



Berättelse över verksamheten
vid statens skogsforskningsinstitut
under år 1949

MEDDELANDEN FRÅN
STATENS SKOGSFORSKNINGSINSTITUT
BAND 39 · NR 6

Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1949

Genom beslut av 1948 års riksdag har, såsom omnämnts redan i föregående års verksamhetsberättelse, antagits det i Kungl. Maj:ts proposition den 27 februari 1948 nr 177 framlagda principprogrammet för upprustning av lantbruks-, veterinär- och skogshögskolorna samt statens skogsforskningsinstitut. Beslutet trädde i kraft den 1 juli 1949 och innebar för institutets del organiserandet av en avdelning för arbetslära under ledning av en föreståndare och en försöksledare samt inrättande av en befattning såsom föreståndare för statistiska avdelningen, en försöksledartjänst vid kontoret för matematisk statistik och en assistenttjänst vid zoologiska avdelningen. Forskningsområdet för avdelningen för arbetslära har angivits så, att vid densamma skola utföras undersökningar och utredningar rörande verkets avverkning och transport samt därmed förbundna frågor ävensom beträffande de tekniska hjälpmedlens rationella användning vid skogsarbete i övrigt. Enligt principprogrammet skall föreståndaren för nämnda avdelning med biträde av försöksledaren jämväl svara för undervisningen i ämnet skoglig arbetslära vid Kungl. Skogshögskolan. — Statistiska avdelningens namn har ändrats till avdelningen för skogstaxering.

På grund av att betydande belopp ur diversemedelsfonden för prisutjämningsavgifter på trävaror stått till skogsforskningsinstitutets förfogande även under år 1949, har en fortsatt utvidgad verksamhet kunnat bedrivas inom olika delar av institutets forskningsområde.

Under året har en samarbetsnämnd för skoglig växtförädling och genetik bildats i syfte att främja samarbete och god arbetsfördelning på förevarande område. Denna nämnd består av representanter för skogsforskningsinstitutet, Föreningen för växtförädling av skogsträd, Sällskapet för praktisk skogsförädling, Stödcommissionen för växtförädling av skogsträd, Sällskapet för praktisk skogsförädling ekonomiska intressen, Kungl. Domänstyrelsen, Kungl. Skogsstyrelsen och Skogshögskolan. Institutets representanter i samarbetsnämnden äro undertecknad, tillika ordförande, och föreståndaren för genetiska avdelningen professor ÅKE GUSTAFSSON.

Vid ett sammanträde på Svenska Träforskningsinstitutet den 8 september beslöts att en särskild träskyddskommitté skulle bildas med uppgift att verkställa försök med olika impregneringsmedel m. m. Samtidigt avvecklades den tidigare existerande kommittén på detta område, kommunikationsverkens träskyddskommitté. I den nu bildade kommittén äro Kungl. Järnvägs-, Telegraf- och

Vattenfallsstyrelserna, Svenska vattenkraftföreningen samt skogsforsknings- och träforskningsinstitutet företrädde. Kommitténs ordförande är f. d. överdirektören NILS SYLWAN och dess vice ordförande undertecknad. Försöksledaren vid avdelningen för botanik och marklära docenten ERIK RENNERFELT har förordnats till kommitténs sekreterare. RENNERFELT tjänstgör även som dess mykolog. Kommittén har ekonomiskt bidragit till inredande av röttkammare i institutets nyuppförda växthusanläggning och dessutom ställt ett årligt anslag till förfogande för institutet.

Den 9 mars hölls å institutet ett sammanträde för överläggningar och utbyte av erfarenheter i fråga om maskinell markberedning, vari deltago representanter för — förutom skogsforskningsinstitutet — Domänstyrelsen och Skogsstyrelsen, Föreningen Skogsarbetens och Kungl. Domänstyrelsens Arbetsstudieavdelning och Föreningen Värmlands Skogsarbetsstudier u. p. a. samt olika skogsbolag.

Genom beslut av 1949 års riksdag har såsom försöksfält åt skogsforskningsinstitutet upplåtits västra delen av Bogesunds egendom i Östra Ryds socken av Stockholms län. Upplåtelsen omfattar fastigheterna Röskär 1¹ jämte Grabbtorp, Ernvik 1¹ jämte torpen Hålsund och Skogsta, del av Frösvik 1¹ jämte del av Nytorp, Sandvreten 1¹ och Holminge 1¹ jämte torpen Nybygget och Träsktorp om sammanlagt 513,7 hektar.

Institutets växthusanläggning har färdigställts. Den inrymmer, förutom växthus, även insektarium och röttkammare. Källarvåningen under gamla institutionens tillbyggnad har inretts till lager- och enklare laboratorielokaler. Övre våningen i den s. k. trädgårdsvillan intill skogsforskningsinstitutets nybyggnad har under året upplåtits till provisoriska tjänstelokaler. Denna våning utgjorde tidigare tjänstebostad för institutionsvaktmästaren. För denne har i stället uppförts en modern tjänstebostad.

Jämte professorerna ÅKE GUSTAFSSON och ERIK HAGBERG har undertecknad deltagit i den av Förenta Nationernas organisation för livsmedel och lantbruk, FAO, organiserade tredje världsskogskongressen, som hölls i Helsingfors den 10—20 juli. Undertecknad har dessutom såsom representant för svenska regeringen deltagit i FAO:s femte sammanträde i Washington under tiden 21 november—10 december.

