

MEDDELANDEN

FRÅN

STATENS SKOGS-  
FORSKNINGSINSTITUT

BAND 36

1947

MITTEILUNGEN DER FORSTLICHEN  
FORSCHUNGSANSTALT  
SCHWEDENS  
**Bd. 36**

REPORTS OF THE FOREST  
RESEARCH INSTITUTE  
OF SWEDEN  
**Vol. 36**

BULLETIN DE L'INSTITUT DE RECHERCHES  
FORESTIÈRES DE SUÈDE  
**Tome 36**



REDAKTÖR:  
PROFESSOR MANFRED NÄSLUND

## Innehåll:

Band		Sid.
36 : 1	MATÉRN, BERTIL: <b>Metoder att uppskatta noggrannheten vid linje- och provytetaxering</b> . . . . .	1—117
	Methods of estimating the accuracy of line and sample plot surveys . . . . .	118—136
36 : 2	PETTERSON, HENRIK: <b>Avverkningsberäkningar för övre och mellersta Norrland</b> . . . . .	1—29
	Cutting budgets computed for upper and middle Norrland . . . . .	19
36 : 3	NÄSLUND, MANFRED: <b>Funktioner och tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk i södra Sverige samt i hela landet</b> . . . . .	1—41, 54—81
	Functions and tables for computing the cubic volume of standing trees. Pine, spruce and birch in southern Sweden, and in the whole of Sweden . . . . .	41—53
36 : 4	ARDÖ, PAUL, OCH LINDQUIST, BERTIL: <b>Om Laspeyresia grossana Haw. som skadedjur i de nordvästeuropeiska bokskogarna</b> . . . . .	1—25
	On <i>Laspeyresia grossana</i> Haw., a pest in the beech woods of northwestern Europe . . . . .	26—30
36 : 5	CARBONNIER, CHARLES: <b>Produktionsöversikter för ask</b> . . . . .	1—41
	Yield tables for ash . . . . .	42—44
36 : 6	HOLMBÄCK, BURE, OCH MALMSTRÖM, CARL: <b>Några markförbättringsförsök på nordsvenska tallhedar</b> . . . . .	1—78
	Site-improvement experiments in lichen-pine forests in northern Sweden . . . . .	79—82
36 : 7	TAMM, CARL OLOF: <b>Markförbättringsförsök på mager sand. Undersökningar på Mølna försöksfält nära Vaggeryd i Småland</b> . . . . .	1—106
	Soil-improving measures tried on a poor site . . . . .	107—115
36 : 8	<b>Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946</b> . . . . .	1—10
36 : 9	RENNERFELT, ERIK: <b>Några undersökningar över olika rötsvampars förmåga att angripa splint- och kärnved hos tall</b> . . . . .	1—21
	Some investigations over the capacity of some decay fungi to attack sapwood and heartwood of Scots pine . . . . .	21—22



## Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1946.

Från och med den 1 juli 1946 finnes en genetisk avdelning inrättad vid statens skogsforskningsinstitut. Som en följd härav har genom kungörelse den 28 juni 1946 (nr 538) den för institutet fastställda instruktionen ändrats i vissa delar. Befattningen som föreståndare för den genetiska avdelningen har under året varit vakant. Den av docenten OLOF LANGLET innehavda försöksledarbefattningen har överförs till denna avdelning. Liksom under år 1945 har LANGLET emellertid varit adjungerad på skogsavdelningen.

Överläggningar rörande skogsforskningsinstitutets arbetsprogram för den närmaste femårsperioden ha den 11 och 12 april 1946 hållits vid institutet. I dessa överläggningar deltog — förutom styrelsens ledamöter, skogsforskningsinstitutets avdelningsföreståndare och försöksledare samt skogshögskolans professorer — representanter för sexton inbjudna myndigheter, institutioner och organisationer. Som grund för diskussionen låg en av skogsforskningsinstitutet till överläggningarna utgiven berättelse över verksamheten vid institutet under perioden 1938—1945 jämte förslag till arbetsprogram för den kommande femårsperioden.

