

Entomologbladet

POPULÄR BILAGA TILL ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

Ärg. 2

10 maj 1938

Nr 1—2

Parasitstekel-lokaler.

För nybörjaren i insektsamling äro alla lokaler lika goda, ty han har ingenting att jämföra med. Slumpen bestämmer var han börjar, och insekter får han så gott som överallt. Sedan det gått upp för honom, att en viss specialisering är intressantare än ett allmänt hopande, finner han emellertid bestämda skillnader i godhet mellan olika lokaler. Ju förr han inser, att odlad mark är underlägsen mark med ursprunglig vegetation, desto bättre för hans samling. Ty det är blott ett fåtal växter som odlas, och de insekter som äro bundna vid dem äro fåtaligare än de som leva i en naturlig formation med mångahanda växtarter. Dessutom bearbetas den odlade jorden, varigenom en mängd insekter utrotas och nya invandringar hindras. Slutligen bestå den odlade markens insekter till större delen av arter med mycket stor utbredning, som huvudsakligen påträffas i människans närhet, t. ex. skadedjuren och deras fiender.

Håller sig samlaren alltså till mark i ursprungligt skick, så är denna av mycket olika slag och har olika insektsfauna alltefter jordslag, fuktighet, årstid och växtlighet. Härigenom bildas de olika lokalerna, vilkas antal är legio och på vilka i det följande en del exempel skall givas, illustrerade med karakteristiska parasitstekelarter, eftersom dessa insekter äro mig bäst bekanta.

På våren vaknar insektlivet tidigast där solen värmer mest, såsom på torra, gärna sandiga sluttningar mot söder. Där kan man redan i april påträffa tidiga arter, t. ex. ichneumoniderna *Arenetra pilosella*, *Cryptopimpla anomala* och en del *Ichneumon*-honor, som i fullbildat tillstånd legat över vintern i diverse skyddade gömställen. Dessa honor löpa nu omkring på marken, sökande efter fjärillarver att lägga ägg hos. En annan ichneumonid, *Tropistes falcatus*, visar sig nu sparsamt i hankönet, men det egendomliga med denna art är, att man på våren blott finner hanar, medan honorna visa sig på hösten, då inga hanar kunna upptäckas. Eftersom könen i alla fall måste råkvas, synes det mig sannolikt att honorna i själva verket äro framme även på våren, men föra en dold tillvaro. Ett stöd härför har jag i en hona, kläckt ur sin egen bruna

kokong, påträffad mellan bark vid basen av en gammal tall i Haga-parken den $\frac{8}{4}$. Vårdens tomma hud satt som klistrad bredvid kokongen och visade sig tillhöra larven av en ormhalslända (*Raphidia*). *Tropistes* anses som ett mycket sällsynt djur, men honorna uppträdde några höstar i sekelskiftet talrikt kring trädstammar i Uppsala-trakten, då jag lärde känna arten. På blommande vitsippor i ekhagar fann jag en förut okänd, tidig ichneumonid, *Phaestus nigriventris*, som av allt att döma lever hos den lilla sällsynta, minerande växtstekeln *Fenusella recta*, vilken erhöles samtidigt i häven.

Under juni månad få granarna sina nya skott och visa sig då hysa en speciell, ganska artrik insektfauna, kanske mest småfjärilar och växtsteklar med deras parasiter. Vanliga parasitsteklar här äro *Lissonota dubia* och *Triclistus podagricus* samt ett par braconider av släktet *Microdus*. Sällsynt är däremot ichneumoniden *Exenterus tricolor*, speciell parasit på växtstekeln *Lophyrus polytomus*, som avviker från övriga, tallfrätande *Lophyrus*-arter genom att leva på gran. Där är även växtstekeln *Cephaleia abietis* allmän, men hålles efter av flera ichneumonider, såsom *Xenoschesis fulvipes* samt *Ctenopelma borealis* och — något senare — *Ct. luciferum*. Hos smärre växtsteklar, väl mest nematiner, leva *Erromenus punctulatus* och *simplex*, *Rhorus hæmorrhoidicus*, *Exochoblastus oreophilus* och *Anaglymmus angulinervis*. På småfjärilarna leva *Ephialtes tenuiventris* och *Phobocampa coniferella*, medan en annan *Ephialtes*, *terebrans*, kanske är skalbaggsparasit att döma av det kraftiga huvudet, som tillåter honom att gnaga sig ut genom hårt material. Alla dessa arter äro säkert hemmahörande hos granen jämte många andra, men tillfälliga besökare äro inga sällsyntheter, och man får akta sig att låta dem orättvist öka listan.