Genom beslut den 22 september har Kungl. Maj:t tillkallat statssekreteraren N. G. LANGE, redaktören H. STEN, överdirektören G. STRINDLUND, professorn S. G. W. WAHLUND och undertecknad att såsom sakkunniga utreda frågan om utformningen av den skogliga statistiken.

Enligt ämbetsskrivelse den 3 juni har Kungl. Maj:t förordnat undertecknad att under tiden 1 juli 1949—30 juni 1951 vara suppleant i Svenska Träforskningsinstitutets styrelse för de ledamöter, som utsetts av Kungl. Maj:t.

På återresa från tredje världsskogskongressen besökte ett flertal utländska vetenskapsmän skogsforskningsinstitutet. Sålunda gästades institutet bl. a. av JOHN HARRISON, Chief of Section, USA; S. A. VAHID, Inspector General of Forests, Pakistan; dr HEINRICH VAN VLOTEN, Director, Holland; A. H. GOSLING, Director General, W. H. GUILLEBAUD, Deputy Director General, och C. W. SCOTT, Officer in Charge, England; samt professorerna A. BERKEL och F. SAATCIOGLU, Turkiet. Bland institutets gäster under år 1949 märktes vidare professorn vid

universitetet i Toronto, Canada, W. DWIGHT och en delegation av amerikanska skogsmän under ledning av C. M. GRANGER, Assistant Chief of U. S. Forest Service, Washington D. C.

Den norske forstkandidaten TEDDY DYRING har även under en kortare tid 1949 bedrivit studier vid institutet. Dr KEMAL SAVAS och skogsingenjören HICRI AKSOY, vilka i egenskap av officiella representanter för det turkiska skogsdepartementet gästade institutet sedan augusti 1948, återvände till Turkiet i mars 1949. Den turkiske skogsingenjören NECDET ÖZKANS studier vid institutet ha däremot fortfarit under hela året.

Sedan den 1 juli 1948 har extra ordinarie försöksledaren jägmästaren ERIK HAGBERG varit förordnad att, med frånträdande av utövningen av sin tjänst såsom försöksledare, mot vikariatslön enligt lönegrad Ca 33 i statens allmänna avlöningsreglemente bestrida de göromål, som ålåg institutets chef i dennes egenskap av föreståndare för statistiska avdelningen. Genom beslut den 20 maj har Kungl. Maj:t utnämnt och förordnat HAGBERG till föreståndare för sagda avdelning, numera benämnd avdelningen för skogstaxering, från och med den 1 juli. Härigenom har chefen för institutet slutgiltigt befriats från föreståndarskapet för denna avdelning.

Till föreståndare för den nyinrättade avdelningen för arbetslära från och med den 1 september har Kungl. Maj:t utnämnt och förordnat civilingenjören GÖSTA LUTHMAN. För att bereda professor LUTHMAN möjlighet att avveckla sin tidigare verksamhet har Kungl. Maj:t beviljat honom nedsättning av tjänstgöringstiden till en tredjedel av den ordinarie till årets slut.

Med hänsyn till de krävande arbetsuppgifter, som skulle komma att åvila föreståndaren för avdelningen för arbetslära, och den befarade svårigheten för denne att jämväl hinna svara för undervisningen i skoglig arbetslära vid Skogshögskolan, har Föreningen Skogsarbeten erbjudit sig att donera medel till en personlig befattning såsom professor i skoglig arbetslära för chefen för Föreningens arbetsstudieavdelning docenten och jägmästaren LUDVIG MATTSSON MÅRN. Sedan riksdagen i anledning av Kungl. Maj:ts proposition nr 113 i ämnet till 1949 års riksdag beslutat medgiva, att ifrågakvarande professur finge inrättas vid institutet, har docent MATTSSON MÅRN genom öppen fullmakt den 20 maj utnämnts och förordnats till innehavare av densamma.

Fördelningen av arbetsuppgifterna mellan innehavaren av den personliga professuren och föreståndaren för avdelningen för arbetslära — den ordinarie professorn — har skett så, att den förre handhar undervisningen i delarna avverkningsteknik och transportteknik av ämnet skoglig arbetslära vid Skogshögskolan och främst upptager sådana forskningsuppgifter, som ha en mera omedelbar anknytning till denna undervisning, medan den senare ombesörjer undervisningen i ämnets övriga delar med undantag för undervisningen i arbetarskydd, som handhas av en speciallärare, och bedriver forskning av långfristig och mera arbetskrävande karaktär på arbetslärans område.

Å institutets vägnar hälsar undertecknad professorerna LUTHMAN och MATTSSON MÅRN hjärtligt välkomna till institutet.

Institutionsvaktmästaren ADOLF WIKTOR KARLSSON avgick den 30 september med pension efter 34 års synnerligen väl vitsordad tjänst. Institutet vill till vaktmästare KARLSSON framföra ett varmt tack för plikttroget och högt uppskattat arbete.

I övrigt ha följande personalförändringar ägt rum under år 1949.