Kungl. Maj:t har åt skogsforskningsinstitutet uppdragit att verkställa utredning rörande den framtida tillgången på klenvirke och dettas avsättning inom olika användningsområden ävensom rörande framställningskostnader för olika småvirkesortiment för vissa avsättningslägen vid iakttagande av utdrivningsteknikens senaste rön. För fullgörande av detta utredningsuppdrag samt för främjande av samarbete och god arbetsfördelning inom den skogsteknologiska forskningen har under året bildats ett samarbetsutskott, benämnt samarbetsutskottet för skogsteknologisk forskning, med jägmästaren LUDVIG MATTSSON MÄRN såsom representant för Föreningen Skogsarbetens och Kungl. Domänstyrelsens Arbetsstudieavdelning, f. skogschefen Gösta WESSLÉN och civilingenjören GÖSTA LUTTMAN såsom representanter för Värmlands Skogsarbetsstudier samt undertecknad och professorn LARS TIRÉN såsom institutets representanter.

Doktor SVEN WINGQUIST och hans hustru HILDUR WINGQUIST ha på doktor WINGQUISTS 70-årsdag den 10 december 1946 av sin egendom Remningstorp grundat en stiftelse, vars namn är Hildur och Sven Wingquists stiftelse för skogsvetenskaplig forskning. Stiftelsen har till ändamål att i samarbete med Skogssällskapet samt i samråd med skogsforskningsinstitutet och övriga på det skogliga området verksamma institutioner fortsätta och vidare utveckla den på Remningstorp bedrivna försöksverksamheten. Den behållna avkastningen av egendomen skall i första hand användas för densammans skötsel och underhåll samt för vetenskaplig forskningsverksamhet å Remningstorps skogar. I styrelsen för stiftelsen ingår bl. a. chefen för institutet som ledamot.

Vid en kongress i Köpenhamn den 28 maj bildades Nordisk skogsunion. Till ledamot av unionens representantskap för Sverige har bl. a. undertecknad utsetts.

Följande personalförändringar ha ägt rum under år 1946.

Civiljägmästaren GEORG CALLIN och skogsl. PER NYLINDER äro från och med den 1 februari förordnade till försöksledare å skogsavdelningen. En vakant försöksledarbefattning å samma avdelning har från och med den 1 april uppehållits av civiljägmästaren CHARLES CARBONNIER.

Till innehavare av en assistentbefattning å skogsavdelningen har förordnats e. assistenten vid avdelningen, civiljägmästaren EINAR HUSS.

Assistenten å statistiska avdelningen, civiljägmästaren ANDERS KARLÉN har på egen begäran entledigats från sin tjänst med utgången av september. Å den därvid ledigblivna befattningen har från och med den 1 december pol. mag. BERTIL MATÉRN förordnats.

Från och med den 1 januari är fru ANNA-LISA LEWÉN-ELIASSON förordnad till kontorist å skogsavdelningen. I succession härefter har fröken INGRID ÖSTBERG befordrats till kanslibitråde och fröken MARGIT VANNESJÖ till kontorsbiträde. Fröken CATHARINA IHRFORS' anställning vid institutet har upphört.

Sedan den 1 april har fröken GUNNILA THORDEMAN varit förordnad att uppehålla en ordinarie kanslibiträdestjänst å kansliet. Den ordinarie innehavaren av denna tjänst, fröken RUTH MELLSTRÖM, är sedan den 1 juli 1945 förordnad att inneha kassörsbefattningen vid institutet.

Slutligen ha följande befattningshavare under året antagits till e. kontorsbiträden, nämligen å skogsavdelningen fröknarna GUNVOR LUNDBERG, GUDRUN OLSSON och KERSTIN ÅKERSTRÖM, å statistiska avdelningen fröken NAEMI GUSTAFSSON, fru MARGARETA TAKMAN och fröken ANNE MARIE WAHLIN samt å kansliet fröken EVA NYBLOM.

