

- Ceutorrhynchus echii*, FABR. (*geographicus*, GOEZE). — Göteborg.
Ceutorrhynchus rapæ, SCH. — Öland.
Cionus fraxini, DE G. — Östanå, Stockh. Skärg.
Tomicus 4-dens, HARTIG ♀ ♀. — Borås, Öland.
Ergates faber, L. Gotska Sandön.
Donacia discolor, HOPPE. — Alvesta, Smål.
- Galeruca suturalis*, TH. — Sandhamn, Stockh. Skärg.
Hermæophaga mercurialis, FABR. — Borås.
Cryptocephalus aureolus, SUFFR. — Hindås, Vg.
Scymnus analis, FABR. (*ferrugatus*, MOLL.). — Kråmö, Stockh. Skärg.

C. H. Östrand.

Strödda notiser om getingar och humlor. — I häft. 3—4 för 1918 av Ent. Tidskr. redogjorde undertecknad för en del experiment med humlor, vilka bl. a. utvisade, att övervintrade honor på våren ha minne av sitt fjolårsbo och att strider mellan olika individer uppstå vid den gamla boplatsen. Som jag omnämnde, att jag följande höst ämnade på något sätt märka de i ett observerat samhälle framkommande honorna för att våren därpå kunna vinna visshet om i vilken utsträckning det gamla boet hedras med uppmärksamhet, kan det kanske vara på sin plats, att jag med några rader meddelar här detta försök utföll. I samband härmed vill jag relatera några iakttagelser och experiment beträffande getingars bobyggning m. m.

Ifrågavarande iakttagna humlesamhälle befann sig i en ask stående innanför ett ständigt öppet fönster i mitt sovrum. Asken hade året förut varit bebodd av humlor — det var *Bombus lapidarius* — och det var en av de från detta på hösten utgångna och övervintrade honorna, som på våren självmant tagit asken i besittning.

På hösten ifrågavarande år infångades 39 av de honor, som framkläcktes i boet, och förseddes med en gul fläck av lackfärg på skutellen. Våren därpå ställdes asken tillbaka på sin gamla plats i fönstret. I motsats till året förut lät jag nu den gamla vaxbyggnaden, som upptog största delen av askens inre (förutom mossen), vara kvar. Jag ville nämligen se, om det gamla bygget hade något värde för de återvändande humlorna eller det blott var själva boplatsen, som eftersträvades.

Den 19 maj sågs en humla komma insurrande genom fönstret. Det var en *lapidarius* och på skutellen fanns en gul fläck. Emellertid svek henne minnet av läget av ingången till asken. Hon infångades därför och insläpptes i boet, som hon med synbart intresse undersökte. Efter några timmar begav hon sig iväg, dock utan att nämnvärt orientera sig.

Dagen därpå gjorde samma humla (oregelbundenheter hos bemålningen särskilde henne) en ny visit i asken. Kvarstannade egendomligt nog ej över natten. Löss påträffades redan i boet.

Den 12 anträffades en ej märkt humla sittande i boet. Den först iakttagna (och målade) humlan anlände strax därpå, men begav sig skynsamt av igen, när hon såg sig förekommen. På eftermiddagen sutto emellertid båda humlorna kurande i var sitt hörn av boet. Den omärkta övernattade på platsen.

Under en därefter inträffande köldperiod sågos inga humlor till alls. Men en varm dag i slutet av månaden, då stenhumlorna allmänt syntes ha lämnat sina vinterkvarter (jordhumlorna visade sig långt tidigare på våren), blev det nytt liv kring asken i fönstret. En hel mängd humlor, både märkta och omärkta, besågo den ännu lediga lägenheten. Någon bosättning blev det emellertid ej av för någon, och de året förut iakttagna striderna uteblevo helt, varav man torde kunna dra den slutsatsen, att dessa uppstå först sedan en humla bestämt sig för boplatsen, påbörjat vaxbyggnaderna och anser sig böra försvara sitt hem.

Besöken i asken blevo emellertid sedan allt sparsammare. och omkring den 17 juni upphörde de alldeles.