Genom beslut av 1949 års riksdag ha vissa tjänster vid institutet ombildats, nämligen byråsekreteraretjänsten till en befattning såsom förste byråsekreterare i lönegrad Ce 27, en befattning såsom första laboratoriebiträde vid avdelningen för botanik och marklära till en assistenttjänst i lönegrad Ce 24 vid samma avdelning och en kansliskrivartjänst vid kontoret för matematisk statistik till en befattning i beföringsgången för amanuenspersonal. Till innehavare av de sålunda ombildade tjänsterna ha utan föregående ledigförklaring förordnats respektive byråsekreteraren jur. kand. ALF ALLARD, fil. kand. fru KARIN KNUTSON och fru MARGARETA KLEMMING, varvid fru KLEMMING placerats i lönegrad Ce 20.

Assistenten fil. lic. BERTIL MATÉRN har förordnats till innehavare av den nyinrättade befattningen såsom försöksledare i lönegrad Ce 29 vid kontoret för matematisk statistik. Å den därvid ledigblivna assistenttjänsten, som är placerad å skogsavdelningen, har civiljägmästaren SVEN-OLOF ANDERSSON förordnats. Licentiat MATÉRN är sedan den 12 september tjänstledig för studier i matematisk statistik i USA.

Extra ordinarie försöksledaren vid skogsavdelningen civiljägmästaren GEORG CALLIN är från och med den 1 december placerad å avdelningen för arbetslära, varest såsom förut nämnts en försöksledartjänst i lönegrad Ce 29 finnes inrättad sedan den 1 juli. Förstnämnda tjänst har under vakansen uppehållits av assistenten civiljägmästaren ÅKE WIKSTEN.

Fil. dr BERTIL LEKANDER har erhållit den nyinrättade assistenttjänsten i lönegrad Ce 24 vid zoologiska avdelningen.

Till innehavare av de nyinrättade tjänsterna såsom skogsbiträde vid avdelningen för arbetslära och genetiska avdelningen samt såsom första laboratoriebiträde vid sistnämnda avdelning ha förordnats respektive skogvaktarna TAGE HALLESJÖ och NILS BREDOFF samt laboratoriebiträdet SILVIA JÖGI, född GRANFELDT-KARINEEM. Samtliga dessa tjänster äro placerade i lönegrad Ce 13.

Skogvaktaren OWE JOHANSSON har på egen begäran entledigats från sin tjänst såsom skogsbiträde, tillika lagledare vid fältundersökningar, vid avdelningen för skogstaxering. Å den därvid vakanta tjänsten har skogsbiträdet vid skogsavdelningen skogvaktaren SVEN ANDERSSON förordnats. I succession efter skogvaktare ANDERSSON har skogvaktaren MALTE ARONSSON erhållit skogsbiträdestjänsten vid skogsavdelningen.

På egen begäran har fru ANNA-LISA LEWÉN-ELIASSON entledigats från sin extra ordinarie kontoristtjänst vid institutets skogsavdelning. Institutet vill till fru LEWÉN-ELIASSON framföra ett varmt tack för skickligt och nitiskt arbete under de år, hon varit knuten till institutet. Hon har efterträtts av extra ordinarie kanslibiträdet vid avdelningen fröken GRETA NILSSON och denna i sin tur av kontorsbiträdet fröken INGRID ELWING, som emellertid placerats å kontoret för matematisk statistik.

Å en ledigförklarad extra ordinarie kanslibiträdestjänst vid skogsavdelningen har förordnats kontorsbiträdet vid avdelningen BRITTA KORFITSÉN, född ELMQUIST.

Extra ordinarie kontorsbiträdet fröken ETHEL JOHANSSON har begärt och erhållit entledigande från sin tjänst.

Med föranledande av bestämmelserna om reglerad beföringsgång för viss icke-ordinarie personal i statens tjänst ha under året

till extra ordinarie kontorsbiträden förordnats extra ordinarie skrivbiträdena

MAUD ENSTRÖM, WIVA KRISTOFFERSSON, BARBRO LILIENBORG, GUN-BRITT LINDEBORG, född EK, KERSTIN SCHULTZE, MARGARETA SVEDLUND, INGA-BRITT THURESON och ANNE-MARIE WESTIN samt extra kontorsbiträden INGEGERD EGEBAK (KARLSSON), ANN-MARIE ENEMAN och INGER-MARIE SVENSSON;

till extra kontorsbiträden extra skrivbiträden MARGIT ANDERSSON, född PATERSON, BARBRO ARONSSON och LISS-BETH CARLÉN, samt till extra skrivbiträden aspiranterna EIVOR MALMSTRÖM, ULLA SJÖBERG och OLGA STJERNHOLM.

Vidare har institutets chef under året förordnat bl. a. nedanstående personer till extra tjänstemän i följande lönegrader, nämligen

fil. lic. CARIN EHRENBORG till assistent i lönegrad Cg 20,

fil. kand. MARGIT LILJESTRAND till laboratoriebiträde i lönegrad Cg 15,

skogsingenjören LEO BRAMMANIS till tjänsteman i lönegrad Cg 14,

mag. sc.nat. AINO MATHIESEN till laboratoriebiträde i lönegrad Cg 13,

fil. stud. BRITTA ALVERIN och INGEGERD STRÖBERG till laboratoriebiträden i lönegrad Cg 11,

THOMAS HEQUIST till laboratoriebiträde i lönegrad Cg 9, och

INGEGÄRD CALLIUS till ritbiträde i lönegrad Cg 8.

Efter framställning av styrelsen för skogshögskolan och statens skogsforskningsinstitut har Kungl. Maj:t medgivit, att assistenten vid avdelningen för skogstaxering civiljägmästaren VALTER ARMAN får uppbära särskild gottgörelse med 200 kronor för månad för sitt arbete såsom ledare för inventeringen av typskogar.