Om- och tillbyggnaden av gamla institutionsbyggnaden har på grund av materialsvårigheter ej heller under år 1946 kunnat avslutas. Arbetena ha emellertid numera fortskridit så långt, att inflyttning beräknas kunna ske vid månadsskiftet april—maj 1947.

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

Experimentalfältet den 29 mars 1947.

MANFRED NÄSLUND

## I. Skogsavdelningen.

### I. Produktion.

#### A. Gamla produktionsundersökningen

Den i föregående berättelse omnämnda gamla produktionsundersökningen har fortgått enligt där angivna riktlinjer, varvid värdeproduktionen trätt i förgrunden. Den anbefallda avverkningsberäkningen för Norrland har avslutats för övre och mellersta Norrland. Resultaten ha överlämnats till Norrlandskommittén.

Under året ha 123 fasta provytor reviderats och 11 provytor nedlagts, varom meddelande tillställts respektive markägare.

### B. *Nya produktionsundersökningen*

Den 1941 påbörjade nya produktionsundersökningen har fortsatt, varvid 138 nya provytor utlagts och undersökts. Antalet undersökta provytor i orörd skog uppgår numera till inalles 900 st. Från en del av provträden å under året anlagda provytor i granskog ha, liksom tidigare, provstycken uttagits för undersökning av utbytet av sulfatmassa och dennas kvalitet. Under år 1946 ha därjämte vedprov tagits från tallprovträd för motsvarande undersökningar av sulfatmassa. Se härom närmare under rubriken Kvalitetsundersökningar.

Bearbetning av vid undersökningen i orörd skog insamlat material har fortsatt.

### C. *Vissa lövträdsundersökningar*

Under året har bearbetningen av avdelningens fasta provytor i askskog fortsatt och beräknas kunna publiceras under år 1947. En undersökning rörande bokens frostkärna har planlagts i samarbete med avdelningen för botanik och marklära. Vissa undersökningar över diploid och triploid asp vid Sättra Bruk ha under året utförts.

## 2. **Föryngring.**

### A. *Fröfrågan*

Sammanställning över skogsträdens fruktsättning under år 1946 har publicerats i flygblad.

Undersökningarna över tall- och granfröets grobarhet ha fortsatt. En snabbmetod för grobarhetsbestämning samt metoder för tillförlitlig fröprovtagning ha utarbetats och beräknas kunna publiceras under år 1947. En orienterande redogörelse för beskaffenheten av årets fröskörd har publicerats.

Undersökningar över fröförvaring ha påbörjats.

Arbeten på framställning av en »normalserie» för det norrländska tallfröets grobarhet vid olika breddgrader och höjder över havet ha fortsatt, varjämte förberedelser för en orienterande undersökning över fröproduktionen per träd vidtagits.

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

Anatomiska fröundersökningar och frysförsök ha påbörjats, tills vidare i mindre skala.

### B. *Naturlig föryngring*

I fråga om naturlig föryngring har arbetet under året huvudsakligen inriktats på studium av försökstekniska spörsmål. Försök med utrotning av stubb- och rotuppslag ha fortsatt i samarbete med avdelningen för botanik och marklära.

### C. *Skogsodling*

De vid undersökningar över tidigare i praktiken utförda kulturer vunna resultaten ha under året publicerats.

Försöken med sådd och plantering ha fortsatt och i vissa avseenden utvidgats. Resultat från de äldsta, nu femåriga, försöken beräknas kunna publiceras under år 1947. Ett särskilt försök med täcksådd utfördes våren 1946, varvid olika täckmaterial prövades. Resultaten från höstrevisjonen 1946 beräknas bli publicerade under år 1947.

