

Första nordiska entomologmötet

i Stockholm den 29—30 juni 1923.

Redan 1922 framfördes inom Entomologiska Föreningen i Stockholm förslag att realisera de länge diskuterade planerna på ett möte mellan Nordens entomologer genom att försöka få till stånd en entomologisk sektion vid det allmänna naturforskarmötet i Göteborg i juli 1923. Utsikterna att få se något större antal entomologer samlade dit vid denna tid befunnos emellertid snart små, ej minst därför att ett rätt stort antal av den praktiska entomologiens representanter i de fyra nordiska länderna på grund av tjänsteskal kunde beräknas komma till Göteborg till jordbruksforskarekongressen därstädes den 22—26 juni och därför knappast kunde förmodas ha möjlighet att resa till Göteborg ännu en gång fjorton dagar senare. Förslag väcktes därför att i stället i samband med nämnda kongress söka få till stånd ett fristående nordiskt entomologmöte — i Stockholm. Jordbruksforskarekongressen skulle nämligen avslutas med en exkursion upp till Stockholm och ett entomologmöte i Stockholm vid detta tillfälle hade helt andra möjligheter att samla de intresserade, från såväl Sverige som från grannländerna, än Göteborg. Vid sitt sammanträde den 5 maj 1923 beslöt också Föreningen att med sympati uttala sig för ett möte i Stockholm och uppdrog åt styrelsen att fatta definitivt beslut i frågan. Efter mycken tvekan och många svårigheter att sammanbringa de för mötets arrangerande nödiga medlen beslöt denna den 17 maj att våga sig på saken, och i slutet av maj utsändes inbjudan till *Första nordiska entomologmötet i Stockholm den 29—30 juni*. Inbjudan sändes till alla entomologer i Norden med bekant adress. Till ledarna av de entomologiska sammanslutningarna i grannländerna medsändes dessutom ett par extra exemplar, avsedda för utdelning till intresserade.

Som deltagare kommo tillstädes:

- Från Danmark: Mag. scient. Kai Henriksen, Köbenhavn.
 Lærer J. P. Kryger, Gentofte.
 Kom. revisor E. Olsen, Köbenhavn.
 Lektor, Mag. scient. M. Thomsen, Köbenhavn.
- » Norge: Statsentomolog T. H. Schøyen, Kristiania.
- » Finland: Dr. E. Bergroth, Ekenäs.
 Forstmästare Th. H. Clayhills med fru, Åbo.
 Dr. U. Saalas med fru, Helsingfors.
- » Sverige: Fil. Kand. O. Ahlberg, Stockholm.
 Professor Chr. Aurivillius, Stockholm.
 Fil. Dr. Simon Bengtsson, Lund.
 Herr Algot Bengtsson, Göteborg.
 Direktör G. Falkenström, Stockholm.
 Med. kand. N. Gellerstedt, Piteå.
 Fil. Kand. G. W. Hedgren, Stockholm.
 Fil. Dr. N. A. Kemner, Stockholm.
 Agronom A. Lindblom, Stockholm.
 Dr. J. F. Lindegrén, Rönninge.
 Artist D. Ljungdahl, Stockholm.
 Dir. S. A. Lovén, Stockholm.
 Fil. lic. O. Lundblad, Stockholm.
 Byråchef A. Lyttkens, Stockholm.
 Byråingenjör A. Molin, Stockholm.
 Tandläkare Fr. Nordström med fru, Stockholm.
 Doktor J. Peyron, Stockholm.
 Fil. Dr. Abr. Roman, Stockholm.
 Prof. G. Schneider, Dorpat.
 Fil. Dr. P. Spessivtseff, Stockholm.
 Prof. I. Trägårdh, Stockholm.
 Prof. A. Tullgren, Stockholm.
 Köpman G. Winbladh, Stockholm.

Fredagen den 29 juni samlades mötesdeltagarna i Skogshögskolans samlingshall å Experimentalfältet, varvid Professor AURIVILLIUS å Föreningens vägnar hälsade de närvarande välkomna och förklarade mötet öppnat. I ett kort anförande erinrade han om den långa tid, som förflutit sedan nordens entomologer sist voro samlade i Stockholm, och om de svå-

righeter, som varit förknippade med anordnandet av detta möte. Svårigheterna hade dock glädjande nog till sist övervunnits och i den livliga anslutningen av deltagare fått en riklig belöning. Enligt det utsända programmet togo mötesdeltagarna därefter Skogshögskolans lokaler i betraktande och besökte Skogsförsöksanstalten under ledning av Professor TRÄGÅRDH. Vid 1-tiden vandrade man över till Centralanstaltens entomologiska avdelning, som förevisades av Professor TULLGREN. Framför ingången till institutionsbyggnaden togs därvid den grupp bild av deltagarna, som återfinnes å sidan 227.

Vid $1/2$ 2-tiden ställdes kosan till Riksmuseet. Efter en kort lunchrast vid det lilla kaféet vid Vetenskapsakademien var man framme, och strax efter 2 demonstrerade Professor SJÖSTEDT Riksmuseets entomologiska avdelning, såväl skådesamlingen, som finns tillgänglig för allmänheten, som huvudsamlingarna, i sina imponerande lokaler. En kontingent följde Professor AURIVILLIUS till Vetenskapsakademien och tog dess lokaler i betraktande, och först bort mot 4-tiden ställdes färden åter till Stockholm.

Förhandlingarna vid mötet hade utsatts att börja kl. 6,30 i Konstnärsklubbens lokaler, och på utsatt klockslag samlades man åter där, varvid Professor AURIVILLIUS med några ord hälsade de närvarande välkomna till mötesarbetet. Till ledare vid förhandlingarna utsågos föreningens hedersledamöter Dr. E. BERGROTH, ordf., och Dr. S. BENGTTSSON, v. ordf. Till sekreterare utsågos under tecknad.

Första föredraget för dagen höll Dr. BENGTTSSON, som talade över ämnet: »*Ephemerialarvernas näringsförhållanden*».

Föredragaren, som ägnat många års studier och undersökningar åt denna insektgrupp såsom förarbeten till en monografi över de svenska formerna, omnämnde inledningsvis, att för närvarande 49 arter voro för honom kända från vårt land, fördelade på 9 familjer och 21 genera, av vilka 30 arter och 8 släkten beskrivits såsom nya för vetenskapen. Larvstadiet var honom bekant av alla genera och säkert, d. v. s. genom kläckningar uttrönt, av 40 arter; av dessa voro 8 (12) släktyper och 29 arters larver nya för vetenskapen.

Ephemerialarverna kunna, syntes det föredragaren, mest rationellt hänföras till trenne typer: 1) *larvæ natantes*, till vilka höra fam. *Baetidae*, *Siphuridae* och *Ametropidae*; 2) *larvæ reptantes*: fam. *Leptophlebiidae*,

Ephemerellidæ, Cænidæ, Prosopistomidæ och Heptageniidæ; och 3) *larvæ fodientes*: fam. *Ephemeridæ*; vilka olika typer karakteriserades såväl morfologiskt som biologiskt samt belystes med talrika teckningar och preparat.



