, och en för mejerihantering med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande mejerihanteringen;

avdelningen för lantbruksbotanik med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande de olika växternas livsvillkor och förädling samt sjukdomar ävensom medlen att förekomma och hejda de senare;

avdelningen för lantbruksentomologi med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande för lantbruket nyttiga och skadliga insekters och andra mindre skadedjurs levnadssätt och livsvillkor samt medlen att förekomma och hejda nämnda skadedjurs härjningar; samt

avdelningen för lantbruksbakteriologi med uppgift att verkställa undersökningar och utredningar rörande bakteriers livsverksamhet, särskilt med hänsyn till deras inverkan på jordens fruktbarhet, växters och djurs näringsupptagande samt förändringar hos mjölk och mejeriprodukter.

Den vid 1931 års riksdag i princip beslutade omorganisationen av centralanstalten innebar i huvudsak följande. I samband med inrättandet vid Ultuna av en lantbrukshögskola skulle med denna införlivas centralanstaltens lantbrukskemiska, lantbruksbotaniska och lantbruksbakteriologiska avdelningar, den botaniska dock med undantag för den del, som sysslade med växtpatologi. Denna del jämte centralanstaltens lantbruksentomologiska avdelning skulle, efter viss utvidgning, sammanföras till en till Experimentalfältet förlagd särskild växtskyddsanstalt under egen styrelse och med självständig administration. Ur centralanstaltens husdjurs- och mejeriavdelning skulle underavdelningen för mejeriförsök om-

bildas till en självständig avdelning, avdelningen för mejeriförsök, vilken till en början skulle vara kvar under centralanstalten men, så snart ske kunde, utbrytas ur centralanstalten samt flyttas till Alnarp för att införlivas med Alnarpsinstitutets mejeriavdelning. Av centralanstalten skulle då återstå dess jordbruksavdelning och husdjursavdelning, vilka skulle bilda en fristående ny centralanstalt, vilken hösten 1935 skulle flyttas till Ultuna.

Beträffande den sålunda ombildade, till Ultuna förlagda centralanstalten förutsattes vid frågans riksdagsbehandling 1931 i huvudsak följande. Centralanstalten skulle sortera under samma styrelse, som den för lantbrukshögskolan utsedda. Anstalten skulle uppdelas å en jordbruksavdelning och en husdjursavdelning, vardera under en avdelningsföreståndare. En av avdelningsföreståndarna skulle mot ett tilläggsarvode av 700 kronor fungera som chef för anstalten. Behovet av arbetskrafter skulle bliva ungefär detsamma som förut, dock att behovet av assistenter borde underkastas förnyad prövning omedelbart före förflyttningen, då det lättare kunde avgöras, huruvida medel från annat håll komme att, liksom tillförne, stå till förfogande för viss del av jordbruksavdelningens arbete. Vidare förutsattes, att kamreraregöromålen skulle ombesörjas av lantbrukshögskolans kamrerare, varjämte biblioteket skulle vara gemensamt med lantbrukshögskolan, å vars stat medel för bibliotekets skötsel och vård upptagits. Erforderliga analyser skulle utföras å lantbrukshögskolans kemiska laboratorium. För centralanstalten skulle, enligt 1931 års plan¹, vid Ultuna byggas en särskild institutionsbyggnad (kostnadsberäknad till 278 000 kronor), en försökslada (15 000 kronor), ett försöksstall (40 000 kronor), försöksanläggning med betongparceller (25 000 kronor) samt yttre ledningar, vägarbeten m. m. (25 000 kronor). Förutom berörda byggnadskostnader, tillhopa 333 000 kronor, beräknades för inredning och inventarier för centralanstalten ett belopp av 33 000 kronor.

Den vid 1931 års riksdag avhandlade organisationsplanen har, i vad den berör centralanstalten, kunnat fullföljas allenast så långt, att växtskyddsanstalten den 1 november 1932 trätt i verksamhet, därvid alltså centralanstaltens entomologiska avdelning och en del av anstaltens botaniska avdelning uppgått i den nybildade växtskyddsanstalten. Därjämte har vid sagda tidpunkt centralanstaltens underavdelning för mejeriförsök ombildats till en självständig mejeriavdelning, vilken emellertid — i avvaktan på slutförandet av vissa byggnadsarbeten vid Alnarp — tillsvidare alltjämt tillhör centralanstalten. Då pågående byggnadsarbeten för lantbrukshögskolan vid Ultuna ännu ej tillåtit ett överförande dit av centralanstaltens kemiska, botaniska och bakteriologiska avdelningar, äro jämväl dessa tillsvidare kvar under centralanstalten, ehuru vissa av de ledande befattningarna å dessa avdelningar överförts till lantbruks-

¹ Erinras må, att de 1931 gjorda kostnadsberäkningarna rörande byggnadsarbeten vid Ultuna sedermera visat sig vara för låga.

högskolans stat. I avseende å de avdelningar, varom det nu närmast är fråga, eller jordbruks- och husdjursavdelningarna, har ännu intet genomförts beträffande 1931 års organisationsplan, men väl hava ytterligare utredningar och överväganden förekommit beträffande frågan om den lämpligaste organisationen av den försöksverksamhet, för vilken jordbruks- och husdjursavdelningarna hava att svara.

2. Av särskilda utredningsmän den 16 december 1933 framlagt förslag rörande försöksverksamhetens organisation samt däröver avgivna yttranden.

Den 18 december 1931 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för jordbruksdepartementet att tillkalla utredningsmän för att verkställa utredning angående en mer enhetlig organisation av försöksverksamheten på växt- och trädgårdsodlingens område. Jämlikt detta bemyndigande tillkallades den 7 januari 1932 fem utredningsmän. I ett den 16 december 1933 dagtecknat, till jordbruksdepartementet den 30 januari 1934 inlämnat betänkande framlade utredningsmännen förslag rörande organisationen av försöksverksamheten på växt- och trädgårdsodlingens område (stat. off. utr. 1934: 4).

I detta betänkande föreslås bland annat inrättandet vid Ultuna av en statens lantbruksförsöksanstalt, vars verksamhet huvudsakligast skulle omfatta de arbetsuppgifter, som för närvarande handhavas såväl av centralanstaltens avdelningar för jordbruk och husdjursskötsel som även av Svenska mosskulturföreningen och Svenska betes- och vallföreningen. Nämda anstalt, liksom en till förläggning vid Alnarp föreslagen trädgårdsförsöksanstalt, skulle sortera under en styrelse, skild från lantbrukshögskolans styrelse, och under vilken skulle lyda hela landets statliga försöksverksamhet på såväl jordbruks- som trädgårdsområdet. För forsknings- och försöksarbetets sakliga planläggning m. m. skulle styrelsen hava till sitt förfogande tre försöksråd, ett på jordbruksområdet, ett på husdjursområdet och ett på trädgårdsområdet, sammansatta av ett stort antal representanter för olika intressen.

Lantbruksanstalten skulle vara uppdelad på tre avdelningar: administrations- och upplysningsavdelningen, jordbruksavdelningen och husdjursavdelningen. För anstalten skulle finnas en chef i överdirektörs ställning, vilken jämväl skulle vara föreståndare för den administrativa avdelningen. Denna avdelning skulle bland annat utgiva anstaltens publikationer och bedriva upplysningsverksamhet. Jordbruksavdelningen skulle uppdelas på fyra underavdelningar, nämligen för 1) kulturteknik och mossodling, 2) gödsling och kalkning, 3) allmän växtodling och ogräsbekämpning samt 4) betes- och vallodling. Beträffande husdjursavdelningen hava utredningsmännen, med hänsyn till sitt upp-

drag, icke ingått i närmare prövning av organisationsfrågan, men hava ej kunnat undgå att taga viss hänsyn till denna fråga vid utarbetandet av förslag till institutionsbyggnad m. m. för anstalten. Emellertid hava utredningsmännen föreslagit, att en särskild utredning måtte företagas beträffande lantbruksförsöksanstaltens verksamhet i fråga om husdjurs-skötseln jämte därmed sammanhängande försöksfrågor. Vidare har förutsatts, att lantbruksförsöksanstalten utrustades med egna kemiska och botaniska driftslaboratorier och ett eget bibliotek.

I lokalt försökshänseende skulle landet delas i 7 jordbruksförsöksdistrikt, vardera med sin av distriktets ledande försöksmän bestående försöksnämnd. Vidare skulle upprättas ett system av fasta försöksgårdar, i vilket system skulle — förutom statens nuvarande försöksgårdar vid Lanna i Skaraborgs län och Offer i Västernorrlands län — ingå Svenska mosskulturföreningens, Svenska betes- och vallföreningens samt kemisk-växtbiologiska anstaltens i Luleå försöksgårdar, varjämte skulle inrättas dels 4 större försöksgårdar i Malmöhus, Kristianstads och Östergötlands län samt vid Ultuna, dels en mindre försöksgård i Västerbottens län och dels tillsvidare mera provisoriska försöksgårdar i Gotlands, Värmlands och Gävleborgs län. Vid den till Kristianstads län förlagda nya försöksgården (förslagsvis kronoegendomen Norra Åsum nr 3 och 22) skulle även utföras en del utfodringsförsök och anläggas en svinförsöksstation. Försöksgården vid Ultuna borde, enligt utredningsmännen, organiseras icke blott som en jordbruksförsöksgård utan även som en husdjursförsöksgård, i sistnämnda hänseende närmast avsedd till försök för lantbruksförsöksanstaltens husdjursavdelning. Försöksgården i fråga — vilken syntes kunna förläggas till de s. k. Hovstallängarna och viss del av Kungsängen, båda nu disponerade av Ultuna egendom — borde helt avskiljas från Ultuna egendom.

Enligt utredningsmännen borde försöksgårdssystemet kompletteras dels med ett antal av respektive försöksgårdar skötta fasta försöksfält och dels genom fasta försöksstationer vid flertalet lantmanna- och lantbruksskolor. Dessutom borde anordnas en väsentligt utvidgad och med statsmedel understödd lokal gödslingsförsöksverksamhet, fortfarande under hushållningssällskapens ledning. Även frågan om officiell sortprövning och stamförsök har ägnats uppmärksamhet vid utredningen.

Utredningsmännen hava vidare framlagt ett byggnadsprogram, berörande bland annat såväl lantbruksförsöksanstalten vid Ultuna som de fasta försöksgårdarna. Sålunda har föreslagits, att vid Ultuna skulle uppföras en institutionsbyggnad för lantbruksförsöksanstalten (kostnadsberäknad till 653 500 kronor). Därjämte hava vissa engångskostnader beräknats för vaktmästarbostad (25 000 kronor), vegetationsgård (32 000 kronor), inventarier (50 000 kronor) och yttre ledningar m. m. (16 500 kronor). I allt skulle ifrågavarande engångskostnader för lantbruksförsöksanstalten uppgå till 777 000 kronor, vartill komma 476 000 kro-

nor, som beräknats i engångskostnader för försöksgårdarna. Vid dessa beräkningar har dock i huvudsak ej räknats med de nya behov, som kunde framgå av en blivande utredning rörande husdjursförsöksverksamheten.

Över utredningsmännens betänkande hava ett stort antal yttranden avgivits. Medan de, som yttrat sig, i allmänhet i stort sett givit sin avslutning till förslaget i vad det avser fasta försöksgårdar och den lokala försöksverksamheten, hava erinringar från flera håll riktats mot den föreslagna lantbruksförsöksanstaltens organisation och ställning. Sålunda hava åtskilliga myndigheter och korporationer ansett, att lantbruksförsöksanstalten och lantbrukshögskolan borde hava gemensam styrelse och att det även i övrigt borde sörjas för samverkan dem emellan. Lärarrådet vid lantbrukshögskolan har framkommit med ett förslag, som går vida längre med avseende på förbindelsen mellan lantbruksförsöksanstalten och lantbrukshögskolan, nämligen att försöksverksamhetens olika grenar skulle helt införlivas med lantbrukshögskolan. Lantbrukshögskolans styrelse har funnit nämnda förslag förtjäna största beaktande samt förordat förnyad utredning av spörsmålet ur i huvudsak anförda utgångspunkt. — Vidare hava i åtskilliga yttranden erinringar framställts mot förslaget i vad det avser betes- och vallfrågan samt även i viss mån mossodlingsfrågan. Jämväl i vissa detaljfrågor hava erinringar framställts.

3. Kungl. Maj:ts beslut den 25 januari 1935 om viss ytterligare utredning rörande lantbruksförsöksverksamhetens organisation.

Det under förra avdelningen omnämnda betänkandet den 16 december 1933 om försöksverksamheten på växt- och trädgårdsodlingens område jämte de däröver avgivna yttrandena anmäldes den 25 januari 1935 för Kungl. Maj:t. Därvid beslöt Kungl. Maj:t igångsätta viss ytterligare utredning i ämnet. Rörande behovet därav och de punkter, som ytterligare borde utredas och belysas, anförde chefen för jordbruksdepartementet till statsrådsprotokollet i huvudsak följande:

»Även jag anser, att förbindelsen mellan lantbruksförsökens centrala ledning och lantbrukshögskolan måste givas en mera intim form, än vad utredningsmännen föreslagit. Denna förbindelse bör ej blott omfatta en gemensam ledning för möjliggörande av en rationellare fördelning av försöksfält och andra lokala försöksbetingelser utan även avse att åstadkomma ett ömsesidigt nyttiggörande i försöksverksamhet och undervisning av persontillgångar och övriga forskningsresurser. Huruvida med hänsyn såväl till försöksverksamhetens effektivitet och dess nära förbindelse med det praktiska jordbruket som ock till bedrivandet vid högskolan av fri forskning och vetenskaplig undervisning detta syftemål lämpligast förverkligas i en med högskolan förbunden särskild lantbruksförsöksanstalt eller genom för de olika försöksområdena anordnade institutioner inom högskolan torde endast kunna bedömas, sedan detta spörsmål underkastats ytterligare utredning. I senare fallet kunna olika former ifrågakomma beträffande försöksin-

stitutionernas ställning inom högskolan. En utredning rörande dessa frågor anser jag böra komma till stånd.

Då det otvivelaktigt kan anföras starka skäl för den uppfattningen, att upplysningsverksamhet och propaganda för genomförande av trängande förbättringar i jordbruksdriften mera effektivt ske genom förmedling av sammanslutningar av jordbrukare än genom statsanstalter, bör utredningen även omfatta spørgsmålet om bibehållande i begränsad omfattning av föreningsverksamheten på betes- och vallodlingens samt mossodlingens områden. Ett särskiljande av å ena sidan upplysnings- och propagandaverksamheten samt å andra sidan den egentliga forsknings- och försöksverksamheten å förevarande område är givetvis betingad därav, att det här gäller områden, som visserligen förete enhet och sammanhang i jordbruksekonomiskt avseende men som ur försöks- och forskningssynpunkt måste uppdelas på skilda discipliner. Vid undersökningen bör nyttan av en sammanslagning av existerande föreningar inom dessa områden även övervägas. I anslutning till utredningen om ett särskiljande av föreningarnas upplysnings- och propagandarbete från den egentliga försöksverksamheten och denna senares införlivande med den statliga forsknings- och försöksorganisationen, torde jämväl erfordras en översyn i avseende å försöksuppgifternas allmänna gruppering och inbördes sammanhang.

Slutligen bör utredningen jämväl avse spørgsmålet om den anordning och omfattning, som bör givas försöksverksamheten på husdjursskötselns område inom ramen för lantbruksförsöksverksamhetens organisation.

Utredningen torde lämpligen böra så bedrivas, att den sammanhålls och närmast omhänderhaves av en särskild utredningsman, vilken, allteftersom de olika förenämnda frågorna upptagas till prövning, bör äga överlägga med på respektive områden speciellt sakkunniga personer. Dessa torde få tillkallas av chefen för jordbruksdepartementet. Överläggningarna synas lämpligen böra ske gruppvis, så att varje fråga behandlas för sig.»

Härav framgår, att den fortsatta utredningen närmast avser följande tre spørgsmål, nämligen

1) frågan om sambandet mellan lantbruksförsöksverksamheten och lantbrukshögskolan;

2) frågan om bibehållande i begränsad omfattning, nämligen för upplysnings- och propagandaverksamhet, av föreningsverksamheten på betes- och vallodlingens samt mossodlingens områden, medan den egentliga försöksverksamheten på dessa områden införlivas med övrig forskningsverksamhet;

3) frågan om anordningen och omfattningen av husdjursförsöksverksamheten.

Den nu förevarande utredningen avser närmast frågan om husdjursförsöksverksamheten.

II. Den nuvarande försöksverksamheten på husdjursområdet.

4. Centralanstaltens husdjursavdelnings personalstat, anslagsmedel samt lokalutrymmen.

I den av Kungl. Maj:t den 7 juni 1934 fastställda staten för centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet upptagas följande ordinarie befattningar å husdjursavdelningen, nämligen 1 avdelningsföreståndare (lönegrad B 30), 1 laborator (B 26) och 1 vaktmästare (B 7). De i staten härför upptagna lönebeloppen uppgå till sammanlagt (11 460 + 9 540 + 3 200 =) 24 200 kronor.¹ För närvarande äro laborator- och vaktmästarbefattningarna vakanta och uppehållas på förordnande.

Vidare finnas i staten för centralanstalten upptagna ett antal assistenter med av riksdagen bestämt årsarvode. Av dessa »arvodesassistenter» äro 2 placerade å husdjursavdelningen. Årsarvudet är 6 300 kronor, vartill för den ene kommer ett personligt arvodestillägg av 276 kronor för år. För ifrågavarande båda arvodesassistenter beräknas i staten alltså tillhoppa 12 876 kronor i lönemedel. Å arvoden utgår dyrtidstillägg.

Ur den i centralanstaltens stat ingående anslagsposten till icke ordinarie befattningshavare vid centralanstalten avlönas 3 vid husdjursavdelningen anställda extra assistenter. Av dessa åtnjuta två ett årsarvode av 4 320 kronor och en ett årsarvode av 3 456 kronor², vartill komma för samtliga dyrtidstillägg och för den, som har det lägre arvodet, fritt bostadsrum med lyse och värme. Det i staten för berörda 3 extra assistenter beräknade lönebeloppet utgör sammanlagt 12 096 kronor.

De i centralanstaltens stat ingående totala lönebeloppen för befattningshavare å husdjursavdelningen uppgå alltså till (24 200 + 12 876 + 12 096 =) 49 172 kronor. I den av riksdagen för budgetåret 1935/1936 antagna avlöningsstaten göres i nu berörda hänseende ej ändring i sak³.

Vad beträffar omkostnaderna för husdjursavdelningen är att märka, att härför för närvarande finnes till förfogande ett årligt belopp av 15 600 kronor, därav 6 000 kronor beräknas utgå av inkomster från avdelningens ladugård vid Experimentalfältet och 9 600 kronor anvisas

¹ I staten äro lönebeloppen beräknade enligt dyrortsgrupp G samt näst högsta löneklassen i respektive lönegrad.

² Ifrågavarande arvode av 3 456 kronor skall fr. o. m. budgetåret 1935/1936 höjas till 4 320 kronor.

³ Se dock näst föregående not.

ur den i centralanstaltens stat upptagna anslagsposten till »övriga utgifter». För budgetåret 1934/1935 disponeras sagda belopp av 15 600 kronor, i enlighet med Kungl. Maj:ts beslut den 7 juni 1934, sålunda:

a) expenser:

bränsle, lyse, renhållning och städning, förslagsvis	1,300
skrivmaterialier, papper, blankettryck o. d., förslagsvis	300
telegram, telefon och annonsering, förslagsvis	700
inköp och underhåll av möbler, skriv- och räknemaskiner m. fl. inventarier, förslagsvis	1 000
bokinköp, bindning av böcker och handlingar m. fl. ändamål, förslagsvis	900
Summa expenser högst	4 200
b) kemikalier och diverse förbrukningsartiklar	900
c) försökskostnader	2 500
d) kreaturens underhåll	8 000
Summa kronor	15 600

Ur anslagsposten »försökskostnader» utgå bland annat vissa arvoden åt assistenter å försöksgårdar. Ur posten »kreaturens underhåll» utgår avlöning till en ladugårdsföreståndare, vilken erhåller en lön av 3 005 kronor per år, varå utgår dyrtidstillägg samt vartill komma fri bostad med lyse och vissa andra naturaförmåner.

Ytterligare må nämnas, att i den i staten för centralanstalten ingående anslagsposten »övriga utgifter» ingår ett belopp av 1 500 kronor för resor för husdjursavdelningens befattningshavare. Vidare erhåller husdjursavdelningen analyser gratis hos centralanstaltens kemiska avdelning för en beräknad kostnad av 4 000 à 5 000 kronor per år.

I det nyligen av riksdagen för budgetåret 1935/1936 anvisade förslagsanslaget till omkostnader för centralanstalten har beträffande husdjursavdelningen vidtagits den ändring, att kostnaderna för avdelningen beräknats höjda från 15 600 till 18 600 kronor, medan inkomsterna av ladugården sänkts från 6 000 till 4 000 kronor. Detta innebär, att från och med nästa budgetår må för husdjursavdelningens omkostnader av berörda riksstatsanslag tagas i anspråk ett (med 5 000 kronor) till 14 600 kronor förhöjt belopp.

Sedan 1920 har riksdagen, vid sidan av det ordinarie anslaget till centralanstalten, anvisat ett särskilt anslag för anordnande av avkastningsbedömning rörande avelssvin. Anslaget, som haft natur av extra anslag, har sedan budgetåret 1933/1934 uppförts med 25 000 kronor. Beloppet disponeras sålunda:

	Försöksstationen vid	
	Åstorp	Hallsberg
Extra assistent	4 570	4 320
Lokalhyra, inkl. expeditiionslokaler	2 500	2 300
Arbetsomkostnader	1 050	1 000
Resekostnader	1 300	800
Resultatens bearbetning samt semesterkostnader	1 000	1 000
Tryckningskostnader och skrivmateriel	350	350
Grisfrakter	1 000	1 000
Slaktkostnader	350	300
Veterinär och medicin	200	200
Inventariers underhåll	300	250
Diverse omkostnader	480	380
Summa kronor	13 100	11 900.

Ytterligare är att nämna, att centralanstaltens husdjursavdelning plägar disponera vissa medelsbelopp, som Kungl. Maj:t genom särskilda beslut ställt till avdelningens förfogande ur för Kungl. Maj:t tillgängliga anslag. Dessa diversemedelsanvisningar omfatta för innevarande tid i huvudsak följande. — Den 13 juni 1934 anvisade Kungl. Maj:t ur nionde huvudtitelns anslag till befrämjande i allmänhet av jordbruk och lantmannanäringar till centralanstalten ett belopp av intill 2 600 kronor för anskaffande, för utförande av betesförsök, av en skörde-maskin, två motorer med reservdelar samt vissa våg- och torkanläggningar m. m. — Sedan fråga uppkommit om verkställande av undersökningar för utrönande av orsakerna till under sommar- och höstmånaderna inträdande försämringar av det svenska smörets kvalitet, förordnade Kungl. Maj:t den 20 juli 1934, att av inflytande mjölkavgiftsmedel ett belopp av högst 12 000 kronor skulle ställas till centralanstaltens förfogande för bestridande av kostnader för utfodringsförsök m. m. för utrönande av smörets hållbarhet. Av beloppet disponeras 8 800 kronor av centralanstaltens mejeriavdelning, medan 3 200 kronor ställts till husdjursavdelningens förfogande. Detta belopp disponeras dels för avlöande av en för försöken särskilt anställd extra assistent, dels för försöksgårdens merutgifter för försöksgruppernas hållande på stall samt arbetsbiträde och körslor. — Den 5 oktober 1934 anvisade Kungl. Maj:t till centralanstaltens förfogande ett belopp av 2 000 kronor för anordnande av försöksverksamhet på kaninskötselns område. Beloppet, vilket utgår ur förenämnda anslag till befrämjande i allmänhet av jordbruk och lantmannanäringar, användes för arbetsbiträde och andra av försöken uppkomna kostnader. — Den 12 oktober 1934 anvisade Kungl. Maj:t ur det nyss nämnda anslaget till centralanstalten ett belopp av 2 950 kronor för anordnande av utfodringsförsök med fjäderfä. Beloppet användes i huvudsak till ersättning åt tre försöksgårdars, av försöken föranledda ar-

betskostnader. — Den 21 december 1934 anvisade Kungl. Maj:t av mjölk-avgiftsmedel till centralanstaltens förfogande ett belopp av högst 8 500 kronor för bestridande av kostnaderna för verkställande av utfodringsförsök med skummjolk samt anskaffande av viss för framställandet av för försöken erforderlig myckenhet torrmjölkspreparat behövlig apparatur ävensom för ledning och övervakning av försöken och torrmjölkspreparatens framställning. Av beloppet disponerar tekniska högskolan 5 500 kronor, medan 3 000 kronor ställts till husdjursavdelningens förfogande för utfodringsförsökens utförande. — De sålunda nämnda diversemedelsanvisningar, vilka emellertid delvis hava engångsanslags natur, uppgå alltså i vad de avse husdjursavdelningen till sammanlagt (2 600 + 3 200 + 2 000 + 2 950 + 3 000 =) 13 750 kronor. Härav torde cirka 11 000 kronor avse avlöningar åt arbetsbiträden i en eller annan form.