Assistenten vid samma avdelning civiljägmästaren CARL TERSMEDEN har av hälsoskäl tills vidare medgivits nedsättning av den dagliga tjänstgöringstiden till hälften.

Beträffande verksamheten vid de skilda avdelningarna hänvisas till av respektive avdelningsföreståndare avgivna berättelser.

Experimentalfältet den 31 mars 1950.

MANFRED NÄSLUND

| Alf Allard

I. Skogsavdelningen

I. Produktion

Gamla produktionsundersökningen

Under året ha 158 fasta försöksytor reviderats, varjämte 22 nya försöksytor utlagts och uppskattats, samtliga i lövskog och bestånd av främmande trädslag. Sammanlagt 16 fasta försöksytor ha nedlagts. Meddelande om nedlagda försöksytor ha tillställts respektive markägare.

Specialbearbetning av observationsmaterialet från de fasta försöksytorna har påbörjats, sedan anslag från diversemedelsfonden för prisutjämningsavgifter beviljats för ändamålet.

Nya produktionsundersökningen

I orörd skog ha under året 32 provytor utlagts, varför det totala antalet provytor, som ingår i denna undersökning, nu utgör 981. Behovet av provytor i orörd skog kan därmed anses i huvudsak fyllt. Under år 1950 beräknas orienterande undersökningar av gallrade bestånd taga sin början.

Bearbetningen av observationsmaterialet från provytorerna i orörd skog har fortsatts och i huvudsak omfattat mätning av provträdens årsringar.

Vissa lövträdsundersökningar

Av de förut nämnda, nyanlagda fasta försöksytorna äro 9 utlagda i bestånd av ek (1), bok (3), ask (1), lind (1), rödek (2) och sykomorlönn (1). Två av bokytorerna ha utlagts i det speciella syftet att där studera vissa gallringsmetoders inflytande på produktionens kvantitet och värde.

Den föregående år påbörjade undersökningen för belysning av underväxtens betydelse i ekbestånd har fortsatts och resultaten beräknas bli publicerade år 1950.

2. Föryngring*Fröfrågan*

Sammanställning över skogsträdens fruktsättning under år 1949 har uppgjorts och publicerats i flygblad i januari 1950.

Undersökningarna över tall- och granfröets grobarhet ha fortsatts och en orienterande översikt över beskaffenheten av årets fröskörd har publicerats.

Undersökningarna över fröförvaring ha fortsatts ävensom de särskilda försöken rörande fuktighetens inverkan på grobarheten vid lagring, sistnämnda undersökningar delvis i samarbete med avdelningen för botanik och marklära.

Arbetena på framställning av en »normalserie» för det norrländska tallfröets grobarhet samt insamling av material för en översiktsundersökning av fröproduktionen per träd ha fortgått.

Undersökningar över kottens och fröets skadeinsekter ha fortsatts i samarbete med zoologiska avdelningen.

Undersökningarna över avvigningsskador på skogsfrö ha temporärt slutförts och lett till mycket värdefulla resultat, vilka beräknas bli publicerade i början av år 1950.

Under året ha 159 prov av tallfrö eller tallkott och 75 prov av granfrö eller gran-kott, som insänts av allmänheten, undersökts och expedierats.

Naturlig föryngring

Försök med utrotning av stubb- och rotuppslag ha fortsatts i samarbete med avdelningen för botanik och marklära. Det i föregående årsberättelse nämnda klorat-försöket i Hamra har partiellt kommit till utförande.

Observationer över naturlig föryngring av bok efter markberedning ha utförts på Tönnersjöhedens försökspark samt på kronoparkerna Frodeparken och Vallåsen.

Slutredogörelsen över 1939—42 års föryngringsundersökning beräknas bli publicerad i mars 1950.

Beträffande planerade nya undersökningar över naturlig föryngring gäller fortfarande vad som härom anförts i berättelsen för år 1948.

Skogsodling

Försöken med sådd och plantering av tall och gran ha fortsatt. Under året ha 6 såddytor, 7 planteringsytor och 7 försöksytor med sådd i olika förband och varierande fläckstorlek samt fröantal blivit anlagda. Bearbetning av såddförsöken har påbörjats.

Sedvanliga revisioner av skogsodlingsförsök ha utförts.

Tidigare anlagda plantskoleförsök ha slutreviderats och resultaten beräknas bli publicerade under år 1950.

3. Arbetsstudier

Arbetsstudier vid skogsodling ha under året fortgått, varvid 11 tidsstudieytor nyanlagts.

Ackordsstudier av hackningsarbetet vid sådd och markberedning ha under året påbörjats. Därvid har ackordshackning av sammanlagt ca 40 ha tidsstuderats.

Markberedningsförsök med häst- och maskindragna redskap ha studerats. Redogörelse för 1948 års försök har under året publicerats.

Experimentexemplar av institutets hästdragna och traktordragna markberedningsredskap ha under året i samarbete med AB Söderberg & Haak framställts och provats. Med ledning av de erfarenheter, som under provkörningarna vunnits, ha anstalter vidtagits för att tillverka ett bruksexemplar av vartdera redskapet.

Redogörelse för tidsstudier av röjning i sådder har under året publicerats.