Försök rörande anläggning och vård av plantskolor ha fortgått i samarbete dels med avdelningen för botanik och marklära, dels med skogsvårdsstyrelsen i Hallands län, Kolleberga skogsskola och Statens skogsmästarskola i Skinnskatteberg. Under året ha dels revisioner av tidigare försök utförts, dels en betydande utvidgning av plantskoleundersökningarna planlagts.

Förberedelser till anläggning av provvytor för förbandsstudier vid sådd ha vidtagits.

#### D. *Proveniensfrågan*

Revisionen av avdelningens äldre proveniensytor har fortsatt. En försöksyta för experimentellt studium av ungtallens reaktion efter olika slag av stympning har reviderats och resultaten beräknas kunna publiceras under år 1947.

### 3. Arbetsstudier.

Arbetsstudier vid skogsodling samt vid röjning i sådder ha under året fortgått. Försök med markberedning för sådd med hjälp av traktordraget redskap har utförts i samarbete med E. Holm & C:o, Holmens Bruks och Fabriks AB samt skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län. Vissa försöksresultat beräknas bli publicerade under år 1947.

Den av Kungl Maj:t anbefallda utredningen angående framställningskostnaderna för olika småvirkessortiment har påbörjats.

### 4. Kvalitetsundersökningar.

Under året har insamlingen av vedprover från orörd granskog slutförts. Dessa prover, som undersöks i samarbete med Cellulosaindustriens centrallaboratorium, syfta till att utreda det inflytande som egenskaperna hos ståndorten, beståndet och trädet ha på det erhållna utbytet av sulfitmässan och dennas kvalitet. Provkokningarna jämte erforderliga analyser m. m. väntas vara slutförda under sommaren 1947.

För motsvarande undersökningar av sulfatmassan har under sommaren insamling av vedprover verkställt från orörd tallskog.

Inalles ha under året tagits 175 granprover och 162 tallprover från 84 resp. 54 träd, fördelade på 30 resp. 18 ytor.

Bearbetningen av de under sommaren 1945 insamlade proven från grönkvistningsförsöken i Garpenberg väntas bli avslutad under våren 1947. Detta försöksmaterial har 1946 kompletterats med prover från ett antal i praktiken utförda grönkvistningar av björk, asp och tall.

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

### 5. Skogsuppskattning.

Under året ha avsmalningstabeller härletts för tall och gran i norra och södra Sverige. Arbetet beräknas bli publicerat år 1947.

### 6. Försöksparkerna.

Skogsskötseln och övriga ordinarie arbeten på försöksparkerna ha bedrivits som vanligt. På Svartberget—Kulbäckslidens försökspark ha en del smärre sådd- och plantskoleförsök utförts.

### 7. Övriga arbeten och uppdrag.

Avdelningsföreståndaren, professorn L. TIRÉN, har den 11 januari och 20 augusti utsetts såsom sakkunnig för bedömning av den vetenskapliga kompetensen och skickligheten hos de sökande till professuren i skogsskötsel vid skogshögskolan resp. befattningen som föreståndare för den genetiska avdelningen vid institutet. Vidare har föreståndaren medverkat som ledare vid en av Kungl. Skogsstyrelsen anordnad skogsodlingskurs i Orsa samt deltagit i Norrlands skogsvårdsförbunds exkursion i Lycksele.

Tf. försöksledaren CH. CARBONNIER har i november 1946 företagit en resa till Danmark för studier av dansk lövskogsskötsel.

Från avdelningen har under året publicerats:

#### 1. I skogsforskningsinstitutets publikationer:

EKLUND, BO, och HUSS, EINAR: Undersökningar över äldre skogskulturer i de nordligaste länen. Medd., Bd 35, Nr 6, 104 sid.

TIRÉN, LARS: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut. I. Skogsavdelningen, under år 1945. Medd., Bd 35, Nr 3, sid. 2—4.

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under perioden 1938—1945 jämte förslag till arbetsprogram för den kommande femårsperioden. II. Skogsavdelningen. Medd., Bd 35, Nr 4, sid. 8—21.