Sammanfattningsvis kan alltså nämnas, att de f. n. till husdjursavdelningen anvisade anslagsbeloppen uppgå till

ur riksstatsanslag till centralanstalten, avlöningsstaten	49 172
» » » » omkostnadsstaten	¹ 14 600
» » » » reseanslag	1 500
Anslaget till avkastningsbedömning rörande avelssvin.....	25 000
Av Kungl. Maj:t beslutade diversemedelsanvisningar	13 750
Summa kronor 104 022.	

Av beloppet torde i runt tal 70 000 kronor åtgå till avlöningar av skilda slag och återstående cirka 34 000 kronor till omkostnader.

Slutligen må nämnas, att husdjursavdelningen, förutom de sålunda angivna statsanslagen, åtnjuter ett bidrag ur den under lantbruksakademien sorterande »A.-B. Separators fond». Ur denna fond har nämligen, för undersökning med artificiellt torkad lucern, beviljats ett anslag till husdjursavdelningen av 5 500 kronor, varav vid slutet av budgetåret 1934/1935 torde återstå 1 500 kronor.

Husdjursavdelningen är förlagd till stora institutionsbyggnaden vid Experimentalfältet samt disponerar där:

1 rum för föreståndare	33.6 m ² golvyta
1 » » laboratorn	15.2 » »
3 » » assistenter (kontorsarbete).....	85.9 » »
1 » » handbibliotek	18.9 » »
4 mindre laboratorierum	42.8 » »
1 skrivrum.....	15.2 » »
1 förrådsrum	27.0 » »

Summa 238.6 m² golvyta.

¹ Härtill komma 4 000 kronor, som beräknas inflyta i inkomster av ladugården vid Experimentalfältet.

Därtill komma

1 försöksstall.....	250·0 m ² golvyta
1 förrådsrum (»gasklockan»).....	50·0 » »

Erinras må, att försöksjordbruket vid Experimentalfältet, vilket sorterar under jordbruksavdelningen, omfattar allenast 17 hektar åker och äng.

5. Centralanstaltens husdjursavdelnings hittillsvarande arbetsuppgifter m. m.

Under sin hittillsvarande verksamhet har centralanstaltens husdjursavdelning sysselsatt sig med en mängd olika problem inom husdjursskötselns område, därvid huvuddelen avsett utfodringsfrågor.

Angående *de arbetsuppgifter, med vilka husdjursavdelningen för närvarande är sysselsatt*, torde följande få omnämnas. Såsom särskilt viktiga utfodringsproblem hava framträtt de spörsmål, som avse tillgodogörandet av hemmaproducerat foder, framför allt vall- och betesväxter och de av dem enligt olika konserveringsmetoder erhållna produkterna. De under senaste tiden genom avdelningens försorg utförda konserveringsförsöken med grönfoder hava avsett ensilering, höberedning och artificiell torkning. Ensileringsförsöken hava under 1934 och början av 1935 pågått vid Ultuna; försöken med artificiell torkning vid Kvarsta, Ultuna och den av Mellersta Sveriges sockerfabriksaktiebolag ägda egendomen Tornby utanför Linköping. Tillsammans med jordbrukstekniska föreningen ha utförts en del mindre, lokala undersökningar rörande ensilering. För analysarbeten och bearbetning i övrigt av de under senaste åren utförda undersökningarna rörande grönfodrets konservering tages för närvarande en mycket stor del av husdjursavdelningens arbetskrafter i anspråk. — I samarbete med centralanstaltens avdelningar för jordbruk och bakteriologi utföras vidare en del orienterande betesförsök på Wiad och Svartsjö. Dessa avse i första hand utarbetande av lämpliga metoder för behandling av de olika inom detta område fallande problemen. — De kontinuerligt vid Åstorp och Hallsberg pågående avkastningsbedömningarna rörande avelssvin eller den s. k. svinstamkontrollen sysselsätter ständigt en assistent å vardera av de båda kontrollstationerna samt, för materialets bearbetning, viss personal å Experimentalfältet. — Bearbetning pågår av det vid utfodringsförsöken med svin å Långebro utanför Kristianstad erhållna materialet samt sammanställning av vissa från svinstamkontrollen erhållna uppgifter. — Hönsförsök äro igång å tre olika platser inom landet (Solberga, Wiad och Svalövs lantmannaskola). — Vidare utföras å en gård i Norrtäljetrakten vissa orienterande försök med kaniner. — Ytterligare må

nämnas pågående undersökningar angående sambandet mellan utfodring och vissa kvalitetsegenskaper hos smör samt en del mindre försök vid Umeå och Vilhelmina angående fodervärdet av starrhö. Dessutom pågå vid Offers försöksgård försök rörande olika slåttertider.

6. Andra institutioner, som hava arbetsuppgifter, berörande husdjursförsöksverksamheten.

Enligt beslut vid 1931 års riksdag upprättades hösten 1932 en *lantbrukshögskola* vid Ultuna. Jämlikt stadgarna den 16 december 1932 (nr 580) för lantbrukshögskolan har denna till uppgift att genom vetenskaplig forskning främja lantbrukets utveckling samt att meddela på vetenskaplig grund vilande undervisning i för lantbruket viktiga ämnen.

Behörig att söka inräde såsom ordinarie studerande vid högskolan är den, som

dels

antingen avlagt godkänd studentexamen och därvid eller i sedermera undergången fyllnadsprövning erhållit minst betyget godkänd i modersmålet, tyska eller engelska, biologi med hälsolära samt matematik, fysik och kemi, beträffande de tre sistnämnda ämnena efter fordringarna för studentexamen å realgymnasiet, och dessutom kan förete betyg över kunskaper motsvarande fordringarna för flyttning till det fyraåriga gymnasiets näst högsta ring i geografi samt i det av ovannämnda främmande språk, vari betyg över studentkunskaper icke företes,

eller erhållit avgångsbetyg från folkhögskolans specialkurs för lantbruksstuderande,

dels ock styrker sig äga minst tre års väl vitsordad jordbrukspraktik, varav minst ett år vid mindre eller medelstort jordbruk, och får genomgången kurs vid lantbruksskola inräknas i praktiktiden.

Högskolans styrelse kan medgiva vissa undantag beträffande inträdesfordringarna.

De examina, som kunna avläggas vid lantbrukshögskolan, äro agronomexamen och agronomie licentiatexamen. Undervisningen för agronomexamen är närmast avsedd för utbildning av lantbrukslärare och konsulenter. Studietiden har beräknats till normalt tre år. Undervisningen bedrivs på tre olika linjer: jordbrukslinjen, husdjurslinjen och ekonomiska linjen. Agronomie licentiatexamen är avsedd att bereda för sådana befattningar och ändamål, för vilka erfordras en mera vetenskapligt betonad utbildning.

Av de tolv i lantbrukshögskolans stat upptagna professorsbefattningarna avse tre de egentliga fackämnena inom husdjurslinjen. Sålunda finnas en professor i husdjurens anatomi och fysiologi, en i husdjurens avels-

och raslära och en i husdjurens utfodring och skötsel. De två förstnämnda hava var sin amanuens, medan professorn i husdjurens utfodring och skötsel biträdes av en assistent med ett arvode av 3 600 kronor. En var av dessa professorer förestår en institution, och inrymmas ifrågavarande institutioner i västra flygeln av den vid Ultuna under uppförande varande stora institutionsbyggnaden. Av ifrågavarande flygel disponerar institutionen för anatomi och fysiologi källarvåningen och ungefär hälften av bottenvåningen, medan de två andra institutionerna tillhopa disponera våningen en trappa upp.

Till lantbrukshögskolan hör vidare Ultuna lantegendom. Några direkta försöksanordningar på husdjursområdet finnas emellertid ännu ej, men vintern 1934—1935 har nötkreatursbesättningen vid Ultuna disponerats för försök, utförda genom institutionerna för avels- och raslära samt utfodringslära.

I planen för lantbrukshögskolans verksamhet ingår, att institutionerna för husdjurens utfodring och skötsel samt för husdjurens avels- och raslära skola bedriva forsknings- och försöksverksamhet på husdjursområdet, i den mån de för institutionerna tillgängliga medel och andra resurser därtill lämna tillgång. Till denna fråga återkommer utredningen i det följande.

I detta sammanhang må slutligen nämnas, att lantbrukshögskolans styrelse består av dels fyra av Kungl. Maj:t utsedda ledamöter (däribland en ordförande) — bland vilka böra finnas representanter för universitetet i Uppsala, för den försöksverksamhet på jordbruksområdet, som bedrivs utanför högskolan och centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, samt för det praktiska jordbruket — dels ock tre självskrivna ledamöter, nämligen lantbrukshögskolans rektor, chefen för lantbruksstyrelsen och föreståndaren för nämnda centralanstalt. Intill dess ifrågavarande föreståndare blivit utsedd, förordnar Kungl. Maj:t i dennes ställe en representant för centralanstalten såsom ledamot av högskolans styrelse.

Bland de försöksanstalter, som arbeta på husdjursområdet, tillkom 1928 genom donation från Knut och Alice Wallenbergs stiftelse en ny, nämligen *Institutet för husdjursförädling*. Donationen utgjordes av 500 000 kronor för engångskostnader och 130 000 kronor i årsanslag till driftskostnader. Tillsvidare skulle årsanslaget utgå under en tid av 10 år för att senare fortsätta, om institutet vid utgången av denna tidsfrist hävdade sin plats i vår husdjursavel och dess arbeten lovade att giva framtida resultat. Institutets styrelse är sålunda sammansatt, att av dess ledamöter utses två av Kungl. Maj:t (därav en som ordförande), en av lantbruksakademien, en av styrelsen för centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet och en av hushållningssällskapens ombuds förvaltningsutskott. Institutets arbeten ledas av två avdelningsföreståndare, varav den ene är föreståndare för fjäderfäavdelningen och dessutom chef för

det hela, samt den andre är föreståndare för svinavdelningen. Arbetet med nötkreatur ledes av båda tillsammans. För laboratoriet finnes en laborator, som även handhar utfodringsförsök med nötkreatur. För de praktiska arbetena svarar en assistent för vardera svin- och fjäderfäavdelningarna. På kronoegendomen Bergshamra strax utanför Stockholm är sedan 1929 uppförd institutets institutionsbyggnad med laboratorier och arbetslokaler för bearbetning av siffermaterial från försöken m. m. Vidare äger institutet försöksgården Wiad, per Eldtomta, i Grödinge socken, fyra mil söder om Stockholm. Å försöksgården, vars areal är cirka 350 tunnland åker och 500 tunnland skog, finnas dels en äldre ladugård för nötkreatur m. m., dels ett nyuppfört svinhus och dels en större anläggning för fjäderfä. Dessutom har institutet fasta försök med nötkreatur vid Klagstorp i Västergötland och Bollerup i Skåne. Institutets uppgifter äro i huvudsak att insamla avkastningssiffror, härstamningsuppgifter o. d. samt bearbeta dessa till det allmänna avelsarbetets tjänst, att utföra mera vetenskapliga försök med såväl husdjuren själva som laboratoriedjur för att därigenom söka belysa olika problem, vilkas lösande är av vikt för avelsfrågorna, samt att genom direkta praktiska avelsexperiment söka framställa förbättrade avelsdjur till direkt avsalu till lantmännen.

Slutligen må nämnas, dels att Svenska fjäderfäavelsföreningen sedan någon tid vid Nykvarn i Södermanland bedriver avkastningskontroll (värpningskontroll) beträffande höns, dels att svinstamkontroll genom vissa skånska slakteriers m. fl. försorg äger rum i Skåne.

III. Allmänna synpunkter på frågan om husdjursförsöksverksamhetens framtida organisation.

7. Husdjursförsöksverksamhetens betydelse och behovet av dess reformering.

Inom vårt jordbruk spelar husdjursskötseln en betydande roll. Av åkerns produkter användes huvuddelen till kreatursfoder, och lantbrukets saluproduktion omfattar till större delen animalier. Redan ladugårdsskötselns stora omfattning och betydelse motivera ett noggrant aktgivande på frågan att få landets kreatursskötsel bedriven efter i ekonomiskt hänseende möjligast riktiga och rationella principer. För det praktiska jordbruket måste därför ett på viktiga problem inriktat forsknings- och försöksväsende på husdjursområdet vara till synnerligen stor nytta

och vägledning. De förekommande problemen om uppfödning, utfodring och övrig skötsel av djur av skilda slag äro därjämte synnerligen skiftande och ej sällan komplicerade. Med hänsyn bland annat till de ganska invecklade och svårbedömliga djurfysiologiska spörsmål, som här möta, ställer husdjursförsöksverksamheten höga krav på kvalifikationer hos dem, som skola leda försöken och därav draga slutsatser, samt kräver tillgång till stora resurser i fråga om försöksdjur och andra hjälpmedel. I betraktande av de olika livsbetingelserna och bruksändamålen hos skilda djurslag (mjölkkor, svin, höns m. m.) erfordras även en långt driven specialisering hos försöksmännen på husdjursområdet. På samma gång som husdjursförsöksverksamheten har särskilt stor betydelse för vårt jordbruk, har den sålunda också ett kanske mera svårbearbetat arbetsfält än övrig försöksverksamhet på jordbruksområdet. Den torde därför vara förtjänt av synnerlig uppmärksamhet och omvårdnad från det allmännas sida.

Att förhållandena på området för närvarande ej äro tillfredsställande torde vara ostridigt. Erinras må, att i den skrivelse den 1 juni 1934, vari styrelsen för centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet begärde utredning rörande den statliga husdjursförsöksverksamhetens organisation, sagda styrelse särskilt betonade, att centralanstaltens husdjursavdelnings resurser för utförande av erforderliga försök vore otillräckliga. Styrelsen framhöll, att verksamheten särskilt under de senaste åren varit i hög grad beroende av tillfälliga anslagsmedel från såväl staten som enskilda, en anordning, som i längden bleve ohållbar, enär på detta sätt ej kunde uppbyggas en fast och tillfredsställande försöksorganisation. Följden bleve, enligt styrelsens mening, att verksamheten icke kunde utgöra ett så värdefullt stöd för den praktiska husdjursskötseln, som denna vore i behov av och som eljest vore möjligt. — Det må ock erinras, att flera av de myndigheter och korporationer, som yttrat sig över förenämnda, av särskilda utredningsmän den 16 december 1933 avgivna betänkande i lantbruksförsöksfrågan understrukt behovet av att den jämväl av utredningsmännen föreslagna specialutredningen rörande husdjursförsöksverksamhetens organisation snarast måtte komma till stånd. — Även enligt vad som utrönt vid den nu förevarande utredningen är det tydligt, att den nuvarande statliga försöksverksamheten på husdjursområdet är i behov av reformering. Centralanstaltens husdjursavdelning är nära nog i total avsaknad av egna försöksresurser. De stallar och djur, som finnas vid Experimentalfältet med dess ytterst små möjligheter att driva jordbruk och ladugårdsskötsel, äro ur försökssynpunkt praktiskt taget värdelösa och i allt fall alldeles otillräckliga. För utförande av praktiska försök med djur eller beträffande betes- eller slättergräs' tillgodogörande är avdelningen därför hänvisad att söka få försöken utförda hos enskilda djurägare eller jordbrukare här och var ute i landet. Frånsett andra härav förorsakade stora olägenheter måste detta medföra en för-

svårad och fördyrad ledning av det egentliga försöksarbetet. Vidare synas arbetskrafterna vara så otillräckliga, att specialisering ej kunnat genomföras i tillräcklig utsträckning. Över huvud taget torde avdelningen ej äga den organisation, de arbetskrafter och de försöksresurser, som erfordras för att den skall kunna tillräckligt tillgodose det praktiska jordbrukets behov av vägledning på området.

8. Husdjursförsöksverksamhetens framtida viktigare arbetsuppgifter.

Även i fortsättningen bör husdjursförsöksverksamhetens uppgifter, summariskt uttryckt, vara att utreda frågor rörande husdjurens avel, utfodring och vård. Att på förhand i detalj angiva de problem, som skola upptagas till lösning, är ej möjligt, utan bör ledningen för verksamheten, i syfte att tillgodose det praktiska jordbruket med vägledande och nyttiga försöksresultat i aktuella frågor, vid varje tillfälle fastställa de uppgifter, som i första hand böra upptagas. Detta hindrar ej, att man redan nu kan framhålla vissa allmänna synpunkter i avseende å husdjursförsöksverksamhetens arbetsuppgifter under den närmaste framtiden.

Till en början torde böra framhållas, att — liksom centralanstaltens husdjursavdelning är skild från anstaltens mejeriavdelning och jordbruksavdelning — det även framdeles bör finnas en möjligast klar avgränsning av husdjursförsöksverksamheten gent emot dels mejeriförsöken och dels jordbruksförsöken. Beträffande förhållandet till undersökningarna på mejeriområdet torde saken allmänt kunna uttryckas så, att husdjursförsöksverksamheten bör omfatta sådana problem, som hänföra sig till mjölkens produktion, medan frågor om mjölkens tillvaratagande och vidare behandling falla inom mejeriförsökens område. I förhållande till jordbruksförsöken, däri särskilt inräknade dylika på betes- och vallområdet, synes gränslinjen kunna angivas sålunda, att medan jordbruksförsöken skola svara för frågor om växternas (i detta fall särskilt foderväxternas) producerande, ankommer det på husdjursförsöksverksamheten att omhändervärdna frågorna om fodrets utnyttjande i kreaturshushållningen direkt genom avbetning eller efter konservering.

Det är emellertid uppenbart, att för de olika grenarna gemensamma gränsområden finnas. Detta gäller framför allt i avseende å förhållandet mellan husdjursförsöken och försöken på betes- och vallområdet. Men även gent emot mejeriförsöken finnas gränsproblem, exempelvis frågan om utfodringens och ladugårdshygienens inverkan på mjölkens mejeritekniska egenskaper. Med hänsyn till dylika gränsfall skulle det möjligen framstå såsom angeläget att än ytterligare precisera skiljelinjen mellan ifrågavarande områden. Och i så måtto torde en ytterligare skärpning i angivandet av gränslinjen mot betesfrågans område möjligen kunna

göras, att till husdjursförsöksverksamhetens uppgifter bör läggas att medverka vid skördens utförande och skörderesultatens fastställande i foderenheter ävensom de viktiga frågorna rörande avbetningens utförande och gräsets konservering. Beträffande sistnämnda spörsmål är man emellertid inne på ett område, som även i hög grad intresserar de jordbrukstekniska försöken. Över huvud taget är det svårt och rent av olämpligt att på de uppkommande gränsfallens område på förhand ange några riktlinjer, huru arbetet bör utskiftas mellan de olika i saken intresserade försöksgrenarna, utan bör mellan dessa städse finnas sådant samarbete och sådan nära kontakt, att man genom god vilja och praktisk blick i vart särskilt fall kan bestämma, huru gränsproblemen böra behandlas. Dessa böra alltså handläggas i samverkan mellan de berörda avdelningarna.

I avseende å husdjursförsöksverksamhetens avgränsning tarvar vidare frågan om förhållandet till det enskilda försöksarbetet på husdjursavelsns område uppmärksamhet. Såsom förut anförts bedriver det genom enskild donation upprättade Institutet för husdjursförädling dylikt arbete. Då detta institut är väl tillgodosett ifråga om djurmaterial, stallar, institutionsbyggnader, personal och rörelsekapital samt underkastat en även ur allmän synpunkt sett god och objektiv ledning, torde anledning saknas för den statliga husdjursförsöksverksamhet, varmed förevarande utredning sysslar, att inlåta sig på vittgående genetiskt-experimentellt arbete eller att över huvud taget upptaga sådana problem, med vilka sagda institut är på ett tillfredsställande sätt sysselsatt, utom i den utsträckning sådan försöksverksamhet är nödvändig i samband med lantbrukshögskolans undervisning i avelslära. — I avseende å försöksarbetet å avelsområdet kan vidare övervägas, huruvida svinstamkontrollen även i fortsättningen bör i huvudsak ske genom statens försorg. Här är närmast fråga om att, genom undersökningar å avkomman efter avelssvin (tillväxt vid lika utfodring, slaktnesultat och bedömning av det erhållna fläsket m. m.) få utrönt olika avelsbesättningsars och avelsdjurs värde, en angelägenhet av stort intresse för dem, som äga de av provningarna berörda besättningarna. Då det emellertid är av stor allmän betydelse, att ett försklassigt avelsmaterial å svinhus-hållningens område erhålles, då vidare denna stamkontroll bör hava fullt opartisk, objektiv och officiell karaktär samt då slutligen — på sätt längre fram skall utvecklas — djurägarna böra kunna i så måtto medverka till kontrollens utförande, att de erlägga viss deltagaravgift, så synes icke tillräcklig anledning föreligga för att övergiva systemet med statlig svinstamkontroll. Emellertid bör, i samband med införande av deltagaravgift, fordringarna för deltagande skärpas, så att allenast verkliga avelsbesättningar bliva delaktiga av kontrollen. — I viss mån jämförlig med svinstamkontrollen är avkastningskontrollen (värpningskontrollen) beträffande höns. Även här är det fråga om att, genom

noggranna prov å produktiviteten hos höns efter olika avelsdjur, få utrönt dessa avelsdjurs värde. Denna kontroll, vilken i vårt land begynt helt nyligen, har omhändertagits av Sveriges fjäderfäavelsförening, som vid Nykvarn i Södermanland härför upprättat en kontrollstation. Ehuru några av de skäl, som nyss anförts till stöd för bibehållandet av statlig svinstamkontroll — särskilt vikten av att kontrollen sker opartiskt och objektivt — även kunna tala för ett förstatligande av värpningskontrollen, torde dock vissa andra vägande omständigheter motivera, att denna kontroll åtminstone tillsvidare får kvarbliva hos Sveriges fjäderfäavelsförening. Denna är en riksorganisation, understödd och kontrollerad av staten, som — så vitt kunnat utrönas — med opartiskhet åt alla håll på ett mycket intresserat sätt redan omhändertagit denna kontroll. Så länge den skötes tillfredsställande, synes tillräckliga skäl ej föreligga för att taga den ifrån föreningen och förstatliga den. Det är dock ett önskemål, att kontrollen organiseras i samråd med institutet för husdjursförädling och lantbrukshögskolans institution för avels- och raslära ävensom med ledningen för den statliga försöksverksamheten på fjäderfäområdet. Föreskrift i dylikt syfte torde böra meddelas i samband med beviljandet åt föreningen av statsanslag.

Bland annat med hänsyn till den begränsning, som den statliga husdjursförsöksverksamheten i avseende å avelsfrågor röner till följd av arbetet inom Institutet för husdjursförädling samt Sveriges fjäderfäavelsförenings värpningskontroll, torde sagda verksamhets huvuduppgifter komma att omfatta *husdjurens utfodring och skötsel*. Här bör givetvis vara fråga om samtliga de husdjursslag, som direkt hava betydelse för jordbruket, främst nötkreatur, svin och höns, men även får, getter, hästar, andra fjäderfän än höns samt slutligen sådana smådjur som kaniner och s. k. pälsdjur. På området för husdjurens utfodring och skötsel bör försöksverksamheten i främsta rummet omfatta sådana undersökningar, som innebära eller förutsätta bestämningar av fodermedlens fodervärde och användbarhet i olika kombinationer med varandra eller som avse att belysa inverkan av olika utfodringssystem eller olika hygieniska betingelser.

I fråga om de mera allmänt använda marknadsfodermedlen föreligger i allmänhet redan nu så rikhaltigt försöksmaterial från olika länder, att något omfattande arbete på detta område knappast behöver inom den närmaste tiden förekomma inom den svenska försöksverksamheten. Härtill kommer, att frågan om kontroll å de egentliga marknadsfodermedlen (oljekakor m. m.) nära sammanhänger med spörsmålet om de kemiska stationerna, vilken fråga f. n. torde vara föremål för utredning i särskild ordning. Ytterligare må framhållas, att — i anslutning till den i Sverige numera tillämpade livsmedels- och jordbrukspolitiken — man har att räkna med nedgång i användningen av importerade fodermedel. Allt som allt torde det därför vara uppenbart, att våra viktigaste utfodringsproblem för närvarande gälla det hemmaproducerade fodret och särskilt

grönfoder, vall- och betesväxter samt därav enligt olika konserveringsmetoder erhållna produkter. Betesväxterna intaga härvid en särställning.

Betet utgör under tre à fem månader av året huvudnäringen för våra nötkreatur och får. Enär vid betesgång skörd och utfodring utföras av djuren själva, torde betet i allmänhet giva foderenheter till billigare pris, än som kan uppnås under någon annan tid av året. Detta har medfört viktiga konsekvenser med avseende på nötkreaturens uppfödning, i det att man för att minska uppfödningsekostnaden i stor utsträckning söker överföra den starkaste tillväxten hos ungdjuren till betesperioden. Men även för mjölk-korna utgör betesgången ofta en så viktig del av foderåret, att man icke — i varje fall ej i fråga om sådana undersökningar, där hänsyn måste tagas till efterverkan av förut tillämpad utfodring, skötsel och vård — kan behandla vinterutfodringens problem som isolerade försökskomplex. I fråga om flertalet besättningar torde nämligen betesgången, genom de möjligheter den skänker till återvinning av nettoenergi, äggvite-, mineral- och vitaminjämvikt och genom sina hygieniska följdverkningar, vara den normala förutsättningen för att det tillämpade systemet för stallfodringen skall leda till tillfredsställande resultat.