Bearbetning av materialet från ett flottningsförsök med tall i samarbete med Svenska Cellulosaaktiebolaget har under året slutförts och beräknas bli publicerad under år 1950.

Redogörelse för resultatet av den av Kungl. Maj:t anbefallda utredningen angående framställningskostnader för olika småvirkessortiment har under året publicerats.

4. Kvalitetsundersökningar

Insamlingen av vedprover av tall från orörda bestånd har avslutats. Från granprovytorna nr 195: I—V på Omberg, vilka planterats i förband från 1,00 × 1,00 m till 2,00 × 2,00 m, ha insamlats 150 vedprover från 100 träd. Proverna undersöks i samarbete med Cellulosaindustriens centrallaboratorium. Vedundersökningarna avse att utreda det inflytande, som egenskaperna hos ståndorten, beståndet och trädet ha på det erhållna utbytet av sulfat- och sulfitmassan och dennas kvalitet.

Den matematisk-statistiska bearbetningen av materialet från sulfitundersökningen har pågått under året.

Bearbetningen av insamlat material för undersökningar i grönkvistningsfrågan har fortsatt, varjämte ytterligare prover under året tagits från i praktiken utförda grönkvistningar. De två återstående ytorna i Garpenbergsförsöken ha reviderats.

Den matematisk-statistiska bearbetningen av materialet från undersökningen över den helbarkade sulfitvedens tillredning, transport och lagring har påbörjats. Undersökningen utföres i samarbete med Billeruds AB och avdelningen för botanik och marklära.

En granskning av olika metoder för beräkning av höstvedhalt och medelårsringsbredd har utförts, och nya approximativa snabbmetoder ha utarbetats.

Vissa orienterande studier över barr-rundvirkets torkning och vattenupptagning ha utförts, och de viktigare resultaten av dessa undersökningar komma att publiceras i början av år 1950.

5. Skogsuppskattning

I samband med revisionerna av de fasta försöksytorna har ytterligare material insamlats för undersökningar över sambandet mellan diameter- och höjdtillväxt hos stående träd. För detta ändamål tidigare insamlat undersökningsmaterial har under året varit föremål för årsringsmätningar jämte viss preliminär bearbetning.

Mätningarna av det relativt omfattande årsringsmaterialet för undersökningar över krympning och svällning hos borrhåll av tall och gran ha slutförts liksom i huvudsak även bearbetningen. Undersökningen beräknas föreligga för publicering under första halvåret 1950.

Undersökningarna över årsringsbreddens klimatiskt betingade variation hos tall och gran ha under året fortsatts, allteftersom årsringsmätningarna slutförts för provytorna i orörd skog.

Under året har arbetet med avsmalningstabellerna för tall och gran i norra och södra Sverige slutförts och tabellerna publicerats.

6. Försöksparkerna

Skogsskötseln och övriga ordinarie arbeten på försöksparkerna ha bedrivits i vanlig ordning. Tidsstudier över markberedning med hästdragna redskap ha fortsatt på Svartberget — Kulbäckslidens försökspark.

7. Övriga arbeten och uppdrag

Avdelningsföreståndaren erhöll den 19 mars Kungl. Skogsstyrelsens uppdrag att som sakkunnig biträda vid undersökningar för omprövning av frågan rörande vilka områden, som enligt bestämmelserna i skogsvårdslagen den 21 maj 1948 borde anses som svårföryngrade eller hänföras till skyddsskog. Resor i anledning av uppdraget ha företagits i Västerbotten samt på Gotland och Öland. Efter framställning från Billeruds AB ledde avdelningsföreståndaren med biträde av jägmästaren E. Huss den 28 och 29 april en skogsodlingskurs i Värmland. Föreståndaren och docenten B. EKLUND deltog i Norrlands skogsvårdsförbunds exkursion den 20—21 juni.

Docent EKLUND deltog vidare i en av Styrelsen för Föreningen för växtförädling av skogsträd anordnad exkursion till Grensholms gård den 25 augusti. Skog. lic. CH. CARBONNIER företog under tiden 24 april —27 maj en resa till Frankrike för studier av ekskogsskötsel och deltog den 30—31 maj i Svenska skogsvårdsförningens exkursion. Jägmästare G. CALLIN har deltagit i en av Nordisk Skogsunion i Sønsterud, Norge, under tiden 30 augusti—3 september anordnad kurs i plantskoledrift.

Under året ha föreläsningar vid Skogshögskolan hållits av docent EKLUND om relationstal för transformering av toppmått sågtimmer och travad massaved till verklig kubikmassa, av skog. lic. P. NYLINDER om några synpunkter på grönkvistning av barr- och lövträd och av fil. lic. B. MATÉRN om nyttan av statistiska

metoder inom skogsforskningen. Vidare har jägmästare CALLIN hållit föredrag om flottning av björk och asp vid Svenska Pappers- och Cellulosaingenjörsföreningens årsmöte den 11 mars.