I örtvegetationen leva många kort- och ovingade småsteklar, och vid deras infångande kan även stekelsamlaren ha nytta av skalbaggsamlarens speciella vapen, sållet. Särskilt under höbärgningen visar det sig givande om man sällar det hö som ligger på marken, i synnerhet vid hässjornas fot. Den lilla kortvingade ichneumoniden *Cremnodes atricapillus* (♀) har jag endast fått på så sätt i Härjedalens björkregion, 800 m. ö. h. Vanliga äro däremot de ovingade honorna av sl. *Gelis*.

De parasitsteklar som leva hos träinsekter börja visa sig så snart solen hinner uttorka virket, vilket brukar vara framemot högsommaren. Då lönar det sig att patrullera utefter virkesupplag och grövre vedkaster samt att noga syna större trädstammar. Man kan finna arter av släktena *Rhyssa* — i synnerhet *persuasoria* — och *Megarhyssa*, *Xorides*, *Deuteroxorides* och *Ephialtes*, alla mer eller mindre långsvansade, *Cænocryptus* och många småarter av olika släkten. De sitta vanligen stilla, så att man med någon för-

siktighet kan stjalpa giftflaskan över dem. Våra största braconider, släktet *Helcon*, höra även hit och hittas stundom i mängd. På gamla träväggar svärma ofta *Ephialtes manifestator* (Linnés art) och de ännu smalare evaniiderna av sl. *Gasteruption*. De senare »nosa» i de många gaddstekelhålen, där även de brokiga, men annars *Ephialtes*-lika *Perithous* lägga sina ägg. På lagom murkna barrträdsstubbar kan man få se vår största *Ephialtes*, *imperator*, borra i sprickor och larvgångar, sedan den under ständigt »vädrande» med antennerna promenerat omkring och letat efter lämpligt offer. En åskådare på nära håll stör ej honan nämnvärt under denna sysselsättning, blott han håller sig stilla. Andra besökare på sådana stubbar äro *Echthrus reluctator* och *Pyracmon*, oftast *melanurus*.

På sensommarkvällarna komma ej sällan gula parasitsteklar till lampan, arter av släktena *Ophion*, *Paniscus* och *Mesochorus*, sällan någon braconid av släktet *Phylacter*. Men dessa skymningsdjur kunna även hävas på dagen, då de sitta gömda på undersidan av blad. De måste likväl hanteras med försiktighet, ty de äro ovanligt fallna för att stickas rätt kännbart, fastän svedan snart försvinner, ty deras gift är svagt som hos alla parasitsteklar.

Sumpmarkerna ha sin egen fauna, som är färdig att börja sin verksamhet då den våta botten hunnit bli uppvärmd, så att örtarna börja blomma. Det är ett blandat sällskap, dessa sumparter, och räkna medlemmar av så gott som alla parasitstekelgrupper. Några äro utmärkta av en färgning, som genast förråder deras hemvist. Bakre delen eller hela thorax, främre delen av eller hela bakkroppen och hela eller största delen av benen äro lysande röda, ej blott rödbruna som hos en stor del av våra parasitsteklar. Sådana arter äro *Platylabus exhortator* (i synnerhet honan), *Apæleticus inimicus* (likaså), *Hygrocryptus carnifex*, *Itopectis ephippium*, *Scambus Taschenbergi*, *Clistopyga rufator*, *Tromatobia variabilis*, *Perilissus flicornis* (isynn. var. *seminiger*), *Ipoctonus nigriceps* och diverse *Meloboris*-arter. Bland mera vanligt färgade arter kan nämnas *Barichneumon lepidus*, vars hane är allmän, men vars hona blev känd först genom Lunda-entomologen Thomson. Hon är nämligen kortvingad (men kan troligen flyga) och mycket mindre än hanen. Tydligt lämnar hon aldrig bottenvegetationen och fås därför ej i håven. Jag erhöi en gång några honor av jägm. T. Palm och fick då veta, att han trampat fram dem i ett gungfly, varvid de flutit upp till vattenytan och infångats. Ej så få sumparter utmärkas av påfallande långa och starka kloleder. Några av dessa ha befunnits vara parasiter hos larver i glatta och mer eller mindre hårda växtstjälkar, t. ex. hos de kända nattflylarverna i vassrör, *Calamia* och *Nonagra*. För att kunna få fäste på stjälkarna vid borringen efter larverna ha klolederna (och även klorna)