Av stor betydelse torde vara, att de av centralanstaltens husdjursavdelning upptagna utredningarna angående metodiken för bestämmande av betesvallars avkastning och värde ur utfodringssynpunkt fullföljas. Vid dessa undersökningar har särskilt beaktats skillnaden från försökssynpunkt mellan följande två vägar för avkastningens bestämmande, nämligen å ena sidan fastställandet av skördens kvantitet och kvalitet och det därav i foderenheter och smältbar äggvita beräknade hektarutbytet samt å andra sidan fastställandet av de olika former av animal prestation (antal betesdagar, viktförändringar, mjölkproduktion) och den häremot svarande foderförbrukningen, som blivit uppnådd på betet. Hittills har man huvudsakligen använt den senare metoden — beteskontrollen i egentlig bemärkelse — vilken emellertid anses mindre skarp och ofta innesluter avsevärda felkällor. Husdjursavdelningen har angripit problemet sålunda, att man genom mekaniskt tagna representativa skördeprov och dessas särskilda studerande söker bestämma olika betesmarkers avkastning. På hithörande område vänta viktiga uppgifter för den statliga husdjursförsöksverksamheten.

En annan viktig arbetsuppgift är bedrivandet av fortsatta undersökningar angående olika metoder för grönfodrets konservering för vinterbehov och de erhållna produkternas värde och användbarhet. Här må blott erinras om A. I. V.-metoden för ensilageberedning samt sådana torkningsmetoder som de enligt systemen Edholm och Pehrson. Då nya uppslag efterhand uppkomma, torde sådana undersökningar även under de närmaste åren komma att erfordras i ganska stor omfattning. En del torkningsmetoder kunna även — oavsett deras eventuella ekonomiska förutsättningar — ur försökssynpunkt vara av intresse, då de synas innebära från dylik synpunkt betydelsefulla möjligheter till klargörande av grönfoderslagens värde.

Då idisslarna äro huvudkonsumenterna av bete och grönfoder liksom av därav vunna produkter, torde beteskontrollen och bestämningarna av grönfodrets och konserveringsprodukternas värde huvudsakligen komma att utföras med *nötkreatur* såsom försöksdjur. Beträffande nötkreatur, särskilt mjölkkor, torde en mängd andra utfodringsförsök vara av intresse, såsom om olika foderstater och dessas inverkan på mjölkproduktionen m. m. Vidare må nämnas uppfödningförsök, bland annat angående inverkan av låg, normal och hög vinterutfodring under uppväxttiden hos kalvar och ungdjur.

Beträffande *svinskötseln* äro vissa frågor angående de olika fodermedlens värde och användbarhet för baconsvin fortfarande olösta liksom vissa problem beträffande svinets näringsbehov. Avsaknaden av statliga försöksstallar för svin har vidare gjort, att man hittills endast förberedande kunnat ingå på de viktiga problem, som stå i samband med suggornas och smågrisarnas utfodring. Ett annat viktigt problemkomplex gäller de omständigheter, som i den stora praktiken påverka svinskötselns räntabilitet, vilken ju bestämmes icke blott av utfodringsmetoderna utan även av svinstallarnas beskaffenhet och stallhygien i allmänhet. Över huvud taget torde en planmässigt bedriven försöksverksamhet i avseende å svinens utfodring, skötsel och vård lämna ett rikt arbetsfält, där betydande och för det praktiska jordbruket värdefulla resultat borde kunna förväntas.

Fjäderfäskötseln är otvivelaktigt den gren av husdjursskötseln, som i största utsträckning kan industrialiseras. Inom denna gren har ock försöksverksamheten redan kommit långt och forskningsresultaten fått sin vidsträcktaste praktiska användning. Även på detta område återstår dock mycket att klarlägga både beträffande kycklinguppfödning och äggproduktion. Här är ett rikt fält för ytterligare försöks- och forskningsverksamhet. I viss anslutning till försöksverksamheten med fjäderfän torde ock böra på programmet upptagas utfodrings- och uppfödningförsök med sådana smådjur som *kaniner* och *s. k. pälsdjur*. Den statliga försöksverksamheten på dessa områden har varit helt obetydlig. Pälsdjursuppfödningen torde dock för en del lägenhetsägare vara av så stort intresse och för övrigt även nationalekonomiskt hava så stor betydelse, att anledning finnes att även på detta område upptaga en planmässig försöksverksamhet.

Den här lämnade redogörelsen får givetvis icke betraktas såsom ett arbetsprogram för försöksverksamheten under de kommande åren. I stället må än en gång framhållas, att det för ett arbetsår i sänder bör avgöras, vilka uppgifter som böra upptagas till behandling. För varje år bör alltså utarbetas och fastställas ett specificerat arbetsprogram för försöksverksamheten under noggrant beaktande av det praktiska jordbrukets krav, så att det målet alltid hålles för ögonen, att försöksverksamhetens berättigande ligger däri, att den kan framkomma med för jordbruket nyttiga och påtagbara försöksresultat.

9. Frågan om sambandet mellan husdjursförsöksverksamheten och lantbrukshögskolan samt grunddragen av olika alternativ för frågans lösning.

Det har vid förevarande utredning visat sig vara av nöden att, innan sådana frågor klarläggas som husdjursförsöksverksamhetens resurser i avseende å försöksdjur och -stallar samt dess personalbehov, en diskussion upptages beträffande frågan om sambandet mellan husdjursförsöksverksamheten och den högre lantbruksundervisningen. Den senare frågan anmäler sig framför allt med hänsyn till lantbrukshögskolans intressen. Det är därför av vikt att söka klarlägga de behov, som lantbrukshögskolan har i avseende å bedrivandet av försöksverksamhet å husdjursområdet.

Med den specialisering, som studierna vid lantbrukshögskolan nu fått genom utsträckt studietid och uppdelning å olika linjer, kunna och bära studenterna inom sina huvudämnen få viss kontakt med praktiskt försöksarbete. Eleverna å husdjurslinjen för agronomexamen bära därför beredas möjlighet att få inblick i husdjursförsöksverksamheten, att följa vissa försöksserier samt att utföra en del enklare experimentellt arbete. För högsta betyget i agronomexamen i hithörande husdjursämnen torde fordras viss träning i försöksarbete. — Vid lantbrukshögskolan skall även beredas möjlighet för licentiatstudier, och uteslutet är ej, att i en framtid disputationsrätt kommer att lämnas. Uppenbart torde vara, att studerandena på högre stadiet behöva utföra självständiga och mera omfattande undersökningar. Särskilt gör detta behov sig gällande, då den studerande nått därhän, att självständig avhandling i ett tillämpat ämne skall utarbetas. Beträffande husdjursämnena torde i dylika fall i regel erfordras, att den studerande beredes tillfälle att med anlitan av förefintliga försöksresurser få utföra de önskade undersökningarna. — Vidare bör tillfälle finnas för vederbörande professorer och andra vetenskapligt utbildade befattningshavare vid lantbrukshögskolan att, i den mån tiden och förhållandena i övrigt det medgiva, utföra experimentell forskning. Därvid har man att räkna med behov av att kunna utnyttja försöksresurser å husdjursområdet. En professor i utfodringslära vid lantbrukshögskolan, som ej har möjlighet att syssla med utfodringsförsök, torde knappast kunna fylla sin uppgift. Över huvud taget torde det vara mycket viktigt och för undervisningskallet fruktbarande, att lantbrukshögskolans lärare i de tillämpade ämnena erhålla möjligast intima kontakt med jordbrukets aktuella problem, därvid egen medverkan i praktiskt inriktat forsknings- och försöksarbete måste bliva till nytta. Alldeles särskilt inom utfodringsläran men även inom avelsläran torde ett dylikt forskningsarbete knappast kunna bedrivas utan att djurmateriel och andra nödiga resurser finnas till förfogande. — Lantbrukshögskolans i och för sig berömvärda intresse av att komma i närmaste kontakt med

det praktiska försöksarbetet har ock starkt manifesterats exempelvis i lärarrådets yttrande över förenämnda betänkande den 16 december 1933 av särskilda utredningsmän rörande lantbruksförsöksverksamhetens organisation, därvid lärarrådet med särskild styrka framhållit angelägenheten av att framför allt husdjursförsöken samorganiseras med lantbrukshögskolans husdjursinstitutioner. Även vid nu förevarande utredning har vid överläggningar med representanter för lantbrukshögskolan med tydlighet framgått den stora vikt, man från det hållet fäster vid att högskolan får tillfälle utföra försöksverksamhet på husdjursområdet.

För försöksverksamheten i egentlig mening ställer sig saken annorlunda. Försöksmannen måste i möjligaste mån söka koncentrera sina krafter och tillgängliga resurser på behandlingen av ett begränsat antal för tillfället aktuella frågor. För hans arbete måste det därför verka i hög grad störande, om han vid sidan av försöksverksamheten skall meddela omfattande undervisning. Ej heller kan han i sådan omfattning engagera sig i problem av övervägande teoretisk innebörd, att behandlingen av för jordbruket betydelsefulla frågor eftersättes, därför att de senare från vetenskaplig synpunkt måhända äro av föga intresse. Att tillgängliga, kanske knappt tillräckliga försöksresurser och arbetskrafter delvis skola avkopplas från det egentliga försöksarbetet för att tjäna utbildningen av studerande eller en mera teoretiskt betonad forskning måste för försöksmannen betraktas såsom mindre rationellt. Kunna emellertid den högre lantbruksundervisningens krav tillgodoses utan att den egentliga försöksverksamheten därav lider intrång och eftersättes, så synes även försöksverksamheten hava gagn av en samverkan med den högre lantbruksundervisningen. Härvid åsyftas närmast den samling av krafter mot gemensamma mål, som därigenom vinnes, ävensom de möjligheter till rikare och bättre försöksresurser, som torde kunna påräknas för det hela vid en samorganisation, än om resurserna måste delas på två institutioner. Sannolikt kan även försöksverksamheten draga nytta av kontakten med den studerande ungdomen, bl. a. därigenom, att den förre kan få intresserad medverkan från den senare, en medverkan, som kanske kan bli av betydelse även sedan de studerande lämnat högskolan och fått anställning som lärare, konsulenter o. d. Då slutmålet för såväl försöksverksamheten som undervisningen är att gagna jordbruket och vidga kunskapen om dess rätta bedrivande, bör en samverkan dem emellan, förutsatt att bådadaderas intressen kunna tillgodoses, verka i hög grad befrämjande på arbetet.

Då, såsom nyss nämnts, vid nu förevarande utredning blivit klart, att det beträffande husdjursförsöksverksamheten ej går att bortse från frågan om sambandet mellan denna verksamhet och lantbrukshögskolans verksamhet på husdjursområdet, gäller det att redan från början söka utreda, huru dylik samverkan lämpligen må kunna organiseras. Efter överväganden om olika tänkbara anordningar härutinnan, har utred-

ningen stannat för att utforma sina förslag efter alternativa linjer. Enligt det *första alternativet* skulle försöksverksamheten och undervisningen så tillvida hållas isär, att vissa institutioner och befattningshavare väsentligen sysslade med försöksarbetet och andra med undervisningen, men genom särskilda anordningar och bestämmelser skulle sörjas för samarbete. Det *andra alternativet* innebär i huvudsak ett sammanförande av försöks- och undervisningsverksamheten. Därjämte har viss uppmärksamhet ägnats åt en *tredje linje*, enligt vilken försöksverksamheten skulle vara helt fristående. I samtliga fallen förutsättes, att husdjursförsöksverksamheten — i enlighet med 1931 års riksdagsbeslut — förläggas till Ultuna eller i dess omedelbara närhet. Till beskrivning av de olika linjernas allmänna grunddrag må följande anföras.

Alternativ I (åtskild men samarbetande försöks- och undervisningsverksamhet). Lantbrukshögskolans nuvarande tre husdjursinstitutioner bibehållas i huvudsak vid sin nuvarande organisation och sina nuvarande arbetsuppgifter, och särskilt knytes praktiskt taget all undervisning till dem. Inom lantbrukshögskolan och alltså under dess styrelse, men med relativt fri ställning upprättas en ny (fjärde) husdjursinstitution benämnd institutionen för husdjursförsök vid lantbrukshögskolan. Denna har att svara för hithörande försöksverksamhet och disponerar för detta ändamål över huvuddelen av de tillgängliga försöksresurserna, men är i det närmaste fri från undervisningsskyldighet. Det förutsättes dock, att de ledande befattningshavarna å försöksinstitutionen skola giva en kortare föreläsningsserie, en var cirka 10 timmar årligen, angående försöken samt demonstrera dessa för lantbrukshögskolans elever. Noggrant bör sörjas för ett gott samarbete mellan å ena sidan försöksinstitutionen och å andra sidan de mera undervisningsmässigt betonade husdjursinstitutionerna vid högskolan. De senare böra få tillfälle att även bedriva viss försöksverksamhet. Till direkt förfogande för institutionerna för utfodringslära och avels- och raslära ställas dock endast vissa begränsade resurser beträffande fjäderfä, kaniner och andra smådjur. Dessa försöksresurser böra i främsta rummet utnyttjas för det försöksarbete, som bedrives av studenterna å agronomkursens husdjurslinje, så att icke detta arbete kommer att inkräkta på resurserna för den med aktuella problem arbetande försöksinstitutionen. I den mån lantbrukshögskolans professorer i utfodringslära och avels- och raslära önska utföra mera vetenskapligt betonade undersökningar inom sina ämnesområden, böra även dessa undersökningar bedrivas med det djurmateriel och de försöksresurser i övrigt, som enligt vad nyss anförts ställas till direkt förfogande för dessa båda institutioner. Försöksinstitutionen bör emellertid vara skyldig att mottaga och, i samarbete med vederbörande professorer i undervisningsämnen, i försöksverksamhet leda licentiatstuderande, varjämte nämnda båda professorer böra äga rätt att, efter närmare bestämmande av ett försöksråd och styrelsen, göra egna försök med

större husdjur med anlitan­de av det å Ultuna eljest förefintliga djur­ma­terialet. Försöksrådet och styrelsen böra giva sådana anvisningar angående försöksresursernas användande, att berättigade intressen bliva tillgodosedda och slitningar mellan olika institutioner om möjligt förebyggas.

Försöksinstitutionen bör arbeta oberoende av högskolans lärarråd lik­som nu är fallet med den under högskolans styrelse lydande Ultuna egen­dom och lantbruksskola. Mellan styrelsen och försöksinstitutionen bör i stället insättas ett försöksråd, där — förutom praktikens män och för­soксmännen — även högskolans professorer i utfodringslära samt avels- och raslära böra hava säte och stämma. Huru arbetet närmare skall or­ganiseras torde framgå av de följande avdelningarna.

Alternativ II (samorganiserad försöks- och undervisningsverksamhet).
Lantbrukshögskolans institution för husdjurens anatomi och fysiologi beröres ej av förevarande förslag utan behålles vid befintlig organisation och med nuvarande uppgifter. Institutionen för husdjurens avels- och raslära utvidgas att, utöver sina nuvarande uppgifter, omhändertaga huvudparten av de försök på avelsområdet, som böra ingå i den statliga husdjursförsöksverksamheten. Sålunda bör denna institution jämte annat övertaga svinstamkontrollen. Det återstår då försöks- och undervisningsverksamheten beträffande husdju­rens utfodring och skötsel. Det organ vid lantbrukshögskolan, som skall taga hand om dessa frågor, kan betecknas som en sammanslag­ning av lantbrukshögskolans nuvarande utfodringsinstitution och central­anstaltens husdjursavdelning, sedan från den sistnämnda avskilts avels­försöken. Detta organ blir av den storlek och med så omfattande och vik­tiga uppgifter, att det bör delas på avdelningar. Uppdelningen bör ske efter djurslag i enlighet med den för alternativet grundläggande tanken, att undervisning och försöksverksamhet samlas på samma hand. Huru uppdelningen bäst bör ske, kan givetvis vara föremål för olika meningar. Ur facklig synpunkt torde det ligga närmast till hands, att utfodringsfrå­gorna delades på tre avdelningar, en för nötkreatur och andra idisslare samt hästar, en för svin och en för fjäderfä och övriga smådjur. Här­igenom erhöles i sak klart avskilda studieområden, därvid vardera fack­avdelningen kunde förestås av en framstående specialist rörande det djur­slag, varmed hans avdelning har att syssla. Det kan emellertid ifrågasät­tas, huruvida det icke för våra förhållanden av praktiska skäl vore lämp­ligare att stanna för en uppdelning på två avdelningar, vilka böra få ställningen av särskilda, men samarbetande institutioner. Vid en tredel­ning bleve avdelningarnas storlek och arbetsmängd rätt ojämn; givetvis bleve nötkreatursavdelningen störst och betydelsefullast, medan särskilt fjäderfäavdelningen måste bliva liten. En mera jämn balans i arbets­mängd och storlek skulle ernås genom att blott två institutioner inrätta­des, vilket även motiveras ur den synpunkten, att man med våra resurser näppeligen kan tänka sig, att mer än två professorer skulle finnas på ut-

fodringsområdet. Den ena institutionen skulle då omfatta nötkreatur och andra idisslare samt hästar och benämnas institutionen för de större husdjurens utfodring och skötsel. Dit böra även hänföras betesförsök med kaniner. Till den andra (institutionen för de mindre husdjurens utfodring och skötsel) skulle höra svin, fjäderfä och andra smådjur. Vardera institutionen skulle förestås av en professor, vilken som närmaste man skulle hava en laborator. Å institutionen för de mindre husdjuren skulle laboratorn utgöras av en specialist å fjäderfäområdet eller, om professorn själv företrädde denna specialitet, svinskötseln. Ifrågavarande laborator bör med ganska stor självständighet omhändervä sitt specialområde. Vardera institutionen skulle inom sitt område svara för såväl försök som undervisning, ehuru enligt högskolans styrelses beslut vissa jämkningar härutinnan böra kunna få företagas under övergångstiden från nuvarande förhållanden. Ifrågavarande båda institutioner böra få till sitt förfogande erforderliga försöksresurser i form av kreatur, stallar m. m. i första rummet å Ultuna egendom. Till de husdjursinstitutioner, som bedriva försöksverksamhet, bör även vid detta alternativ knytas ett försöksråd.

Vid *alternativ III (fristående försöksverksamhet)* skulle lantbrukshögskolans husdjursinstitutioner bibehållas vid sina nuvarande uppgifter och vid sidan av lantbrukshögskolan skulle organiseras en från denna skild husdjursförsöksverksamhet antingen inordnad i en allmän lantbruksförsöksanstalt (på sätt föreslagits av förenämnda utredningsmän) eller ock utgörande en fristående husdjursförsöksanstalt. Vartdera organet finge arbeta i stort sett oberoende av det andra och med skilda resurser. I dylikt fall borde kreatursbesättningen vid själva Ultuna disponeras av lantbrukshögskolan, medan den fristående försöksinstitutionen måste hava sina centrala försöksresurser å annat håll, exempelvis vid Kungsängen, där särskilda försöksstallar och försöksdjur skulle ställas till institutionens förfogande. Den omständigheten, att försöksanstalten är fristående, behöver ej omöjliggöra visst samarbete och att, exempelvis, försöksanstalten kan använda lantbrukshögskolans bibliotek och driftslaboratorium.

Utan att på detta stadium yttra sig rörande de olika alternativens för- och nackdelar vill utredningen nu övergå till att utreda frågan om deras närmare anordnande, därvid dock särskilt alternativ III ansetts icke behöva i allo utformas i detaljer. Skulle till äventyrs sist sagda alternativ anses böra genomföras, torde större svårigheter ej föreligga att, med ledning av de i det följande rörande alternativen I och II verkställda utredningar, slutligt utforma ett förslag jämväl enligt alternativ III.

IV. Husdjursförsöksverksamhetens framtida organisation.

10. Behovet av försöksresurser.

För försöksarbetet på husdjursområdet är det nödvändigt, att försöksdjur finnas till förfogande i erforderlig utsträckning. Arbetet måste ju grundas på experimentell forskning. För så gott som alla försök angående husdjurens utfodring, uppfödning, skötsel m. m. behövs i regel ett stort antal kreatur. Om exempelvis gruppöförsök med mjölkkor skola utföras, avseende bestämning av ett visst fodermedels fodervärde, bör för försöket uttagas helst tre grupper högmjölkkande kor med cirka 8 djur i vardera och därjämte ett visst antal djur i reserv. Samtliga grupper ställas först på samma foderstater. Efter denna förberedelsetid, varunder grupperna böra uppvisa likartade produktionskurvor, övergår man i fråga om två grupper till foderstater, innehållande det fodermedel, vars värde skall bestämmas, under det att den återstående gruppen, kontrollgruppen, står på en foderstat med känt fodervärde. Efter en 6 å 8 veckor lång försökstid återförs grupperna till en och samma foderstat. Denna eftertid bör omfatta minst 3 veckor. Grupperna måste givetvis, för att försöken skola kunna lämna resultat av något värde, sinsemellan vara så likartade som möjligt, och de i gruppen intagna djuren med avseende på kalvningstid etc. vara någorlunda jämna. För utförande av sådana försök krävas därför stora besättningar. Liknande gäller försöksverksamheten beträffande andra djurslag.

De erforderliga försöksdjuren kunna antingen utgöras av sådana, som äro i statens ägo och finnas till omedelbar, fri och bestående disposition, eller också av djur inom besättningar, tillhöriga enskilda jordbrukare, med vilka försöksorganet träffat uppgörelse om försöks utförande. (Med enskildas besättningar äro jämförbara besättningar å sådana statens gårdar, som äro anslagna för vissa särskilda ändamål, såsom exempelvis Svartsjö.) Även om båda utvägarna kunna praktiseras, torde den förstnämnda anordningen ur försökssynpunkt vara den lämpligaste. Erfarenheten från både vårt land och andra länder har visat, att det är vanskligt att bygga verksamheten på försök inom enskildas kreatursbesättningar. Varje försök, som kan antagas menligt inverka på djuren eller deras avkastning eller över huvud taget på ladugårdsskötselns ekonomi, måste avskräcka en privat jordbrukare att utlämna sina djur för försöksverksamhet, åtminstone för så vitt han ej får full ersättning för in-tränget. Försöksverksamheten blir i varje fall alltför beroende av försöksvärden och dennes villighet att medverka. I regel kan man ej heller inom enskildas djurstallar påräkna sådana anordningar för individuell utfodring, fodrets och gödselns uppvägning m. m., som erfordras för en noggrann försöksverksamhet. Utföras försöken på gårdar, långt av-

lägsna från centralkontoret, är det dessutom svårt att utöva den erforderliga kontrollen över försökens genomförande.

Om alltså försöksverksamhet inom egna djurstallar i åtskilliga hänseenden innebär fördelar och i fråga om vissa uppgifter är nödvändig, bör det hittills följda systemet med försök inom privatbesättningar icke helt övergivas, då detta medger en viss rörlighet och frihet i val av försöksobjekt och undersökningar angående mera lokalbetonade problem, såsom bristsjukdomar m. m. Den lämpligaste organisationen synes därför vara, att försöksinstitutionens verksamhet i första hand grundas på i statens ägo befintliga försöksresurser, därvid Ultuna och Alnarp främst böra ifrågakomma. Men såsom komplettering härtill — i fråga om uppgifter, som sådant medgiva — böra försök i viss omfattning utföras även å andra därför lämpliga gårdar. I det följande är närmast fråga om klarläggande av de resurser i avseende å egna djur och stallar, varav husdjursförsöksverksamheten är i behov.

a) *Försöksresurser vid alternativ I (åtskild men samarbetande försöks- och undervisningsverksamhet).*

1. Vid Ultuna.

Då verksamheten enligt förslaget är knuten till lantbrukshögskolan vid Ultuna, bör försöksverksamhetens huvudstation förläggas till den dit hörande Ultuna egendom. Det synes nämligen vara uppenbart, att den statliga försöksverksamheten på husdjursområdet bör såsom försöksobjekt i främsta rummet använda de resurser, som statens egen gård på platsen kan erbjuda. Ur ekonomisk synpunkt torde det vara lämpligast, att även de besättningar av kor och svin, som skola användas för försöksverksamheten, ställas under Ultuna egendoms förvaltning och i huvudsak ingå i gårdens drift. Detta innebär alltså, att försöksinstitutionen vid lantbrukshögskolan icke skall svara för driften inom försöksbesättningarna med inköp av foder och försäljning av ladugårdsprodukter o. d., en ekonomisk rörelse som näppeligen torde passa försöks- och forskningsverksamheten. Egendomens drift av ladugårdarna får givetvis anpassas efter försöksverksamhetens krav, men detta hindrar ej, att gården i stort sett kan utnyttja kreaturen på ett ekonomiskt och ur allmän jordbruksynpunkt lämpligt sätt och bedriva en rationell försäljning av ladugårdsprodukterna m. m. Den omständigheten, att djurstallarna vid Ultuna även skola tjäna försöksverksamheten, behöver ej nämnvärt inverka på verksamheten vid Ultuna lantbruksskola, vilken synes böra behållas.