Från avdelningen ha under året publicerats:

1. I skogsforskningsinstitutets publikationer:

- CALLIN, GEORG: Redogörelse för några markberedningsförsök med häst- och maskindragna redskap. — Medd. Bd 38, Nr 1, 38 sid.
- Tidsåtgången vid röjning i ungskogsbestånd av tall, uppkomna efter sådd. — Medd. Bd 38, Nr 3, 26 sid.
- Om framställningskostnader och gränsdimensioner för småvirke. — Medd. Bd 38, Nr 6, 54 sid.
- CARBONNIER, CHARLES: Ett bidrag till kännedom om ekens produktionsvillkor. — Serien uppsatser nr 14. (Särtryck ur Sv. Skogsv.fören:s Tidskr. nr 5 1949, sid. 253—274.)
- EDGREN, VILHELM, och NYLINDER, PER: Funktioner och tabeller för bestämning av avsmalning och formkvot under bark. Tall och gran i norra och södra Sverige. — Medd. Bd 38, Nr 7, 81 sid.
- EKLUND, BO: Relationstal för transformering av toppmått volym sågtimmer av tall och gran till verklig kubikmassa. — Medd. Bd 38, Nr 2, 40 sid.
- Skogsforskningsinstitutets årsringsmätningmaskiner. Deras tillkomst, konstruktion och användning. — Medd. Bd 38, Nr 5, 77 sid.
- TIRÉN, LARS: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut, I. Skogsavdelningen. — Medd. Bd 38, Nr 8, sid. 4—8.
- Skogsträdens fruktsättning år 1948. — Flygblad nr 62, 12 sid.

2. I andra publikationer:

- CALLIN, GEORG: Bergs skogsmarkskultivatorer. — Skogen H. 5—6, 1949, sid. 67.
- HUSS, EINAR: Kottklängning och gröningsanalys. — Skogen H. 7, 1949, sid. 92—94.
- Tall- och granfröets grobarhet 1948. — Skogen H. 1, 1949, sid. 8—9.
- Tall- och granfröets grobarhet 1949. — Skogen H. 24, 1949, sid. 338—339.

Experimentalfältet den 15 februari 1950.

LARS TIRÉN

II. Avdelningen för skogstaxering

Riksskogstaxeringen har under året omfattat Göteborgs och Bohus län samt Älvsborgs län.

En typskogsinventering till vägledning för kommande fastighetstaxering har utförts inom Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands och Jämtlands län. Dessutom ha för samma ändamål vissa nya typskogar utlagts och äldre reviderats inom Göteborgs och Bohus län samt Älvsborgs län.

Preliminära redogörelser för resultaten från smålandsläna ha lämnats vid

föredrag å Skogshögskolan, vid skogsvårdsdagar i Jönköpings och Kronobergs län samt inför Sydöstmässan i Jönköping.

Följande specialutredningar ha verkställts åt nedannämnda myndigheter, institutioner m. m.

Statens sakrevision

Utredning rörande förekomsten av tall av olika dimensioner inom skilda län och länsdelar.

Kungl. Vattenfallsstyrelsen

Undersökning av fem olika kraftledningsalternativ mellan Hjalta och Huljesjön inom Västernorrlands län.

Lantbruksnämnderna i Älvsborgs län

Utredning angående arealer och virkesförråd jämte avverkningsberäkningar som underlag för tre planeringsområden inom länet.

1947 års skogstaxeringssakkunniga

Bearbetningar av grundmaterial från de tre smålandslänen.

Jämförelse mellan värden enligt produktionstabeller och enligt de sakkunnigas förslag.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Statistiska uppgifter över Sveriges skogar.

Skogsstatistikutredningen

Redogörelse för de statistiska uppgifter, som institutet för närvarande handhaver, jämte önskemål beträffande ytterligare uppgifter på förevarande område, vilka synas böra tilläggas institutet.

Avdelningsföreståndaren har jämväl under år 1949 varit sakkunnig för revision av gällande normer för uppskattning av skador och intrång, som orsakas genom framdragande av elektriska ledningar, samt slutfört uppdraget som sakkunnig vid överarbetning av ett år 1944 framlagt förslag till ändrade grunder för taxering av skogsmark och växande skog.

Avdelningsföreståndaren har deltagit i III:e internationella skogskongressen i Helsingfors och därvid hållit föredrag över ämnet: Coordination of data of large areas.

Från avdelningen har under året publicerats:

HAGBERG, ERIK: Den senaste riksskogstaxeringens resultat ifråga om Småland och Blekinge och därpå grundade avverkningsberäkningar. — Sydöstmässan i Jönköping, utgiven av Tekniska föreningen i Jönköping, s. 24—33.

— Vid provtaxeringarna verkställda bedömningar och därav föranledda värden i jämförelse med primäruppgifter från 1945 års fastighetstaxering och därpå grundade värden. — SOU 1949: 60. Bilaga II, s. 188—196.

— Vissa statistiska sammanställningar för belysande av relativa priser och prisnivå. — SOU 1949: 60. Bilaga IV, s. 203—208.

HAGBERG, ERIK: Berättelse över verksamheten vid Statens skogsforskningsinstitut under år 1948. II. Statistiska avdelningen. — Medd. Bd 38: 8, s. 8—9.

— och MALMGÅRD, MARTIN: Beräkning av värdefaktorer och analyser av använt grundmaterial. — SOU 1949: 60. Bilaga V, s. 209—234.

Experimentalfältet den 18 mars 1950.

ERIK HAGBERG

III. Avdelningen för arbetslära

Den av 1948 års riksdag beslutade nya avdelningen för arbetslära började sin verksamhet den 1 september. Tiden därefter fram till nyår har i huvudsak utnyttjats för planläggning och organisation av den kommande verksamheten.