Orsaken till att ingen humla detta år tog boplatsen i besittning torde med all säkerhet vara den, att den kvarliggande gamla vaxbyggnaden ej lämnade rum för ett nytt bos anläggande. Att restaurera det gamla boet tyckes vara ett företag, som deras instinkt ej bjuder dem till, även om det — som jag funnit — ej är omöjligt att förmå ett utvecklat humlesamhälle att godtaga gamla kokonger, ja t. o. m. celler uppförda av tambiet, till honungskärl. Det skulle således vara själva boplatsen och ej det gamla boet, som intressera de återvändande humlorna.

*

Iakttagelser, som jag varit i tillfälle att göra, giva vid handen, att de i ett getingsamhälle på hösten framkomna honorna, i olikhet med dessa i ett humlebo, göra sin första utflykt först när de en kylig dag sent på hösten bege sig av för att gå i vinterkvarter. Förmodligen försiggår parningen i boet dessförinnan. Honorna lämna boet utan att på minsta sätt orientera sig framför detsamma. Något minne på våren av den gamla boplatsen och något återvändande på samma sätt som hos humlorna, skulle därför vara uteslutet.

Då sedan föregående år kvarsittande getingbon under takåsar o. s. v. ofta äro alldeles oskadade, förefaller det emellertid onekligen som en oförsvarlig fördomsfullhet av vårhonorna att ej ta dem i besittning och därmed bespara sig mycket arbete. Åtminstone borde de små endast påbörjade bon, som finnas litet överallt (endast en mycket ringa del av på våren anlagda samhällen nå full utveckling), kunna förleda en stammoder att förenkla sitt arbete. I själva verket synas humlorna vara så bundna vid vad en blind instinkt intalar dem, att de ej äro i stånd att göra en så pass stor avvikelse från den utstakade handlings-

följden, som övertagandet av ett gammalt bo innebär. I två fall har jag iakttagit stammödrar, som fäst sitt bo på undersidan av ett gammalt bo, därvid på samma gång tillslutande det övres ingång. Det är rätt egendomligt att tänka sig, att dessa getingar i de gamla bona tydligen blott sett ett gott fäste för sitt bo och under arbetet säkerligen ej alls reagerat inför det faktum, att de ständigt hade beröring med resultatet av ett arbete likt det de själva utförde. Ej ens materialet i det gamla boet föll det dem in att göra sig bruk av.

Kanske getingarna ha någon utpräglad motvilja för det gamla bomaterialet? För att få detta utrönt nedtog jag ett gammalt bo av ovanliga dimensioner, klippte upp det, uttog kakverket samt krängde det över ett mindre årsbo. Hemkommande getingar begåvo sig vid åsynen av det förändrade boet gång på gång ut genom den springa i en vägg de hade att passera och gjorde några flyktsvingar liksom om de ville övertyga sig om att de inte tagit fel om vägen. Slutligen vande getingarna sig emellertid vid de förändrade förhållandena och efter en tid befanns det påsatta omhöljet införlivat med getingarnas övriga byggnadsarbeten.

Ett annat bo omgavs med ett hölje av vanligt brunt omslagspapper. Med en viss förvåning såg jag getingarna öka i detta papper nedtill samt börja ett nytt hölje utanför detta. Men så en vacker dag började de plocka bort papperet bit för bit, ett arbete, som f. ö. förr eller senare blivit nödvändigt av den anledningen, att boet befann sig på det utvecklingsstadium, då yttre påbyggningar göras samtidigt med att de inre lagren avlägsnas för att lämna rum för det växande kakverket.

*

De med yngel fullsatta kakorna i ett bo av *Vespa media* uttogos, varefter kakorna åtskildes och på två olika ställen uppsattes några decimeter från det tomma höljet. Hur skulle getingarna här förhålla sig? Skulle de vårda det spridda ynglet eller blott inrikta sig på restaurerandet av det ursprungliga boet? Resultatet lät ej länge vänta på sig. Yngelkakorna förseddes med skyddande omhöljen och det ursprungliga boet reparerades, vadan alltså av ett bo blivit tre. Den inträdande vintern avbröt vidare möjligheter för iakttagelser. Troligt var, att blott det av de tre bona, som fått stammodern på sin lott, hade någon framtid för sig.