I avseende å behovet ur försökssynpunkt av stallar och djuruppsättningar å Ultuna torde först några ord få nämnas angående de nuvarande förhållandena därstädes. Ultuna egendom med anslutna gårdar (Kungsängen, Hovstallängarna, Nántuna m. fl.) omfattar i runt tal 1000 tunnland åker, därav ungefär 100 tunnland f. n. äro utarrenderade men

kunna successivt intagas i egen drift. Vid själva Ultuna finnes en äldre, i gott stånd varande ladugård av sten jämte två fristående flyglar, likaledes av sten, varav den västra inrymmer ungdjursladugård. Vid Kungsängen finnes en rätt rymlig, äldre ladugård, vilken dock är i det skick, att den bör utmönstras och ersättas av en ny ladugård. Vid Nántuna finnes en mindre, i gott stånd varande ladugård för ungdjur, får m. m. Nära mejeribyggnaden utmed västra stranden av Fyrisån finnes å själva Ultunagården ett äldre, numera helt förfallet svinstall. Svin hållas dock f. n. icke å gården. I allt finnas nu å gårdskomplexet ungefär 150 kor jämte 100 ungdjur. Nötkreatursbesättningen vid Ultuna gård är reaktionsfri, medan så ej är fallet beträffande besättningen vid Kungsängen. Jordbruket vid Ultunakomplexet skötes till stor del av eleverna från lantbruksskolan vid Ultuna, av vilka två turvis tjänstgöra som rättare, varjämte i ladugårdsskötseln deltagar ett antal ladugårdselever.

Beträffande *nötkreaturen* torde å Ultunakomplexet besättningen, med hänsyn till försöksverksamhetens krav, böra uppbringas till åtminstone ungefär 200 kor och 150 ungdjur. Därav beräknas ungefär 100 kor och 50 ungdjur kunna födas å själva Ultuna, 100 kor och 70 ungdjur å Kungsängen med Hovstallängarna samt ungefär 30 ungdjur vid Nántuna. Samtliga besättningar torde böra få användas för försöksverksamheten. En del försök kunna utföras med djuren som de stå uppställda i respektive ladugårdar, men för andra försök torde erfordras, att grupper av djur för viss tid intagas i en särskild försöksladugård. För sistnämnda ändamål torde den västra flygelbyggnaden i ladugårdskomplexet vid Ultuna (nuvarande ungdjursstallet) böra ominredas, därvid bl. a. dels anordningar torde vidtagas för individuell utfodring och smältbarhetsförsök, dels ökade utrymmen beredas för förråd och uppvägning av foder. Då emellertid utrymmet å skullen blir knappt för de förråd av hö eller andra slag av konserverat foder, som erfordras för försöken i ladugården, torde plats för foder jämväl för den särskilda försöksladugården böra få disponeras i den nya loge, som av Ultuna egendom lär planeras till uppförande. Till den nyssnämnda försöksladugården skulle för erforderliga tidsperioder överföras försöksdjur från besättningarna å Ultuna, Kungsängen och eventuellt Nántuna. Detta förfarande skulle emellertid medföra, att man antingen finge släppa kravet på att å Ultuna hålla en reaktionsfri besättning eller också måste hålla en reaktionsfri besättning även å Kungsängen och Nántuna. Då det för en egendom av Ultunas beskaffenhet ur alla synpunkter ej vore försvarligt att släppa kravet på reaktionsfrihet, förordas hållandet av en reaktionsfri besättning å hela Ultunakomplexet.

Vidare bör vid Kungsängen uppföras en ny ladugårdsbyggnad, avsedd för ungefär 100 kor och 70 ungdjur. En lämplig plats för den nya ladugården — den gamla torde böra rivas sedan en reaktionsfri besättning uppdragits vid Kungsängen — synes vara cirka 200 å 300 meter

sydväst om den punkt, där järnvägen Uppsala—Stockholm skär gränslinjen mellan Kungsängen och Hovstallängarna. Visserligen torde en ny ladugård under alla förhållanden snarast böra uppföras vid Kungsängen, men då försöksverksamheten påkallar en del särskilda utrymmen och anordningar i ladugården och eventuellt jämväl i avseende å torkanläggningar för gräs o. d., har denna byggnadsfråga upptagits i detta sammanhang. I ladugården vid Kungsängen torde böra utföras s. k. grupp-försök med mjölkkor samt uppfödningförsök med ungdjur.

Den nya ladugården vid Kungsängen synes böra uppföras i tre huvudavdelningar (därav en för ungdjur), utgående från en gemensam central för foderutrymmen, vågar o. d. Bland annat för solbelysningens skull torde avdelningarna böra från centralen utgå i solfjäderform mot söder, sydost och sydväst. Vid anläggandet av gödselstäderna för ladugården torde samarbete böra ske med försöksorganet på jordbruksområdet, på det att vid gödselstäderna må kunna utföras försök rörande olika metoder för gödsels tillvaratagande.

För besättningarnas behov av bete böra avsättas så jämna markarealer, att huvuddelen av betesmarken kan användas för sammanhängande beteskontroll och specialundersökningar. Likaså böra konserveringsförsök med gräs kunna företagas. För ifrågavarande undersökningar å betesfrågans område samt även med hänsyn till det ökade djurantalet å Ultunakomplexet torde därför lämpligen 70 å 80 tunnland betesvallar böra disponeras på för försöksändamål tillräckligt jämna arealer.

För *försöken med svin* behöver ett nytt svinhus uppföras. Detta torde böra vara av den storlek, att däri rymmas ungefär 20 modersuggor samt 40 boxar för gödsvin (flertalet avsedda för 5 djur i varje box) ävensom en avdelning för fargaltar och sinlagda suggor, vartill böra komma foderum och vågrum. Det nya svinhuset vid Ultuna torde lämpligen böra byggas i två avdelningar, förbundna genom ett centralt utrymme för foder o. d., därvid den ena avdelningen i längdriktningen går mot sydost och den andra i sydväst. Kring svinstallet böra planeras rastgårdar och beten för svinen. Utredningen har noga undersökt frågan om lämplig plats för det nya svinhuset. Efter att hava diskuterat olika tänkbara lägen — såsom bland annat norr om gårdsområdet mellan åsen och västra stranden av Fyrisån eller strax nedanför åsen vid lägenheten Jälbo i egendomens norra del och nära intill hospitalsområdet eller vid Kungsängen eller Nántuna¹, har utredningen stannat för att föreslå svinhusets förläggande till den nu på ett år åt gången utarrenderade gården Bäcklösa. Denna ligger ungefär 500 meter väster om stora vägen Uppsala—Flottsund, nästan mitt för infartsvägen till själva Ultuna. Vid Bäcklösa finnes en lämplig sluttning åt söder och sydost, skyddad mot nordliga vindar. Läget är något avskilt men ändock centralt. På plat-

¹ Vid en förläggning till Nántuna, varför vissa skäl kunna anföras, erfordras, att en ny svängbro bygges över Fyrisån mitt för Ultuna.

sen finnes ett äldre boningshus, som kan vinna användning för skötarpersonal. — Tilläggas må, att uppförandet av ett svininstall vid Ultuna tidigare varit på tal, samt att det även ur egendomens synpunkt torde vara en brist, att svin ej nu hållas å gården.

För *fjäderfä*försöken behöver anläggas ett hönseri med kläckningsapparater, kycklingbatterier, äggförvaringsrum, laboratorie- och vägningsrum, foderrum och andra nödiga utrymmen. Hönseriet kräver en ganska stor areal, enär det lämpligen torde böra byggas i flera, fristående avdelningar (paviljonger) med rastgårdar. Såsom förut anförts måste vid detta alternativ (åtskild men samarbetande försöks- och undervisningsverksamhet) tillses, att lantbrukshögskolans institutioner för husdjurens avels- och raslära respektive för utfodring få en för dem gemensam särskild anläggning för utförande av hönsförsök. Därjämte behöver givetvis institutionen för husdjursförsök hava sin anläggning för ändamålet. Det synes vara lämpligt att dessa två försöksgårdar för fjäderfän i lokalt hänseende gränsa till varandra. Båda torde därför böra ingå i samma lokala komplex. Vid detta alternativ beräknas anläggningen behöva bli av den storlek, att den rymmer cirka 1000 höns för försöksinstitutionens del och cirka 500 höns för de mera undervisningsmässigt betonade husdjursinstitutionernas del. — Hönseriet torde lämpligen — liksom svinhuset — böra förläggas till Bäcklösa.

Ytterligare torde böra uppföras en mindre byggnad för *försök med kaniner och andra smådjur*, vilken helst bör ligga framme vid Ultuna.

Frågan om kostnaderna för ifrågavarande anläggningars uppförande avhandlas i en senare avdelning.

2. Försöksanordningar å statens gårdar i södra Sverige.

Den centrala försöksverksamheten vid Ultuna bör kompletteras med vissa försök i Sydsvrige.

I dylikt syfte torde det vara behöfligt att kunna studera sådana fodermedels- och utfodringsproblem beträffande nötkreatur, som hava särskilt intresse för södra Sverige. I avseende såväl å ras som foderstater råder beträffande nötkreaturen så stora olikheter mellan förhållandena i Sydsvrige och övriga delar av landet, att resultat, vunna för den ena landsdelen, icke alltid utan vidare kunna tillämpas i fråga om den andra. De ifrågavarande försöken i södra Sverige torde böra förläggas till Alnarpsinstitutet, enär härigenom ett samarbete med mejeriförsöken därstädes lätt kan komma till stånd. Överhuvudtaget synes det lämpligt, att en filialstation för husdjursförsök, särskilt i avseende å nötkreatur, förläggas till *Alnarps egendom*. Å denna staten tillhöriga gård finnas redan nu stora och goda kreatursbesättningar, varjämte det för undervisningen vid Alnarpsinstitutet torde bliva av betydelse att äga tillgång till det demonstrationsobjekt, som husdjursförsöken erbjuda.

Vid Alnarp torde närmast böra förekomma uppfödningsförsök beträffande nötkreatur, t. ex. jämförelse mellan en sparsammare och rikligare vinterutfodring under uppväxttiden. Vid dessa försök måste djuren följas ej blott under uppfödningstiden utan även sedan de blivit fullvuxna. Därjämte torde, i samverkan med institutets avdelning för mejeriförsök, undersökningar böra göras i avseende å olika fodermedels inverkan på mjölkens mejeritekniska egenskaper. En viktig uppgift för denna försöksstation blir även att pröva de för Sydsverige viktigaste metoderna för grönfodrets konservering. Vidare torde eventuellt en del försök böra företagas med svin — nämligen om ej nedannämnda försök vid Norra Åsum komma till stånd. Husdjursförsöken, vilka böra ledas av försöksinstitutionen vid Ultuna men under medverkan och direkt tillsyn av läraren vid Alnarp i husdjurslära, torde ej nämnvärt rubba gårdens drift. — I avseende å nötkreaturen torde viss del av ladugården böra avskiljas för försök, nämligen antingen den i vinkel mot väster utskjutande flygeln eller den södra ändan av stora ladugården (med plats för upp till 48 klavbundna djur). Den ifrågavarande delen torde böra underkastas viss ominredning, så att individuell utfodring kan ske, varjämte utrymmen böra inredas för fodrets uppvägning o. d. Även torde ett antal nya kättrar böra inredas. — För uppfödningsförsöken kräves, att djuren under hela sommaren kunna få fullgott bete. Visserligen finnas å Alnarp rätt stora betesarealer. En stor olägenhet är dock, att dessa understundom starkt lida av torka. Av vikt vore därför, om konstgjord bevattning kunde genomföras beträffande ungefär 25 tunnland betesmark. — Å Alnarp utföras för närvarande understundom provning av mjölkkningsmaskiner. Då utförandet av dylika provningar i hög grad skulle försvåra andra försök med mjölkkor, bör övervägas, huruvida icke provningar av mjölkkningsmaskiner kunde förläggas till annan egen-
dom.

Utöver de nu nämnda försöksanläggningarna vid Ultuna och Alnarp synes ej med nödvändighet erfordras ytterligare fasta försöksresurser, direkt underställda och omhänderhavda av den statliga husdjursförsöksverksamheten. Skulle emellertid av andra skäl det av särskilda utredningsmän i betänkande den 16 december 1933 framlagda förslaget om upprättande av en fast statlig försöksgård inom Kristianstads läns sandjordsdistrikt (å kronoegendomen Norra Åsum nr 3 och 22) förverkligas, torde till sagda gård lämpligen kunna förläggas vissa svinförsök. I dylikt fall torde å denna gård böra uppföras ett svinhus. Detta torde böra vara av ungefär samma typ, som det till Ultuna förlagda ehuru något mindre, rymmande exempelvis 10 grisningsboxar, 8 boxar för fargaltar och modersuggor samt 12 boxar för gödsvin jämte erforderliga anordningar för foder, vägningar m. m. Den sålunda eventuellt till Norra Åsum förlagda svinförsöksverksamheten skulle möjligen kunna tjäna som utgångspunkt för viss ambulatorisk försöksverksamhet, avseende att

beträffande enskilda gårdar i orten utreda svinskötselns rent praktiska problem (hygien, utfodring, svinstammar).

Såsom nyss antytts återkommer utredningen längre fram till frågan om anläggningskostnaderna för hithörande försöksstallar och vad därmed sammanhänger.

3. Försöksresurser för svinstamkontrollen.

Den nuvarande svinstamkontrollen äger rum vid enskilda tillhöriga svinstallar vid Åstorp i Skåne och Hallsberg i Örebro län. Ägarna — försöksvärdarna — upplåta lokalerna mot viss kontant ersättning, inköpa grisarna fritt svinstallet samt tillsläppa det erforderliga fodret, men få rätt att behålla inkomsterna av djuren samt behålla gödseln. Staten håller försöksassistent, bidrager till arbetskostnaderna, betalar grisfrakter, slaktkostnader, veterinär m. m. En del i den statliga kontrollen ingående försöksgrupper mottagas därjämte och prövas å den till Institutet för husdjursförädling hörande försöksstationen å Wiad.

Såsom förut antytts bedrives svinstamkontroll även vid den av Skånska andelsslakterierna och Malmöhus läns hushållningssällskap uppehållna stationen å Kävlinge (förut låg den vid Furulund).

Det kan ifrågasättas, huruvida ej den statliga försöksverksamheten själv borde driva ifrågavarande svinskötsel. De ersättningar, som på nyss antytt sätt i olika former lämnas försöksvärdarna, äro ganska betydande, men å andra sidan är staten vid nuvarande system fri från alla risker, något som är av särskilt värde under dåliga konjunkturer för svinskötseln. Ehuru utredningen ej nu vill ifrågasätta ett frångående av det hittills på området tillämpade systemet, må dock framhållas angelägenheten av att ledningen för svinstamkontrollen vid ingående av avtal med försöksvärdarna noga tillser, att högre ersättningar ej lämnas, än som är oundgängligen nödvändigt.

Utredningen har i avseende å detta alternativ haft under övervägande, huruvida svinstamkontrollen bör sortera under avels- och rasläreinstitutionen, men har stannat för att den vid detta alternativ kvarbliver vid försöksinstitutionen.

4. Försök å vissa egendomar, tillhöriga enskilda eller anslagna för särskilda ändamål.

Slutligen böra vederbörande institutioner vid Ultuna, såsom förut antytts, hava möjlighet att beträffande nötkreatur utföra verifierande och kompletterande undersökningar på för ändamålet lämpliga enskilda gårdar inom skilda delar av landet, med vilka betryggande avtal om undersökningarnas genomförande kunna träffas. Till denna kategori gårdar kan även, såsom förut anförts, hänföras en staten tillhörig gård, anslagen för särskilt ändamål. I vilken omfattning försök av nu avsedd art böra ske, torde bliva beroende av en, med hänsyn till föreliggande be-

hov och för ändamålet tillgängliga anslag, vid varje tidpunkt företagen prövning av försöksverksamhetens ledning. Några särskilda uttalanden angående de härför erforderliga resurserna i avseende å försöksdjur, stallar o. d. torde ej påkallas i detta sammanhang, dock må betonas angelägenheten av att de speciella Norrlandsintressena även tillgodoses.

b) Försöksresurser vid alternativ II (samorganiserad försöks- och undervisningsverksamhet).

De försöksresurser, varom under a) nyss lämnats en översikt, torde i stort sett erfordras även vid ett genomförande av alternativ II. Beträffande nötkreatur och svin torde storleken och arten av stallar och kreatursbesättningar m. m. bli de samma vid alternativ II som vid alternativ I. Däremot medför den omständigheten, att försöks- och undervisningsverksamheten enligt alternativ II samorganiseras, en möjlighet att minska hönseriet, nämligen från ungefär (1 000 + 500) till cirka 1 200 höns. Vid alternativ II erfordras nämligen icke två särskilda avdelningar i hönseriet (en för undervisningsinstitutionerna och en för försöksverksamheten), utan det hela kan sammanslås, därvid ett djurantal av ungefär 1 200 höns torde bli tillräckligt för den gemensamma försöks- och undervisningsverksamheten på fjäderfäområdet.

c) Försöksresurser vid alternativ III (fristående försöksverksamhet).

Vid detta alternativ gäller det närmast att angiva de försöksresurser i avseende å djurstallar och besättningar, som erfordras för försöksverksamheten vid den fristående husdjursförsöksinstitutionen. Då vid detta alternativ lantbrukshögskolan med vad därtill hörer lämpligen bör disponera själva Ultuna — dessa resurser kunna ej gärna ställas till förfogande för två åtskilda anstalter — måste försöksanstalten erhålla sina försöksresurser på annat håll, därvid man av vissa skäl främst tänker på Kungsängen inom Ultuna-komplexet. Därstädes kan en fristående försöksverksamhet utövas, och läget är sådant, att visst samarbete med Ultuna kan ske, exempelvis användande av dess bibliotek och i någon mån dess laboratorium. För husdjursförsöksverksamhetens räkning måste vid Kungsängen anläggas stallar för nötkreatur, svin och fjäderfä. Ladugården och nötkreatursbesättningen vid Kungsängen böra bli minst av den storlek, som under a) härovan angivits. Då försöksanstalten vid detta alternativ förfogar allenast över kreatursbesättningen vid Kungsängen (däri inberäknat Hovstallängarna), är det nämligen ur försökssynpunkt önskvärt, att denna blir så stor som möjligt och helst uppgående till cirka 130 kor jämte ungdjur, men härvidlag nödvändig göra gårdens areal och foderresurser en viss begränsning. — Vid alternativ III bör vid Kungsängen uppföras ett svinhus av ungefär samma storlek och art, som det vilket vid alternativ I skulle uppföras vid Bäcklösa. — Där-

jämte torde vid Kungsängen behöva uppföras ett hönseri för cirka 1 000 höns samt ett mindre hus för kaniner. — Vid detta alternativ uppkommer så frågan om de särskilda försöksresurser, som erfordras för lantbrukshögskolans forskningar och undervisning å husdjursområdet. I detta syfte torde nötkreatursuppsättningen vid själva Ultuna behöva få disponeras, varjämte — liksom vid alternativ I — behöver uppföras ett hönshus för cirka 500 höns jämte ett mindre försöksstall för kaniner och andra smådjur. Å svinskötselns område kommer högskolan vid detta alternativ att sakna försöksresurser, varför man torde böra räkna med, att den frågan så småningom tränger sig fram, att vid Ultuna få uppfört ett för högskolans forskningsbehov avsett svinhus. — Vid alternativ III kan beträffande anstaltens styrelse samt förvaltningen av Kungsängens egendom givetvis tänkas, antingen att ledningen är helt fri från lantbrukshögskolan eller ock att samma styrelse fungerar för dessa två anstalter och att sagda egendom lyder under gemensam förvaltning med Ultuna egendom.

d) *Frågan om anläggandet av respirationskammare med tillhörande laboratorier för gasanalyser m. m.*

Innan utredningen lämnar frågan om de för försöksverksamheten på husdjursområdet erforderliga forskningsresurserna, torde spörsmålet om anläggandet av respirationskammare med tillhörande laboratorier böra något beröras. Under förevarande utredning har ingående övervägts, huruvida s. k. respirationsförsök böra anordnas i vårt land. Rörande dylika försöks utförande och betydelse må följande framhållas.

Respirationsförsöken utföras i en särskild kammare, vars inre genom lufttäta yttersidor av stark plåt e. d. och efter stängning av en tätslutande dörr endast har förbindelse med den yttre luften genom särskilda rörledningar för lufts in- och utförande. Kammaren är i regel liten, rymmande blott ett djur (t. ex. en ko), men man kan även tänka sig större kammare, vari en grupp djur kunna inställas. När försöken skola utföras, intages försöksdjuret i kammaren under vissa bestämda perioder av försökstiden. Särskilda apparater anbringas på försöksdjuret för träckens och urinens uppsamlande. De för mera långvariga försök avsedda kamrarna äro givetvis försedda med anordningar för djurets utfodring och förseende med vatten under försökstiden. Vid en del konstruktioner kan mjölkningen utan att någon luft insläppes i kammaren, utföras utifrån genom på kammarens insida över ett hål i väggen fastsatta armlånga fingerhandskar av starkt gummi. Den, som skall mjölka djuret, insticker sina armar genom vägghålen i de till kammarens inre ledande handskarna samt kan genom ett glasfönster i kammarens vägg orientera sig för mjölkningens verkställande. Särskilda anordningar med rörförbindelse från kammarens inre till det yttre måste i dylikt fall finnas för mjölkens successiva tillvaratagande.

Under den tid, som djuret vistas i kammaren, ventileras denna genom ett pumpverk eller en fläkt på sådant sätt, att lufthastigheten hela tiden hålles konstant och att ett svagt undertryck råder i kammaren. Den utgående luftens volym mätes. Analysprov uttagas kontinuerligt på in- och utgående luft samt på kammarluften vid försökens början och slut. På grund härav kan man beräkna storleken av de av djuret avgivna mängderna kolsyra och metan samt förbrukade mängderna syre. Genom kombination av dessa uppgifter och uppgifter över mängden och sammansättningen av intaget foder resp. avgiven gödsel, urin och mjölk kan man beräkna storleken av de under försökstiden inträffade förskjutningarna i försöksdjurens fett- eller proteinförråd samt energiinnehåll. På grundval härav kan den använda foderstatens fodervärde (nettoenergiinnehåll¹) sedan beräknas med största möjliga exakthet och likaså försöksdjurets näringsbehov.

Särskilt kännetecknande för respirationsförsöken är givetvis, att de omfatta undersökningar av den in- och utgående luften. I fråga om kväve och mineralämnen kan ämnesbalansen bestämmas helt enkelt som skillnaden mellan den med fodret intagna mängden och summan av de med träck och urin samt avgivna animala produkter avgångna mängderna. För de grundämnen (kol och syre) åter, som ingå i de *gasformiga* produkter, som uppkomma vid fodrets jäsning i fodersmältningskanalen eller som vid näringsämnenas omsättning inom djurkroppen ingå i kroppens olika vävnader, måste balansförsöket tydligen även omfatta in- och utgående luft. Detta sker lämpligast medelst ifrågavarande respirationsförsök.

Av denna framställning framgår, att respirationsförsök i fråga om flertalet problem beträffande energiomsättningen lämna svar av större fullständighet och exakthet än de, som erhållas vid andra försöksmetoder. Vid enbart smältbarhetsförsök, vilka ju för övrigt ingå såsom ett led i respirationsförsöken, är man för resultatens tolkning beroende av värdetal, som grunda sig på respirationsförsök. Den vid praktiska utfodringsförsök använda metoden för att bestämma de i försöksdjuret pågående förändringarna i kroppsmassa, nämligen vägningar av djuret, giver mycket osäkra resultat, enär felkällorna härvid äro betydande. Att så är fallet beror bland annat på de variationer i kroppsvikt, vilka även vid konstant utfodring uppträda som följd av oliktidig avgång av gödsel och urin och vilka i synnerhet i fråga om idisslarna kunna vara mycket stora.

¹ Inom den tillämpade näringsfysiologien skiljer man mellan fodrets bruttoenergi, dess smältbara energi, omsättningsbara energi och *nettoenergi*. Med bruttoenergi avses fodermedlets totala förbränningsvärde. Med smältbar energi förstås bruttoenergi med avdrag för förbränningsvärdet av träckens motsvarande beståndsdelar. Omsättningsbar energi är smältbar energi med avdrag för förbränningsvärdet av urin, metan och andra vid fodrets jäsning i matsmältningskanalen uppkomna brännbara gaser. Nettoenergien slutligen är den omsättningsbara energien med avdrag för den för fodrets utnyttjande och assimilerande förbrukade energien.

Att viktsbestämningarna giva mycket osäkra hållpunkter för bedömande av försöksdjurens innehåll av olika näringsämnen beror även därpå, att djurkroppens sammansättning är mycket olika både för olika djur på ett och samma utvecklingsstadium och för samma djur på olika utvecklingsstadier. Ett växande djur kan således bibehålla eller t. o. m. öka kroppsvikt och äggviteinnehåll, under det att dess energiinnehåll — i samband med sjunkande fetthalt — i hög grad avtager. Osäkerheten av resultatet blir större, ju kortare tidrymd, som undersökningen omfattar.

