

MEDDELANDEN

FRÅN

STATENS SKOGS-  
FORSKNINGSINSTITUT

BAND 37

1948—1949

MITTEILUNGEN DER FORSTLICHEN  
FORSCHUNGSANSTALT  
SCHWEDENS

**Bd. 37**

REPORTS OF THE FOREST  
RESEARCH INSTITUTE  
OF SWEDEN

**Vol. 37**

BULLETIN DE L'INSTITUT DE RECHERCHES  
FORESTIÈRES DE SUÈDE

**Tome 37**

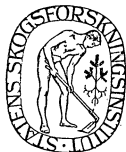


REDAKTÖR:  
PROFESSOR MANFRED NÄSLUND

## Innehåll:

Band		Sid.
37: 1	EKLUND, BO: <b>Undersökningar över fastmasseprocenter, åtgångstal m. m. vid mätning av 2- och 3-meters tall- och granmassaved</b> .....	1—40
	Solid volume in stacked pulpwood of pine and spruce (length of sticks 2 and 3 metres) and the volume of solid rough wood (with bark) in relation to stacked volume .....	41—42
37: 2	BJÖRKMAN, ERIK: <b>Studier över snöskyttesvampens (<i>Phacidium infestans</i> Karst.) biologi samt metoder för snöskyttets bekämpande</b> .....	1—128
	Studies on the biology of the Phacidium-blight ( <i>Phacidium infestans</i> Karst.) and its prevention .....	129—136
37: 3	HEQVIST, KARL-JOHAN: <b>Några iakttagelser över tallmätarens parasiter under senaste härjningen i södra och mellersta Sverige (1943—1945)</b> .....	1—18
	Einige Beobachtungen über die Parasiten des Kiefernspanners während der letzten Massenvermehrungen in Süd- und Mittelschweden (1943—1945) .....	18
37: 4	WIKSTEN, ÅKE: <b>Om några faktorer av betydelse för såddresultatet jämte preliminära resultat av några täcksåddförsök</b> .....	1—33
	On some factors of importance for the sowing result and preliminary results from some experiments with covered patch sowing .....	33—34
37: 5	TIRÉN, LARS: <b>Om en snabbmetod för grobarhetsbestämning av tall- och granfrö</b> .....	1—23
	A quick method of determining the germinability of pine and spruce seed .....	24—28
37: 6	DOMEIJ, ÅKE: <b>Några skogs- och lundväxters känslighet för natriumklorat</b> .....	1—15, 16
	The sensitivity of some wood and meadow plants to sodium chlorate .....	15
37: 7	FORSSLUND, KARL-HERMAN: <b>Något om insamlingsmetodiken vid markfaunaundersökningar</b> .....	1—19
	Über die Einsammlungsmethodik bei Untersuchungen der Bodenfauna .....	20—22
37: 8	<b>Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1947</b> .....	1—11

Band		Sid.
37: 9	HAGBERG, ERIK: <b>Riksskogstaxeringen av Kopparbergs län åren 1943 och 1944</b> .....	I—59, 63—108
	The national forest survey of the province of Kopparberg carried out in 1943 and 1944 .....	60—61
37: 10	CARBONNIER, CHARLES: <b>De ädla lövträdens fördelning på boniteter i Halland, Skåne och Blekinge enligt rikstaxeringen 1945—1946</b> .....	I—27, 28—29
	The distribution of the valuable broad-leaved species over site classes in Halland, Skåne and Blekinge according to the national forest survey 1945—1946 .....	27—28
37: 11	MALMSTRÖM, CARL: <b>Studier över skogstyper och trädslagsfördelning inom Västerbottens län</b> .....	1—194
	Studien über Waldtypen und Baumartenverteilung im Län Västerbotten .....	195—231



## Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1947

I den för statens skogsforskningsinstitut och Kungl. Skogshögskolan gemensamma styrelsen ha från och med den 1 juli länsjägmästaren ERIC PERSSON och skogshögskolans nyutnämnde rektor professorn THORSTEN STREYFFERT efterträtt direktören J. L. EKMAN och högskolans förre rektor professorn GUSTAF LUNDBERG såsom ledamöter.

Undertecknad har under tiden 24 april—13 maj deltagit såsom representant för Sverige vid en av the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) anordnad internationell trävarukonferens i Marianske-Lazne i närheten av Prag samt under tiden 25 augusti—1 september närvarit såsom observatör vid FAO:s tredje i Genève hållna session. Dessutom har undertecknad av Kungl. Utrikesdepartementet kallats till Marshall-konferensen i Paris och där i egenskap av expert biträtt den svenska delegationen under tiden 2—10 september. Undertecknad har även deltagit i den sjätte nordiska skogskongressen, som anordnades i Norge under tiden 16—21 juni.