(Foto A. TULLGREN)
 Gruppbild av deltagare i första nordiska entomologmötet. Från vänster, stående: Fru SAALAS, herrar TRÄGÅRDH, LINDE-
 GREN, AHLBERG, HENRIKSEN, NORDSTRÖM, HEDGREN, S. BENGTTSSON, SAALAS, WINBLADH, CLAYHILLS, A. BENGTTSSON,
 BERGROTH, LINDBLÖM, AURVILLIUS, LYTTIKENS, KEMNER; sittande: KRYSER, TULLGREN, OLSEN, SPESSVITSEFF, LUND-
 BLAD, THOMSEN, SCHØYEN.

Föredragaren gav en kort historisk exposé av de olika uppfattningar beträffande larvernas näringsförhållanden, som uttalats av DE GEER, PICRET, EATON, MIALL, VAYSSIÈRE, WESENBERG-LUND, MORGAN m. fl. Till klar-

läggande av denna fråga hade föredragaren företagit mikroskopiska undersökningar av tarminnehållet hos några och trettio larver, representerande 12 släkten och 14 arter inom 7 familjer, och framlade, delvis ingående och i detalj och med angivande av larvernas olika livsmiljö, undersökningarnes resultat, illustrerade med mikrofotografier. Sammanställd med de talrika iakttagelser, som föredragaren gjort över dessa djurs livsförhållanden både ute i naturen och i akvariet, kunde hans uppfattning i föreliggande fråga kort sammanfattas i följande punkter: 1) alla våra nordiska arters näring är väsentligen enahanda och utgöres av mer eller mindre lerhaltig organisk detritus, med större eller mindre inblandning av levande element, såsom olika slags alger (gröna trådalger, Desmidiaceer och Diatomaceer), vävnadsfragment av mossor och högre växter, pollenkorn (av Coniferer och Amentaceer), djur och djurrester (i »Aufwuchs» förekommande Rotiferer, maskar och larver m. m.), som *allt avnages från substratet* (sijälkar och blad, stenar m. m.) — till vilket ändamål deras mundelars byggnad och ställningsförhållande (hypognatha) visades vara på det närmaste tillpassade; 2) de grävande formerna (gen. *Ephemer*) kunna närmast betraktas såsom typiska detritusätare, livnärande sig av starkt lerhaltig detritusgyttja, medan 3) hos såväl den reptanta som den natanta typen av larver de mineraliska beståndsdelarne träda starkt tillbaka och de levande elementen — i långt övervägande grad av vegetabiliskt ursprung — dominera; och såsom särskilt anmärkningsvärt framhölls, att just hos de mest agila formerna av fam. *Baetidae* och *Siphuridae* detta näringsförhållande når sitt extrem, så att de snarast kunna betecknas såsom typiska phytophager (algätare); samt 4) ingen enda av våra Ephemerid-larver, *Prosopistoma* ej undantagen (jfr TRÄGÅRDH, i Entom. Tidskr. Årg. 32, 1911, p. 102 ff.), har rovdjurstyp i sig. (S. Bengtsson.)

Med anledning av föredraget, som belystes av talrika bilder, tillhörande en under arbete varande monografi över Sveriges ephemerider, yttrade sig Herrar TRÄGÅRDH och AURIVILLIUS. Prof. TRÄGÅRDH anslöt sig till Dr. BENGTTSSONS åsikt om näringsförhållandena även ifråga om *Prosopistoma*-larven, varom han förut haft en avvikande mening.

Som andra punkt på föredragningslistan kom Lærer J. P. KRYGERS föredrag över: »*De europæiske Mymarider*».

Mymariderne omfatter en Gruppe af de mindste Snyltehvepse, hvis Plads i Systemet har været meget omtvistet. HALIDAY opstiller Familien (med 8 Slægter) i Entom. Mag. Vol. I p. 341—350, hvor han beskriver den saa godt, at der siden aldrig har været nogen Vanskelighed ved at genkende den. Han lader den danne 5 Tribus af Chalcidierne, men senere Forskere har ikke alle fulgt ham paa dette Punkt. Af de senere Forskere har FØRSTER behandlet Gruppen først i Linnea entom. II (1847) og senere i Hym. Stud. II Heft (1856). FØRSTER har haft en mærkværdig Evne til

at se tværs gennem alt og stille alt paa sin rette Plads, og hans Arbejder vil altid blive ved at være klassiske. Han regner Gruppen til Proctotryperne, uden at man af hans Arbejder kan se Grunden hertil. Senere Forfattere regner den snart til Chalcidierne (ASHMEAD 1904), snart til Proctotryperne (SCHMIEDEKNECHT-HENRIKSEN). Chalcidier og Proctotryper ligner imidlertid hinanden saa meget, at det kan være vanskeligt nok at sige, hvor Forskellen paa de to Grupper ligger. Efter min Mening bliver der kun et ordentligt Kendetegn nemlig Læggebraadden. Hos Proctotryperne udspringer den fra Bagkropsspidsen, hos Chalcidierne fra et eller andet Punkt paa Bagkroppens Underside. Efter dette maa alle kendte Mymarider høre til Chalcidierne, idet ikke en eneste har Læggebraadden udspringende fra Bagkropsspidsen.

Efter FÖRSTER har kun en eneste Forsker behandlet de europæiske Mymarider, nemlig Englænderen ENOCK, der i et Par mindre Arbejder fra Begyndelsen af dette Aarhundrede føjer omtrent 10 nye Slægter til de allerede kendte. Derefter er der kun kommet een ny Slægt til, og den er opstillet af BLOOD og KRYGER.

De europæiske Slægter er da følgende: *Anaphes*, *Anagrus*, *Caraphractus*, *Eustochus*, *Litus*, *Mymar*, *Ooctonus* og *Polynema* (= *Cosmocomma*) opstillede af HALIDAY, *Gonatocerus* NEES, *Alaptus* WALKER, *Camptoptera*, *Doriclytus*, *Limacis* de 3 sidste opstillede af FÖRSTER, *Cleruchus*, *Dicopus*, *Enaesus*, *Erythmelus*, *Neurotes*, *Oophilus* og *Paralleloptera*, *Stephanodes* og *Stethynium* opstillede af ENOCK samt endelig *Petiolaria* BLOOD og KRYGER. Endvidere har GIRAULT opstillet Slægten *Anaphoides* paa en nordamerikansk Art. Denne Slægt findes ogsaa i Europa.