*

Detta påminner mig om en solitärgeting, som samtidigt arbetade med 5 å 6 bon! Saken var emellertid ej fullt så märkvärdig som den kan låta. Getingen hade funnit en samling till små rör sammanrullade papper, vilka intill varandra stodo upp-

rätt i en kartong, lämpliga till boplats. Tyvärr lärde han sig emellertid aldrig att skilja det ena röret från det andra. För-gäves sökte jag hjälpa honom till rätta genom att ge de olika rören vissa särskilnadstecken. Hans verksamhet var och förblev ett sisyfusarbete.

*

Visa getingar från olika samhällen fientlighet i likhet med t. ex. tambiet och myror?

Mellan dubbla väggar i ett hus funnos tvänne bon av *Vespa Crabro*. De hade sina resp. utgångar genom två runda hål, liggande c:a en meter från varandra. En bräda ställdes upp mot väggen så, att getingarna i ett av bona måste krypa under brädan för att nå sitt ingångshål. Efter några veckor flyttades brädan så, att den kom i samma läge över det bredvidsittande hålet. Ett stort antal getingar från det bo, framför vilket brädan ståt, fortsatte nu att söka sin ingång under den förflyttade brädan, vadan de hamnade i det främmande boet. Många av dem sågos visserligen brådskande bege sig ut igen för att efter något sökande finna den rätta vägen, men några strider syntes ej till på grund av invasionen.

*

Hur går ett getingsamhälle till väga, när det av någon anledning finner för gott att övergiva sitt bo för att anlägga ett nytt? Ett successivt avfolkande av det gamla boet alltefter som det nya uppbygges förefaller ej troligt av den anledningen, att invånarna på så sätt lätt kunde skingras, särskilt om den nya boplatsen är avlägsen. Förmågan att vägleda enstaka kamrater är nämligen redan hos det högre stående tama biet ganska begränsad. Därför företaga getingarna tvivelsutan sina flyttningar på samma »svärmning»-manér som bina, alltså i samlad tropp tillsammans med visen och ledda av vägvisare. De samhällsbildande steklarna visa ju alltid långt större intelligens när hela samhället är i aktion än enstaka individer för sig (»Gruppsjälen!»).

En samling getingar iaktogs även vid ett tillfälle svävande i luften likt en bisvärm. Hopen försvann så småningom genom en springa i en stenfot som sedermera även visade sig härbergera ett getingbo.

En annan iakttagelse visade att getingarna vid utrymmandet av ett bo lämnat ynglet i sticket, vilket ju även det ger vid handen, att flyttningen ej skett successivt.

*

Med anledning av en i litteraturen synlig uppgift att getingar kunna förmås bygga bo även i fångenskap instängdes på våren övervintrade honor av flera getingararter i en rymlig galler-

bur innehållande erforderligt byggnadsmaterial, föda o. s. v. Getingarna förblevo emellertid hela sommaren i överksamhet, vilket var så mycket mera att beklaga som bland försöksobjekten befann sig en hona av den till sitt levnadssätt så pass okända *V. austriaca*.

*

Ett försök att förmå på hösten infångade honor att i fångenskap övervintra i iordningställt vinterkvarter måste likaledes inrangeras bland de misslyckade experimenten. En *vulgaris*-hona, som senare väcktes till liv och därefter avled, intog dock den för vinterdvalan säkerligen karaktäristiska ställningen, nämligen hängande i käkarna, med extremiteterna placerade som i puppstadiet samt med vingarna framdragna vid midjan, så att de täckte bakkroppens undre del i stället för den övre.

*

För en person, som önskar studera t. ex. släktet *Vespinae*, uppstår lätt brist på undersökningsmaterial. Det kan kanske vara av intresse att redogöra för två sätt för denna brists avhjälpande, vilka jag med fördel använt mig av.