Följande personalförändringar ha ägt rum under år 1947.

Till föreståndare för den genetiska avdelningen från och med den 1 oktober har Kungl. Maj:t utnämnt och förordnat docenten vid universitetet i Lund fil. doktorn ÅKE GUSTAFSSON. För att bereda professor GUSTAFSSON möjlighet att slutföra vissa av honom bedrivna vetenskapliga arbeten, beviljades han emellertid tjänstledighet intill årets slut. Liksom under de båda föregående åren har försöksledaren vid nämnda avdelning docenten OLOF LANGLET varit adjungerad på skogsavdelningen.

Försöksledaren vid avdelningen för botanik och marklära, docenten fil. doktorn ERIK BJÖRKMÄN har utnämnts och förordnats att från och med den 1 oktober vara professor i skogsbotanik vid skogshögskolan. Institutet vill till professor BJÖRKMÄN framföra ett varmt tack för hans värdefulla arbete under de år, han varit knuten till institutet. — Till innehavare av den genom BJÖRKMÄNS utnämning till professor ledigblivna försöksledarbefattningen har förordnats assistenten vid avdelningen docenten fil. doktorn ERIK RENNERFELT. Å den härvid vakanta assistenttjänsten har fil. mag. CARL OLOF TAMM förordnats.

Genom beslut av 1947 års riksdag ha fyra försöksledar-, en kassörs- och två första laboratoriebiträdesbefattningar överförts till ordinarie stat. Till följd härav ha utan föregående ledigförklaring e. o. försöksledarna fil. doktorn LARS-GUNNAR ROMELL, docenten fil. doktorn OLOF LANGLET, docenten fil. doktorn KARL-HERMAN FORSSLUND och docenten skog. lic. Bo EKLUND utnämnts och förordnats till försöksledare samt e. o. kassören fröken RUTH MELLSTRÖM och e. o. första

laboratoriebiträdena fröknarna MARGARETA JOHANSSON och ANNA PETERSSON konstituerats och förordnats till kassör resp. första laboratoriebiträden, allt från och med den 1 juli.

Försöksledarbefattningen vid den statistiska avdelningen, som innehas av jägmästaren ERIK HAGBERG, har den 1 juli uppflyttats från lönegrad Eo 26 (Ce 29) till lönegrad Ce 31.

Civiljägmästaren CHARLES CARBONNIER, som sedan den 1 april 1946 under vakans uppehållit en e. o. försöksledarbefattning vid skogsavdelningen, har förordnats till innehavare av samma befattning från och med den 1 juli.

Till innehavare av de nya tjänsterna såsom e. o. skogsbiträde, tillika lagledare vid fältundersökningar, ha förordnats e. o. skogsbiträdena ESKIL FALL, HUGO JOHANSSON och OLOF KARLSSON, varvid FALL och JOHANSSON placerats å skogsavdelningen och KARLSSON å den statistiska avdelningen.

Fru GUNNILA EDGREN, född THORDEMAN, har konstituerats och förordnats att från och med den 1 september vara kanslibiträde (ritbiträde) vid institutet. Ifrågavarande befattning har hon uppehållit på förordnande sedan den 1 april 1946.

Assistenten vid skogsavdelningen civiljägmästaren VILHELM EDGREN har på egen begäran entledigats från sin tjänst med utgången av juni månad. Civiljägmästaren CARL TERSMEDEN är förordnad att under vakansen uppehålla ifrågavarande tjänst.

På egen begäran har fru INGA PALMQUIST entledigats från sin befattning såsom e. o. kontorist vid institutet. Å den därvid ledigblivna befattningen har från och med den 1 september kontorsbiträdet fröken MAJA THÖRN förordnats.

Fru SIGRID ÖBERG har den 30 september avgått med pension från sin tjänst såsom föreståndarinna för statistiska avdelningens räknkontor efter över nio års sammanlagd anställningstid hos 1937 års riksskogstaxeringsnämnd och vid skogsforskningsinstitutet.