förstärkts, och djuren sitta också så stadigt, att de stundom slitas sönder av håven. Sådana kloleder ha *Hygrocryptus*-arterna, *Ito-plectis ephippium* samt *Scambus arundinator*, *melanopygus* och *Taschenbergi*, för att nämna några större arter. — Det har visat sig, att bland sumparterna finnas några, som egentligen höra hemma norrut, men på dessa lokaler, där de finna ett svalare klimat, leva kvar som relikter. Ett par dylika arter äro *Phygadeuon lapponicus* och *Eridolius bimaculatus*; den senare uppträder i fjällen vanligen som den mörka var. *zonellus* med punktformiga eller inga gula ansiktsfläckar. I detta sammanhang kan nämnas, att nordliga arter även förekomma söderut i form av vårarter. Ett fall som överraskade mig var erhållandet från folkskoll. O. Ringdahl av en hona av *Trematopygus lapponicus*, enligt etiketten tagen vid Helsingborg d. 11/5. Arten är förut blott känd från Lappland och genom sin för släktet långa borrhälles omisskännlig. På skriftlig förfrågan bestyrktes lokaluppgiften.

Steklar som gå ned i vattnet äro få. Bäst känd är väl *Agriontypus armatus*, som bildar en egen familj och är lätt igenkänd på skutellens långa tagg och de spräckliga vingarna. Den lever hos husmaskar (nattsländornas larver) och visar sig i maj månad vid bäckar och sjöar, men synes vara ganska sällsynt. Själv har jag funnit den vid Hågaån i Uppsalatrakten, som är den nordligaste hittills kända fyndorten. En annan vattenart är *Trichocryptus cinctorius*, ej sällsynt i sumpvegetation. I Kolmården fann R. Malaise den sittande på näckrosblad, men emellanåt gick den fram till kanten, vek runt denna och försvann i vattnet. Det kort sammets håriga mediansegmentet (efterryggen) kvarhåller tydligen luft för andningen. En braconid, *Ademon decrescens*, har kommit så långt att den verkligen simmar under vatten med benen som verktyg, fastän dessa äro smala och ej försedda med någon särskild simrustning. Jag har själv sett denna simning hos exemplar påträffade i Stockholmstrakten av prof. Lundblad. Arten har flygdugliga vingar, men dessa ligga i vattnet stilla över ryggen, utan att hjälpa till på något sätt.

Sumpmarkens direkta motsats är flygsanden, som likväl också har sin egen stekelfauna, särskilt på de äldre, beväxta delarna. Även här äro några arter ljusfärgade, men ej så lysande röda som i sumpmarken och emellanåt rent gula. Här spela braconiderna en större roll än i sumpmarken; goda exempel äro *Vipio appellator*, *Glyptomorpha variegata*, *Rhogas miniatus* och *Agathis syngenesiæ*. Även släktet *Chelonus* med sin skenbart enledade, välvda bakkropp är här allmänt, men har svart kropp. Bland ichneumoniderna torde *Lissonota parallela*, en smal art med kroppslång borrhälles, vara mest karakteristisk. Andra flygsandsarter äro *L. pleuralis*, den sällsynta *Hellwigia elegans* och flera *Cremastus*.

Flertalet parasitsteklar föredraga dock mindre solöppna lokaler och äro därför ofta skogsdjur. Mest tycka de om skogsbryn och återväxtmark med buskar och telningar. Där finner man oftare än på andra lokaler de s. k. »äkta» ichneumonerna (underfam. *Ichneumoninae*) med skaftad, lansettformig bakkropp och kort borrh. De äro ofta vackert tecknade insekter, vanligen med en vit antennring hos honorna. Flera släkten såsom *Ichneumon*, *Amblyteles*, *Stenichneumon* och *Aoplus* ha som redan nämnts vanan att övervintra fullbildade, de större i stubbar och under bark, de mindre under mossa och vid basen av större grästuvor. Där påträffas de vid töväder stundom i hela klungor, flera arter tillsammans. På sommaren får man nöja sig med en i taget, ty de äro goda flygare och förekomma mycket spritt.

