

de kanadensiska skogsentomologerna måste ges högsta betyg. De är kunniga på sina speciella områden, energiska och entusiastiska. Vidare är de mycket skickliga i att konstruera teknisk utrustning, något som i avsevärd grad har bidragit till de framgångar, som har nåtts inom de olika forskningsområdena.

Som mötets sista föredragshållare framträdde fru Sigrid von Wettstein, vars föredrag bar titeln

Något om plastinbäddning av insekter.

Det torde vara bekant för de flesta, som har haft hand om undervisningen i entomologi, att åskådningsmaterialet ofta har blivit förstört av ovarsamma elever. Också vid undervisningen i entomologi vid Skogshögskolan liksom vid skogsskolorna har detta alltid varit ett stort problem. För den skull påbörjades för något år sedan försök att utarbeta en metod att bädda in de ömtåliga demonstrationsobjekten i plast. Härigenom skulle man åstadkomma biologiskt rättvisande dauerpreparat. För systematiska samlingar lämpar sig denna metod givetvis inte. Metodiken har utarbetats av prof. Notini vid Skogshögskolans zoologiska laboratorium och av mig från zoologiska avdelningen vid Skogsforskningsinstitutet.

Tekniken avser att i plast innesluta insekter på sådant sätt, att de dels behåller färg och form, dels permanent konserveras. Inbäddningstekniken är i princip enkel men har i praktiken visat sig vara rätt komplicerad. Sålunda måste den varieras allt efter det objekt, som man önskar bädda in. Vid detta tillfälle kan jag inte gå in på alla detaljer utan vill bara i korta drag redogöra för den allmänna gången.

Av de många plasttyper, som finns tillgängliga (t.ex. Giessharz i Tyskland, Selectron and Macron i England, metylmetakrylat i Sverige m. fl.), har vi stannat för det amerikanska preparatet Castolite. Det är relativt billigt, enkelt att arbeta med, lätt att polymerisera, praktiskt taget utan färgförändring och med måttlig krympning. Den inte fullt jämna optiska klarheten hos det polymeriserade preparatet måste vägas mot de ovan nämnda fördelarna. Vid denna avvägning har vi funnit, att plasttypen Castolite ger tillfredsställande resultat. Plastmassan har en sirapsliknande konsistens. För att få denna att polymerisera, dvs. stelna, måste man tillsätta 1-2 katalysatorer eller härdare. Polymeriseringen kan påskyndas genom värmebehandling eller bestrålning med ultraviolett ljus. Vid själva inbäddningen är det viktigt att se till att insekternas naturliga form inte påverkas, att färgen bibehålls så mycket som möjligt och att luftblåsor och andra optiska defekter undviks.

Innan insekterna bäddas in i plastmassan, måste de förbehandlas i olika vätskor, för att vatten och andra ämnen, som kan »grumla» plast-

massan skall avlägsnas. Endast väl preparerade, oskadade, perfekta insekter bör användas. De vid förbehandlingen tillämpade metoderna måste utformas efter insekternas specifika egenskaper, vilket har medfört, att förbehandlingen måste differentieras i hög grad. Någon generell metod för förbehandlingen av insekter existerar således inte.

Skalbaggar måste sålunda, sedan de har befriats från vatten, förbehandlas med ämnen, som förhindrar definitiv polymerisering av de plastpartier, som närmast omger insekten. För den skull placeras skalbaggen före inbäddningen i en monomerstabilisering under vakuum. När en sådan skalbagge sedan innesluts i polymeriserande plast, bibehåller den sin naturliga färg och form, under förutsättning att man har valt en lämplig stabilisator. Stabilisatorn förhindrar nämligen spänningar, som annars lätt framkallar optiska fel under polymeriseringen. Särskilt viktigt är detta vid inbäddning av starkt kitiniserade, glatta skalbaggar, t. ex. carabider, lamellicornier och curculionider.

Fjärilar däremot erbjuder helt andra problem. Vid direkt inbäddning efter förbehandling med plastlösande vätskor (t. ex. aceton), blir fjärilvingarna genomskinliga och otypiska. Inbäddningen måste därför ske på sådant sätt, att plastmassan inte homogeniseras genom fjärilsvingen utan i stället separeras mellan kitinlagren i vingen. För den skull behandlas fjärilen med en vätska, som hindrar plasten att filtrera genom vingen. En lätt mekanisk behandling efter polymeriseringen återställer sedan den naturliga optiska brytningen i fjällen.