— Skogsträdens fruktsättning år 1946. Flygblad nr 60.

— Om skogsodling i Norrland. Serien uppsatser nr 4. (Särtryck ur Norrl. skogsv. förb:s tidskr., nr 2, 1946, sid. 269—307.)

#### 2. I andra publikationer:

LANGLET, OLOF: A handy field method of fixing root-tips. Svensk botan. tidskr., Bd 40, H. 4, 1946, sid. 425—426.

NYLINDER, PER: Om antalet provträd vid värdering av stämplingsposter. Sv. skogsv.fören:s tidskr., nr 5, 1946, sid. 389—395.

PETTERSON, HENRIK: Råvarutillgången i Norrland och Dalarna för skogsindustrien. Sjätte Härnömässan 1946. Utg. av Tekn. fören. i Gävle, 1946, sid. 8—20.

TIRÉN, LARS: Tall- och granfröets grobarhet 1946. Skogen, H. 24, 1946, sid. 373—374.

Experimentalfältet den 5 mars 1947.

LARS TIRÉN

## II. Statistiska avdelningen.

Riksskogstaxeringen har under året omfattat Hallands län samt del av Kronobergs län.

Redogörelsen för taxeringen av Kopparbergs län har ej hunnit färdigställas under året. Tabellerna till densamma föreligga dock i korrektur. Försöksledaren, jägmästaren E. HAGBERG har dels i föredrag den 16 april inför Skåne—Blekinge skogsmannaklubb framlagt preliminära resultat från taxeringen av Blekinge, Kristianstads och Malmöhus län, dels vid den skogsdag, som Blekinge läns skogsvårdsstyrelse höll i Sjöarp den 7 september, meddelat vissa specialresultat från



taxeringen av Blekinge län. Bearbetning av taxeringsmaterialet från sommarens fältarbete pågår.

Under året har 1937 års riksskogstaxeringsnämnd avlämnat en redogörelse över vid andra riksskogstaxeringen av Norrland åren 1938—1942 använd metodik och de erfarenheter, som vunnits rörande densamma. Vid utarbetandet av denna redogörelse ha följande av avdelningens tjänstemän medverkat, nämligen jägmästaren E. HAGBERG samt assistenterna, civiljägmästarna V. ARMAN, A. KARLÉN och E. ÖSTLIN.

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

*Kungl. Skogsstyrelsen*

Utredning rörande inmätning av massaved.

Båttnadsberäkning för skogsbilväg Rösjö by—Handsjön i Västernorrlands län.

*Statens bränslekommission*

Avverkningsberäkning för hela landet och avseende en tioårsperiod.

*Statens sakrevision*

Bonitetsundersökningar avseende Rödeby och Sillhövda socknar.

*Statens vattenfallsverk*

Utredning rörande kraftledningsgata Harsprånget—Hallsberg.

Utredning rörande kraftledningsgator Boden—Vännäs och Ljusdal—Hallsberg.

*Zoologiska institutionen vid Uppsala universitet*

Vissa arealuppgifter från Kalmar och Kronobergs län för en djurgeografisk undersökning.

*Statistiska institutionen vid Lunds universitet*

Uppgifter rörande totala tillväxten inom hela riket.

*Svenska Jägareförbundet*

Utredning rörande älgskador inom Kopparbergs och Gävleborgs län.

*Föreningen Skogsarbeten, Distrikt II*

Kubikmasseuppgifter för Mo—Gide—Lögdeälvens och Leduåns vattenområden.

*Gräningeverkens AB*

Utredning beträffande kuberingstal för tumklasser gällande Ångermanälvens flodområde.

Ovannämnda utredningar och uppdrag ha utförts under ledning av jägmästare HAGBERG.