Mymariderne spiller sikkert en stor Rolle i Naturens Husholdning, idet det kan anses for givet, at alle Arterne snylter i Insektæg. Mange Arter er ikke vanskelige at klække; man behøver bare at samle Plantedele og stille dem til Klækning, saa vil man faa adskilligt Materiale. Hyppigst snylter Arterne vistnok i Tæge- eller Cicadeæg, men Arter er ogsaa klækkede af Rovbilleæg, Snudebilleæg og Bladbilleæg. Men det meste Materiale maa man skaffe sig ved Ketsning. Der kan ketses alle Steder, hvor der er Planter, men helst paa saadanne Steder i Skove, hvor man finder megen Insekttyngel. Man skal ikke forsømme selv ret mørke Steder i Birke- og Egeskove, bare der findes en sparsom Græsvækst. Sommeren og Efteraaret giver det rigeste Udbytte, rimeligvis fordi mange Arter har mere end een Generation, men maaske ogsaa, fordi Foraarets og Forsommerens høje Græs skjuler Dyrene.

Arterne overvintrer sikkert som Larver i Insektæggene, under vore Breddegrader vist aldrig som Imagines; de første Individuer fanges i Begyndelsen af Maj og med de sidste gode Dage i Oktober er absolut ethvert Spor af Mymarider forsvundet for dette Aar.

Til Klækning hjembringer jeg alle mulige Plantedele, f. Eks. om Vinteren Knopper af Ask, Eg, Bøg o. s. v., tynde Kviste af Hassel, Eg, Bøg o. s. v., om Sommeren Blade, Bladstilke, sammenrullede Blade og lign fra baade Træer og Urter. Klækkematerialet anbringes i alle mulige Smaaglas, der lukkes med Bomuld. Hver Planteart holdes isoleret. Til

Ketsning bruger jeg en almindelig Græsketser 1 m dyb, 1 m i Omkreds. For at faa Mymariderne op paa en nem Maade anbringer jeg ca. 15—20 cm langt og 1 1/2 cm vidt Glasrør med Munden over de enkelte Individider, naar de kryber rundt i Posen. Saa snart de naar hen til Glasset kryber de øjeblikkeligt op i dette. Jeg kan have ca. 20 Dyr i hvert Glas, inden de begynder at løbe ud for neden. Dyrene hjembringes altid levende, for at jeg hjemme kan se lidt nærmere paa dem, man ser ofte noget på de levende Individider, som ikke ses paa de døde.

Materiale, der skal gemmes, anbringer jeg i 70 % Alkohol i smaa Glastuber. Skal enkelte Dyr præpareres, maa det gøres straks efter at de er dræbte (i Ethylacetat), og mens de endnu er bløde. Skal de gemmes til senere Præparation maa der anvendes en Væske, der indeholder Methylalkohol. Der kan f. Eks. bruges en Blanding, der bestaar af ren Spirit (Halvdelen) og Methylalkohol, Glycerin og destilleret Vand (Halvdelen). Præparationen volder naturligvis store Vanskeligheder. Det skulde jo synes ret umuligt at præparere Dyr paa 0,3 mm Længde, at sprede Vinger og Ben ud paa dem og faa dem anbragt i Balsamen. Men med nogen Øvelse lader det sig gøre, selv om det aldrig bliver en Kunst, som hver Mand lærer. Der vil senere i et Arbejde af mig fremkomme Meddelelse om Sammensætningen af forskellige Opbevaringsvædske og Præparationsmetoder, men for Øjeblikket skal jeg ikke komme nærmere ind paa dette Spørgsmaal, da jeg er i Færd med at foretage Forsøg angaaende denne Side af Sagen.

Om de voksne Dyrs Liv vides saa godt som intet. Deres Munddele ligner ganske de andre smaa Hymenopterers og det kunde nok tyde paa, at de er i Stand til at indtage Føde. Arter som lever i Træer ketses hyppigt paa lave Blomster, hvad der viser i samme Retning. Deres Liv varer sikkert kun kort; de fleste dør i Løbet af faa Timer, selv om man opbevarer dem i Tuber, der indeholder fugtig Luft. For adskillige Former er Udviklingen vel kendt og Larverne beskrevne; det gælder f. Eks. Larverne af de Arter som snylter i Vandinsekternes Æg (se HENRIKSEN: Vandsnylte-hvæpse). Men der staar umaadeligt meget tilbage at gøre inden de biologiske Forhold ligger fuldt klarlagte; de første hundrede Aar vil sikkert gaa med, inden det endelige Resultat naas. (. . . Paa dette Tidspunkt fremvistes en Række Lysbillede af de europæiske Slægter og der knyttedes til Slægterne følgende Bemærkninger:) *Anaphes*, *Anaphoides* og *Anagrus* klækkede meget ofte af forskellige Plantedele, Arterne yderst almindelige. *Caraphractus* klækket af Vandinsekters Eg (RIMSKY-KORSAKOV, HENRIKSEN, BAKKENDORF) ogsaa *Anagrus* klækket af Vandinsekters Æg. *Eustochus* er taget i 3 danske Expl., et enkelt tysk og nogle faa engelske, Udviklingen ukendt. *Litus* klækket af Rovbilleæg, Hannen ukendt, *Brochers* Han tilhører ikke denne Slægt. *Mymar* klækket i England af Græs (ENOCK); meget almindelig. Om *Ooctonus*, *Polynema* og *Gonatocerus* vides saa godt som intet. *Alaptus*, *Camptoptera* og *Limacis* er i Danmark og England klækkede af Plantedele (Knopper af Ask og andre). *Doriclytus* kendes kun fra Tyskland, Arten ikke genfundet siden FÖRSTER. *Cleruchus* klækket af Snudebilleæg, (Hassel, Poppel) i Danmark (E. NIELSEN, KRYGER).

Om Resten af Slægterne vides intet. *Dicopus*, *Erythmelus*, *Neurotes*, *Stethynium*, *Oophilus* og *Stephanodes* kendes kun fra England, *Petiolaria* kun fra New Forest og London i England. (J. P. Kryger.)

Sista föredraget för dagen hölls av Dr. U. SAALAS, som talade över: »*Av elateriden Corymbites cupreus subsp. aeruginosus* F. förorsakade härjningar i Östra Finland».