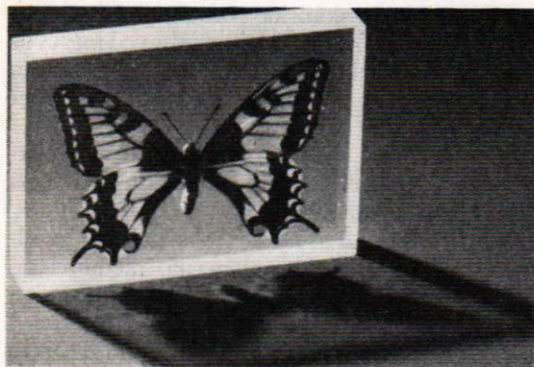
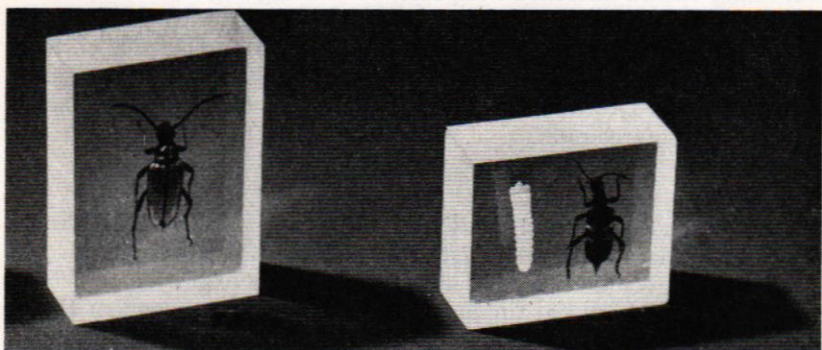
Larver av skalbaggar och fjärilar kräver en helt annan behandling. Dessa objekt behandlas först i alkoholserien + någon lagom flyktig vätska (xylol). När de har torkat, kan de direkt bäddas in i plastmassan, ev. efter att först ha täckts med en motståndskraftig hinna. På så sätt bibehålls form och färg. Den gröna färgen skadas dock oftast.

Dipterer, hymenopterer och vissa hemipterer behandlas i stort sett som skalbaggar.

Även växtdelar med typiska skador och gnag av insekter kan bäddas in. De måste dock förbehandlas med plastlösande vätskor i kombination med vakuumpump. Tillsammans med gnagskadorna kan även med fördel ifrågavarande skadedjur bäddas in.

De metoder, som jag nu har nämnt, har utexperimenterats under det sista året. Några problem anser vi oss ha lyckats lösa. Ännu återstår emellertid många frågor att klara upp, samtidigt som vi i fortsättningen måste förbättra våra tidigare metoder. För undervisningen vid skolor, skogsskolor och skogshögskolor har emellertid plastpreparaten ett mycket stort värde redan i sitt nuvarande skick.

Några exempel på plastpreparat. Övre raden: *Melolontha*-larv; *Adelges*-gall på gran. Mellersta raden: *Leptura rubra*; *Rhagium mordax* med larv. Undre raden: *Papilio machaon*; *Saperda*-larv i ved.



Sedan mötesprogrammet sålunda genomförts, framförde dr Krogerus en inbjudan från Entomologiska Föreningen i Helsingfors till det elfte nordiska entomologmötet i Helsingfors 1959.

Dr Nielsen uttryckte härefter de danska deltagarnas tack för en i allo lyckad kongress. Han underströk önskvärdheten av att tidpunkten för entomologmötena genom förhandlingar de nordiska föreningarna emellan bestämmas så, att största möjliga antal medlemmar kan få tillfälle att deltaga.

Dr Krogerus tackade å de finska och norska deltagarnas vägnar.

Slutligen uttryckte lic. Ahlberg mötesbestyrelsens glädje över mötets av allt att döma lyckade förlopp och uttalade ett varmt tack till alla dem som medverkat här till, varefter han förklarade det tionde nordiska entomologmötet avslutat.

För de i mötet deltagande entomologernas damer hade arrangerats ett särskilt program.

Torsdagen den 13 juni gjordes sålunda en busstur till Lidingö, där Carl Milles vackra hem med skulpturer och anläggningar besöktes.

Nästa dag ställdes färden till Drottningholm, där den gamla 1700-talsteatern, parken med dess utomhusscenen från Gustav III:s tid och Kina slott besågs. Efteråt var deltagarna Entomologiska Föreningens gäster vid en lunch på Drottningholms Wårdshus. Många företog i det vackra vädret hemresan med båt.

Exkursionen
till Blekinge.

Ett 30-tal mötesdeltagare medföljde på exkursionen till Blekinge. Resan anträdde med tåg söndagen den 16 juni från Stockholm kl. 7.25 i strålande sol, och det vackra vädret höll i sig hela exkursionen igenom. I Tingsryd gjordes ett par timmars uppehåll. Här hade disponent Henry Larsson på bryggeriet Kronan lovat bjuda deltagarna på förfriskningar. Dessa visade sig bestå av middag med skånskt smörgåsbord samt produkter från det egna bryggeriet och den skånska potatisen. Disponent Larsson hade dessutom ordnat med musikunderhållning av Tingsryds blåsorkester. Åtskilligt försenade och mycket nöjda lämnade resenärerna Tingsryd med buss till bestämmelseorten Ronneby, där Brunshotellet var utsett till högkvarter.

I utflykterna deltog, förutom dem som medföljt på resan från Stockholm, ett 15-tal entomologer antingen hemmahörande i Blekinge eller på besök på Skogsvårdsstyrelsens försöksgård Sjöarp.

Första dagen ställdes färden till Gö, där stranden och de låga sanddynerna lockade coleopterologerna och hemipterologerna, medan lepidopterologerna jagade i lövskogen, dock med dåligt utbyte. Bland fynden från Gö kan nämnas *Xylodrepa quadripunctata* Schrb.

Ett angenämt avbrott i insektssamlandet blev en lunch vid Tromtö
Entomol. Ts. Arg. 78. H. 4, 1957