Med stöd av stadgandena i kungl. kungörelsen den 30 juni 1947 (nr 436) ang. reglerad befordringsgång för viss icke-ordinarie personal i statens tjänst ävensom föreskrift i nådigt brev samma dag angående riksdagens skrivelse nr 9 såvitt anginge för budgetåret 1947/48 under nionde huvudtiteln anvisade anslag avseende skogshögskolan och statens skogsforskningsinstitut ha

till ordinarie kontorsbiträden konstituerats och förordnats e. o. kontorsbiträdena fröknarna BRITTA ELMQUIST, INGRID ELWING och MAJA THÖRN samt herr STURE LJUNGQVIST (från och med den 1 juli);

till e. o. kontorsbiträden förordnats e. kontorsbiträdena fröknarna GUNVOR LUNDBERG och ANN-MARIE WAHLIN samt räknebiträdet fröken KARIN ANDERSSON (från och med den 1 juli) ävensom e. kontorsbiträdena fröknarna NAEMI GUSTAFSSON och KERSTIN ÅKERSTRÖM samt e. skrivbiträdet fru LINDIS GRÖNBERG (från och med den 1 oktober) och

till e. o. skrivbiträden e. kontorsbiträdena fröken EVA NYBLOM och fru MARGARETA TAKMAN (från och med den 1 juli).

Från och med den 1 maj har den danske forstkandidaten ERIK HOLMSGÅRD såsom forststipendiat vistats vid skogsforskningsinstitutet, där han beretts möjlighet att studera institutets arbetsmetoder inom särskilt produktionsforskningens och riksskogstaxeringens område.

Jämlikt stadgande i 1 § instruktionen den 22 juni 1945 (SFS nr 439) för skogsforskningsinstitutet äger institutet uppbära ersättning, beräknad efter självkost-

nadspris, för undersökningar och utredningar, som utföras åt kommunala myndigheter, institutioner eller enskilda, därest arbetet ej ingår i det ordinarie arbetsprogrammet. Genom nådigt beslut den 13 juni har rätten för institutet att uppbära ersättning utsträckt till vidare avse jämväl åt statens affärsdrivande verk utförda undersökningar och utredningar.

Om- och tillbyggnaden av gamla institutionsbyggnaden har under år 1947 avslutats. Inflyttningen ägde rum under april och maj månader. Till byggnaden ha förlagts avdelningen för botanik och marklära samt zoologiska avdelningen.

Under året ha vissa reparationsarbeten utförts å skogsmästarbostaden i Vindeln och den s. k. Flakastugan på Kulbäckslidens försökspark. Vid Flakastugan har även uppförts en redskapsbod.

Beträffande verksamheten vid de skilda avdelningarna med undantag för den genetiska avdelningen hänvisas till av respektive avdelningsföreståndare avgivna berättelser.

Experimentalfältet den 24 mars 1948.

MANFRED NÄSLUND

## I. Skogsavdelningen

### I. Produktion

#### *Gamla produktionsundersökningen*

Den i föregående årsberättelser omnämnda gamla produktionsundersökningen har fortgått enligt tidigare angivna riktlinjer, varvid värdeproduktionen trätt i förgrunden. Vissa huvudresultat ha framlagts i två föreläsningar vid skogshögskolan.

Under året ha 158 fasta provytor och 1 tillfällig provyta reviderats. Av de 158 fasta provytorerna äro 29 nyanlagda i lövskog och i bestånd av främmande barrträd. Den tillfälliga provytan samt 4 fasta provytor ha nedlagts, varom meddelande tillställts respektive markägare.

#### *Nya produktionsundersökningen*

Den nya produktionsundersökningen i orörd skog har kompletterats genom utläggning av 6 nya provytor i kulturbestånd av tall. Från 62 förut utlagda provytor ha 555 vedprov, representerande 185 tallprovträd, uttagits för undersökning av utbytet av sulfatmassa och dennas kvalitet. Se härom vidare under rubriken Kvalitetsundersökningar.

Bearbetningen av vid undersökningar i orörd skog insamlat material har fortsatt.

#### *Vissa lövträdsundersökningar*

Bearbetningen av avdelningens fasta provytor i askskog har avslutats och resultaten ha under året publicerats. Av de 29 förut nämnda, nyanlagda fasta provytorerna utgöras 23 av provytor i lövskog, därav 5 i ekbestånd, 10 i bokbestånd, 7 i askbestånd och 1 i bestånd av avenbok.

## 2. Föryngring

### *Fröfrågan*

Sammanställning över skogsträdens fruktsättning under år 1947 har publicerats i flygblad.

Undersökningarna över tall- och granfröets grobarhet ha fortsatt. Arbetena på framställning av en snabbmetod för grobarhetsbestämning och metoder för fröprovtagning ha delvis avslutats och vissa resultat avses bli publicerade under år 1948. En orienterande översikt över beskaffenheten av årets fröskörd har publicerats.