Bland Finlands insekter känner man ett relativt stort antal med utpräglad ostlig eller sydostlig utbredning. Somliga av dem äro fullkomligt obekanta i Skandinavien, somliga åter äro även anträffade i södra Sverige och Norge, dit de uppenbarligen invandrat från Mellaneuropa över Danmark. En av dessa till Finland först på allra senaste tider invandrade insekter är elateriden *Corymbites cupreus* FABR. subsp. *aeruginosus* FABR. Utom Finland har arten ett ganska vidsträckt utbredningsområde över norra Asien samt östra och mellersta Europa. I sydligare trakter är den en utpräglad bergsinsekt. Åt väster är den utbredd ända till England. De skandinaviska länderna ha hittills däremot blivit skonade från den. Endast en uppgift finnes om huvudformens uppträdande i Ryfylke i Norge (HELLIESEN: Stav. Mus. Aarsb. 1893, p. 37). *Aeruginosus* är fullkomligt obekant från dessa länder; — och detsamma kunde man ännu för ett par decennier sedan säga om Finland. Då J. SAHLBERG 1900 publicerade sin »Catalogus Coleopterorum Faunae Fennicae», kände han den endast från Ryska Karelen, där den redan en längre tid varit tämligen allmän. Men just dessa tider tyckes den för första gången begynnt uppträda även på västra sidan om riksgränsen. I Helsingfors Universitet finnas bevarade 2 exemplar tagna av J. E. ARO i Kuusamo, veterligen de första inom Finlands politiska område insamlade. Sedan dess har den anträffats allt som oftast längs landets östra gräns. Den synes redan vara utbredd från Ilomantsi i norra Karelen upp över trakterna norr om Kajana ända till Kuusamo vid Lapplands gräns. På många orter uppträder den synnerligen talrik.

Särskilt åren omkring 1915 men även senare har arten förorsakat svåra förödelse i synnerhet i Kainun i trakten norr om Kajana. Därom ha inkommit talrika rapporter till Agrikulturekonomiska försöksanstaltens Entomologiska avdelning; och i W. M. LINNANIEMIS officiella »berättelse över skadedjurs uppträdande i Finland 1915 och 1916» ingår en redogörelse därom.

Sommaren 1921 gjorde jag ett kort besök i samma trakter, huvudsakligast i Puolanka, Suomussalmi och Kuhmoniemi socknar, och blev då i tillfälle att nogare studera insekten i fråga. Den uppträdde i mycket stora mängder mest på torra odlade fältbackar kring byarna. Odlingarna i dessa frostömma nejder äro till största delen belägna uppe på höjderna. Trakten hör till de kargaste och fattigaste i landet, och jordbruket är även mycket primitivt. Dessa förhållanden synas i en viss grad befrämja *Corymbites aeruginosus*' spridning och skadlighet.

I likhet med de flesta elateridlarver äro även dessa mycket polyphaga. Markens beskaffenhet synes spela en vida större roll än växtarterna.

Både larven och fullbildade insekten uppträder såväl i gräsvallar som på åkerfält, nästan ymnigare i de förstnämnda. Det, allmänaste sädeslaget är kornet, i vars brodd arten förorsakat den största skadan. Även havre-brodden har svårt härjats. Däremot lider rågen vida mindre, beroende på dess större förmåga att förgrena sig. Uppgifter finnas även om artens skadegörelser å potatis, turnips o. s. v. Troligt är, att den också i någon mån hämmar gräsets tillväxt.

För att få en någorlunda säker föreställning om *Corymbites aeruginosus*' ymnighet i trakten jämförd med andra elateriders och för att utredna artens riklighet på fält av olika beskaffenhet och med olika vegetation gjorde jag en massa närmare undersökningar genom att räkna larvantalet på olika $\frac{1}{2}$ m² stora provytor. Det kan icke komma i fråga att här i denna korta framställning i detalj redogöra för dessa undersökningar, så intressant det än kunde vara. Men några resultat härav har jag dock velat framställa i nedanstående tabell.

Undersökningar i Puolanka, Suomussalmi och Kuhmoniemi socknar 1921:

	<i>Corymbites aeruginosus</i>	<i>Selatosomus</i> sp.	<i>Cryptohypnus</i> sp.	<i>Corymbites sjaelandicus</i>	<i>Limonius</i> sp.	<i>Agriotes obscurus</i>	<i>Sericus brunneus</i>	Övriga Elateridlarver	Antal provytor å $\frac{1}{2}$ m ²
Larver i medeltal å $\frac{1}{2}$ m ²									
Mullblandad lerjord	9,0	—	—	—	—	1	—	—	4
Mullblandad sandjord	5,9	0,6	0,02	—	—	—	—	—	64
Ren sandjord	—	—	0,5	—	—	—	—	—	4
Odlad kärrmark	0,2	—	1,7	0,5	0,3	—	—	0,2	13
Rå jord	3,3	0,8	—	—	—	—	0,8	0,5	4
Inalles	5,0	0,5	0,3	0,8	0,05	0,05	0,03	0,05	89
Summa larver å de undersökta ytorna	441	43	25	7	4	4	3	4	

Härav ser man, huru talrikt *Corymbites aeruginosus* uppträder i dessa trakter i jämförelse med andra elaterider. Inalles anträffades å de undersökta 89 ytorna (sammanlagt 44 $\frac{1}{2}$ m²) 441 *Corymbites aeruginosus*-larver och endast 90 larver hörande till alla andra elateridarter. Särskilt anmärkningsvärd är den ringa mängden av *Agriotes*-larver, vilka överallt i mellersta och Södra Finland uppträda ytterst talrikt på odlade torra marker, men synas nå sin nordgräns i trakterna av Uleåborg och Kajana. — Ur tabellen framgår även, att *C. aeruginosus* förekommer förnämligast i mullblandad ler- och sandjord; men i ren sandjord och i odlade kärrmarker fattas den nästan totalt.

På de fält, där härjningen var som värst, påträffades ofta ungefär 25—30 larver å $\frac{1}{2}$ m², således 50—60 ex. å 1 m². Störst var larvantalet i mycket gamla gräsvallar, vilka äro synnerligen allmänna i trakten, samt

i åkrar, som för 1 eller 2 år voro upplöjda ur sådana. Gamla väl bearbetade åkrar voro i allmänhet mycket mera skonade. I anledning härav kan man ju hoppas, att då odlingen på orten går framåt, skadorna småningom skola bli mindre. — I alla fall ha vi här att göra med en ostlig fiende, som redan hittills gjort befolkningen i Finlands fattigaste trakter ofantliga förluster, och med stark fart tycks sprida sig västerut.

Jag har här velat upptaga denna fråga, då det ju ej alls är osannolikt, att man även i Sverige i en ganska snar framtid får att göra med denna skadeinsekt, ty dess värsta härjningsområde är ju ej alltför långt avlägset från den svenska riksgränsen. (U. Saalas.)

Med anledning av föredraget, som illustrerades med kartor och tabeller, yttrade sig ordföranden, herrar BENGTTSSON, AURIVILLIUS, TULLGREN, ROMAN och undertecknad. I frågan om parasiter, som skulle kunna ha betydelse i kampen mot detta skadedjur, anförde Dr. ROMAN, att några ichneumonider icke voro bekanta som parasiter på dessa djur, och knappast kunde väntas söka byte av detta slag; mera vore säkerligen att vänta av proctotrupider.

Ordföranden uttalade till sist mötets tack till talarna och avslutade förhandlingarna för dagen.