Torr och öppen tallskog är ej någon god insektlokal, men där brukar örnbräken (*Pteris*) växa i stora fläckar, och på den leva några växtsteklar och deras parasiter. På sådan mark trivs också vår enda vilda kackerlacka, vars lilla egendomliga, svarta äggkapselparasit *Brachygaster minutus* följer den ända upp i de lappska skogarna. Tallarna hemsökas av många insekter, fast ej i samma grad som granen. Men stammen är illa utsatt för skalbaggar och hornsteklar (*Sirex*), och därför finner man på varma somrardagar parasitsteklar dels sittande på, dels dansande kring trädstammarna. Arter jag funnit där äro *Ephialtes antefurcalis*, *Cubocephalus nigri-ventris*, *Xorides alpestris* och *securicornis* samt *Poemenia notata*, av vilka *X. alpestris* är ny för Sverige, fastän en stor art.

På senare år har jag gjort närmare bekantskap med ett slags skogslokaler, som givit rikt utbyte. Det är fuktiga områden med åtm. fläckvis tät vegetation av större ormbunkar (ej örnbräken), skuggade av ej alltför tätt stående träd. Lokalerna äro givande så länge ormbunkarna äro utväxta och i gott stånd, alltså från ungefär midsommar till senare hälften av augusti. I början får man en god del växtstekelparasiter, men dessa avtaga under juli månad för att ersättas av andra insekters parasiter. Här har jag funnit flera arter av släktet *Cratichneumon* än på någon annan slags lokal, en mig okänd *Amblyteles*-♀ som i huvudsak stämmer med *A. pilosomæ* från norra Ungern, den lilla *Cratocryptus silesiacus* (av mig beskriven från Östergötland som *C. fuscipes*), *Polyblastus Wahlbergi tener* (ny för Sverige) och en mängd andra mer el. mindre sällsynta djur. Denna rika variation i faunan visar, att parasitsteklarna här finna sin största trevnad, såväl i fråga om lä och skugga som i fråga om tillgång till värdjur.

Nu har hela tiden det mellansvenska låglandet behandlats, men vi ha också högländer norrut. I fjällen är faunans sammansättning ganska olika alltefter klimat och vegetation. Av de alpina formationerna har den örtrika björkskogen den artrikaste faunan, men

även den till utseendet så fattiga heden ovan trädgränsen hyser en rad egna arter. I björkskogen är det den stora umbellaten *Angelica archangelica* som på sina gröna blomklot bjuder de flygande insekterna det mest uppskattade honungsbordet, vilket brukar vara väl besatt, framför allt av många slags flugor, men även av steklar, t. o. m. humlor. Tidigt på sommaren blomma videna, även de mycket besökta, bl. a. av växtsteklar, som då börja sin säsong. Men frekvensen är mycket olika; år 1903 då jag besökte Vassijaure naturv. station, sutto massor av växtsteklar på hängena, men åren 1916—18, då växtstekelspecialisten Malaise låg vid Abisko och av mig var varskodd om pilhängenas utmärkta lockelser, voro de mycket klen besökta. Likaså med *Angelica*; både vid Vassijaure och Björkliden samt 1904 i Sarekfjällen fick jag god skörd på den, men 1934 i Hammarfjällets björkregion i Härjedalen och 1937 på Långfjället i norra Dalarna gav den föga. Vad man får i fjällen är till stor del växtstekelparasiter av många slag; släktet *Mesoleius* har där sitt högkvarter med tjogtals arter, medan fjärrilparasiterna, särskilt de »äkta» ichneumonerna, spela en underordnad roll. Detta i motsats till Alperna med sina blomrika ängar ovan trädgränsen, där de »äkta» ichneumonerna äro talrika. Men de ichneumoner man finner i björkregionen och ännu mer på heden, äro till stor del speciella arter. Vanligast av dem äro *Ichn. vulneratorius* och *Coelichn. impressor*, på heden kan man få *Coelichn. solutus* och på *Angelica* ovan trädgränsen fann jag den nya arten *Amblyteles arcticus*. På försommaren finner man på heden den svartbenta *Cryptus obscuripes*, som i egenskap av vår- och sumpart (på mossar) går åtminstone ned till Södertörn. På eftersommaren ersättes den av den mycket liknande *C. titubator*, som likväl är allmän i hela Sverige. En utpräglad fjällhedart är *Pimplidea sodalis*, som synes förekomma ovan trädgränsen i hela Europas högre berg; åtminstone är den utom i Skandinavien känd från både Alperna, Pyrenéerna, skottiska högländerna och Island. Men hur långt österut den går, är ännu obekant.