Undersökningarna över fröförvaring ha fortsatt.

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

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

Anatomiska fröundersökningar och frysförsök ha under året fortsatt. Undersökningar ha utförts rörande bl. a. upphettning av frö vid olika fuktighetsgrader, mögelsvamparnas inverkan på gröningsresultatet, deras bekämpande med betmedel, inflytandet av mekaniska skador på fröet, delvis i samband med avvingning, möjligheterna till vitalfärgning av frö m. m. Därjämte ha förberedelser vidtagits för ett närmare studium av förhållandena vid eftergroning.

### *Naturlig föryngring*

Förberedande studier av spörsmål i samband med en planerad undersökning över naturlig föryngring ha fortsatt i mindre omfattning. Försök med utrotning av stubb- och rotuppslag ha fortsatt i samarbete med avdelningen för botanik och marklära.

### *Skogsodling*

Försöken med sådd och plantering ha fortsatt och utvidgats. Under året ha 13 sådd- och 4 planteringsytor nyanlagts, varjämte sedvanliga revisioner företagits. Sammanlagt omfattar nu avdelningens material 60 såddytor och 8 planteringsytor.

Preliminära resultat från det år 1946 anlagda täcksåddförsöket avses bli publicerade under år 1948.

Försök rörande vissa plantskolearbeten ha fortgått delvis i samarbete med skogsvårdsstyrelsen i Hallands län, Kolleberga skogsskola och statens skogsmästarskola i Skinnskatteberg. Under året ha en del av försöken reviderats. Försök med gödsling av plantskolor ha utförts på ett flertal ställen.

Förberedelserna till anläggning av provytor för förbandsstudier ha fortsatt genom utarbetande av försöksplaner m. m.

### *Proveniensfrågan*

Revisionen av avdelningens äldre proveniensytor har fortsatt. Samtliga ytor tillhörande den av framlidne professorn G. SCHOTTE år 1909 påbörjade serien äro behandlade. Dessutom ha ett par av de å Böda kronopark belägna ytor, som anlagts i anslutning till det internationella proveniensförsöket av år 1938, reviderats.

Korsningar mellan tallar av olika proveniens ha utförts.

Förberedelser till utläggande av nya proveniensförsök ha påbörjats.



### 3. Arbetsstudier

Arbetsstudier vid skogsodling samt vid röjning i sådder ha under året fortgått, varvid 16 tidsstudieytor vid skogsodling och 7 vid röjning nyanlagts. Resultat från avdelningens försök med markberedning för sådd med hjälp av traktordraget redskap ha publicerats. Åtgärder ha vidtagits för samordning av på olika håll bedrivna traktorkörningsförsök, varvid bl. a. erforderliga blanketter färdigställts och senare översänts till Kungl. Domänstyrelsen samt till Kramfors, Mo och Domsjö och Munksunds aktiebolag.

Förberedelser till konstruktion av förbättrade markberedningsredskap ha påbörjats.

Utredningen angående framställningskostnaderna för olika småvirkessortiment har avslutats och beräknas bli expedierad i april 1948.

### 4. Kvalitetsundersökningar

Insamlingen av vedprover från orörd tallskog har under året fortsatt. Dessa prover, som i likhet med de tidigare insamlade granproverna undersökas i samarbete med Cellulosaindustriens centrallaboratorium, syfta till att utreda det inflytande, som egenskaperna hos ståndorten, beståndet och trädet ha på det erhållna utbytet av sulfatmassan och dennas kvalitet.

Resultaten från provkokningarna jämte erforderliga analyser m. m. från sulfitundersökningen beräknas vara skogsforskningsinstitutet tillhanda i början av år 1948. Den matematisk-statistiska undersökningen kommer därefter att påbörjas.

Bearbetningen av insamlat material för undersökningar i grönkvistningsfrågan har fortsatt, varjämte ytterligare prover under året samlats från i praktiken utförda grönkvistningar.

Undersökningar över den helbarkade sulfitvedens tillredning, transport och lagring ha under året pågått i samarbete med Billeruds AB och avdelningen för botanik och marklära.

### 5. Skogsuppskattning

Under berättelseåret ha funktioner och tabeller för kubering av stående träd av tall, gran och björk i södra Sverige samt i hela landet publicerats. Vid utarbetandet av ifrågakvarande funktioner och tabeller har den statistiska avdelningen medverkat.

I samband med revisionerna av de fasta provytorna har material insamlats för undersökningar över sambandet mellan diameter- och höjdtillväxt hos stående träd.