Fördelarna med respirationsförsök torde i korthet kunna så angivas: Denna metod medger noggrann bestämning av djurets ämnes- och energibalans samt säkrare fastställande av fodermedlens nettoenergivärde. Vid de s. k. praktiska utfodringsförsöken har man nämligen ingen annan grundval för beräkning av inträffade förändringar i försöksdjurens näringstillstånd än differensen mellan deras vikt vid försökens början och slut, vilket förfaringssätt, såsom nyss anförts, lämnar mycket osäkra och ofta vilseledande resultat. Bestämningarna vid respirationsförsök kunna utföras på en väsentligt förkortad tid, varigenom riskerna för undersökningarnas ödeläggande på grund av sjukdomsfall reduceras. Vidare kunna fordringarna på de jämförda försöksgruppernas likställighet i vissa avseenden nedsättas, varigenom försöksdjurens utväljande underlättas. Vid en med respirationsapparat försedd försöksgård kan alltså djurmaterialet utnyttjas i större omfattning, än om försöksverksamheten inskränkes till enbart praktiska utfodringsförsök, varjämte fullständigare och säkrare resultat äro att påräkna.

Medan flertalet länder med försöksväsende på husdjursområdet under årens lopp utfört ett mycket stort antal praktiska utfodringsförsök av olika typ, hava endast vid ett mycket begränsat antal försöksstationer respirationsförsök bedrivits. I vårt land finnes ej någon anordning för utförandet av dylika försök med större djur. Däremot finnes en dylik anläggning i Danmark, nämligen vid det av professor H. Möllgaard ledda djurfysiologiska laboratoriet i Köpenhamn¹. Vidare förekomma respirationsförsök vid vissa försöksinstitutioner på andra håll, bland annat i Tyskland, England, Schweiz och Amerika. Anledningen till att respirationsförsök för större husdjur ej anordnats mera allmänt torde vara av ekonomisk art.

Vid förevarande utredning har vidare uppmärksamhet ägnats åt frågan om de olika system, enligt vilka anläggningar för respirationsförsök kunna anordnas. Vad husdjuren beträffar torde kamrarna i regel varit byggda för endast ett djur. Bestämningarna av fodermedlens nettoenergiinnehåll hava därför utförts såsom periodförsök och vanligen enligt den s. k. differensmetoden. Sålunda har djuret i de skilda undersökningsperioderna utfodrats med olika givor av det till undersökning avsedda fodermedlet.

¹ Angående en till Danmark företagen studieresa, där bland annat respirationförsöken studerades, hänvisas till härvid fogad bilaga 2.

Fråga har nu uppkommit, huruvida det vore lämpligare att utföra respirationsförsök enligt ersättningsprincipen och såsom grupp-försök med flera djur i gruppen. I dylikt fall skulle för försöken erfordras två fullkomligt lika och i avseende å luftväxling m. m. lika arbetande respirationskammare, vardera rymmande 4 eller 6 djur. I den ena skulle intagas den grupp djur, varå själva försöket utföres, och i den andra den s. k. kontroll- eller jämförelsegruppen. Både fodret och den för djurens mjölkning och skötsel erforderliga personalen skulle då införas i kammaren genom s. k. luftsluss. Rörande de båda olika systemens inbördes för- och nackdelar råda bland fackmännen delade meningar. Några praktiska erfarenheter om kammare för flera djur torde ännu ej finnas. Å ena sidan har framhållits, att genom respirationsförsök enligt ersättningsprincipen med grupper av djur inflytandet av sådana tillfälliga variationer, vilka ofta rubba tillförlitligheten av försök med *ett* djur, skulle minskas. Å andra sidan har ifrågasatts, huruvida ej vid grupp-försök i respirationskammare ett erhållet genomsnittsresultat bleve missvisande, enär man — bland annat på grund av att den från djuren utandade luften hopblandas i kammaren — saknade möjlighet att studera de individuella resultatens spridning kring genomsnittsresultatet. — Vidare hava olika system för luftens genom-sugning och uppmätning diskuterats. Vid djurfysiologiska laboratoriet i Köpenhamn sker luftväxlingen medelst en större kvicksilverpump-anläggning. Andra system förekomma ock, såsom luftväxling genom med konstant hastighet roterande fläktar i kombinationer med gasmätare. Vidare förekommer en anordning med i vätska arbetande pipetter. Även på detta område synas delade meningar råda om det ena eller andra systemets överlägsenhet. Helt nyligen under detta år har professor Kleiber i Kalifornien förordat ett delvis nytt system för respirationsförsöks anordnande, som föreståndaren för den svenska centralanstaltens husdjursavdelning anser vara lämpligt att tillämpa i Sverige med åtskilliga modifikationer, bland annat kamrarnas förstoring, så att de kunna rymma 6 i stället för 1 djur.

Utan att vidare fördjupa sig i dessa både fysiologiskt och tekniskt ganska invecklade problem har utredningen sökt få ett svar på frågan, huruvida anordningar för respirationsförsök över huvud taget nu böra förordas för vårt lands vidkommande. Försöksmännen anse det vara ett mycket viktigt önskemål, att möjlighet erhålles att utföra respirationsförsök. Härigenom skulle — såsom redan betonats — säkrare, fullständigare och snabbare försöksresultat i vissa viktiga hänseenden erhållas. Utredningen räknar därför med att den svenska försöksverksamheten på husdjursområdet inom en ej alltför avlägsen framtid beredes möjlighet att utföra respirationsförsök i lämplig omfattning. — Emellertid har denna fråga ännu ej kunnat bringas i det skick, att den kan upptagas till omedelbar lösning. Här i landet finnes ingen direkt erfarenhet om respirationsan-

läggningar, och frågans ekonomiska och tekniska sidor äro svårutredda. Tillräckligt fackmässiga underlag finnas ej för ett klart bedömande av frågan, huru en för våra förhållanden mest lämplig respirationsanläggning bör anordnas. Belägg har ännu ej erhållits därpå, att det från svenskt försökshåll önskade systemet med respirationskammare för grupp-försök skulle vara så överlägset eller ens så utexperimenterat, att dess införande hos oss kan förordas. Frågan tarvar därför fortsatta överväganden inom fackmännens egen krets. Utredningen förutsätter därför, att vederbörande vetenskapsmän, i detta fallet föreståndaren för husdjursförsöksverksamheten samt lantbrukshögskolans tre professorer i husdjursämnen, i fortsättningen samfällt söka komma till en lösning av frågan, huru en respirationsanläggning i tekniskt hänseende bäst bör anordnas, ävensom rörande anläggningskostnaderna och de årliga driftskostnaderna. Den ytterligare, fackmässiga utredningen av frågan om respirationsanläggningar kommer sannolikt att draga viss tid och en del kostnader, bland annat för upprättandet av detaljförslag med nödiga beräkningar till respirationsanläggningen jämte tillhörande apparatur, och förutsättes, att ifrågakommande utredningskostnader, efter Kungl. Maj:ts bestämmande, få bestri-das ur nionde huvudtitelns kommittéanslag. — Utredningen har övervägt, huruvida de sålunda erforderliga fackmässiga undersökningarna om respi-rationsanläggningar hade bort verkställas genom den nu förevarande ut-redningens försorg, i vilket fall frågan om husdjursförsöksverksamhetens organisation i övrigt skulle något skjutas på framtiden och göras beroende av det resultat, vartill sagda undersökningar komme att leda. Utred-ningen har emellertid kommit till den uppfattningen, att man mycket väl bör kunna upptaga den allmänna frågan om husdjursförsökens reforme-ring till omedelbar lösning och behandla spörsmålet om respirationsan-läggningens anordnande såsom en fristående, senare fråga. De skäl, som förut anförts för en reformering av husdjursförsöksverksamheten, moti-vera med styrka, att man snarligen anskaffar de försöksresurser i avseende å djur och stallar, som i det föregående beskrivits, och likaså synes det vara ett viktigt önskemål — för arbetets planläggning och utförande samt mate-rialets bearbetning och spridande — att den personalförstärkning erhålles, som föreslås i det följande. Ett genomförande av ifrågavarande allmänna förslag är alltså ett bestämt önskemål, som ej i nämnvärd grad kan verka föregripande på det resultat, vartill den fackmässiga utredningen om respi-rationsanläggningen må leda. Särskilt må anmärkas, dels att de före-slagna djurbesättningarna måste bliva till stor nytta och välbehövliga, *även* sedan en respirationsanläggning eventuellt anskaffats, liksom ock att den föreslagna personaluppsättningen ej är större eller annorlunda sam-mansatt, än att den mycket väl bör kunna — eventuellt efter vissa omflytt-ningar — utnyttjas sedan respirationsförsök upptagits på programmet. Vidare förutsättes, att, om respirationsförsök framdeles tillkomma, för-

söksverksamheten så omlägges — särskilt genom inskränkning i övriga försök och framför allt i dem som företagas å andra gårdar än Ultuna — att personalkostnaderna ej behöva ökas.

11. Frågan om personalbehovet för husdjursförsöksverksamheten och vad härmed sammanhänger.

Personalbehovet för husdjursförsöken och vad härmed sammanhänger ställer sig något olika vid de olika förut berörda alternativen, vilka i det följande behandlas var för sig.

Såsom förut nämnts berör förevarande förslag icke lantbrukshögskolans institution för husdjurens anatomi och fysiologi, varför denna lämnas åsido.

För närvarande utgöres personalen vid lantbrukshögskolans institution för husdjurens avels- och raslära av en professor (i lönegraden B 30) och en amanuens (årsarvode 1 800 kronor). Därjämte torde av expensmedel användas 2 000 kronor för avlönande av extra biträden. Med utgående från att professorn är bosatt i Uppsala (dyrortsgrupp E)¹ samt med sedvanligt beräkningssätt för lönestater (nämligen att lönebeloppen avse för manliga befattningshavare näst högsta löneklassen i respektive lönegrad och för kvinnliga en därunder), skulle lönestaten för sagda institution sluta å $(10\,980 + 1\,800 + 2\,000 =)$ 14 780 kronor. — Å lantbrukshögskolans institution för husdjurens utfodring och skötsel finnas nu en professor (lönegraden B 30) och en assistent (årsarvode 3 600 kronor). Av expensmedel användas vidare 2 500 kronor till extra biträden. Lönebeloppet för denna institution utgör alltså $(10\,980 + 3\,600 + 2\,500 =)$ 17 080 kronor. — Vidare torde den nuvarande personaluppsättning å centralanstaltens husdjursavdelning kunna angivas sålunda, därvid lönebeloppen i förekommande fall jämkats med tanke på en förläggning till Ultuna: 1 avdelningsföreståndare (B 30) 10 980 kronor, 1 laborator (B 26) 9 060 kronor, 2 arvodessassistenter med arvoden om tillhoppa 12 876 kronor, 1 förste vaktmästare (B 7) 2 940 kronor, 3 extra assistenter med arvoden om tillhoppa 12 096 kronor, 2 extra assistenter vid svinstamkontrollen med arvoden om tillhoppa 8 890 kronor, extra skrivbiträde med arvode av i runt tal 2 000 kronor samt extra arbetskrafter från tillfälligt anvisade statsanslag med arvoden av tillhoppa cirka 11 000 kronor. Det samlade avlöningsbeloppet, i vad det utgår av statsmedel, torde alltså för centralanstaltens husdjursavdelning i dess nuvarande organisation men med förläggning till Ultuna utgöra 69 842 kronor. — För de nu nämnda tre husdjursinstitutionerna, alltså centralanstaltens husdjursavdelning jämte lantbrukshögskolans avels- och rasläre- samt utfodringsinstitutioner, utgör sammanlagda lönebeloppet vid

¹ I det följande räknas med bosättning i Uppsala, med det undantag dock att vaktmästarna böra vara bosatta på Ultuna i Bondkyrka socken (dyrortsgrupp D).

nuvarande organisation alltså (69 842 + 14 780 + 17 080 =) 101 702 kronor eller i runt tal 102 000 kronor.

Det gäller nu att beräkna lönekostnaderna vid de förenämnda olika alternativa förslagen.

a) *Alternativ I (åtskild men samarbetande försöks- och undervisningsverksamhet).*

Enligt detta alternativ skola lantbrukshögskolans institutioner för avels- och raslära och för utfodring och skötsel i huvudsak behållas vid sina nuvarande uppgifter men givas möjlighet att utföra självständiga försök, närmast på hönsskötselns och smådjurens områden. De båda institutionerna skulle tillsammans förfoga över en anläggning med cirka 500 höns, vidare någon anläggning för utförande av försök med kaniner och andra smådjur, varjämte sagda båda institutioner skulle äga vissa möjligheter att utföra försök även med större djur, i vilket fall försöksrådet skulle anvisa resurserna på sätt i annat sammanhang närmare angives. I betraktande av nämnda båda institutioners sålunda förefintliga behov av att kunna utföra vissa försök synes det lämpligt och befogat, att de utrustas med något ökade arbetskrafter härför. I dylikt syfte föreslås först, att till dessa institutioner knytes en extra försöksassistent för hönseriet. Denne, som jämväl bör omhändervä hönseriets ekonomiska drift, torde böra erhålla ett kontant årsarvode av förslagsvis ungefär 2 400 kronor. Därjämte torde till utfodringsinstitutionen böra knytas ytterligare en extra försöksassistent, vilken skall hava att biträda vid de försök, som denna institution må utföra med andra djur än höns. För honom torde böra beräknas ett arvodesbelopp av 3 600 kronor. Vidare synes det av behovet påkallat, att amanuensbefattningen å avelsinstitutionen omändras till en tjänst för en assistent med ett årsarvode av 3 600 kronor. Denne bör biträda med förekommande försöks- och undervisningsarbete. Ytterligare torde för extra personal (skriv- och räknebiträde och annan arbetskraft, särskilt för försöksarbetet) böra beräknas belopp av 2 720 kronor beträffande avels- och rasläreinstitutionen samt 2 120 kronor för utfodringsinstitutionen. Sammanfattas vad sålunda anförts, skulle personalförteckningen samt lönekostnaderna vid detta alternativ bli följande.

De två institutionerna för avels- och raslära och för husdjurens utfodring och skötsel:

	Lönegrad	Lönebelopp
1. <i>Avels- och rasläreinstitutionen:</i>		
Ordinarie befattningshavare:		
1 professor.....	B 30	10 980
Icke ordinarie befattningshavare:		
1 assistent.....	3 600	
Skriv- och räknebiträde samt tillfällig arbetskraft.....	2 720	6 320
		17 300

	Lönegrad	Lönebelopp
2. Utfodringsinstitutionen:		
Ordinarie befattningshavare:		
1 professor.....	B 30	10 980
Icke ordinarie befattningshavare:		
1 assistent	3 600	
1 extra försöksassistent		
Skriv- och räknebiträde samt tillfällig ar- betskraft.....	5 720	9 320 20 300
3. Gemensamt:		
Icke ordinarie befattningshavare:		
1 extra försöksassistent i hönseriet		2 400 2 400
Summa kronor		40 000.

Detta innebär i jämförelse med nuvarande förhållanden en ökning i avlöningsstaten för sagda båda institutioner tillhopa med i runt tal (40 000 — 31 860) 8 000 kronor, avsedd att möjliggöra en fylligare egen försöks- och forskningsverksamhet vid institutionerna, än som för närvarande är möjlig.

Vidare skulle enligt detta alternativ inrättas en institution för husdjursförsök vid lantbrukshögskolan. Denna bör förestås av en professor i husdjursförsök (lönegrad B 30), vilken även bör närmast svara för en av institutionens fackavdelningar, exempelvis den som sysslar med försök rörande nötkreatur och andra idisslare samt hästar och dit huvuddelen av institutionens betesförsök — även sådana med kaniner — jämväl torde böra förläggas. Vidare böra till försöksinstitutionen knytas ytterligare två särskilt kvalificerade försöksmän, varav den ene bör förestå institutionens avdelning för svin och den andre, såsom specialist å höns, dess fjäderfäavdelning. Dessa båda avdelningsföreståndare — som visserligen skola underställas professorn men dock böra inom sina fackområden få intaga en ganska fri och självansvarig ställning — böra hava laborators ställning med placering i lönegraden B 26. Dessa tjänster böra givetvis tillsättas, först då för uppdraget verkligt kompetenta personer finnas till förfogande.

Vad härefter angår behovet av övrig personal å försöksinstitutionen torde en var av de tre fackavdelningarna här böra behandlas var för sig.

Å avdelningen för nötkreatur och andra idisslare samt hästar torde såsom föreståndarens närmaste män böra anställas två ganska kvalificerade arbetskrafter, varav den ene förslagsvis bör specialisera sig på bearbetning av problem rörande vinterutfodringen och den andre rörande sommarutfodringen och betesförsök. Dessa personer torde böra få ställning av förste assistenter å ordinarie stat med placering i lönegraden B 21. Till avdelningen torde böra knytas ytterligare en förste assistent i lönegraden B 21, vilken företrädesvis bör syssla med laboratoriearbeten.

Nämnda tre förste assistenter böra alltså vara vetenskapligt utbildade krafter. De bliva till stor del sysselsatta med forskningsarbete inne i institutionslokalerna. — Vidare erfordras ett antal försöksassistenter med uppgift närmast att i stallarna utföra de egentliga bestämningarna och alltså svara för de fortlöpande försökens praktiska handhavande. Starka skäl tala för, att man såsom dylika försöksassistenter anställer för uppgiften skolade personer med enklare utbildning och mindre pretentioner och vilka kunna tänkas i flertalet fall kvarbliva i denna syssla. Här är det närmast fråga om ett intresserat precisionsarbete med tillsyn rörande utfodring, mjölkning, vägningar m. m. samt noggrant förande av anteckningar. Med hänsyn härtill torde ifrågavarande försöksassistenter, vilka givetvis böra bo å platsen för sitt arbete, kunna sättas i en lägre löneställning. (Skötseln av nötkreaturen och svinen i försöksstallarna torde böra omhändervhas av vederbörande egendoms arbetsfolk, som även bör biträda försöksassistenterna med uppvägningar av foder o. d.) Försöksassistenternas kontanta lön bör kunna växla, allt efter deras kvalifikationer och ålder, förutvarande anställningsvillkor m. m., men synes det rimligt att räkna med en genomsnittlig lön för dem av ungefär 3 600 kronor. Högre arvode än 4 300 kronor torde dock ej böra förekomma. Å nötkreatursavdelningen torde 5 dylika försöksassistenter behöva anställas, nämligen förslagsvis 1 för försöksladugården vid Ultuna, 1 för försöksarbetet i den nya nötkreatursladugården vid Kungsängen, 1 för nötkreatursförsöken vid Alnarp och 2 för försök å andra platser inom landet (vid enskilda gårdar, betesförsök e. d.). — Vidare torde böra finnas en förste vaktmästare (B 7), gemensam för hela husdjursförsöksinstitutionen, ävensom ett ordinarie skriv- och räknebiträde (B 4) samt vissa extra arbetskrafter och biträden. För sistnämnda ändamål (extra personal) torde för nötkreatursavdelningen böra beräknas ett belopp av ungefär 5 000 kronor.

Å institutionens avdelning för svin torde behöva anställas en förste assistent (B 21) med uppgift bland annat att leda svinstamkontrollen och i övrigt medverka i avdelningens försöksarbete. Därjämte erfordras 4 försöksassistenter av ovan angiven typ, därav förslagsvis 1 vid svinhuset å Ultuna, 1 vid svinförsöken i Skåne (vid Alnarp eller Norra Åsum) samt 2 vid de båda stationerna för svinstamkontrollen. Å denna avdelning bör vidare finnas ett ordinarie skriv- och räknebiträde (B 4), varjämte för extra personal torde böra beräknas ett belopp av ungefär 3 500 kronor.

Vid avdelningen för fjäderfä torde böra finnas dels en försöksassistent av ovan angivna typ (och alltså med praktisk-ekonomisk inriktning) i hönseriet å Ultuna, dels ock — för ett sammanlagt lönebelopp av ungefär 4 000 kronor — ett extra skriv- och räknebiträde samt annan extra personal.

På sätt förut antytts torde den vid driftsledarekursen vid Alnarp fast anställde ämnesläraren i husdjurslära böra, inför husdjursförsöksinstitutionen vid Ultuna, ansvara för ledningen av husdjursförsöken vid Al-

narp. Härför torde denne ämneslärare böra erhålla ett särskilt arvode av 500 kronor per år räknat.

För försöksinstitutionen i dess helhet skulle enligt förestående alltså erfordras följande befattningshavare, därvid alltjämt bortses från de egentliga djurskötarna (vilkas avlöning hänföres till driftskostnaderna).

Institutionen för husdjursförsök.

	Lönegrad	Lönebelopp
Ordinarie befattningar:		
1 föreståndare (professorn i husdjursförsök).....	B 30	10 980
2 laboratorer	B 26	18 120
4 förste assistenter	B 21	27 072
1 förste vaktmästare	B 7	2 940
2 räkne- och skrivbiträden	B 4	4 968
		<u>64 080</u>
Icke ordinarie befattningar:		
10 extra försöksassistenter, arvoden tillhopa		36 000
Tilläggsarvode för försöksledaren vid Alnarp.....		500
Extra arbetskraft och biträden		<u>12 420</u>
		48 920
		Summa kronor 113 000.

Detta innebär i jämförelse med nuvarande lönekostnader för centralanstaltens husdjursavdelning en ökning med (113 000 — 70 000 =) 43 000 kronor.

Vid alternativ I skulle lönekostnaderna¹ för de tre berörda husdjursinstitutionerna tillhopa bliva (40 000 + 113 000 =) 153 000 kronor, innebärande en höjning i förhållande till vad nu gäller med i runt tal 51 000 kronor.

De nuvarande innehavarna av befattningarna såsom professorer vid lantbrukshögskolan i avels- och raslära samt i husdjurens utfodring och skötsel liksom föreståndaren för centralanstaltens husdjursavdelning torde, enligt vad vid utredningen inhämtats, vara beredda att underkasta sig den ändrade tjänstgöring, som må följa av ett genomförande av förevarande alternativ.

b) *Alternativ II (samorganiserad försöks- och undervisningsverksamhet).*

Enligt detta alternativ skulle till lantbrukshögskolans institution för husdjurens avels- och raslära, förutom dess nuvarande uppgifter, läggas svinstamkontrollen samt avelsförsök, närmast sådana med smådjur. — För svinstamkontrollen torde erfordras en assistent för arbetets ledning, materialets bearbetning o. d. ävensom två försöksassistenter (en på vardera stationen). Härvid borde det vara tillfyllest med ett arvode av ungefär 4 300 kronor för den förstnämnda assistenten samt kontanta årsarvo-

¹ Här har genomgående bortsetts från dyrtidstilläggen.

den av ungefär 3 600 kronor för försöksassistenterna. Emellertid är att märka, att den personal å centralanstaltens husdjursavdelning, som nu ombestyr dessa göromål, på sätt i det föregående angivits åtnjuter högre arvoden än vad nyss nämnts, eller för berörda tre befattningshavare tillhoppa 16 466 kronor mot 11 500 kronor enligt förevarande förslag. Då billigheten synes kräva, att de nuvarande befattningshavarna å husdjursavdelningen om möjligt bibehållas vid sina innehavda löneförmåner, torde för ändamålet böra beräknas ett belopp av 5 000 kronor för lämnande av personliga arvodestillägg till ifrågavarande befattningshavare, i den mån så erfordras för att de skola kunna bibehållas vid nuvarande löneförmåner¹. — För denna institution torde vidare erfordras, särskilt med hänsyn till väntade forsknings- och försöksverksamhet, dels att amanuens-tjänsten ändras till en assistentbefattning (årsarvode 3 600 kronor), dels att ett ordinarie skriv- och räknebiträde må anställas, dels ock att för anställande av extra personal finnes till förfogande ett avlöningsbelopp av ungefär 3 500 kronor.

För det kommande arbetet torde erfordras följande personal å

Institutionen för husdjurens avels- och raslära.

	Lönegrad	Lönebelopp
Ordinarie befattningar:		
1 föreståndare (professorn i husdjurens avels- och raslära)	B 30	10 980
1 skriv- och räknebiträde	B 4	2 484
Ikke ordinarie befattningar:		
1 assistent för svinstamkontrollen m. m.	4 300	
1 assistent till biträde vid undervisningen och försöksarbetet i övrigt	3 600	
2 försöksassistenter vid svinstamkontrollens stationer	7 200	
Övrig extra personal	3 436	
Personliga lönetillägg åt förutvarande befattningshavare vid centralanstalten	5 000	23 536
Summa kronor		37 000.