Efter en liten paus samlades mötesdeltagarna till ett festligt hälsningssällskap i Konstnärsklubbens festvåning och därvid antecknades som närvarande: herrar BERGROTH, S. BENGTTSSON, AURIVILLIUS, CLAYHILLS, SAALAS, OLSEN, KRYGER, HENRIKSEN, THOMSEN, SCHØYEN, FALKENSTRÖM, TRÄGÅRDH, TULLGREN, ROMAN, NORDSTRÖM, LJUNGDAHL, AHLBERG, LUNDBLAD, MOLIN, SPESSIVTSEFF, HEDGREN, A. BENGTTSSON, LINDBLOM, WINBLADH, fruarna SAALAS och NORDSTRÖM jämte undertecknad.

Under festen hälsade Prof. AURIVILLIUS särskilt representanterna för grannlänternas entomologiska forskning. Danskarna tackade genom Mag. HENRIKSEN, som framhöll glädjen över att början gjorts till ett livligare samarbete mellan nordens entomologer. Från Norge bragte Statsentomolog SCHØYEN en hälsning och finnarnas talan fördes av Dr. SAALAS. För damerna talade slutligen undertecknad.

Kl. 11,30 på lördagsmorgonen började åter mötesförhandlingarna med ett föredrag av Prof. TRÄGÅRDH om: »Mål och medel inom skogsentomologien».

Skogsentomologien skiljer sig i flera avseenden från andra grenar av den praktiska entomologien. Först och främst genom den grundväsentliga skillnad, som bland skogsinsekterna råder mellan *primära* och *sekundära* skadegörare, och dessas stora betydelse, något som i stort sett ej har någon motsvarighet bland trädgårdens och ännu mindre bland åkerns insekter. Den omständigheten, att så många viktiga skogsinsekter äro sekundära, får den allra största betydelse, emedan många av dessa arter yngla i fällt virke eller i stubbar och rötter, som finnas kvar i skogen efter gallring och avverkningar. Ty härigenom kommer människan att utöva ett synnerligen stort inflytande på dessa insekters uppträdande, och möjlighet finnes att genom lämplig hänsyn tagen till deras biologi motarbeta eller snarare undvika att gynna deras förökning.

En annan skillnad mellan skogsentomologien och jordbruksentomologien ligger däri, att den förra till följd av trädens storlek och ålder måste använda andra metoder vid sina undersökningar. Här må blott framhållas vikten av noggranna stamanalyser av torkande träd, varigenom man har möjlighet att klarlägga angreppets förlopp när, som ofta är fallet, ett flertal insekter under loppet av ett par år gemensamt döda ett träd. Lika viktigt är att medelst enligt gängse metoder utlagda provytor studera de olika arternas uppträdande ej blott när en härjning inträffar utan även under normala förhållanden.

Ett av den praktiska entomologiens centrala problem gemensamt för alla dess grenar är frågan om insekthärjningarnas uppkomst. Allmänt anses ju, att människan själv ger upphov till skadeinsekternas allmänna uppträdande, när hon började odla växter. Allt fortfarande anser man att stora, rena och likåldriga bestånd utgöra en av förutsättningarna för många skogsinsekters härjningar och speciellt i Tyskland, där man tidigare i stor utsträckning praktiserat metoden stora trakhyggen och kulturer, börjar man allmera övergå till naturlig föryngring och uppdragandet av blandbestånd.

I detta avseende arbetar naturligtvis skogsentomologien med vida större svårigheter än jordbruksentomologien, då det tar lång tid att bota de skador, som tidigare generationer av skogsmän åstadkommit, medan jordbrukaren har i sin hand att lägga om växtföljden.

De primära insekternas periodiskt återkommande härjningar anses allmänt bero av klimatiska faktorer. Däremot veta vi ännu föga, på vilket sätt denna inverkan sker, och det är väl blott i fråga om den nordamerikanska sädesbladlusen, *Toxoptera graminum*, som sammanhanget är i detalj klarlagt, varjämte beträffande tallmätarens uppträdande i Sverige och Tyskland detta sammanhang åtminstone i sina huvuddrag är klarlagt.

Att i detalj utforska genesen av våra viktigaste skadeinsekters massuppträdande är ett av den praktiska entomologiens centrala problem, och även om därtill fordras experimentella anordningar, vartill statsmakten under nuvarande tid ej skall befinnas villig att släppa till medlen, får man ej släppa denna fråga ur sikte. En början kan alltid göras genom att bearbeta det rika material, som finnes samlat i de årliga rapporterna angående skadeinsekternas förekomst, som i vårt land föreligga sedan 40 år tillbaka, och vid bearbetningen kunna de nordiska länderna verksamt bistå varandra.

Även i fråga om bekämpandet av de primära skadeinsekterna råder i vissa fall en väsentlig skillnad mellan skogsentomologien och jordbruksentomologien. På grund av trädens och arealernas storlek kan skogsentomologen sällan tänkas tillgripa direkta utrottningsmedel i stor skala. Den vägen får nog i stort sett betraktas som oframkomlig. Skogsentomologen måste i stället koncentrera sina ansträngningar på att utfinna metoder att *förebygga* härjningarna, ett arbete som helt naturligt intimt sammanhänger med det tidigare omnämnda utforskandet av insekthärjningarnas genes.

Även de sekundära skogsinsekternas uppträdande, t. ex. barkborrarnas, påverkas naturligtvis i hög grad såväl direkt som indirekt av de klimatiska faktorerna. Svärmningstiden inträffar tidigare eller senare, utvecklingen tar längre eller kortare tid i anspråk och i vissa fall inverkar detta på generationernas antal och därmed även på förökningssiffran. Detta inflytande bör därför år efter år studeras i olika klimatzoner i vårt land, så att klarhet vinnes i dessa frågor, som äro av avgörande betydelse för barkborrarnas bekämpande.

Men därjämte tillkommer för de sekundära skogsinsekterna, som förut nämnts, det synnerligen betydelsefulla momentet, att många av dem yngla i fälda stammar o. d. och därför påverkas av människans åtgärder i skogen. Därför böra undersökningarna inriktas på att klarlägga inflytandet av avverkningstiden, dimensioner, barktjocklek samt exponerings- och uppläggningssättet samt barkningsgränsens inverkan, och sist men icke minst bör våra barkborrars geografiska utbredning noggrant utforskas.

(I. Trägårdh.)

Lektor THOMSEN höll därefter ett föredrag om: »*Blodlusens Opträden i Danmark med Bemærkninger over nogle beslægtede Arter*».