I avsikt att belysa de förändringar i radiell led, som vid brösthöjd uttagna borrhåll av tall och gran undergå genom krympning och svällning vid övergång från respektive färskt till lufttorrt och från det senare till de fuktighetstillstånd, som inträda efter blötläggning av borrhåll under olika tidsavsnitt, har årsringsmaterial insamlats från 31 lokaler inom Kopparbergs län.

För att möjliggöra ett snabbt utförande av de omfattande mätningar av skogsträdens årsringar, som bl. a. utgöra en nödvändig förutsättning för bestämning av provytornas tillväxt- och i viss mån även kvalitetsförhållanden vid den nya produktionsundersökningen, ha sedan år 1945 arbeten pågått att förbättra både de mättekniska hjälpmedlen och det egentliga mätningförfarandets olika detaljer. Som resultat av dessa arbeten föreligga nu årsringsmätningmaskiner, vilka med-

giva mycket snabba bestämningar av årsringsbredden, varvid denna automatiskt registreras med en noggrannhet av antingen 0,01 eller 0,1 millimeter. Med tillhjälp av maskinerna kan även ett träds diameter vid olika tillfällen bakåt i tiden direkt bestämmas, vilket visat sig särskilt värdefullt vid lösandet av de arbetsuppgifter, som förekomma på den statistiska avdelningen. Denna avdelning förfogar nu över 3 sådana maskiner, medan skogsavdelningen disponerar 2 maskiner av denna typ och 2 av en något äldre och tekniskt sett ej fullt lika god typ.

## 6. Försöksparkerna

Skogsskötseln och övriga ordinarie arbeten på försöksparkerna ha bedrivits i vanlig ordning. På Svartberget-Kulbäckslidens försökspark har ett större gödslingsförsök i plantskola utförts, varjämte tidigare anlagda plantskoförsök reviderats.

## 7. Övriga arbeten och uppdrag

Under året ha föreläsningar vid skogshögskolan hållits av docenten O. LANGLET den 18 november, av föreståndaren den 2 december samt av professorn H. PETERSON den 9 och 16 december. Professor PETERSON har vidare deltagit i den 6:e nordiska skogskongressen i Norge den 16—21 juni 1947.

Från avdelningen har under året publicerats:

### 1. I skogsforskningsinstitutets publikationer:

- CALLIN, GEORG: Om markberedning med traktor. — Serien uppsatser nr 5. (Särtryck ur Norrl. skogsv.förb:s tidskr. nr 2, 1947, sid. 175—190.)
- CARBONNIER, CHARLES: Produktionsöversikter för ask. — Medd., Bd 36, Nr 5, 44 sid.
- NÄSLUND, MANFRED: Funktioner och tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk i södra Sverige samt i hela landet. — Medd., Bd 36, Nr 3, 81 sid.
- PETERSON, HENRIK: Avverkningsberäkningar för övre och mellersta Norrland. — Medd., Bd 36, Nr 2, 29 sid.
- TIRÉN, LARS: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946. I. Skogsavdelningen. — Medd., Bd 36, Nr 8, sid. 2—5.
- Skogsträdens fruktsättning år 1947. — Flygblad nr 61, 12 sid.

### 2. I andra publikationer:

- CARBONNIER, CHARLES: Några synpunkter på dansk skogsskötsel. — Sv. skogsv.fören. tidskr., nr 3, 1947, sid. 179—191.
- HUSS, EINAR: Tall- och granfröets grobarhet 1947. — Skogen nr 23, 1947, sid. 306—307.

Experimentalfältet den 17 mars 1948.

LARS TIRÉN

## II. Statistiska avdelningen

Riksskogstaxeringen har under året slutförts inom Kronobergs län. Därjämte har Jönköpings län taxerats.

En inventering av förekomsten av skadeinsekter har utförts inom Vittskövle socken av Kristianstads län, Ljungby socken av Kalmar län och Brandstörps socken av Skaraborgs län.

Redogörelsen för taxeringen av Kopparbergs län är under tryckning. Bearbetning av taxeringsmaterialet från sommarens fältarbete pågår.

Följande specialutredningar ha verkställts åt nedannämnda myndigheter, institutioner och organisationer, nämligen:

*Kungl. Kammarrätten, Fastighetstaxeringsavdelningen*

Uppgift om vid 1938 års riksskogstaxering utförd bonitering å skogar inom Västernorrlands län.

*Faxälvens regleringsförening*

Kubikmasebestämmande faktorer för tall och gran inom Ångermanälvens, Indalsälvens och Ljungans flodområden.

*Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*

Statistiska uppgifter över Sveriges skogar.

*Gävleborgs läns landsting*

Båtnadsberäkning för järnväg Ljusdal—Sveg och Hede—norska gränsen.

*Lokala jordnämnden i Norrbottens län*

Tillväxtbestämmande faktorer för tall och gran.

Medelhöjdens variation å provträd inom Norrbottens läns kustland.

*Norrlandskommittén*

Sammanställningar över virkesförrådet hos olika skogsägarkategorier.

Statistiska uppgifter rörande avverkade kvantiteter under perioden från sista riksskogstaxeringen t. o. m. år 1945 för övre och mellersta Norrlands flodområden.

Avverkningsberäkning för lövträd under en 10-årsperiod inom Norrland och Kopparbergs län.

*Sakkunniga för översyn av flottningsslagsstiftningen*

Uppgifter rörande skogsmarksarealens fördelning på olika skogsägarkategorier i Norrland och Dalälvens flodområde.

*Sveriges Geologiska Undersökning*

Kartografisk framställning av blockförekomsten inom moränområden i Malmöhus och Kristianstads län.

Ovannämnda utredningar och uppdrag ha utförts under ledning av försöksledaren jägmästaren E. HAGBERG.

Jägmästare HAGBERG har jämväl under år 1947 varit sakkunnig för revision av gällande normer för uppskattning av skador och intrång, som orsakas genom framdragande av elektriska ledningar, ävensom deltagit i överläggningar med fastighetsbildningssakkunniga. Vidare har HAGBERG av chefen för Kungl. Finansdepartementet varit tillkallad som sakkunnig vid överarbetning av ett år 1944 framlagt förslag till ändrade grunder för taxering av skogsmark och växande skog.

Såsom meddelats under I. Skogsavdelningen ha genom samarbete mellan skogsavdelningen och den statistiska avdelningen funktioner och tabeller för kubering av stående träd av tall, gran och björk i södra Sverige samt i hela landet utarbetats och publicerats i institutets Meddelanden.

- Av avdelningens tjänstemän har under året i övrigt publicerats:  
 MATÉRN, BERTIL: Metoder att uppskatta noggrannheten vid linje- och provyte-taxering. — Medd., Bd 36, Nr 1, 136 sid.  
 NÄSLUND, MANFRED: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946. — Medd., Bd 36, Nr 8, sid. 1—2.  
 — Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946. II. Statistiska avdelningen. — Medd., Bd 36, Nr 8, sid. 5—7.  
 — Naturtillgången skogen och dess vård. Skogsforskningsinstitutets organisation och arbetsuppgifter. — Tidskriften Från departement och nämnder, nr 2, 1947, sid. 25—36.

Experimentalfältet den 24 mars 1948.

MANFRED NÄSLUND

### III. Avdelningen för botanik och marklära

Avdelningsföreståndaren har under det gångna verksamhetsåret slutfört sina skogstypsundersökningar inom Västerbottens län. Ett i det närmaste tryckfärdigt manuskript föreligger nu över desamma. Vidare har avdelningsföreståndaren ägnat tid åt bearbetning för en slutlig publikation av material från f. d. norrlandsavdelningens försöksytor för studium av skogsdikningsproblem vid Yttertällmo, Innertällmo, Rödvattnet och Högtjäl i Anundsjö socken (Ångermanland) samt åt planläggning av nya ekologiska fältförsök.

Försöksledaren fil. dr L.-G. ROMELL har fortsatt sina i föregående verksamhetsberättelser omnämnda undersökningar samt utarbetat planer för nya. Under sommaren besökte han England och Skottland (med anslag från fonden för skogsvetenskaplig forskning) för att vid Rothamsted Experimental Station, Imperial Forestry Institute, Macaulay Institute for Soil Research och andra forskningscentra taga del av där pågående arbeten i marklära och växternas näringsekologi och av därvid använda metoder och apparater.

Försöksledaren fil. dr E. BJÖRKMAN har under verksamhetsåret (till den 30 september, då han tillträdde professuren i skogsbotanik vid skogshögskolan) fortsatt undersökningarna rörande snöskyttets biologi och bekämpande. Detta har skett dels genom laboratorieförsök, dels genom undersökningar i fält. En sammanfattande redogörelse över snöskytteproblemet föreligger tryckfärdig och skall framläggas i Meddelanden från statens skogsforskningsinstitut Bd 37. Vidare har BJÖRKMAN utfört laboratorieförsök rörande möjligheten att bekämpa rotrotessvampen med antibiotika av penicillin-natur, producerade av markorganismer.