Vad härefter angår de tilltänkta organen vid lantbrukshögskolan för husdjurens utfodring och skötsel skulle ju dessa i huvudsak utgöra en sammanslagning av nuvarande centralanstaltens husdjursavdelning (sedan därifrån dock avskilt svinstamkontrollen) samt högskolans utfodring sinstitution. Sålunda skulle inrättas en institution för de större husdjurens utfodring och skötsel samt en institution för de mindre husdjurens utfodring och skötsel. De nya institutionerna, som skola en var inom sitt område svara för undervisningen i husdjurens utfodring och skötsel

¹ Erinras må, att man vid alternativ I även utgått från, att förutvarande assistenters avlöningar som regel ej sänkas.

samt hela försöksverksamheten på detta område, bliva av stor omfattning och måste för att fylla sina uppgifter tillgodoses med ganska stor personal. Vardera institutionen bör förestås av en professor, därvid man torde böra räkna med, att den nuvarande föreståndaren för centralanstaltens husdjursavdelning åtager sig föreståndarskapet för institutionen för de större husdjuren samt att professorn i utfodringslära vid lantbrukshögskolan åtager sig föreståndarskapet för institutionen för de mindre husdjuren. Å vardera institutionen bör, med hänsyn bland annat till den krävande uppgiften att svara för både undervisning och försöksverksamhet, anställas en laborator. Laboratorn å institutionen för de mindre husdjuren bör vara en specialist på det område, som ej direkt företrädes av professorn, exempelvis å fjäderfäområdet, därest professorn för egen del mera ägnar sig åt frågorna angående svin. Ifrågavarande laborator torde i dylikt fall böra i sakfrågor tilldelas en ganska självständig ställning inom sitt speciella fack. I övrigt erfordras förste assistenter, försöksassistenter och annan personal å dessa institutioner, allt på sätt framgår av följande uppställning.

Institutionerna för husdjurens utfodring och skötsel.

	Lönegrad	Lönebelopp
1. Institutionen för de större husdjurens utfodring och skötsel.		
Ordinarie befattningar:		
1 professor	B 30	10 980
1 laborator ¹	B 26	9 060
2 förste assistenter ¹	B 21	13 536
1 skriv- och räknebiträde	B 4	2 484
		36 060
Icke ordinarie befattningar:		
5 försöksassistenter (förslagsvis 1 å Ultuna, 1 å Kungsängen, 1 å Alnarp och 2 å andra platser) arvoden tillhopa		18 000
Övrig extra personal		5 940
		23 940
		Kronor 60 000.
2. Institutionen för de mindre husdjurens utfodring och skötsel.		
Ordinarie befattningar:		
1 professor	B 30	10 980
1 laborator	B 26	9 060
1 förste assistent (för svinförsöken m. m.)	B 21	6 768
1 skriv- och räknebiträde (för svinförsöken)	B 4	2 484
		29 292

¹ För sommar- och vinterutfodringens studerande samt laboratoriearbeten ävensom för viss undervisning.

Icke ordinarie befattningar:

3 försöksassistenter (förslagsvis 1 för svin vid Ultuna och 1 för höns vid Ultuna, 1 för svin vid Alnarp) arvoden tillhoppa	10 800	
Övrig extra personal för svinförsöken (1 908 kronor) och för hönsförsöken (4 000 kronor)	5 908	16 708
	Kronor	46 000

3. Institutionerna gemensamt.

1 ordinarie förste vaktmästare	B 7	2 940	
Tilläggsarvode åt försöksledaren vid Alnarp		500	
Extra vaktmästarhjälp m. m.		560	4 000
Summa kronor			110 000.

Då lönekostnaderna för institutionen för avels- och raslära nyss beräknats till 37 000 kronor, skulle alltså totala lönekostnaderna vid detta alternativ uppgå till $(37\,000 + 110\,000 =) 147\,000$ kronor, innebärande en ökning i förhållande till vad nu gäller med i runt tal 45 000 kronor.

Vad under alternativ I sagts om de nuvarande innehavarnas av vissa befattningar beredvillighet att underkasta sig ändrad tjänstgöring gäller även i avseende å alternativ II.

c) *Alternativ III (fristående försöksverksamhet).*

Lönekostnaderna vid detta alternativ torde bli ungefär desamma som vid alternativ I. För den egentliga försöksinstitutionen bortfaller visserligen en befattning såsom försöksassistent (nämligen i nötkreatursladugården vid själva Ultuna), men detta torde uppvägas av att lantbrukshögskolan antagligen finner sig snart nog vara i behov av ökade arbetskrafter. Därjämte krävas vid detta alternativ — med till Kungsängen inskränkta resurser för försöksanstalten — ökade möjligheter att verkställa försök ute i landet.

Vid samtliga alternativ bör beträffande personalens anställande noga iakttagas, att den personal, som sysselsättes med sådana uppgifter vilka kunna bortfalla, om respirationsförsök upptagas, anställas så tillfälligt och på sådana villkor i övrigt, att den utan svårighet kan entledigas och utbytas mot personal, särskilt erforderlig för respirationsförsöken.

12. Husdjursförsöksrådet och verksamhetens ledning i övrigt.

I det förut omnämnda betänkandet den 16 december 1933 rörande lantbruksförsöksverksamhetens organisation föreslogo utredningsmännen inrättande av vissa försöksråd, bland annat ett för husdjursförsöken. Syf-

tet med inrättandet av försöksråden angavs vara att främja det fackliga samarbetet mellan lantbruksförsöksanstalten, dess försöksgårdar och de lokala försöksnämnderna samt att upprätthålla kontakten med andra i försöksverksamheten intresserade jordbruksinstitutioner. Försöksråden angavos skola hava till uppgift att yttra sig över och preliminärt fastställa planerna för hela landets försöksverksamhet samt att i sådant syfte låta verkställa erforderliga utredningar beträffande olika hithörande spörsmål. (Förslagen till planerna skulle uppgöras av vederbörande befattningshavare inom försöksanstalten, och anstaltens styrelse skulle slutligt fastställa planerna, därvid styrelsen dock »företrädesvis hade att taga hänsyn till dessa planers ekonomiska konsekvenser».) Enligt förslaget skulle i husdjursförsöksrådet ingå — förutom försöksanstaltens avdelningsföreståndare, försöksledare och vissa andra tjänstemän — professorerna i utfodringslära, avelslära och fysiologi vid lantbrukshögskolan, föreståndaren för mejeriförsöken och statskonsulenter (dessa äro tre) samt en representant för var och en av landets olika avelsföreningar (dessa äro till antalet fyra på nötkreatursområdet samt vardera en för svin och fjäderfä), för lantbruksstyrelsen, lantbruksakademien, jordbrukstekniska föreningen och institutet för husdjursförädling.

I åtskilliga yttranden över betänkandet framhölls, att försöksråden bleve väl stora och tungrodda — husdjursförsöksrådet skulle bestå av drygt 20 personer.

Även vid ett genomförande av de förslag, som framläggas i det nu förevarande betänkandet, tarvas upprättande av ett husdjursförsöksråd. Detta gäller samtliga förenämnda alternativ, och särskilt vid ett genomförande av alternativ I får försöksrådet viktiga uppgifter att fylla. Försöksrådet bör inrättas såsom en fackkunnig instans mellan de på husdjursförsöksområdet arbetande institutionerna och befattningshavarna å ena sidan samt å andra sidan vederbörande styrelse. Försöksrådet är avsett att vara en föreningspunkt för de på området direkt arbetande ledande krafterna. Det bör främja samarbete dem emellan, planmässighet vid utväljandet av försöksuppgifter samt ett med hänsyn till olika intressen lämpligt och rättvist fördelande av tillgängliga försöksresurser. Inom försöksrådet böra ock finnas företrädare för det praktiska jordbruket, så att vid försöksplanernas upprättande noga tillses, att för jordbruket betydelsefulla frågor upptagas.

Vid *alternativ I* torde husdjursförsöksrådet böra bestå av de tre avdelningsföreståndarna å institutionen för husdjursförsök — vid detta alternativ bör givetvis den ledande personalen å försöksinstitutionen få en fullständig representation i försöksrådet — vidare de båda professorerna i avels- och raslära och i utfodringslära, förvaltaren av Ultuna egendom samt tre av Kungl. Maj:t utsedda representanter för den praktiska husdjursskötseln. Av de sistnämnda bör en vara en ledamot av lantbrukshögskolans styrelse. De båda övriga böra — för att det skall markeras att de med fri ställning gentemot själva högskolan representera det prak-

tiska jordbruket — utses av Kungl. Maj:t. För de ledamöter, som sålunda utses att företräda det praktiska jordbruket, torde suppleanter böra finnas. Inom försöksrådet, som vid detta alternativ kommer att bestå av nio personer, bör den ledamot, som jämväl är medlem av högskolans styrelse, vara rådets ordförande. Vid försöksplanernas behandling inom lantbrukshögskolans styrelse bör föreståndaren för försöksinstitutionen äga rätt närvara och föredraga ärendet samt — utan rösträtt — deltaga i överläggningarna inför styrelsen. — Vid *alternativ II* torde husdjursförsöksrådet böra bestå av de båda professorerna i husdjurens utfodring och skötsel, professorn i avels- och raslära, förvaltaren av Ultuna egendom samt tre representanter för den praktiska husdjursskötseln (de senare utsedda på samma sätt som vid alternativ I). I detta fall stannar ledamotsantalet vid sju. Vad ovan sagts om ordföranden bör tillämpas även här. Vid detta alternativ bör laboratorn å institutionen för de mindre husdjurens utfodring vara föredragande rörande frågor, som angå hans speciella forskningsområde. — Vid *alternativ III* torde husdjursförsöksrådet böra bestå av vederbörande avdelningsföreståndare å husdjursförsöksanstalten, den som har hand om driften av jordbruket vid Kungsängen och Hovstallängarna samt tre representanter för den praktiska husdjursskötseln, de senare utsedda av Kungl. Maj:t.

Försöksrådets förnämsta uppgift bör, vid alla alternativen, vara att granska försöksplanerna. Dessa böra upprättas för ett år åt gången. Inom ifrågavarande institutioner utarbetas av vederbörande befattningshavare förslag till dessa försöksplaner. Sålunda bör för det kommande försöksårets arbete uppgöras ett program med angivande i stora drag av de försök, som anses böra komma till utförande, samt med uppgift rörande erforderliga försöksresurser (antalet försöksdjur o. d.) och ungefärliga tiden för de olika försökens utförande. Det förutsättes, att avdelningsföreståndarna inbördes samarbeta vid planernas upprättande. De sålunda upprättade förslagen skola därefter vid ett ordinarie sammanträde behandlas av försöksrådet, därvid — såsom nyss antytts — det är av särskild vikt, att man försöker att i samförstånd ena sig om användningen av tillgängliga resurser. Sedan försöksrådet behandlat förslagen till försöksplaner, skall rådet underställa vederbörande styrelse en av rådet uttryckligen tillstyrkt plan, så upprättad att dess genomförande kan ske med anlitan av för ändamålet tillgängliga anslag och försöksresurser och med tillgodoseende av olika av frågan berörda intressen. Har inom rådet förekommit skiljaktig mening, skall denna delgivas styrelsen. Sedan styrelsen beslutat i frågan, ankommer det på vederbörande institutioner att ansvara för försökens utförande och materialets bearbetning. Ytterligare bör det åligga försöksrådet att yttra sig i viktigare frågor rörande försöksarbetet, bland annat i avseende å publicering av försöksresultaten. Det bör vara rådet obetaget att till överläggningar inkalla lämpliga utomstående personer, exempelvis representanter för Institutet för husdjursförädling m. fl. av frågan berörda organisationer. När ve-

derbörande styrelse eller minst två medlemmar av rådet påkalla dettas sammankallande för viss frågas handläggning, skall extra sammanträde utlysas.

Den omständigheten att ett försöksråd inrättas med förenämnda uppgifter behöver och bör icke få den verkan, att försöksinstitutionens föreståndares ledarställning i avseende å försöksarbetet försvagas. Det bör givetvis vara han, som svarar för arbetets gång å försöksinstitutionen, och det förutsättes såsom självfallet, att försöksrådet så handhar sin uppgift, att försöksverksamheten bedrivs på det mest rationella och fruktbara sättet.

Särskild uppmärksamhet kräver frågan om försöksrådets ställning gent emot lärarrådet vid lantbrukshögskolan. Detta avser givetvis allenast de båda första alternativen. Då försöksrådet i allt väsentligt endast är ett rådgivande organ, och den slutliga beslutanderätten ligger hos styrelsen, torde man ej behöva räkna med nämnvärda konflikthanledningar mellan de båda råden. Skulle emellertid anledning finnas antaga, att intressekonflikt dem emellan föreligger i viss fråga, eller innehåller ett försöksrådets förslag något, som direkt berör lärarrådets förhållanden, förutsättes såsom självfallet, att styrelsen bereder lärarrådet tillfälle yttra sig i saken. I övrigt torde lärarrådet böra vara befriat från att syssla med de frågor, som direkt höra till försöksrådets uppgifter.

I detta sammanhang må framhållas, att ändring synes böra vidtagas i den bestämmelsen rörande styrelsens för lantbrukshögskolan sammansättning, som stadgar, att föreståndaren för centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet skall vara självskriven ledamot i styrelsen ävensom att en styrelseledamot skall representera den utanför högskolan och centralanstalten stående försöksverksamheten (se stadgarna för lantbrukshögskolan den 16 december 1932, nr 580). Dessa bestämmelser torde böra utgå. I stället bör den ändring vidtagas i reglerna för styrelsens sammansättning, att förstärkt representation för det praktiska jordbruket erhålles, vilket krav får särskild styrka, därest försöksverksamheten knytes till lantbrukshögskolan.

De ledamöter i försöksrådet, som ej äro såsom befattningshavare knutna till lantbrukshögskolan, resp. försöksanstalten, torde för uppdraget böra åtnjuta ersättning enligt samma grunder, som de för styrelsens ledamöter gällande.

13. Frågorna om husdjursförsöksverksamhetens behov i avseende å kemiska analyser och bibliotek.

För husdjursförsöksverksamheten erfordras, att kemiska analyser kunna skyndsammast möjligt utföras i erforderlig utsträckning och med precision. Till en viss grad torde hithörande analyser — liksom nu sker å

centralanstaltens husdjursavdelning — lämpligen kunna utföras av vederbörande husdjursinstitutioner själva, och alltså med den personal, som enligt vad ovan anförts bör ingå i dessa institutioner. Men därjämte erfordras, att husdjursförsöksinstitutionerna — liksom hittills skett inom centralanstalten — kunna å ett centralt driftslaboratorium få utförda vissa mera omfattande analyser. Såväl vid *alternativ I* som *alternativ II* torde detta böra ske vid lantbrukshögskolans kemiska laboratorium. Enligt vad från kemisterna vid lantbrukshögskolan uppgivits torde detta utan svårigheter kunna ske inom den kemiska institutionens lokaler. Man synes emellertid försiktighetsvis böra räkna med, att för det beträffande husdjurförsöken erforderliga analysarbetet å den kemiska institutionen behöver anställas särskild (extra) arbetskraft, dragande i avlöningar sammanlagt ungefär 8 000 kronor. Lämpligt synes vara, att inom driftslaboratoriet en specialisering av arbetet genomföres, så att vissa kemister sysselsättas företrädesvis med de av husdjursinstitutionerna begärda analyserna, så att därutinnan förvärfvas rutin. — Skulle *alternativ III* genomföras, torde ett särskilt laboratorium å Kungsängen behöva anläggas, en fråga som emellertid beror jämväl av jordbruksförsöksverksamhetens organisation och som ingående behandlats i det den 16 december 1933 avlämnade meranämnda betänkandet.

Då vid *alternativen I och II* husdjursförsöksverksamheten tänkes organiserad inom lantbrukshögskolans ram, lär det vara självfallet, att några anordningar vid dessa alternativ ej behöva vidtagas för upprättandet av särskilt bibliotek för husdjursförsöksinstitutionerna. Kostnaderna för hållandet av sådant handbibliotek å sistnämnda institutioner, som givetvis alltid bör förekomma å en vetenskaplig institution, böra utgå ur de för respektive institutioner anslagna expensmedlen. I övrigt och vad alltså angår det stora, egentliga biblioteksbehovet bör detta tillgodoses vid lantbrukshögskolans centrala bibliotek, som bör kunna hållas väl utrustat. Husdjursförsöksverksamheten kräver emellertid, att mera omfattande bokinköp verkställas på detta område än vad eljest torde hava skett, vadan det synes befogat att av denna anledning beräkna ett årligt anslagstillägg till biblioteket av 2 000 kronor. — De av husdjursförsöksverksamheten föranledda kamrerargöromålen torde böra bestridas å lantbrukshögskolans kamrerarexpedition. — Vid *alternativ III* torde likaledes lantbrukshögskolans bibliotek kunna i huvudsak anlitas för försöksverksamheten.

14. Försöksresultatens publicering och spridande bland allmänheten.

Av vikt är, att de vid försöksarbetet erhållna resultaten snabbt och på lämpligt sätt komma den intresserade allmänheten till del. Målet för försöksarbetet är ju, att de erhållna resultaten bliva vägledande för jordbru-

karna samt omsatta i praktiken. Här torde ej kunna närmare angivas, huru de med publiceringen av försöksresultaten sammanhängande frågorna skola ordnas, utan må blott vissa synpunkter framläggas. Det förutsättes, att de rent vetenskapliga avhandlingarna rörande forskningen och försöken få — vid alternativ I och II — inflyta i serien: Lantbrukshögskolans annaler, inom vilken en underavdelning för husdjursförsök upplägges. Vid sidan därav torde i mera populär form utgivas dels en årsbok över de under året utförda husdjursförsöken, dels särtryck ur denna årsbok och dels annat upplysningsmaterial. Årsboken, som bör innehålla populära redogörelser för samtliga under året avslutade försök ävensom en översikt rörande de igångvarande försöken, torde böra kostnadsfritt spridas till lantbruksundervisningsanstalter, hushållningssällskap m. fl. institutioner ävensom mot en låg avgift (exempelvis 1 krona) tillhandahållas jordbrukare, som därom anhålla. De olika artiklarna i årsskriften böra författas av den försöksman, som utarbetat försöksredogörelsen. De kortare och under årets lopp successivt utgående meddelandena synas lämpligen böra spridas till fackpressen — särskilt den som har stor spridning — samt genom Tidningarnas Telegrambyrå till landsortspressen. Möjligen kan högskolans bibliotekarie medverka härvid. Försöksrådet torde så snart som möjligt efter sin tillkomst böra upprätta och underställa högskolans styrelse ett förslag till närmare bestämmelser rörande ordningen för försöksresultatens publicering.

15. Frågan om för husdjursförsöksverksamheten erforderliga institutionslokaler m. m.

Det möter betydande svårigheter att såsom ett isolerat problem behandla frågan om de för husdjursförsöken erforderliga institutionslokalerna. Denna frågas lösning är i hög grad beroende av vissa andra lokalfrågor, vilka i sin tur sammanhänga antingen med spörsmålet om växtförsökens organisation eller med vissa lantbrukshögskolan direkt berörande byggnadsfrågor. Med hänsyn bland annat till de fördelar, som anordnandet av större byggnader för flera institutioner torde i ekonomiskt m. fl. hänseenden innebära framför ett system med ett flertal mindre byggnader, synas hithörande olika byggnadsfrågor knappast kunna lösas utan i ett sammanhang. Och detta torde ej lämpligen kunna ske annat än i anslutning till det slutliga ståndpunktstagandet till försöksfrågekomplexet i dess helhet. Här nedan skola därför framföras allenast vissa vägledande synpunkter på husdjursförsöksverksamhetens lokalfråga.

Därvid synes man kunna utgå från, att de i lantbrukshögskolans nya institutionsbyggnads västra del i andra våningen befintliga lokalerna för högskolans nuvarande institutioner för avels- och raslära och för utfodringlära även i fortsättningen få disponeras för liknande ändamål. Inom

lantbrukshögskolan lärer fråga föreligga, att dessa institutioners utrymmen skola utvidgas därigenom, att de i sagda flygel förlagda kårlokaler, vilka anses för små, skola flyttas till den s. k. restaurantbyggnaden, vilken då behövde utvidgas och omändras. I det följande räknas emellertid ej med dylik eventuell ändring, utan förutsättes, att allenast de lokaler, som nu disponeras av avels- och rasläre- samt utfodringsinstitutionerna, i fortsättningen stå till förfogande för husdjursinstitutionerna. Under dylik förutsättning torde lokaler i lantbrukshögskolans nya institutionsbyggnad kunna väl beredas vid alternativ II (samorganiserad försöks- och undervisningsverksamhet) för den vid detta alternativ föreslagna utvidgade institutionen för avels- och raslära samt vid alternativ I (åtskild men samarbetande försöks- och undervisningsverksamhet) liksom alternativ III (fristående försöksverksamhet) för såväl institutionen för avels- och raslära som institutionen för utfodringlära vid lantbrukshögskolan. Däremot torde — fortfarande under nyss angivna förutsättning beträffande kårlokalerna — nya lokaler behöva anläggas vid *alternativ I* för institutionen vid lantbrukshögskolan för husdjursförsök, vid *alternativ II* för de två institutionerna vid lantbrukshögskolan för husdjurens utfodring och skötsel samt vid *alternativ III* för den fristående husdjursförsöksanstalten.

Under hänvisning till de i det föregående upptagna personalförteckningarna göras följande ungefärliga beräkningar angående behovet av nya institutionslokaler.

Vid alternativ I erforderliga institutionslokaler för institutionen för husdjursförsök.

(Preliminär uppskattning.)

	Golvyta m ²
1 rum för föreståndaren (professorn).....	27.5
2 lika stora rum för två laboratorer.....	45.0
4 rum för fyra förste assistenter.....	80.0
2 arbetsrum för övrig personal å nötkreatursavdelningen (därav ett större och ett mindre rum)	50.0
1 arbetsrum för övrig personal beträffande svinförsöken.....	30.0
1 arbetsrum för fjäderfä-försöken	20.0
1 kansli- och registreringsrum	20.0
1 samlingsrum för försöksrådet och rymmande handbibliotek	40.0
4 laboratorierum (därav ett Kjeldahlsrum)	80.0
2 rum för hospiterande elever.....	30.0
1 vaktrum	17.5
1 prepareringsrum m. m.....	20.0

Summa 460.0

Härtill komma korridorer, trappor, kapprum, toletter, tvättrum och andra dylika utrymmen ävensom — lämpligen i källarvåningen — lagerrum för fodermedel och annat material. Särskilt om lokalerna skola inrymmas i egen byggnad, tillkomma vidare utrymmen för bränsle, pannrum etc.

Hela institutionen synes alltså kunna inrymmas exempelvis i en tvåvåningsbyggnad, som är ungefär 25 meter lång och 13 å 14 meter bred, eller ock i ungefär en våning i en institutionsbyggnad av den storlek, som föreslagits i förenämnda betänkande den 16 december 1933 angående lantbruksförsöksverksamheten, i vilket senare fall dock förutsättes, att även vissa delar av källarvåningen få utnyttjas för husdjursförsöksverksamheten.

Vid alternativ II erforderliga institutionslokaler för de båda institutionerna för husdjurens utfodring och skötsel.

(Preliminär uppskattning.)

	Golvytta m ²
1. Institutionen för de större husdjurens utfodring och skötsel.	
1 rum för en professor	27·5
1 rum för en laborator	22·5
2 rum för två förste assistenter.....	40·0
3 arbetsrum för övrig personal	70·0
1 rum för eleverbeten	20·0
	180·0
2. Institutionen för de mindre husdjurens utfodring och skötsel.	
1 rum för en professor	27·5
1 rum för en laborator	22·5
1 rum för en förste assistent	20·0
2 arbetsrum för övrig personal	50·0
1 rum för eleverbeten	20·0
	140·0
3. Institutionerna gemensamt.	
1 samlingsrum för försöksrådet och rymmande handbibliotek.....	40·0
1 vaktrum	17·5
4 laboratorierum	80·0
1 prepareringsrum m. m.	20·0
	157·5
	Summa 477·5.

Härtill komma, såsom vid förra alternativet, utrymmen för korridorer m. m. samt källarutrymmen för förråd.

Skulle ifrågavarande institutionsbyggnad förläggas på så långt avstånd från lantbrukshögskolans nya institutionsbyggnad, att den i denna inrymda lärosalen för husdjursämnen icke lämpligen kan användas för undervisningen i husdjurens utfodring, måste vid alternativet II utrym-

me i utfodringsinstitutionens lokaler upptagas även för en föreläsningssal om cirka 80 m².

I detta sammanhang må framhållas, att, därest kårlokalerna skulle flyttas från stora institutionsbyggnaden, ej obetydliga utrymmen bliva frigjorda i denna, vilka i så fall kunna disponeras exempelvis (vid alternativ II) för den ena utfodringsinstitutionen.

Behovet av institutionslokaler torde vid *alternativ III* bliva ungefär detsamma, som enligt ovanstående vid alternativ I.