Jägmästare HAGBERG har jämväl under år 1946 varit sakkunnig för revision av gällande normer för uppskattning av skador och intrång, som orsakas genom framdragande av elektriska ledningar. Vidare har HAGBERG på uppdrag av chefen för Kungl. Justitiedepartementet under året deltagit i överläggningar med fastighetsbildningssakkunniga.

Av avdelningens tjänstemän har under året publicerats:

NÄSLUND, MANFRED: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1945. — Medd., Bd 35, Nr 3, sid. 1—2.

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut år 1945. IV. Statistiska avdelningen. — Medd., Bd 35, Nr 3, sid. 7—8.

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under perioden 1938—1945 jämte förslag till arbetsprogram för den kommande femårsperioden. I. Gemensamma frågor. — Medd., Bd 35, Nr 4, sid. 1—7.

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under perioden 1938—1945 jämte förslag till arbetsprogram för den kommande

femårsperioden. V. Statistiska avdelningen. — Medd., Bd 35, Nr 4, sid. 47—51.

— Skogsforskningsinstitutets mindre tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk på bark. Utg. av statens skogsforskningsinstitut, Västerås 1946, 40 sid.

Experimentalfältet den 29 mars 1947.

MANFRED NÄSLUND

### III. Avdelningen för botanik och marklära.

Avdelningsföreståndaren har ägnat en betydande del av verksamhetsåret åt utarbetandet av skriftliga redogörelser över sina under föregående år utförda skogstypsundersökningar samt över en i samarbete med direktören BURE HOLMBÄCK utförd undersökning över olika markförbättrande åtgärders effekt på nord-svenska tallhedar. — Tjänsteresor i forskningssyfte ha företagits av avdelningsföreståndaren till Ångermanland, Västerbotten och Lappland. I Ångermanland besöktes f. d. norrlandsavdelningens försöksytor (för studium av skogsdikningsproblem) vid Yttertällmo, Innertällmo, Rödvattnet och Högtjäl i Anundsjö socken, å vilka resultaten av 1945 års träaskegödslingar antecknades. Resorna i Västerbotten ha gällt: Kulbäckslidens försökspark, där pågående fältförsök på Storliden och Flakatjälsmyren studerades, samt Andersforsheden i Jörns socken. På sistnämnda plats gjordes en ingående revision av där (sedan 1931) pågående tallhedsförsök för en slutlig publikation. I Lappland besöktes tallhedsområdet Ruuttiheden (eller Ruuttirova) i Gällivare socken, där en liknande revision utfördes av där utlagda försök.

Försöksledaren dr L.—G. ROMELL har under året fortsatt sina pågående undersökningar samt utarbetat planer för flera nya. Uppmärksamhet har ägnats frågan om klorat i skogsbrukets tjänst, och nya kloratförsök ha av ROMELL utlagts vid Djupkärr i Julita socken, Södermanland, och vid Kulbäckslidens by, Västerbotten. Vidare har ROMELL reviderat å Kulbäckslidens försökspark: sitt gamla gödslingsförsök på Flakatjälsmyren och det nya fältförsöket på Storliden, i Orsa finnmark: rotisolerings- och gödslingsförsöken i gammal granskog, samt på Tönnersjöhedens försökspark: rotisoleringsförsöket i gammal bokskog.

Försöksledaren docent ERIK BJÖRKMAN har utarbetat skriftliga redogörelser för resultaten av i samarbete med Svenska Cellulosa AB utförda undersökningar över förutsättningarna för uppkomsten av lagringsröta och blånad vid lagring av massaved och sågade trävaror samt vid flöttning av sågtimmer. Vidare har BJÖRKMAN fortsatt undersökningarna rörande snöskyttet dels genom studier i naturen, företrädesvis i övre Norrland, dels genom fält- och laboratorieförsök. Försök rörande olika tallproveniencers resistens mot snöskytte och knäckesjuka ha anlagts vid Föreningens för växtförädling av skogsträd filial i Sundmo i Ångermanland. I september studerade BJÖRKMAN mykorrhiza-bildningen på dr ROMELLS försöksytor i Orsa finnmark. I anslutning till mykorrhiza-problemet ha plantskolestudier bedrivits och planteringsförsök anlagts, företrädesvis i Västerbotten.