Enligt beslut av riksdagen har åt skogsforskningsinstitutet uppdragits att utreda möjligheterna för att på ekonomiskt tillfredsställande sätt tillvarata småvirket. Tidigare har, såsom omnämnts under I. Skogsavdelningen, av försöksledaren G. CALLIN utförts en sammanställning över förefintligt tidsstudiematerial på detta område. Denna utredning sysslade icke med frågan, huruvida det genom nya metoder kan tänkas vara möjligt rationalisera arbetet med småvirkets tillvaratagande. De nu fortsatta undersökningarna äro däremot inriktade på att diskutera och ompröva tänkbara rationaliseringsåtgärder. I detta syfte har samarbete upptagits med skogsbolag dels i Värmland, dels i södra Norrland. Meningen är att undersökningarna skola bli avslutade under år 1950.

Ett viktigt led i förbättrandet av förekommande verktyg och maskiner för avverkningsarbetet är att studera de fysikaliska förhållandena vid den skärande bearbetning, som en stor del av dessa verktyg utföra. Enär institutet saknar laboratorieresurser för forskning av detta slag, har samarbete upptagits med Svenska Träforskningsinstitutets trätekniska avdelning, där iordningställande av erforderlig apparatur påbörjats.

Avdelningsföreståndaren höll i december föreläsning på Skogshögskolan över ämnet »Principiella synpunkter på maskinella hjälpmedel för skogsavverkningen».

Experimentalfältet den 14 februari 1950.

GÖSTA LUTHMAN

IV. Avdelningen för botanik och marklära

Verksamheten på avdelningen har under året omfattat:

Arbeten i skoglig geobotanik och i markbiologi

- a. Skogstypsundersökningar i södra Sverige och undersökningar över hyggesväxters ekologi.

- b. Undersökningar över mosstäckets näringsökologi inom olika skogstyper.
- c. Undersökningar över skogens näringsbehov och näringshushållning. Nya fältförsök för belysande av sådana problem ha planlagts, bl. a. på Gotland.
- d. Undersökningar över näringsförhållandenas betydelse för torvmarkers skogsproduktiva förmåga, vilka reviderats i och för publikation.
- e. Odlingsförsök på laboratoriet med olika marksvampar.
- f. En ny, större undersökning över sambandet mellan mineralämnesshalten i barr eller blad hos olika träd och markväxter och växtplatsernas kemiska egenskaper.

Arbeten i trädphysiologi med anatomi m. m.

Försök att med kemiska medel (särskilt agroxonpreparat) utrota björk uppslag.

Arbeten i mykologi

A. Skogsmykologiska undersökningar

Undersökningar över törskatesvampen och rotrotan. Uppmärksamhet har härvid ägnats bl. a. rotrotans förekomst i skog på olika mineralogiskt underlag (kalkrikt och kalkfattigt). Vidare ha rostsvampars resistensförhållanden blivit föremål för specialstudier.

B. Trämykologiska undersökningar

- a. Undersökningar över toxiska ämnens förekomst i kärnved, utförda i samarbete med professorn vid Tekniska Högskolan H. ERDTMAN.
- b. Försök över sambandet mellan stockblånad och insektsangrepp på virke.
- c. Försök över olika träimpregneringsmedels effektivitet, i samarbete med de statliga kommunikationsverkens träskyddskommitté.

Andra arbeten och uppdrag, utförda av avdelningens tjänstemän

Avdelningens tjänstemän ha flitigt anlitats för konsultationer i skogligt naturvetenskapliga frågor av ett flertal statliga institutioner och enskilda företag och därvid ofta biträtt med utförandet av olika bestämningar samt kemiska analyser.

Avdelningsföreståndaren har under året fungerat som botanisk redaktör för den interskandinaviska ekologiska tidskriften *Oikos*. Han har vidare tillhört arbetsutskottet för VII Internationella Botaniska Kongressen, Stockholm 1950. Föredrag i skogsekologiska frågor ha av avdelningsföreståndaren hållits bl. a. vid Skogshögskolan, Lantbruksakademien och Skogsmästarskolan i Skinnskatteberg.

Professor ROMELL har flitigt deltagit i förberedelserna för nämnda botaniska kongress, där han är ledare för sektionen för experimentell ekologi. Under året har han utsetts till medlem av Stockholms skönhetsråd.

Docent RENNERFELT har liksom tidigare tjänstgjort som mykolog i de statliga kommunikationsverkens träskyddskommitté.

Avdelningsföreståndaren och professor ROMELL deltog i föreningen *Oikos'* exkursion till Jylland den 3—7 augusti. Docent RENNERFELT deltog i Svenska Skogsvårdsföreningens exkursion till Blekinge den 30—31 maj och övervar den av Deutsche Gesellschaft für Holzforschung anordnade Holztagung i Stuttgart den 21—22 november.