Blodlusen (*Schizoneura lanigera*) — nu i den største Del av Verden Äbletræernes farligste Skadeinsekt — nævnes første Gang i 1802 af HAUSMANN. F. BANKS har imidlertid vist, at den var indslæbt til London 1787 med amerikanske Planter. I Tyskland fandtes den 1801 ved Bremen, i Frankrig 1812 nær »Kanalen», 1818 ved Paris. Disse og senere Litteraturangivelser viser tydeligt, at Blodlusen udgik fra Atlanterhavs-kysten og derfra trængte frem mod Nord, Øst og Syd. Til det nuværende Danmark naaede den senest 1885 (Sundeved, Sønderjylland) utvivlsomt kommende sydfra. 1893 opdagedes den i Holstebro (Vestjylland). I de følgende Aar er den efter senere mundtlig Meddelelse set forskellige Steder i Landet, men synes efterhaanden gaaet tilbage i Tal og har først igen gjort sig bemærkt i 1921—22, da den findes i København. I Norge er Blodlusen fundet een Gang, i 1894. — Betyder nu dens Genopdukken i Danmark, at der er Udsigt til dens Fremtrængen mod Nord til den skandinaviske Halvø? For at besvare dette maa man have Kendskab til dens Biologi. — Medens tidligere kun de paa Äble levende Generationer var kendt, paaviste E. PATCH i 1912 i U. S. A. en regelmæssig Migration

mellem Æble og *Ulmus americana*; paa den sidste frembringer de 3 Foraaargenerationer en karakteristisk Galle. — En Ælmegalle af lignende Udseende fandt BÖRNER 1916 ved Metz; men da eksperim. Overførelse af Lusene til Æble gav negativt Resultat, opfattedes de som en ny Art *Sch. patchiae*, obligatorisk migrerende, men med ukendt Mellemvært. — Samme Galle fandt Foredragsholderen 1921 i København i samme Have som Blodlus. Overføringsforsøg til Æble i 1921—23 gav negativt Resultat; det konstateredes, at *Sch. patchiae* fandtes hele Aaret paa Ælm, altsaa var monøkisk. — I 1921 angav imidlertid THEOBALD i England at have paavist Migrationen mellem *Ulmus* og *Pirus*; *lanigera* skulde findes overalt i England paa europæiske Ælme, nogen monøkisk Art nævnedes han ikke. Kun 2 Foraaargenerationer paa Ælm omtaltes. — Ukendt af de førnævnte havde P. MARCHAL imidlertid allerede 1919 offentliggjort omfattende Migrationsforsøg med Blodlusen. Trods gunstigste mulige Betingelser lykkedes Migrationen fra Æble til amerik. eller eur. Ælmearter aldrig. Han beskrev BÖRNER's *patchiae* under Navnet *ulmosedens* og vidste, at det er en monøkisk Art paa europæiske Ælme. — MARCHAL's Undersøgelser, hvormed Foredragsholderens stemmer, tvinger til Reservation overfor THEOBALD's Resultater; muligvis har denne sammenblandet *patchiae* og *lanigera*. Naar Blodlusen i Europa saaledes kun overvintrer som Larve paa Æble, kan den kun trives, hvor Vinteren er ret mild, og yderligere Fremtrængen mod Nord kan næppe ventes. (M. Thomsen.)

Med anledning af foredraget yttrede sig herrar SCHNEIDER och TULLGREN. Professor TULLGREN framhöll, att blodlusen redan 1903 anträffats vid Åtvidaberg i Sverige på från Tyskland importerade fruktträd. Den hade emellertid försvunnit året efter och troligen ej kunnat övervintra.

Som tredje punkt på föredragningslistan förekom ett föredrag av Professor AURIVILLIUS över ämnet: »*Insekterna och istiden*».

Föredragaren anhöll att få fästa särskilt de yngre entomologernas uppmärksamhet på ett forskningsområde, som hittills varit i hög grad försummat, men lovade att lämna intressanta resultat, om det bleve föremål för ett noggrant studium. Han åsyftade insekternas nutida utbredning inom Sverige och de slutsatser, som på grund därav och genom undersökning av deras förekomst i de postglaciala avlagringarne borde kunna dragas med afseende på förhållandena efter isens avsmältning och insektvärldens invandringshistoria i Sverige. Kännedomen om insekternas nutida utbredning i vårt land vore i många hänseenden bristfällig och behövde både kompletteras och systematiseras. Ett förhållande, som genast framträdde vid en jämförelse mellan vår kunskap om insekternas utbredning å ena sidan samt de högre djurens och växternas å den andra. Av särskild betydelse vore i detta fall en noggrann kännedom om de olika insekternas spridningsförmåga och spridningsmöjligheter, men insikten härom vore ofta mycket bristfällig. För lösningen av djurgeografiska pro-

blem vore det i de flesta fall nödvändigt att utvälja sådana former, vilkas spridningsförmåga vore inskränkt till det minsta möjliga och ej beroende av vissa andra organismers spridningsmöjligheter. Man borde därför undvika de flygande insekterna, som dels aktivt hastigt kunna sprida sig över långa sträckor dels lätt passivt transporteras av vinden. Växtätande insekter, som för sitt uppehälle vore beroende av en enda eller ett fåtal växtarter, borde också undvikas, då deras utbredning även innefattade problemet rörande deras näringsväxters spridning. Man borde därför i främsta rummet utvälja sådana insekter, som saknade flygförmåga samt i övrigt genom sin storlek och sitt levnadssätt ej eller i obetydlig grad vore utsatta för ofrivillig spridning genom yttre krafter.

Storleken har även sin betydelse därutinnan att rester av dylika insekter lättare kunna återfinnas oeh bestämmas, då de förekomma i de postglaciala avlagringarne. Såsom exempel på sådana lämpliga insekter framhållas arterna av släktet *Carabus* samt flere vinglösa vivlar, särskilt arterna av släktet *Otiorrhynchus*. *Carabus*-arterna lämnade exempel på djur, vilka både såsom larver oeh utbildade ägde en stor förmåga att förflytta sig springande på marken, varemot *Otiorrhynchus*-arterna äro tröga och långsamma, starkt jordbundna varelser, vilka såsom larver sakna ställflyttningsförmåga och såsom utbildade endast långsamt krypa omkring. En jämförelse mellan dessa djurs sannolika utbredningsförmåga under en sommar och den tiderymd, som enligt professor G. DE GEERS nyaste undersökningar förflutit sedan inlandsisen drog sig tillbaka och landet blev beboeligt för dessa insekter, borde kunna lämna viktiga uppslag, som ej kunnat vinnas genom studier av andra djurs utbredning.

Slutligen framhölls betydelsen av en undersökning av de insekter, som förekomma i våra kvartära avlagringar. En dylik granskning vore emellertid ytterst svår och krävde en synnerligen grundlig och ingående kännedom av de nu levande arternas kroppsbyggnad och skulptur, i annat fall bleve bestämningarne lätt missvisande och utan värde. Omöjligheten att utan speciell artkännedom av nu i vårt land levande insekter inlåta sig på denna fråga betonades kraftigt och framhölls såsom ett av de många bevisen för nyttan och nödvändigheten av en allt mer fördjupad kännedom om insektformerna. (Chr. Aurivillius.)

I den följande diskussionen yttrade sig herrar HENRIKSEN, LUNDBLAD, TULLGREN och undertecknad.