Beträffande frågan, var de nya institutionslokalerna böra förläggas, kunna olika alternativ diskuteras, vilka emellertid — på sätt nyss antytts — sammanhånga med andra försöks- och undervisningsverksamheten berörande problem. Man kan tänka sig, att för husdjurs- och växtodlingsförsökens gemensamma behov nyuppföres en institutionsbyggnad, belägen antingen ungefär å den plats, som föreslagits i nyssnämnda betänkande den 16 december 1933, d. v. s. rätt nära Svenska betes- och vallföreningens institution, eller ock uteder den nya vägen från landsvägen Uppsala—Flottsund fram till Ultuna, t. ex. på dess norra sida strax väster om spårvägsanhalten. Möjligen kan även diskuteras en sammanbyggnad av lantbrukshögskolans nya institutionsbyggnads västra flygel med den s. k. gamla elevbyggnaden. Jämväl har undersökts möjligheten att förlägga en institution för husdjursförsök eller för utfodringlära i närheten av ladugården vid Ultuna, exempelvis å den plats, där det gamla, av det forna institutet disponerade häststallet nu står. Efter besök vid Ultuna har utredningen dock stannat för att såsom den mest lämpliga platsen för en husdjursinstitution av här avsett slag förorda antingen en tomt å norra sidan av nyssnämnda nya väg och helst nära spårvägslinjen eller också omedelbart sydost om korsningen mellan sagda nya väg och spårvägslinjen. Detta läge är centralt i förhållande till såväl lantbrukshögskolans institutioner som försöksladugården vid Ultuna och de vid Bäcklösa ifrågasatta nya svin- och hönshusen, varjämte läget ur allmän byggnads- och planeringssynpunkt förefaller tilltalande.

Skulle alternativ III ifrågakomma, torde institutionsbyggnaden böra förläggas till Kungsängen.

Därest anordningar för respirationsförsök framdeles skola införas, tarvas givetvis rätt omfattande och speciellt inredda lokaler härför. Dessa torde böra förläggas i omedelbar anslutning till husdjursinstitutionerna eller ock i försöksladugården vid Ultuna. Då emellertid nu förevarande förslag ej upptager respirationsförsöks omedelbara anordnande, har utredningen ej funnit anledning föreligga att här ingå på frågan om lokalbehovet för respirationsförsök.

Vid Ultuna torde, i samband med husdjursförsöksverksamhetens omorganisation enligt ovan angivna riktlinjer, även böra uppföras vissa nya bostadslägenheter. Sälunda torde erfordras en bostadslägenhet om 2 rum och kök för den vaktmästare i lönegraden B 7, varom i det föregående för-

mälts. Vidare torde det bliva nödvändigt, att försöksassistenter liksom viss arbetspersonal i försöksstallarna bliva bosatta i arbetets omedelbara närhet. Sålunda torde behöva uppföras bostadslägenheter vid själva Ultuna för två försöksassistenter¹, (därav en för försöksinstitutionen och en för utfodringsinstitutionen) och en ladugårdsförman; vid Bäcklösa för två försöksassistenter, en svinskötare och en arbetsförman² i hönseriet; ävensom vid Kungsängen för en försöksassistent och en förman. Lägenheter-na torde för gifta försöksassistenter böra omfatta 3 rum och kök samt för gifta arbetsförmän 2 rum och kök.

Skulle Norra Asums kronoegendom bliva tagen i anspråk för försöks-verksamhet, torde därstädes — för tillgodoseende av husdjursförsökens behov — böra uppföras en bostadslägenhet för en försöksassistent.

16. Kostnadsberäkningar.

a. Årskostnader.

I det föregående hava sammanlagda lönekostnaderna för husdjursförsöksverksamheten och för lantbrukshögskolans institutioner för avels- och raslära och utfodringslära beräknats till (dyrtidstillägg oräknade) vid alternativ I 153 000 kronor och vid alternativ II 147 000 kronor. Vidare hava beräknats ett belopp av 8 000 kronor för det merarbete vid högskolans driftslaboratorium, som husdjursförsöken torde förorsaka, ävensom 2 000 kronor för ökade utgifter för biblioteket. Kostnaderna för husdjursförsöksrådet ävensom för tillkallandet av särskilda sakkunniga att överlägga med försöksrådet e. d. torde kunna uppskattas till 2 000 kronor.

Härutöver komma de egentliga omkostnaderna såsom för expenser, förbrukningsartiklar, tryckning, befattningshavarnas resor, underhåll av byggnader m. m. ävensom särskilda kostnader för försökens utförande. I sistnämnda hänseendet synes det vara lämpligast, att vederbörande egen-dom (alltså i första rummet Ultuna och i andra rummet Alnarps egen-dom) — såsom föreslagits i det föregående — svarar för driften i försöksstallarna och tillhandahåller nödiga arbetsbiträden åt försöksassistenter-na, men erhåller ett visst belopp såsom ersättning för det intrång, försöks-verksamheten anses förorsaka. För hönseriet, som skulle drivas direkt av försöksorganet, erfordras likaledes ett särskilt tillskott till driften. Beträffande det två första alternativen uppskattas omkostnaderna sålunda.

¹ Vid alternativ II erfordras bostad vid Ultuna för blott en assistent.

² För en av dem torde bostad kunna beredas i ett å Bäcklösa befintligt bostadshus.

	Alternativ I (åtskild men samarbetande försöks- o. undervisnings- verksamhet)		Alternativ II (samorg. försöks- och undervisnings- verksamhet)		
	De båda in- stitutionerna för avels- och raslära och för utfod- ringslära tillhopa	Institu- tionen för husdjurs- försök	Institu- tionen för avels- och ras- lära	Institutionen för de större husdjurens utfodring och skötsel	Institutionen för de mindre husdjurens utfodring och skötsel
Expenser:					
Bränsle, lyse, renhållning, städning m. m.	¹ —	4 000	¹ —	2 100	1 900
Skrivmaterialier, papper, blankettryck o. d.	700	1 300	500	800	700
Telegram, telefon och an- nonsering.	400	1 100	300	800	400
Inköp och underhåll av möbler, skriv- och räkne- maskiner m. fl. inven- tarier	500	1 300	400	800	600
Bokinköp, bindning av böcker och handlingar m. fl. ändamål ...	400	600	300	350	350
Summa expenser	2 050	8 300	1 500	4 850	3 950
Svinstamkontrollen (de cen- trala omkostnaderna här- för äro intagna bland ex- penser) sammanlagt 20 000 kronor, varav 10 000 kro- nor beräknas bliva täckta av deltagareavgifter efter förslagsvis 9 à 10 kr. per gris (ca 1 200 grisar)	—	10 000	10 000	—	—
Förbrukningsartiklar	800	1 500	300	1 200	800
Resor för befattningsha- varna	800	2 200	500	1 800	700
Tryckningskostnader	¹ —	2 500	¹ —	1 300	1 200
Försökskostnader:					
Ersättning åt Ultuna egen- dom	1 000	10 000	—	6 000	4 000
Tillskott till hönseriet vid Ultuna	1 000	2 500	—	—	3 000
Ersättning åt Alnarps egen- dom	—	3 000	—	2 000	1 000
Övriga försökskostn. ² (vid andra egendomar m. m.)	500	4 000	500	4 000	—
Oförutsedda utgifter.	1 900	3 000	1 200	2 000	1 200
Summa summarum	8 000	47 000	14 000	23 150	15 850
	55 000		53 000		

¹ Torde utgå direkt ur lantbrukshögskolans expensanslag. — ² Därest respirationsförsök framdeles tillkomma, torde till följd av då inträdd minskning i andra försök, viss besparing kunna företagas i ovan upptagna kostnader, men tillkomma å andra sidan driftkostnader för respirationsförsöken.

Det förutsattes, att hithörande anslag fördelas å de olika institutionerna, och detta bör ske ej blott i avseende å de båda, vid alternativ II förekommande utfodringsinstitutionerna, utan även å de olika avdelningarna inom en institution.

Expensutgifterna torde för närvarande kunna beräknas uppgå för centralanstaltens husdjursavdelning till cirka 33 000 kronor och för de båda nämnda husdjursinstitutionerna vid lantbrukshögskolan till cirka 7 000 kronor. Från sistnämnda belopp skola emellertid avräknas 4 500 kronor, som åtgå till avlöning åt vissa biträden och i det föregående hänförs till lönekostnader, vadan de verkliga omkostnaderna för lantbrukshögskolans båda förevarande institutioner utgöra cirka 2 500 kronor. Sammanlagda penserna uppgå f. n. alltså till (33 000 + 2 500 =) 35 500 kronor.

De sammanlagda årskostnaderna, i kronor, skulle enligt förevarande förslag alltså bliva:

	Alternativ I	Alternativ II
Löner	153 000	147 000
Kemiska analyser	8 000	8 000
Högskolans bibliotek	2 000	2 000
Försöksrådet	2 000	2 000
Omkostnader	55 000	53 000
Summa kronor	220 000	212 000.

I jämförelse med nuvarande förhållanden innebär detta en ökning med ungefär följande belopp, nämligen vid alternativ I 83 000 kronor samt vid alternativ II 75 000 kronor.

b. Engångskostnader.

Utredningen har låtit arkitekten L. N. Gramén upprätta vissa skisser med kostnadsberäkningar till de i förslaget ifrågasatta nya uthusbyggnaderna vid Ultuna, Bäcklösa och Kungsängen. Avsikten med detta har främst varit att få fram ett underlag för anslagsberäkning (se *bilaga 1*). Utredningen har med arkitekten Gramén närmare diskuterat de kostnadsbelopp, vartill han kommit, därav framgått, att han bland annat räknat med att allt material inköpes samt att allt arbete utföres med särskild arbetskraft, avlönad enligt de för Uppsala gällande avtalsvillkoren. Förnekas kan ej, att de sålunda framräknade kostnadsbeloppen förefalla höga. Det är emellertid möjligt, att vid arbetenas utsättande på entreprenad ett förbilligande kan ske, vilket givetvis bör eftersträvas. Sålunda lär Ultuna egendom böra kunna bidra med dels en del körslor och möjligen även grundgrävning dels ock tillhandahållande av en del byggnadsmaterial, främst virke. — Beträffande Ultuna egendoms möjlighet att tillhandahålla virke må inskjutas, att det synes vara ett önskemål, att till egendomen från domänfonden måtte helt överföras den till gården gränsande kronoparken Lilla Djurgården, varifrån

Ultuna nu har rätt att erhålla viss avverkning. För det nu och framdeles förekommande behovet av virke vore detta av stort gagn. — Här nedan upptagas emellertid, för säkerhets skull, de av arkitekten Gramén framräknade kostnadsbeloppen.

Vad angår anläggandet av betesvallar å Ultuna samt eventuell konstgjord bevattning å betesmark vid Alnarp torde kostnaderna härför skäligen böra bestridas av vederbörande egendom.

För ominredningen av den del av ladugården vid Alnarp, som skall användas till försök, har utredningen, i samråd med förvaltaren av Alnarps egendom, gjort ett överslag rörande kostnaderna. Detsamma gäller i avseende å de till uppförande avsedda bostadshusen.

De i det följande angivna kostnadsuppgifterna för eventuella institutionslokaler samt dessas inredning m. m. äro grovt approximativa, enär det — såsom förut anförts — ej synts vara möjligt att på detta stadium närmare klarlägga hithörande, med andra byggnadsfrågor nära sammanhängande spörsmål. Det härom i det följande upptagna kostnadsbeloppet är alltså en grov uppskattning, gjord genom jämförelse i avseende å rymdinhåll med kostnaderna för andra institutioner vid Ultuna.

Rörande de i efterföljande uppställning i övrigt upptagna kostnadsbeloppen må här blott nämnas, att rörelsekapitalet för hönseriet tänkts vara ett engångsbelopp för inköp vid starten av foder, diverse material m. m. Det förutsättes, att detta belopp får avskrivas. Framdeles eventuellt uppkommande vinster å driften vid hönseriet torde givetvis böra redovisas till statsverket.

Här nedan upptagas nu

Uppskattade engångskostnader vid alternativ 1.

Ny- och ombyggnadsarbeten.

1. Institutionsbyggnad vid Ultuna med diverse anläggningar och planeringar	250 000
2. Bostadshus vid Ultuna, Bäcklösa och Kungsängen för 5 försöksassistenter (varje lägenhet om 3 rum och kök) samt 4 förmän eller vaktmästare (varje lägenhet om 2 rum och kök)	92 000
3. Ny ladugård vid Kungsängen ¹ (under Ultuna)	182 000
4. Svinhus vid Bäcklösa (under Ultuna)	65 000
5. Försöksanläggning för höns vid Bäcklösa (under Ultuna)	74 000
6. Kaninhus vid Ultuna	5 000
7. Omändring av ungdjursladugården vid Ultuna	15 000
8. Omändring i ladugården vid Alnarp	6 000
9. För brunnar, planering, elektrifiering m. fl. behov vid ovan nämnda stallar	25 000

¹ Utföres ladugården med betongbjälklag, ökas kostnaderna med cirka 25 000 kronor. Anbringas åskledare å nötkreaturs- och svinhusen, ökas kostnaden med cirka 10 000 kronor.

Anskaffning av inventarier m. m.

10. Inventarier m. m. till institutionsbyggnaden vid Ultuna.....	30 000
11. Inköp av svin.....	5 000
12. Inköp av fjäderfän.....	3 000
13. Diverse döda inventarier för nötkreaturs- och svinförsöken....	16 000
14. Döda inventarier för hönseriet vid Bäcklösa	19 000
15. Rörelsekapital för hönseriet.....	5 000
16. Oförutsedda behov i samband med anskaffandet av förestående försöksresurser	8 000

Summa kronor 800 000.

Vid *alternativ II* minskas kostnaderna för hönshusets uppförande liksom för inventarier till hönseriet med tillsammans cirka 16 000 kronor, varjämte en bostadslägenhet vid Ultuna för en försöksassistent utgår, medförande en besparing å cirka 12 000 kronor.

Rörande den ändring, som förestående beräkning skulle undergå vid ett genomförande av *alternativ III*, må blott nämnas, att i dylikt fall torde å ena sidan bortfalla kostnadsbeloppet för en assistentbostad vid Ultuna, medan å andra sidan kan räknas med att förr eller senare behöver för en kostnad av cirka 30 000 kronor uppföras ett svinhus vid Ultuna (jämför det som vid *alternativ III* skall byggas vid Kungsängen).

Vad angår frågan om den tid, varunder ett eventuellt genomförande av de i det föregående utvecklade förslagen bör företagas, torde man lämpligen böra så förfara, att omorganisation företages på möjligast korta tid. Sålunda synas samtliga erforderliga byggnadsföretag, avseende såväl djurstallar som institutions- och bostadsbyggnader, böra omedelbart igångsättas, sedan anslag härför anvisats och slutliga förslag upprättats. Dessa arbeten torde böra ske efter planläggning och under ledning av den styrelse och de ledande befattningshavare, som skola hava verksamheten om hand, varför åtgärder för dessas tillsättande likaledes torde böra vidtagas, så snart anslag för ändamålet beviljats. Övriga befattningshavare, d. v. s. andra än institutions- eller avdelningsföreståndarna, tillsättas i den mån så erfordras för arbetets gång. Flyttning från Experimentalfältet till Ultuna företages så snart detta låter sig göra.

17. De olika alternativens för- och nackdelar.

De med *alternativ I* förenade fördelarna synas i huvudsak vara följande. Den vid detta alternativ företagna uppdelningen av verksamheten torde möjliggöra, att vederbörande befattningshavare kunna ägna

sitt huvudsakliga arbete och sin mesta tid åt *en* sak, antingen försöksverksamhet eller undervisning och härmed sammanhängande forskning. Särskilt för försöksmännen torde en dylik koncentration erbjuda fördelar, och den omständigheten att försöksmännen i det väsentliga befrias från bestyren med och omtanke om undervisningen och vad därmed sammanhänger möjliggör för dem att odelat ägna sitt intresse och sin arbetskraft åt försöksarbetet. Därjämte torde de få bättre tid att hålla sig i kontakt med förhållandena ute i orterna och med det praktiska jordbruket. En annan fördel med detta alternativ är, att försöksresurserna kunna få nyttjas även i undervisningens tjänst, och att alltså nämnvärd dubbling ej behöver förekomma. Att en nära samverkan ordnas mellan undervisning och försöksverksamhet är ytterligare en beaktansvärd förtjänst hos alternativet. Denna samverkan bör kunna verka befruktande på såväl undervisningen som försöksarbetet. — I avseende å alternativets nackdelar må framhållas risken för att slitningar uppstå mellan försöksmännen och lärarna rörande vissa försöksresursers disposition och rörande forskningsuppgifternas fördelning. Vidare medför alternativet, i avseende å uppsättningen av fjäderfän, någon dubbling av resurserna. Alternativ I är därför och med hänsyn till en viss ökning i personalbehovet något dyrare än alternativ II. Slutligen kan den omständigheten, att försöksdjuren, då det gäller hästar, idisslare och svin, i huvudsak skulle disponeras av institutionen för husdjursförsök, tänkas verka hämmande på den fria utvecklingen av forskningsarbetet inom institutionerna för husdjurens utfodring och för avels- och raslära. I den mån sistnämnda institutioner för sina försök få disponera djurmaterialet, kan detta återigen verka hindrande på försöksinstitutionens lösande av sina arbetsuppgifter.

Vid *alternativ II* framstår det som en stor fördel, att försöksresurserna och uppgifterna klart fördelas mellan olika institutioner, så att slitningar i dylikt hänseende förebyggas. Även i övrigt kännetecknas alternativet av reda i organisatoriskt hänseende. Genom att allt arbete, i avseende å såväl försök som undervisning, delats efter fackliga grunder och uppdragits åt specialister rörande skilda djurslag, vinnes, att man inom varje fackområde kan erhålla tillgång till den högsta sakkunskapen. Befattningshavarna få tillfälle att allt mera fördjupa sig inom sitt speciella område. För eleverna måste det vara till nytta, att undervisningen ledes av personer, som genom forskningsarbete stå i omedelbar kontakt med tidens aktuella försöksproblem och därigenom med det praktiska jordbruket. Försöksresultaten kunna genom eleverna, sedan de lämnat lantbrukshögskolan, erhålla vidgad spridning, och i fortsättningen främjas upplysningsverksamheten rörande försöksarbetet genom att eleverna stått i intimaste kontakt med försöksmännen. Även då det gäller rekryteringen av försöksverksamhetens personal, torde samorganisationen av undervisnings- och försöksverksamheten hava stor betydelse.

— Såsom olägenheter med alternativ II kan framhållas faran av att det i längden kan bli svårt för en och samma person att intressera sig för och medhinna både undervisning och ett systematiskt försöksarbete. Båda uppgifterna äro så krävande, att det icke alltid kan vara lätt att samla dem i en hand, och detta ej ens om ledaren får till sitt förfogande kvalificerade medarbetare. Som en annan olägenhet med detta alternativ har framhållits, att en god och av praktiskt försöksarbete intresserad försöksman icke alltid är den lämpligaste att leda undervisningen, som ju dock vid lantbrukshögskolan måste vara en ytterligt viktig angelägenhet. Man torde även böra räkna med risken av, att försöksverksamheten kan bli mera teoretiskt betonad och främst inriktad på rent vetenskapliga problem samt att försöksarbetet i alltför stor utsträckning tillrättaläggas för att tjäna undervisningen vid lantbrukshögskolan, så att lösandet av husdjursskötselns aktuella praktiska problem därigenom i viss mån åsidosättes.

Vid *alternativ III* framträda vissa av de fördelar som enligt vad nyss sagts äro förenade med det ena eller andra av de övriga alternativen, nämligen *dels* att befattningshavarna kunna koncentrera sig på *en* sak, och särskilt att försöksmännen kunna odelat ägna sig åt försöksverksamheten, *dels* ock att försöksdjuren bestämt fördelas mellan olika intressen, så att slitningar om försöksresursernas användande förebyggas och de olika institutionernas fria utveckling på ett mera betryggande sätt säkerställas. — Med detta alternativ äro emellertid förenade avsevärda nackdelar. Sålunda måste försöksresurserna i viss utsträckning dubbelas, vilket medför fördyring och ändock måste leda till, att försöksanstalten liksom lantbrukshögskolan var för sig ej kunna erhålla så stora resurser, som vid en samorganisation kan beträffande varje djurslag tilldelas det hela. Vidare framstår det såsom planlöst och otillfredsställande, att två närbesläktade statliga institutioner i viss omfattning syssla med samma uppgifter, konkurrera om anslag och kanske även i sakfrågor kunna komma i motsatsförhållande till varandra. Ytterligare en nackdel ligger däri, att växelverkan mellan undervisning och försöksverksamhet och de härav för eleverna och upplysningsarbetet eljest sannolika fördelarna knappast kunna påräknas vid detta alternativ.

I detta sammanhang må framhållas, att man genom vissa modifikationer beträffande alternativen I och III torde kunna minska några av de för dem angivna nackdelarna. Sålunda kan man tänka sig, att lantbrukshögskolestyrelsen vid alternativ I — till förebyggande av slitningar rörande försöksdjurens användning — verkställer en bestämd delning av resurser och uppgifter mellan de olika förekommande institutionerna. Likaså kan alternativ III, såsom förut ock antytts, jämkas därhän, att åtminstone i vissa avseenden ett samarbete ordnas mellan försöksanstalten och högskolan (gemensam styrelse, bibliotek och i viss mån labora-

torium). Vid modifikationer av alternativen I och III på nu antytt sätt komma dessa två att närma sig varandra.

Att inbördes jämföra de olika alternativen och få fram en mening om vilket av dem som är bäst, måste grunda sig på ett värdesättande av de nyss anförda för- och nackdelarna vid de olika fallen. Att fullt objektivt verkställa en dylik värdesättning är ej lätt. Vid överläggningarna inom utredningen hava härutinnan delade meningar också kommit till uttryck från de tillkallade sakkunnigas sida, såsom närmare framgår av följande.

Herr Hovgard var från början inställd på en mera fristående försöksanstalt i enlighet med alternativ III men har under utredningens gång bibringats den uppfattningen, att ett intimt samarbete bör äga rum mellan försöksanstalten och lantbrukshögskolan, och biträder han nu alternativ I under förutsättning av att det föreslagna försöksrådet erhåller sådan sammansättning och befogenhet, att en lämplig och rättvis fördelning av djurmateriel och försöksresurser kan äga rum i enlighet med vad som är föreslaget i alternativet ifråga.

Herr Johansson har ansett alternativ II vara avgjort att föredraga framför de andra två alternativen, och har vidare anført: Det viktigaste skälet härtill är, att fördelarna med förläggningen av institutionen för husdjursförsök till samma plats som lantbrukshögskolan komma att göra sig helt gällande endast vid en fullständig samorganisation mellan försöksverksamhet och undervisning. Den skickligaste försöksmannen måste antagas i regel även vara den bästa läraren, då det gäller en *högre* undervisning, och vid en fullständig samorganisation spridas försöksverksamhetens resultat mest effektivt till det praktiska jordbruket — totalresultatet av försöksverksamhet och undervisning blir här det bästa. Vid en organisation enligt alternativ II blir undervisningen i utfodringslära fördelad på så många händer, att den icke kan tänkas i någon större utsträckning lägga beslag på institutionsföreståndarnas tid eller avlänka deras intresse från försöksverksamheten. Den husdjursforskning, som skall bedrivas i samband med undervisningen vid lantbrukshögskolans institutioner för utfodringslära och avels- och raslära, bör vara i ungefär lika hög grad praktiskt inriktad som den, vilken enligt alternativ I förutsättes bedrivas vid institutionen för husdjursförsök. Endast om detta blir fallet, fyller försöksverksamheten sin uppgift vid utbildningen av konsulenter och lärare vid de lägre lantbruksläroverken. — I andra rummet ställes alternativ III. En organisation enligt detta alternativ medger en friare utveckling och ett arbete med betydligt mindre friktionsrisker för alla berörda institutioner än fallet är med alternativ I. Sistnämnda alternativ saknar klara konturer, och en motsvarighet till det samma existerar icke, så vitt känt, i något annat land. Beträffande möjligheterna för en lycklig praktisk tillämpning av alternativ I torde skäl finnas att hysa ganska allvarliga tvivel.

Herr Edin har anförut följande: Med hänsyn tagen huvudsakligen till försöksverksamhetens krav skulle en fullkomligt fristående försöksinstitution, utredningens alternativ III, rent principiellt vara att föredraga. Med den utformning detta alternativ fått i utredningen kan förslaget emellertid icke anses tillfredsställande. Av det i Ultunakomplexet ingående nötkreatursmaterialet skulle endast Kungsängsbesättningen, uppgående till 100 à 130 kor och c:a 70 ungdjur avsättas för försöksverksamheten, under det att Ultunabesättningen med dess 100 kor och 50 ungdjur skulle förbehållas undervisningsanstalten och dess försöksverksamhet. — Innan den av utredningen diskuterade respirationsanläggningen föreslagits och kommit till stånd, måste även alla undersökningar angående nettoenergi problemen utföras såsom grupp försök. Då en besättning av den här förutsatta storleken icke medger uppställande av mera än två à tre försöksserier per år med två à tre grupper per serie och sex à åtta kor i gruppen, blir försöksinstitutionens resurser och effektivitet, om alternativ III realiseras i enlighet med utredningens förslag, vad det till direkt disposition stående komaterialet (Kungsängen) beträffar således fullkomligt otillräckligt. Härtill kommer emellertid den omständigheten, att bildandet av en för här diskuterade försök fullt användbar besättning på Kungsängen — då första-kalvkor icke gärna böra medtagas i grupp försök — kommer att taga en tid av minst fyra år räknat från den tid, stallbyggnaderna uppföras. Under denna mellantid skulle försöksinstitutionen, om Ultunabesättningen icke kan disponeras, icke få nämnvärda egna resurser för utförande av grupp försök. Observeras bör även, att de i utredningen omnämnda ungdjursförsöken — vilka förutsatts bli utförda i stor omfattning — måste omfatta jämväl prövning av djurens produktionsförmåga ett à två år efter kalvningen. Under denna tidrymd bli dessa djur således icke disponibla för andra försök. Förutsättningen för att förslaget om fullt fristående, till Kungsängen förlagd försöksverksamhet skall kunna realiseras är sålunda, att även huvuddelen av Ultunabesättningen disponeras av försöksverksamheten. — Ovan anförda omständigheter medföra även i fråga om alternativ I stora svårigheter för så framt icke alltifrån början fastslås, att den sammanlagda Ultuna-Kungsängsbesättningen i själva verket helt reserveras för försöksinstitutionen. Skall en effektiv försöksverksamhet kunna uppehållas med nötkreatur, kunna resurserna med avseende därpå icke delas. — Anser man, att undervisningsanstalten i och för experimentella undersökningar bör disponera så stor del av nötkreatursbesättningen, att grupp försök kunna utföras resp. andra undersökningar, som kräva motsvarande djurresurser, böra konsekvenserna också tagas och omorganisationen genomföras enligt alternativ II, dock med den modifikation gentemot utredningens förslag, att utfodringsinstitutionen uppdelas på tre fristående avdelningar. Undervisningen bör alltifrån början fördelas enligt sak-grunder, utan hänsyn till föregående befattningshava-

res huvudsysselsättning. Dessa få givetvis på bästa sätt anpassa sig efter de ändrade förhållandena.