Försöksledaren fil. dr E. RENNERFELT har fortsatt sina i föregående verksamhetsberättelse omnämnda undersökningar över: 1. törskatesvampen, 2. virkesblånadens samband med insektsangrepp, 3. möjligheterna att med kemiska medel bekämpa björkuppdrag och 4. lagringsrötefrågan. Sistnämnda undersökning har utförts i samarbete med Billeruds AB och Mo och Domsjö AB. Under RENNERFELTS ledning ha för Träskyddskommitténs räkning prövats olika träimpregneringsmedels effektivitet.

Fil. kand. J. TENGNÉR har på avdelningens uppdrag utfört undersökningar över klorats upptagning och ledning inom viktigare »skogsogräs».

Avdelningsföreståndaren och dr BJÖRKMAN deltog i 6:e nordiska skogskongressen i Norge. Dessutom höll BJÖRKMAN i mars en serie föreläsningar i Helsingfors på inbjudan av Finska forstsamfundet och finska krigsskadeståndsindustrien. Dr BJÖRKMAN liksom dr RENNERFELT bevistade under juli 4:e internationella mikrobiologkongressen i Köpenhamn.

Från avdelningen har under året publicerats:

- BJÖRKMAN, ERIK: On the development of decay in building-timber injured by blue stain. — Svensk papperstidn., 50: 11 B, s. 49—52.
- Om lagringsskador genom svampar i olika slags virke samt dessas förebyggande. — Tidning för byggnadskonst 39 (1947), s. 437—438.
- Storage decay in saw-timber and pulpwood in Sweden. — Fourth International Congress for Microbiology, Abstracts of communications, Copenhagen 1947, p. 140.
- HOLMBÄCK, BURE & MALMSTRÖM, CARL: Några markförbättringsförsök på nord-svenska tallhedar. — Medd., Bd 36, Nr 6, 82 sid.
- MALMSTRÖM, CARL: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946. III. Avdelningen för botanik och marklära. — Medd., Bd 36, Nr 8, sid. 7—9.
- RENNERFELT, ERIK: Några undersökningar över olika rötsvampars förmåga att angripa splint- och kärnved av tall. — Medd., Bd 36, Nr 9, 24 sid.
- Antibiotika. — Industria 43: 5, sid. 14—15.
- Svampfloran i våt slipmassa, lagrad på olika sätt. — Svensk papperstidn. 50: 10 B, sid. 141—144.
- Om förekomsten av blåroststadiet i *Pezizomyces*-angripna tallbestånd. — Serien Uppsatser nr 6 (Särtryck ur Norrl. skogsv.förb:s tidskr. 1947, sid. 191—215.)
- Några undersökningar över luftens halt av svampsporer. — Svensk Botanisk Tidskrift, Bd 41, sid. 283—294.
- ROMELL, LARS-GUNNAR: Det gamla Gotland. — Ymer 67, sid. 108—126.
- Recension av M. Enander: Erfarenheter om skogsodling, och av Val av fröträd samt sortering av frö och plantor av tall och gran. — Norrl. skogsv.förb:s tidskr. 1947, sid. 510—514.
- TAMM, CARL OLOF: Markförbättringsförsök på mager sand. Undersökningar på Mölna försöksfält nära Vaggeryd i Småland. — Medd., Bd 36, Nr 7, 115 sid.

Experimentalfältet den 15 februari 1948.

CARL MALMSTRÖM

## IV. Zoologiska avdelningen

### I. Skadegörare i tallskog

I samband med massförökningar av tallflyet och nunnan i Vittskövle (Kristianstads län) ha utförts vissa undersökningar över dessa insekters uppträdande och levnadssätt. En större prognosundersökning inom de av tallflyet infekterade områdena i Kristianstads, Kalmar och Skaraborgs län har verkställts i samarbete med statistiska avdelningen.

Det av bleka tallstekeln härjade området i Skaraborgs län har slutreviderats. En redogörelse härom beräknas kunna publiceras under år 1948.

## 2. Skadegörare i granskog

I Hofors bruks skogar (Gävleborgs län) ha undersökningar över granbarkborrens massuppträdande påbörjats. I södra Sverige har större granspinnarstekelns biologi studerats i S:t Olofs, Kronovalls och Christinehofs skogar. På Visingsö ha vissa studier över barrlöss bedrivits.