Assistenten docenten ERIK RENNERFELT avslutade under året delar av sina undersökningar över rotrottesvampen (*Polyporus annosus*), och en avhandling över

de härvid vunna resultaten har publicerats i Meddelandena. RENNERFELT och försöksledaren å skogsavdelningen skog.l. PER NYLINDER ha gemensamt och i samarbete med Billeruds AB igångsatt vissa lagringsröteförsök. Andra försök beträffande lagringsröta ha påbörjats av RENNERFELT i samarbete med Mo och Domsjö AB. Vidare har RENNERFELT studerat förekomsten av blåsröst på Peridermium-tallar och tillsammans med institutets entomologer virkesblånadens samband med insektsangrepp. De av RENNERFELT sedan år 1944 ledda försöken att med kemiska medel utrota björkuppdrag, särskilt på hyggen, ha i år utförts i större skala än förut.

Fil. mag. CARL OLOF TAMM har under verksamhetsåret slutfört sitt uppdrag att för en slutlig publikation sammanställa allt material från fältförsöket (över olika markförbättrande åtgärders effekt) vid Mölnå nära Vaggeryd i Småland. Ett tryckfärdigt manuskript föreligger nu över resultaten från detta fältförsök.

Kand. J. TENGNÉR, som år 1945 under dr ROMELLS ledning utförde undersökningar över klorats upplagring och ledning i blåbärsris och örnbräken (*Pteris*), har ävenledes avgivit en tryckfärdig berättelse över dessa undersökningar.

Avdelningsföreståndaren deltog i riksskogstaxeringens instruktionskurs för lagledare den 12—15 juni i Halland. Han deltog också i Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte och exkursion till Lycksele-socken den 1—3 juli.

Försöksledarna ROMELL och BJÖRKMAN deltog i maj som föreläsare vid Kungl. Skogsstyrelsens kurs i skogsodling i Orsa, och i juli höll BJÖRKMAN föredrag vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Lycksele. I augusti biträdde han under en vecka på Bjurfors vid undervisningen av skogshögskolans jägmästarekurs. — Den 18—19 juli demonstrerade dr ROMELL sina Orsaförsök för en engelsk skogsmannagrupp.

Av avdelningens tjänstemän har under året publicerats:

BJÖRKMAN, ERIK: Om lagringsröta i massavedgårdar och dess förebyggande. —

Medd., Bd 35, Nr 1, 174 sid.

— Om uppkomsten av stockblånad och lagringsröta i furusågtimmer i samband med flottning. — Medd., Bd 35, Nr 5, 56 sid.

— Om betingelserna för uppkomsten av brädgårdsblånad samt dennas bekämpande. — Medd., Bd 35, Nr 7, 46 sid.

MALMSTRÖM, CARL: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1945. II. Avdelningen för botanik och marklära. — Medd., Bd 35, Nr 3, sid. 4—6.

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under perioden 1938—1945 jämte förslag till arbetsprogram för den kommande femårsperioden. III. Avdelningen för botanik och marklära. — Medd., Bd 35, Nr 4, sid. 21—34.

— Skogsdikningen i Sverige. — Kungl. Lantbruksakademiens Tidskrift, Årg. 85 (1946), sid. 315—333.

RENNERFELT, ERIK: Om rottrötan (*Polyporus annosus* Fr.) i Sverige. Dess utbredning och sätt att uppträda. — Medd., Bd 35, Nr 8, 88 sid.

— Om blåyta och åtgärder för att förebygga densamma. — Trävaruindustrien, Årg. 19, sid. 125—130.

EDÉN, JOHAN, och RENNERFELT, ERIK: Undersökningar enligt klotsmetoden av några träimpregneringsmedel. — Medd., Bd 35, Nr 10, 36 sid.