Herr Gustafson har biträtt alternativ I och har därvid anført: Inom de sakkunniga har jag hävdad den meningen, att det praktiska jordbrukets utövare bleve bäst betjänta av en till Ultuna förlagd, fullt fristående husdjursförsöksanstalt. Härigenom skapades säkerligen den bästa garantien för att försöksverksamheten komme att söka lösa de problem, som sammanfalla med jordbrukets utveckling och ekonomiska intressen. — Under utredningsarbetets gång har jag dock bibringats den uppfattningen, att en viss grad av samarbete mellan husdjursförsöksverksamheten och lantbrukshögskolan bör komma till stånd. Detta samarbete är givetvis i övervägande grad ett lantbrukshögskolans intresse, vilket dock icke utesluter att, därest det ledes på rätt sätt, jämväl det praktiska jordbruket kan komma att draga fördel av detsamma. — På försöksrådet och lantbrukshögskolans styrelse kommer det dock i mycket hög grad att bero, huruvida försöksverksamheten skall få den inriktning, att det praktiska jordbrukets intressen därigenom bäst tillgodoses. Det är därför av största vikt, att det praktiska jordbruket bliver tillräckligt representerat inom försöksråd och styrelse samt att dessa instanser handlägga ärenden rörande försöksverksamheten på sådant sätt, att jordbrukets praktiska och ekonomiska utveckling därigenom bäst främjas.

Herrar Risberg och Mannerfelt hava, under hänvisning till den ovan förda diskussionen om de olika alternativens för- och nackdelar, ansett, att såväl alternativ I som alternativ II innebär en fullt acceptabel lösning av den föreliggande organisationsuppgiften, därvid alternativ I sättes i främsta rummet.

Hemställan.

I anslutning härtill och med åberopande av vad i det föregående anförts får utredningsmannen härmed hemställa,

att åtgärder måtte vidtagas för genomförande av en omorganisation av husdjursförsöksverksamheten enligt alternativ I i det föregående.

Preliminära kostnadsberäkningar till diverse byggnadsprojekt för husdjursförsöksverksamheten vid Ultuna

upprättade av arkitekten L. N. GRAMÉN.

Ladugård

(Träbjälklag samt hålstensmurar, ej åskledare samt enklare utförande av gödselstäder.)

	Kronor
Byggnads- och inredningsarbeten	81 200
{ Material.....	59 000
{ Arbetslön	
{ Arbetsledning, tekn. arvoden och kontroll jämte oförutsedda utg.	21 000
Transportanordningar	2 250
Elektriska ledningar.....	2 150
Hissar	2 600
Vattenledningar inom byggnaden	2 800
Gödselstäder och urinbrunnar	6 300
{ Material.....	4 700
{ Arbetslön	
Summa	182 000

Svinstall

(Hålstensmurar till fönsterhöjd, däröver träväggar; ej åskledare.)

Byggnads- och inredningsarbeten	27 860
{ Material.....	17 180
{ Arbetslön	
{ Arbetsledning, tekn. arvoden och kontroll jämte oförutsedda utg.	6 760
Värmeledning och ångkokare	1 200
Transportanordningar	1 800
Elektriska ledningar.....	750
Vattenledningar inom byggnaden	1 600
Gödselstad och urinbrunnar	4 000
{ Material	3 450
{ Arbetslön	
Summa	64 600

Försöksgård för fjäderfä

Enligt utredningens alt. I.

Huvudbyggnaden (nedminskad 20 % av den i ritningar ursprungligt upptagna byggnaden)

Byggnad med källare, bottenvån., delvis inredd vind, byggnadskostnad	20 000	
{ Material	11 500	
{ Arbetslön		
Värmeledning	1 900	
Vattenledning inom byggnaden	1 080	
Elektriska ledningar	720	35 100

	Kronor
Flyglarna komplett	11 000
Hönshus (6 st. à 250 st. höns) komplett.....	23 700
Ankhus, hus för kalkoner, kycklingpaviljonger m. m.....	4 600
Summa	74 500

Enligt utredningens alt. II.

Huvudbyggnaden (nedminskad 20 % av den i ritningar ursprungligen upptagna byggnaden) komplett 29 500

Flyglarna komplett	11 000
Hönshus (5 st. à 300 höns), komplett	18 000
Ankhus, hus för kalkoner, kycklingpaviljonger m. m.	4 600
Summa	63 100

Ombyggnad av nuvarande ungdjursladugården vid Ultuna

Samtliga ombyggnads- och inrednings- arbeten	{ Material	4 191
	{ Arbetslön	7 860
Vattenkoppar med ledningar		349
Arbetsledning, tekniska arvoden och kontroll jämte oförutsedda utgifter		2 400
Summa		14 800.

Redogörelse för iakttagelser vid resa till Danmark i mars 1935 för studier rörande husdjursförsöksverksamheten.

Med Kungl. Maj:ts tillstånd företogo utredningsmannen statssekreterare Mannerfelt samt de sakkunniga professor H. Edin och direktör Å. Hovgard den 15 mars 1935 en resa till Danmark för att studera husdjursförsöksverksamheten därstädes. Besök gjordes å försökslaboratoriet, särskilt hos professor H. Möllgaard och föreståndaren A. C. Andersen, dessutom hos professorn vid Köpenhamns universitet August Krogh, varjämte försöksgårdarna Faurholm och Trollesminde utanför Hillerød besöktes.

Danska statens försöksverksamhet på husdjursområdet omhändervades av försökslaboratoriet jämte de statsegendomar, som ställts till förfogande för försöken. Verksamheten ledes av en särskild styrelse, *statens husdyrbrugsudvalg*, som består av 7 ledamöter. Dessa utses av lantbruksministeriet efter förslag av De samv. danske Landboforeninger och De samv. danske Husmandsforeninger, som vardera föreslå två ledamöter, samt av Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, av Landsudvalget for svineavlens Ledelse och av Statens Fjerkræudvalg, vilka vardare föreslå en ledamot. Ministeriet utser en av ledamöterna till ordförande. Rätt att deltaga i styrelsens sammanträden — utan rösträtt — hava föreståndarna för försökslaboratoriets avdelningar, inspektören för gårdarna Faurholm och Trollesminde samt lantbrukshögskolans professorer i djurfysiologi och i husdjurens skötsel och avel, och detta även i det fall, att professorerna ej skulle vara föreståndare vid försöksverksamheten, ävensom professorn i driftsekonomi. — Styrelsen utgör förbindelseledet mellan lantbruksministeriet och statens försöksverksamhet på husdjursområdet samt mellan det praktiska jordbruket och försöksverksamheten. Den har inför ministeriet ansvaret för de statsmedel, som anvisas för försöksverksamheten, och för de statliga försöksgårdarnas drift ävensom för försökens art och omfattning.

Försökslaboratoriet är uppdelat å flera avdelningar, nämligen:

1. *Djurfysiologiska avdelningen* (föreståndare: professor H. Möllgaard).
2. *Avdelningen för försök med nötkreatur* (föreståndare: professor Hansen-Larsen med biträde av försöksledarna Steensbjerg och Eskedahl).
3. *Avdelningen för försök med svin, höns och hästar* (föreståndare: professor Johs Jespersen).
4. *Kemiska laboratoriet* (föreståndare: A. C. Andersen). Föreståndaren Andersen har även hand om administrationen för hela försökslaboratoriet och är sekreterare i styrelsen.
5. För *statens gårdar vid Hillerød* (Faurholm och Trollesminde) finnes en inspektör (K. Larsen).

Föreståndaren för avdelningarna och inspektören för statsgårdarna hava var och en för sitt område ansvaret för alla enskildheter av såväl ekonomisk som facklig-teknisk art. De äro även inför styrelsen ansvariga för sin särskilt bestämnda del av statsanslaget för försöksverksamheten samt hava att attestera förekommande räkningar, som därefter utbetalas av försökslaboratoriets kontor.

Förslag till planer för de försök och undersökningar, som styrelsen har beslutat upptaga, utarbetas av respektive avdelningsföreståndare samt underställas styrelsen för godkännande. Sedan de godkänts av styrelsen, är respektive avdelningsföreståndare ansvarig för deras genomförande. I den utsträckning, som arbetet med de egentliga försöken det medgiver, äro avdelningsföreståndarna berättigade företaga fri experimentell forskning.

Försöksverksamheten är numera — till skillnad från vad tidigare varit fallet — skild från lantbrukshögskolan. Det är emellertid på följande sätt sört för samverkan mellan försöksverksamhet och den högre lantbruksundervisningen:

a) Med hänsyn till att ställningen som avdelningsföreståndare vid försöksverksamheten och som lärare i husdjursämnena vid lantbrukshögskolan om möjligt förenas i samma personers hand, kan tillsättandet av dessa befattningar ske allenast efter förhandlingar i vart fall mellan de båda institutionerna. Därest en professor vid högskolan, såsom önskligt är, därjämte blir avdelningsföreståndare vid försökslaboratoriet, erhåller han härför ett visst tilläggsarvode. b) Lantbrukshögskolan bör därjämte, i den utsträckning som den egentliga försöksverksamheten därtill lämnar möjlighet, hava tillgång att använda det övningsmaterial, som finnes på försöksgårdarna och som efter närmare överenskommelse kan ställas till förfogande för undervisningsövningar för de studerande i husdjursfacket och i redskaps- och maskinlära, men bör därvid icke så ordnas, att gårdarnas drift rubbas. Sålunda bör försöksverksamheten, efter överenskommelse, ställa djur m. m. till förfogande för övningar i husdjursbedömning o. d. för högskolans husdjursstuderande i allmänhet ävensom giva studerande på högre stadier tillgång att genomföra mera omfattande övningar och undersökningar.

Vidare är sört för visst samarbete med »Statens redskabsudvalg», med »Statens planteavlsförsök» samt med verksamheten för lantbruksekonomisk försöksverksamhet.

Att märka är, att de nuvarande avdelningsföreståndarna Möllgaard, Jespersen och Hansen-Larsen även äro professorer vid lantbrukshögskolan.

För senaste budgetåret uppgingo de för statens husdjursförsök¹ anvisade anslagen till följande belopp:

A. Försökslaboratoriet.

	Kronor
1. Löner och pensioner	130 623
2. Arvoden till personer, som även äro anställda vid lantbrukshögskolan	9 060
3. Biträden	49 340
4. Kontorsmaterial	13 785
5. Inventarier o. d.	2 000
6. Byggnadsunderhåll	13 400
7. Försökskostnader (netto)	110 900
8. Styrelsen	3 600
9. Diverse utgifter	19 500
10. Beräknad förräntning å anläggningar	39 005
11. Avskrivningar å d:o	8 668
	399 881
Avgå inkomst av vissa tjänstebostäder	682
Summa för försökslaboratoriet	399 199

¹ Utgifterna för svinstamkontrollen bestridas i huvudsak av medel, tillskjutna av andels-slakterierna.

B. *Gårdarna Faurholm och Trollesminde*
(vid Hilleröd)

		Kronor
1. Driftsutgifter	277 000	
Driftsinkomster	265 600	
Tillskott alltså	11 400	
2. Beräknad förräntning å anläggningarna	41 131	
3. Avskrivningar	9 140	61 671
Summa summarum		460 870.

Efter dessa upplysningar om försökslaboratoriets allmänna organisation, vilka i huvudsak erhöles vid besöket hos föreståndaren A. C. Andersen, må följande antecknas från besöken i övrigt.

Hos *professor Möllgaard* diskuterades frågan om respirationsförsök samt besågs anläggningen därstädes. Denna utgjordes av en sal med en respirationskammare för nötkreatur och två respirationskammare för grisar eller andra mindre djur samt med en större kvicksilverbumpplanläggning för luftuttagningen ur respirationskammarna. Ifrågasvarande anordningar uppgavos hava kostat i anskaffning cirka 35 000 kronor. Vidare funnos två mindre rum för gasanalyser o. d. ävensom ett särskilt stall. — Professor Möllgaard framhöll vikten av, att försök om fodermedlens värde gjordes med största exakthet. Det som numera erfordras vore, att verkligt tillförlitliga resultat om näringsvärde o. d. erhöles. Vidare framhölls, att förhållandena vore så varierande i skilda länder med olika fodermedel (ej minst hemmaproducerade), att man borde ha respirationsförsök i det egna landet. Vidare diskuterades olika system för respirationsanläggningar, därvid professor Möllgaard ansåg, att försök med ett djur i kammaren bleve mera exakta och vore bättre än försök med grupper av flera djur i varje kammare.

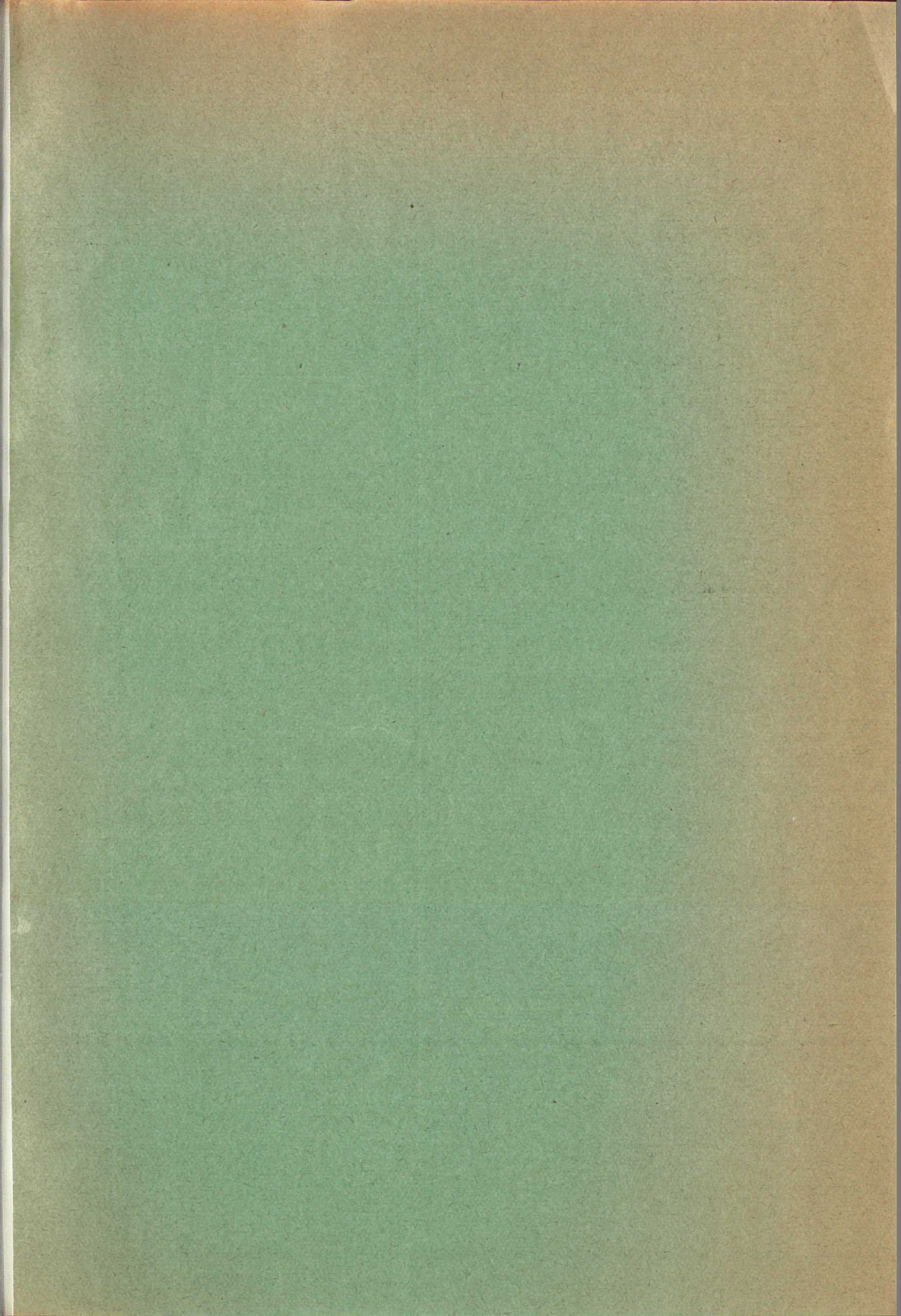
På *avdelningen för nötkreatursförsök* erhöles vissa upplysningar, såsom att man — förutom vid statens egna båda försöksgårdar — utförde husdjursförsök beträffande nötkreatur å sex enskilda gårdar. Med dessa hade ingåtts överenskommelse rörande utförande av vissa djurförsök, därvid försöksverksamheten ej behövde vidkännas andra kostnader än hållande å varje gård av en försöksassistent. Försöksassistenterna hade i regel en kontant lön av 100 kronor i månaden samt fri kost och logi. De enskilda gårdar, där försöken utfördes, hade cirka 200 mjölkkor vardera. Oftast voro besättningarna reaktionsfria. På varje gård utfördes i allmänhet 3 serier av försök med 10 djur i varje serie.

Hos *föreståndare A. C. Andersen å det kemiska laboratoriet* erhöles först en översikt rörande husdjursförsökens historik och nuvarande organisation. Vad särskilt beträffar kemiska laboratoriet framhölls, att detta nu vore helt fritt från lantbrukshögskolan. Professor Möllgaard hade nu sitt egna laboratorium, medan professorerna Jespersens och Hansen-Larsens analyser i huvudsak utfördes vid det kemiska laboratoriet. Därjämte hade det kemiska laboratoriet två andra uppgifter, nämligen a) för ministeriets räkning en omfattande *kontroll rörande den kemiska sammansättningen hos mejerivaror*, särskilt i samband med exporten av sådana varor, samt rörande pastöriseringslagens tillämpning m. m (härför vore anvisat ett *särskilt* anslag — ej intaget i förestående uppställning — av 28 960 kronor); b) *fodermedelskontroll*, därvid firmor, som producerade kraftfoder, hade att låta undersöka sin tillverkning för märkning och plombering mot det att de betalade vissa avgifter för bestridande av de med kontrollen förenade kostnaderna (f. n. cirka 45 000 kronor).

Hos *professor August Krogh* vid universitetets zootekniska laboratorium diskuterades i huvudsak olika system rörande respirationsförsök, därvid professor Krogh syntes anse, att grupp-försök, såsom lämnande snabbare och mera omfattande resultat, vore att föredraga framför försök med enstaka djur.

Egendomen *Trollesminde* ligger några kilometer från Hilleröd. Den omfattar cirka 500 tunnland och är bebyggd med stora och goda hus. — Nötkreatursbesättningen, som är uppställd i en stor ladugård, utgöres av rätt skiftande raser samt är reaktionsfri. F. n. funnos därstädes 82 mjölkkor, 21 sinkor, 20 tjurar och stutar, 23 kvigor och 56 kalvar. (Mjölken säljes till det närbelägna försöksmejeriet.) Försöksgrupperna äro uppställda i den stora ladugården. Individuell utfodring äger rum. I en särskild ladugård, med djupt liggande kättar, utföras försök med ungdjur. — Å gården finnas vidare två svinstall med tillhopa fyra olika avdelningar, byggda på olika sätt för att studier må kunna ske rörande byggnadsmaterial, uppvärmning, ventilation m. m. I allt funnos för svinen 32 boxar. Å *Trollesminde* funnos blott gödsvin (modersuggorna och galtarna äro å *Faurholm*). — Vidare fanns en stor hönsgård med cirka 500 höns. Dessa voro intagna i små, enkla hönshus av trä med stora rastgårdar. — Å *Trollesminde* bodde inspektören för gårdarna (en rättare fanns på *Faurholm*), varjämte å vardera gården fanns en befallningsman ävensom fyra försöksassistenter å varje gård (en för nöt, en för ungdjur, en för svin och en för höns). Assistenterna avlönas från anslaget till försökskostnader, och deras löner belasta alltså ej gårdarnas drift. Driften å *Trollesminde* sköttes av 6 gifta arbetare och 8 elever.

Å *Faurholm* funnos ganska nya stallar för mjölkkor och svin. I en äldre ladugårdslänga var, bl. a., inrymt stora stallar för ungdjur med djupt liggande kättar. På *Faurholm*, där besättningen utgöres av en god stam röda djur, verkställas omfattande uppfödningsförsök med svag, normal och riklig fodergivning. Å *Faurholm* funnos f. n. 108 mjölkkor, 28 sinkor, 6 tjurar, 12 kvigor och 70 kalvar. Besättningen är reaktionsfri. I tre år var man helt fri från sjukdomsfall; under ett år inträffade därefter ganska många sjukdomsfall, och då rubbades försöken. Därefter har blott ett eller annat enstaka fall av tuberkelsmitta förekommit. — Å *Faurholm* funnos 3 ornar, 50 suggor, 20 ungsuggor, 352 gödsvin, 14 ungsvin och 62 smågrisar. — Vissa betesmarker finnas å *Faurholm*, men några direkta betesförsök torde ej förekomma.



Statens offentliga utredningar 1935

Systematisk förteckning

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

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Betänkande med förslag ang. åtgärder mot statsfientlig verksamhet. [8]
Yttranden över preliminärt förslag till lagstiftning om avbrytande av havandeskap. [13]
Lagberedningens förslag till lag om skuldebrev m. m. [14]
Betänkande med förslag till lagstiftning om avbrytande av havandeskap. [15]
Betänkande med förslag till lag om arbetsavtal. [18]

Statsförvaltning. Allmän statsförvaltning.

Förslag till ändrade bestämmelser rörande allmänna handlingars offentlighet. [5]
Yttrande och förslag rörande tjänstgöringsbetyg som av länsstyrelserna utfärdas. [17]
Utredning ang. införande av ett dagordningsinstitut m. m. [21]
Förslag till nya avlöningsbestämmelser för icke-ordinarie befattningshavare inom den allmänna civilförvaltningen. [25]
Betänkande med förslag till ändring i vissa delar av upphandlingsförfordningen. [27]

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Politi.

Betänkande med förslag till ändrad organisation av den statliga verksamheten för bekämpande av olovlig införsel av spritdrycker m. m. [24]

Nationalekonomi och socialpolitik.

Betänkande med förslag rörande lån och årliga bidrag av statsmedel för främjande av bostadsförsörjning för mindre bemedlade barnrika familjer jämte därtill hörande utredningar. [2]
Kortfattad framställning av organisationssakkunnigas betänkande med utredning och förslag rörande den samhälleliga hjälpverksamhetens organisation m. m. [3]
Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Åtgärder mot arbetslöshet. [6]
Konjunkturuppsvingets förlopp och orsaker 1932-1934. [16]

Hälsö- och sjukvård.

Kungl. medicinalstyrelsens utlåtande och förslag ang. förebyggande mödra- och barnavård. [19]

Allmänt näringsväsen.

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Betänkande med förslag ang. åtgärder för spannmålsodlingens stödjande. [1]
Promemoria ang. tillsynen över fastighetsregistreringen och fastighetsbildningen. [4]
Utredning med förslag om egna hemskonsulenter hos hushållningssällskapen. [28]
Betänkande ang. husdjursförsöksverksamhetens organisation. [29]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk..

Betänkande med förslag till omorganisation av den högre skogsundervisningen. [9]

Industri.

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.

Teknisk-ekonomiska utredningar rörande vägväsendet. Del 2. Broar. [7]
Betänkande med förslag till förordning ang. allmän automobiltrafik. [12]
Betänkande med förslag till motorfordonsförordning och vägtrafikstadga m. m. [23]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Grunder för kollektiv och individuell pensionsförsäkring. [20]

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Utredning och förslag ang. rundradion i Sverige. [10]
Betänkande med utredning och förslag ang. inrättande av en statsvetenskaplig examen. [11]
Utredning och förslag rörande frågan om avgift för hemlån av böcker från bibliotek. [22]
Betänkande med förslag rörande det svenska naturskyddets organisation och statliga förvaltning. [26]

Försvarsväsen.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.