Från avdelningen har under året publicerats:

- MALMSTRÖM, CARL: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1948. III. Avdelningen för botanik och marklära. — Medd. Bd 38, Nr 8, sid. 9—10.
- Om betydelsen av hänsynstagande till skogstypen inom skogsskötseln. — Kungl. Lantbruksakademiens Tidskrift, Årg. 88, sid. 226—242.
- Om skogsdikning. — Lantbrukstekniska kalendern 1950, sid. 205—214.
- RENNERFELT, ERIK: The effect of soil organisms on the development of *Polyporus annosus* Fr., the root rot fungus. — Oikos, Vol. 1, p. 65—78.
- The effect of some antibiotic substance on the germination of the conidia of *Polyporus annosus* Fr. — Acta Chem. Scand., Vol. 3, p. 1343—1349.
- och FRANSSON, P.: Bekämpning av björksly med fenoxiättiksyrederivat. — Skogen, Årg. 36, sid. 177.
- EDÉN, JOHAN, och RENNERFELT, ERIK: Fält- och röttkammarförsök avsedda att utröna skyddsverkan hos olika träimpregneringsmedel. — Medd. Bd 38, Nr 4, 35 sid.
- ERDTMAN, H., och RENNERFELT, ERIK: Fungicidal properties of some constituents of the heartwood of *Tetraclinis articulata* (Vahl.) Masters. — Acta Chem. Scand., Vol. 3, p. 906—911.

Experimentalfältet den 3 februari 1950.

CARL MALMSTRÖM

V. Genetiska avdelningen

I. Genetiska undersökningar

Under verksamhetsåret ha omfattande korsnings- och inavelsexperiment utförts. För ändamålet ha speciella korsningsställningar blivit byggda kring ett antal träd, utvalda efter bestämda principer, nämligen dels finkvistiga och smalkroniga träd av hög kvalitet och förvuxenhet (plusträd), dels grovkvistiga och bredkroniga träd av lägre kvalitet (minusträd) från samma bestånd. Sådana korsningsställningar disponeras nu i olika delar av landet: Östergötland, Värmland, Medelpad, Ångermanland och Lappland. Korsningarna omfatta kombinationerna plus \times plus, plus \times minus och minus \times minus. Art- och proveniens korsningar ha utförts i stor skala, likaså inavelsförsök. Verksamheten har bedrivits i samarbete med Föreningen för växtförädling av skogsträd och Sällskapet för praktisk skogsförädling samt understötts av åtskilliga enskilda företag. Kottskörden av 1948 års korsningar har givit ett jämförelsevis gott fröutbyte.

I försöket med inavelsgrenen vid Åkersberga ha nya korsnings- och inavelsarbeten utförts.

Uppläggningsen av ett register över landets plusträd har påbörjats.

I avdelningens nyanlagda växthus ha arbeten med sticklingsförökning och ympning utförts i viss utsträckning.

2. Proveniensförsök

Insamlingen av kott för de nya proveniensförsöken med tall har under året fortsatts enligt samma principer som föregående år. Så gott som hela kottmate-

rialet har nu insamlats, och den under fjolåret insamlade kotten har klängts. Frö föreligger nu från 79 platser, i regel från 25 träd på varje plats. Från en del nordligt och högt belägna lokaler har kott ett andra år insamlats i avsikt att öka mängden av grobart frö från klimatiskt ogynnsamma områden. Ytterligare planteringsytor ha utlagts.

Tidigare anlagda proveniensförsök ha blivit inspekterade och äro föremål för olika undersökningar.

3. Andra arbeten och uppdrag

Konferenser över fröodlingsfrågor och skogsgenetiska problemställningar ha hållits vid institutet med deltagande från olika statliga och enskilda organisationer och institutioner. Föreståndaren och försöksledaren ha deltagit i arbetet med Skogsstyrelsens nya anvisningar för frötäkt.

Föreståndaren och försöksledaren ha gjort omfattande rekognosceringar och förarbeten i samband med avdelningens nya försöksfält på Bogesundsområdet. Området har planerats med hänsyn till dess framtida användning. Ritningar för ombyggnader och reparationer av trädgårdshus och arbetarbostäder ha utarbetats.

Avdelningsföreståndaren höll den 15 februari en föreläsning å Skogshögskolan över ämnet »Skoglig växtförädling». Han har deltagit i III internationella skogskongressen i Helsingfors och ett jubileumssammanträde för Genetics Society of Great Britain i Cambridge, i sistnämnda sammanträde såsom Mendelska Sällskapets representant.

Från avdelningen ha under året publicerats:

EKLUNDH EHRENBORG, CARIN: Studies on asynapsis in the elm, *Ulmus glabra* Huds. — Hereditas 35: 1—26.

GUSTAFSSON, ÅKE: Genetik och växtförädling inom skogsbruket. — Serien uppsatser Nr 13. (Särtryck ur Norrl. skogsv. förb:s tidskr. 1949, sid. 164—182).

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut. IV. Genetiska avdelningen. — Medd. Bd 38, Nr 8, sid. 10—12.

— X-ray effects in fruit trees. — Hereditas 35: 269—279. (Tills. med I. GRANHALL, FR. NILSSON och E. J. OLDÉN.)

— Colchicine, X-rays and the mutation process. — Hereditas 35: 280—284. (Tills. med N. NYBLOM.)

— Radiophosphorus, seedling lethality and chromosome disturbances. — Hereditas 35: 469—489. (Tills. med L. EHRENBORG, A. LEVAN och U. VON WETTSTEIN.)

LANGLET, OLOF: Vad skola vi kalla våra björkar? — Skogen 36, sid. 40 och 94.

Experimentalfältet den 5 mars 1950.

ÅKE GUSTAFSSON

VI. Zoologiska avdelningen

1. Skadegörare i tallskog

Undersökningarna över mörghäringsskador efter tallmätarhärjningen i Grönbo revir ha avslutats och det insamlade materialet bearbetats. Revisionerna rörande