ROMELL, LARS-GUNNAR: Organic Dust in the Air, and the Ammonia found in Atmospheric Waters. — Svensk Botanisk Tidskrift, Bd 40 (1946), 8 sid.

KOLMODIN, GUSTAF, och ROMELL, LARS-GUNNAR: Kloratförsöken i våra skogar. Resultatet av en snabbinventering. — Svenska skogsvårdsföreningens tidskrift för år 1946, sid. 73—76.

Experimentalfältet den 28 januari 1947.

CARL MALMSTRÖM

## IV. Zoologiska avdelningen.

Avdelningsföreståndaren, professorn V. BUTOVITSCH, har under verksamhetsåret fortsatt bearbetandet av det under åren 1936—1945 insamlade materialet rörande märgborrarnas levnadssätt och ekologi i Norrland. Under våren har han anordnat försök med nya kemiska bekämpningsmedel mot barkborrar, vilka försök reviderats i oktober. Gemensamt med docenten E. RENNERFELT och skogsl. P. NYLINDER har han i Siljansfors försökspark utfört en serie förberedande försök beträffande svamp- och insektsskador å flottningsvirke. Under sommaren ha utförts vissa undersökningar över märgborreskador efter tallmätarens angrepp i Grönbo revir. Tillsammans med laboratorn, fil. lic. G. NOTINI har föreståndaren under juli månad lett den entomologiska exkursionen för Skogshögskolans elever i detta revir.

Försöksledaren, fil. dr K.-H. FORSSLUND har under tiden januari—maj, augusti och september—december bearbetat material rörande markfauna och skadegörare på barrträdens groddplantor. Över det senare problemet ha i maj—juni, juli och september utförts fältundersökningar i trakten av Lycksele, Åsele, Ljungå i Jämtland samt i Bergslagen. Samtidigt har någon uppmärksamhet ägnats åt vissa för skogen viktiga myrarter, vilka hittills ej blivit närmare studerade i vårt land.

Första laboratoriebiträdet, fil. kand. MARIANNE LEKANDER har under försommaren utfört förberedande bekämpningsförsök med kemiska medel mot ollonborrlarver och andra skadeinsekter i plantskolor i Malmöhus och Kristianstads län.

I augusti besöktes avdelningen av chefen för Entomological Division of Union of South Africa, Dr T. J. NAUDE, vilken studerade husbockens och granbarkborrens massuppträdande i Sverige.

Från avdelningen har under året publicerats i institutets publikationer:

BUTOVITSCH, VIKTOR: Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under år 1945. III. Zoologiska avdelningen. — Medd., Bd 35, Nr 3, sid. 6—7.

— Berättelse över verksamheten vid statens skogsforskningsinstitut under perioden 1938—1945 jämte förslag till arbetsprogram för den kommande femårsperioden. IV. Zoologiska avdelningen. — Medd., Bd 35, Nr 4, sid. 35—47.

— Redogörelse för flygbekämpningskampanjen mot tallmätaren under åren 1944—1945. — Medd., Bd 35, Nr 9, 108 sid.

I andra publikationer:

FORSSLUND, KARL-HERMAN: Befinner sig den blå allövbaggen (*Agelastica alni* L.) på utbredning norrut? — Sv. Faunist. Revy nr 4, 1946, sid. 93—95.

- HEQVIST, KARL-JOHAN: Bidrag till kännedomen om hemipterernas utbredning. — Entomologisk tidskrift, sid. 211—212.
- Bålgetingen (*Vespa crabro* L.) som skadegörare. — Sv. skogsvårdsföreningens tidskr. nr 3, 1946, sid. 260—267.
- Bokspinnarhärjningen i Halland. — Skogsägaren nr 12, 1946, sid. 266.

Experimentalfältet den 18 februari 1947.

VIKTOR BUTOVITSCH