Till sist demonstrerade Tandläkare FR. NORDSTRÖM utbredningskartor över svenska makrolepidoptera. På särskilda kartor, en för varje art, hade alla kända fyndorter inlagts som röda punkter, och varje karta kompletterades av en förteckning på fyndorterna, med anteckningar, varifrån uppgiften kommit. Idén att på kartor noggrant inpricka fyndorterna för fjärlarna hade föredragaren fått vid ett föredrag om insekternas utbredning, som framlidne EINAR SELLMAN

hållit i Ent. Föreningen 1914. Metoden hade nu genomförts för makrolepidoptera, men kompletteringar voro välkomna och intressant vore det, om liknande kartor kunde komma till stånd i grannländerna.

Med anledning av demonstrationen yttrade sig herrar SAALAS, SCHNEIDER, BENGTSSON, LUNDBLAD och ROMAN. Dr. SAALAS omnämde, att liknande kartor vore under utarbetande i Finland. Prof. SCHNEIDER framhöll, att intresse för saken även fanns i Dorpat, och att uppgifter kunde fås därifrån. Dr. BENGTSSON omtalade Entomologiska Sällskapet i Lund plan på att upprätta insektgeografiska kartblad även över andra insektsgrupper.

Vid $1/2$ 2-tiden avslutades förmiddagens förhandlingar och beslöt man att samlas åter kl. 4 e. m.

Eftermiddagsmötets förhandlingar inleddes av Dr. BENGTSSON, som föredrog över ämnet: »Sveriges plecopterer».

Sveriges »Bäcksländor», såsom föredragaren föreslog att benämna representanterna för denna insektsgrupp i st. f. det tidigare använda, men synnerligen olämpliga namnet »Sjösländor», var för närvarande måhända den insektordning, som i fråga om vår svenska fauna är den minst kända och undersökta. Utöver vad som innehålles i ZETTERSTEDT's »Insecta lapponica» av år 1839, där 12 arter från Lappland beskrivas, föreligger tills dato så gott som intet bidrag till kännedomen om desamma. Att Plecoptererna utgjorde en av vetenskapsmännen i allmänhet i så hög grad försummad och tillbakasatt insektgrupp, finner sin förklaring i deras i allmänhet oansenliga och föga tilldragande yttre (färg m. m.), deras dolda och undångömda levnadssätt m. m. De erbjödo likvisst ett icke ringa intresse, såsom varande en, geologiskt sett, mycket gammal insektgrupp (fanns representerad åtminstone redan under Jura-systemet), vars organisation uppvisar många primitiva drag. De äro mer än någon annan insektgrupp knutna till de rinnande vattnen: bäckar och åar med oftast kallt och starkt strömmande vatten äro deras rätta hemvist. — I flera av våra nordiska (liksom mellaneuropeiska) former ha vi utan tvivel att se relikter från istiden, varpå tyder såväl deras övervägande alpina utbredning som det förhållandet, att de flesta arter ha sin flygtid tidigt på året, flera redan i mars eller april och medan snön ännu ligger kvar.

En bearbetning av ett icke ringa material av denna insektgrupp, nästan uteslutande hopbragt av föredragaren själv under talrika resor under en följd av år till de flesta av våra provinser, har givit till resultat, att antalet arter, som vårt land hyser av denna grupp, har kunnat bringas upp för närvarande till 28 säkra arter, vartill komma 4 å 5 tills vidare mera ovissa, sålunda inalles ett par och 30 arter eller nära nog samma antal, som är känt för närvarande från Norge (31 [37] enligt KLAPALEK,

Plecoptera norvegica 1912) och från Finland (36 enligt KÖPONEN, Plecopterologische Studien. I. Die Plecopteren-Arten Finlands, 1916), och med ett 10-tal överstigande de för Danmark antecknade (23 enligt ESSEN-PETERSEN, Danmarks Fauna 8, 1910). I betraktande av att våra grannländers Plecopter-fauna redan förut blivit så pass väl undersökt, var ju ej att vänta, att för vårt lands vidkommande mycket nytt stod att finna. Dock hade föredragaren träffat på 9 eller kanske 10 arter, tillhörande släktena *Perla* GEOFFR., *Dictyopterygella* KLAP., *Arcynopteryx* KLAP., *Isogenus* NEWM., *Isopteryx*, PICT., *Capnia* PICT. och *Leuctra* STEPH., som icke kunnat identifieras med förut beskrivna. Av sådana för faunan och vetenskapen nya arter visades några av de mer intressanta jämte teckningar, och anknötos därtill en del anmärkningar samt kritik av felaktiga tydningar rörande några av de av ZETTERSTEDT i *Insecta lapponica* beskrivna formerna.

(S. Bengtsson.)

Som mötets sista föredragare talade Dr. KEMNER över:
»*Termitbiologi, särskilt med hänsyn till bobyggnaden*».

Med tillhjälp av skioptikonbilder demonstrerade föredragaren en mängd olika botyper hos de javanska termiterna, som ägnats ett ingående studium under föredragarens vistelse på Java 1920—1921. De yttre formerna hos dessa bon liksom deras inre byggnad och organisation var i många fall rätt väl känd. Någon användbar teori för dessa bons (eller rättare sagt denna bobyggnadsinstinkts) utveckling under tidernas lopp, förklarande bonas inbördes släktskap och uppkomst ur varandra, fanns emellertid tillsvidare icke. NILS HOLMGREN hade i sin disputation: Studien über südamerikanische Termiten (1906), beskrivit en mängd sydamerikanska termiters bon och uppställt en teori för den phylogenetiska utvecklingen inom en större grupp bland dem nämligen den »koncentrerade» typen, som han fann i sin högsta utvecklingsform hos vissa *Eutermes*-arter. Hos dessa var boet byggt av rent trämaterial och olika skikt grupperande sig kring en centralkärna, i vilken könsindividerna vistades. Lägre utvecklingsstadier inom denna grupp fann han hos andra arter, som byggde bo av blandad jord- och trämassa, och den lägsta hos vissa andra termitlag bl. a. en av släktet *Termes*, som byggde enkelt konstruerade, rena jordbon. Som motsättning till de koncentrerade bona omnämner han en grupp »icke koncentrerade» bon, i huvudsak bestående av gångar i trä eller jord, ingår emellertid icke närmare på deras phylogenetiska ställning. ESCHERICH antager i sitt bekanta arbete: Die Termiten (1909) i huvudsak denna indelning, framhäver dock den synnerligen höga organisationen hos vissa jordbon, särskilt hos de svampodlande formerna, och anser bobyggnadsmaterialet mindre lämpligt som indelningsgrund. Han sätter de icke koncentrerade bona, som endast bestå av urgrävda gångar, som den lägsta boformen, i anslutning till vad SILVESTRI anfört 1902, och håller de koncentrerade bona i alla sina former för högre utvecklingsstadier av dessa.