## 3. Skadegörare i lövskog

De 1946 påbörjade undersökningarna över bokspinnaren i Hallands län ha slutförts och det insamlade materialet bearbetats för publicering.

I norra Sverige (Västernorrlands, Jämtlands och Norrbottens län) ha de av fjädertofsspinnaren hemsökta trakterna varit föremål för biologiska och ekologiska studier.

## 4. Skadegörare i kottar och frö

Undersökningar över dessa skadegörare ha fortsatt och en preliminär redogörelse härom sammanställts.

## 5. Medel och metoder för bekämpning av skadeinsekter

I samband med massförökningar av frostfjäriln, tallflyet och större granspinnarstekeln ha flygbepudringar med DDT-gifter utförts i Jönköpings och Kristianstads län. Vid dessa bepudringar, som omfattade ca 1 100 hektar, har för första gången använts helikopter. En redogörelse härom förberedes.

Försöken att skydda virke mot angrepp av barkborrar m. fl. skadeinsekter ha fortsatt i Gävleborgs och Västerbottens län.

Vissa nya gifter ha i mindre skala prövats mot ollonborrlarver i plantskolor.

## 6. Undersökningar över markfaunan

Undersökningarna ha fortsatt, huvudsakligen på Siljansfors försökspark.

## 7. Övriga undersökningar

Undersökningar över tallflyets och nunnans parasiter ha igångsatts och beräknas vara avslutade år 1949.

I Bergslagen och stockholmstrakten ha studier över skogligt viktiga myrarter bedrivits.

## 8. Andra arbeten och uppdrag

Avdelningsföreståndaren, professor V. BUTOVITSCH, har deltagit i 6:e nordiska skogskongressen i Norge samt i VII Nordiska Entomologmötet i Finland. Han har hållit föredrag om modern insektsbekämpning vid sistnämnda möte i Helsingfors samt på Stockholms Jägmästareklubb, Entomologiska Föreningen och på skogshögskolan. Under höstterminen har han lett en kurs i praktiskt skogsskydd för studerande vid skogshögskolan.

Försöksledaren, docenten K.-H. FORSSLUND har deltagit i VII Nordiska Entomo-

logmötet i Helsingfors och därvid hållit föredrag om nyare resultat inom markfaunaforskningen. Över markfauna har han hållit föredrag på Biologilärarnas förening och på skogshögskolan.

Tekniska biträdet K.-J. HEGVIST har deltagit i VII Nordiska Entomologmötet i Helsingfors och därvid hållit föredrag om tallmätarens parasiter.

Under året ha följande utländska forskare studerat vid avdelningen:

Docent E. KANGAS från Forstliga Forskningsanstalten i Helsingfors, studier över flygbekämpningsmetoden.

Dr ing. A. KALANDRA från Skogsskyddsanstalten i Prag, studier över granbarkborren.

Fil. dr O. RENKONEN från Helsingfors, studier över markfauna.

Från avdelningen har under året publicerats:

1. *I skogsforskningsinstitutets publikationer:*

BUTOVITSCH, VIKTOR: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946. IV. Zoologiska avdelningen. — Medd., Bd 36, Nr 8, sid. 9—10.

2. *I andra publikationer:*

BUTOVITSCH, VIKTOR: Flygbekämpning av tallmätaren. — Sv. skogsv.fören:s tidskr., nr 1, 1947, s. 33—39.

— Om tallmätaren och dess bekämpande. — Södermanlands och Östergötlands Skogsmannaförbund 1897—1947, 1947, s. 216—221.

— och HEGVIST, K.-J.: Till kännedom om svenska skalbaggars utbredning. — Ent. tidskr., Årg. 68, 1947, s. 184—188.

FORSSLUND, K.-H.: Svenska myror. 1—10. — Ent. tidskr. Årg. 68, 1947, s. 67—80.

— Über die Gattung *Autogneta* Hull. (Acari, Oribatei). — Zool. Bidrag fr. Uppsala 25, 1947, s. 111—117.

HEGVIST, K.-J.: Bidrag till kännedom om fjärilsfaunan inom Muddus nationalpark. — Ent. tidskr. Årg. 68, 1947, s. 193—195.

I Meddelanden från statens skogsforskningsinstitut har under året jämväl följande zoologiska arbete publicerats, nämligen:

ARDÖ, PAUL och LINDQUIST, BERTIL: Om *Laspeyresia Grossana* Haw. som skadedjur i de nordvästeuropeiska bokskogarna. — Medd., Bd 36, Nr 4, 30 sid.

Experimentalfältet den 24 mars 1948.

VIKTOR BUTOVITSCH