Det ena sättet är anordnande av ett friluftslaboratorium (»Harmas»), där t. ex. för getingars och humlors räkning i god tid på våren en stor samling lämpliga boplatser anordnas. På detta sätt har jag på ett mycket begränsat område till min disposition erhållit t. ex. getingbon av *Vespa vulg.* och *germanica* i håligheter under stenar, *V. Crabro* i en ditförd ihålig stubbe o. s. v., varjämte jag inplanterat diverse sandsteklar i ett med konst anordnat mindre sandfält (då terrängen runt om utgjordes av skog, funno de utplanterade exemplaren för gott att stanna kvar). I en hög med lerjord byggde *Odynerus reniformis* sina böjda rör och i en av lera tillverkad och vid en fajansfabrik bränd »stekelholk», en pyramid med djupa hål av olika kaliber riktade åt alla håll, bodde ett stort antal solitära getingar och bin. (För den händelse någon önskar upptaga idén med utsättande av en dylik stekelholk, vill jag ej underlåta att framhålla nödvändigheten av att på något sätt skydda den för solens strålar.)

Ett annat sätt är följande: Getingar utfodras på någon lämplig plats med t. ex. honung. Några getingar, som synas ämna bege sig av, infångas och vingspetsarna avklippas. Om man sedan låter en sådan vingstäckt geting återfå friheten, kan man springande följa hans mödosamma flykt, och ofta tar han genaste vägen hem.

Ett försök att binda en fin tråd om ett ben på en geting för att låta honom flygande leda mig till boet under det jag höll i den andra ändan av den långa tråden, som fästes i en käpp, lyckades så tillvida som jag verkligen på detta sätt av

getingen leddes till närheten av boet. Sittande på en buske fann han där för gott att gnaga av tråden, men när han sedan med en trådande hängande efter sig flöd in under en enbuske röjde han boets läge.

*

En geting med rödaktiga band på bakkroppen anträffades en vårdag i ett fönster till en vind. Då jag ansåg det troligt, att det var den stammoder jag sett vara i färd med bobyggnad i taket, beredde jag henne fri passage genom fönstret. Senare erinrade jag mig, att den enda geting i vår fauna med rödaktiga band på bakkroppen är *Vespa rufa*, och denna bygger sina bon i marken och sålunda ej fritt hängande under tak. När jag därför några dagar därefter fann samma rödblandade geting ligande död i fönstret, anställde jag med en viss undran en närmare granskning av exemplaret. Getingen hade *rufas* kännetecken f. ö., men ögonviken var helt svart, vilket ingen av våra getingar har. Jag sänder samtidigt med dessa rader den egendomliga getingen till redaktionen.

Torsten Seltman.

Atheta (s. str.) *nidicola* J. P. JOH. eine selbständige Art. — In einem Aufsatz in dieser Zeitschrift: »Die Arthropodenfauna der Eichhörnchennester» (Jahrg. 1919, S. 82) meldete ich, dass Ex. obenerwähnter Art dem hervorragenden Staphylinidenkenner Dr. M. BERNHAUER, Horn, Deutschösterreich, für erneute Prüfung zugesandt waren, da er nämlich zuerst die Art für *Atheta (Ceritaxa) testaceipes* HEER halten wollte. Seitdem habe ich mehrere Ex., ♂♀, derselben Art, von ihm *Atheta nidicola* J. P. JOH. bezettelt, von Dr. BERNHAUER zurückbekommen. Er billigt also jetzt *Atheta nidicola* als selbständige Art. *Atheta nidicola* ist übrigens jetzt auch für Deutschland konstatiert. Herr L. BENICK, Lübeck, teilt nämlich in einem Briefe mit: »Ich habe hier in einem etwa 3 m hohen Nest, kein *Sciurus*-Nest, etwa 20 Ex. der *Atheta nidicola* gefunden, die BERNHAUER wenigstens als diese Art bestimmte».

Anton Jansson.

Bobyggnaden hos *Odynerus angustatus* ZETT. — I en uppsats »Zur Lebensweise einiger Hymenopteren» i Arkiv för zoologi band 12 nr 12, 1919 samt i en notis »Några stekelbiologiska iakttagelser» i Fauna och flora 1919, pag. 89, meddelade undertecknad iakttagelser över bl. a. ovannämnda solitära getings byte och bobyggnad, vilka voro okända. Getingen hade anlagt sitt bo i en gång i lös torr ved, och bytet utgjordes av larver