Enligt föredragarens mening måste nu denna indelning i koncentre-

rade och icke koncentrerade bon vika, då denna egenskap hos bona var en bisak, som icke alltid angav någon olika grad av utveckling. De som koncentrerade ansedda bona hos *Termes*-arterna voro på Java, ofta icke alls koncentrerade, och det *Termes* mycket närstående släktet *Odontotermes* hade på Java verkligt »icke koncentrerade» bon, utbredda över rätt stora områden. Det för de koncentrerade bona utmärkande, centralkärnan med sina omgivande skikt, fanns här icke. Hela boet bestod av en mängd på godtyckligt avstånd från varandra utgrävda jordhål förbundna med gångar. I en av dessa håligheter, som var mindre än de övriga, funnos könsindividerna, i de övriga svampodlingarna.

För sin del ville föredragaren i likhet med SILVESTRI söka den lägsta boformen hos termiterna hos de lågt stående protermitiderna, exempelvis hos släktet *Calotermes*, som endast urgrävde gångar i trä, utan att bygga något i dem. Redan mesotermitiderna, exempelvis *Coptotermes*-arter, hade i detta hänseende nått en högre utvecklingsgrad, därigenom att de inuti de trästammar, vari de bodde, byggde väggar av genom tarmkanalen passerade träpartiklar, »trämassa». Dessa mesotermitider grävde också gångar i jorden för att genom dem nå andra trästammar lämpliga till föda. Inom den stora gruppen *metatermitidae*, som rymmer de högst organiserade termiterna, var bobyggnadsinstinkten betydligt högre utvecklad, men hade tagit olika vägar för denna sin utveckling. Hos de mångformiga *Eutermes*-arterna hade mesotermitidernas blygsamma trämassebyggnader utvecklats till de stora, högt organiserade bon, som finnas på trädens stammar eller på marken. Lågo de på marken voro de dock fortfarande byggda av trämassa, endast överdragna med ett jordlager. Gångarna voro oftast också invändigt överdragna med trämassa. Hos släktet *Microcerotermes* var bobyggnaden snarlik den hos *Eutermes*. En art var dock särskilt intressant därigenom att den inuti sina trämassebon avsatte små särskilda partier av ljusare, mindre »smält» trämassa som ett slags reservnärning, på vilken en frivillig eller ofrivillig gles svampflora kunde märkas. Denna botyp var särskilt intressant som övergång till släktena *Termes*, *Odontotermes* och *Microtermes*' boformer. Hos dessa förlades boet helt i jorden, som urgrävda gångar eller hål, men i de kakor av trämassa, som användas för svampodlingarna hos dessa termiter, såg föredragaren en rest av det ursprungliga trämasseboet, kvarlevande i en form, som osökt erinrade om de små reservkakorna hos *Microcerotermes*. De högt specialiserade *Capritermes*-arterna slutligen levde tvivelsutan av alger och lavar på jordytan och hade förlorat även sista spåren av det ursprungliga trämasseboet. Genom att se bobyggnadskonsten hos termiterna på detta sätt utveckla sig från ett enkelt urgrävande av boet i näringsmaterialet till ett målmedvetet uppbyggande av detsamma i jorden, dit det förarbetade träet fördes, trodde sig föredragaren ha kommit den phylogenetiska utvecklingen av bobyggnadsinstinkten hos dessa intressanta djur på spåren.

(N. A. Kemner.)

Med anledning av föredraget yttrade sig Professor TRÄGÅRDH.

Till sist diskuterades frågan, när nästa nordiska entomologmöte borde anordnas, och huru ofta det vore önskligt, att de återkommo. Flera talare framhävde därvid, att en treårig period vore lämplig, och att något samgående med de nordiska naturforskarmötena icke vore nödvändigt, om svårigheter mötte, särskilt sedan det nu visat sig, att självständiga entomologmöten väl läto sig ordna och gävo bättre utbyte. Som resultat av diskussionen utsågs en kommitté, bestående av herrar AURIVILLIUS, S. BENGTTSSON, BERGROTH, SCHØYEN och HENRIKSEN, som skulle överväga tid och plats för nästa möte.

Ordförande avtackade därefter dagens föreläsare och avslöt förhandlingarna.

Till kl. 7 e. m. hade Entomologiska Föreningen inbjudit sina gäster till middag i Idunhallens övre veranda å Skansen. Mötesdeltagarna mötte talrikt upp och under festen, som präglades av en angenäm stämning, avtackade Professor AURIVILLIUS mötet och riktade sig därvid särskilt till mötesordförandena Dr. BERGROTH och Dr. BENGTTSSON. Gästernas tack framfördes av Dr. BENGTTSSON, som i varma ordalag vände sig till Professor AURIVILLIUS, vilken ställt sig i spetsen för inbjudan och därmed samlat Nordens entomologer till detta lärrika möte. Kommunalrevisor OLSEN tackade å danskarnas vägnar och uttryckte den förhoppningen, att Nordens entomologer nästa gång måtte samlas i Köpenhamn, Dr. BERGROTH slutligen riktade några ord till undertecknad.

Söndagen den 1 juli hade anordnats en exkursion till Nacka. Antalet deltagare blev ej så stort, då de två dagarnas förhandlingar och kollationer varit ansträngande för mången och några långväga resande dessutom måst avresa från Stockholm redan på lördagskvällen. Som deltagare antecknades: herrar SAALAS, CLAYHILLS med fru, KRYGER, OLSEN, HENRIKSEN, THOMSEN, NORDSTRÖM, MOLIN, AHLBERG, LUNDBLAD, HEDGREN, LJUNGDAHL, GELLERSTEDT och undertecknad. Avresan företogs vid 11-tiden och tiden mellan $\frac{1}{2}$ 12 och $\frac{1}{2}$ 4 ägnades åt entomologiskt friluftsliv i den natursköna Nackatrakten. Vädret var det bästa med

strålände vackert solsken, som satte liv och rörelse i människor och djur, så att utbytet blev det bästa. Sländor, barkborrar och t. o. m. en nykläckt *Sesia*-imago visade sig ha mött upp för att visa, vad trakten förmådde. Kamerorna voro liksom hävarna i flitigt bruk och fångade många situationer, bl. a. den som återges på sid. 242 och sällskapet



(Foto O. LUNDBLAD).
Från exkursionen till Nacka den 1 juli 1923. Från vänster: NORDSTRÖM, OLSEN, SAALAS, LJUNGDAHL, CLAYHILLS, KEMNER, fru CLAYHILLS, GELLERSTEDT, KRYGER, THOMSEN, HENRIKSEN.

filmades ett flertal gånger av exkursionens specielle filmfotograf ingenjör MOLIN. Vid 4-tiden återvände man till staden och avslutade första nordiska entomologmötet definitivt med ett avsked på Karl XII:s torg.

N. A. Kemner.