Den som särskilt på eftersommaren bestiger våra högre fjäll, får stundom tillfälle till massfångst av insekter — även parasitsteklar — på snöfläckarna, om någon tids vackert väder varit rådande. Snön kan då vara rent av »pepprad» av domnade och döda insekter, som förts upp av luftdraget. Dock finner man vid genomgående av skörden, att den nästan uteslutande består av skogsinsekter, som alltså kommit från långa håll. Dessa givande snöfläckar kunna således ej anses som några »lokaler», utan äro insektsfallor av jättemått. Den insektblandning som där kan tillvaratagas innehåller emellertid så många sällsyntheter, att entomologen ej bör försumma tillfället. Insekterna äro väl mer eller mindre upplödda, men om steklarna (och de flesta andra insekter) genast

läggas i sprit eller i en giftflaska med läskpapper, låta de i allmänhet väl preparera sig efteråt. — En fälla konstruerad av Malaise och som i Burma med heder bestått sitt prov, har sommaren 1937 varit uppsatt i en villaträdgård i Rönninge. Platsen var ej den bästa, men måste väljas för att få ha apparaten i fred. Det visade sig att bästa utbytet erhöles på våren, då bl. a. av den blott i ett ex. kända *Lissonota Halidayi* erhöles 1 ♀ och 3 ♂, de senare hittills okända. Likaledes i maj togos i fällan *Ichneumon multipictus* ♀, *Amblyteles 7-punctatus* ♀, *Xylophrurus dispar* ♂♀ och *dentifer* ♂♀ samt *Tropistes falcatus* ♂. I oktober erhöles 4 ♂ av den sällsynta *Stylocryptus gracilis*, vars ♀ är okänd, men förmodas vara kortvingad. Tydligt är, att fällan på en lämpligare plats skulle ge ännu bättre utbyte i den entomologiskt så rika Stockholmstrakten.

Det ovanstående torde väl visa, att parasitsteklar förekomma på så gott som alla slags lokaler. Men det är skogen som är deras högkvarter, där man finner brorslotten av deras i vårt land åtminstone 2,000 arter.

A. ROMAN.

Något om dödande, magasinering och preparering av skalbaggar.

Det kan väl icke nog kraftigt betonas, huru viktigt det är, att insamlat insektmaterial redan från början erhåller en omsorgsfull och planmässig behandling för att kunna tjäna det syfte, som bör vara målet för allt samlande av naturföremål, forskningsarbetet, vare sig nu detta kommer att utföras av samlaren själv eller av andra. Många försyndelser mot denna regel ha förvisso inträffat och inträffa alltjämt av orsaker, som nog ofta få tillskrivas samlarens bristande kännedom om den behövlige tekniken.

Sätten äro mångahanda, heter det ju, och så även när det gäller metoderna för skalbaggars dödande, magasinering och preparering. Goda anvisningar om hur man härvid skall gå tillväga ha vi i ett flertal större entomologiska handböcker (t. ex. Reitters »Fauna Germanica». I.), och en av de bästa översikterna över hithörande spörsmål har lämnats i A. Tullgrens och E. Wahlgrens bekanta standardverk »Sveriges insekter». Men de flesta samlare göra nog med åren den erfarenheten, att insektsamlandets teknik i viss mån är individuell; var och en begagnar sina mer eller mindre speciella metoder, som han finner vara de lämpligaste. De efterföl-