

UR FRÄMMANDE LITERATUR.

Lindeman, K.: OM DE PÅ SÄD LEFVANDE ARTERNA AF SLÄGTET
THRIPS I MELLERSTA RYSSLAND.*

Bland de olika insekter, som uppehålla sig på våra sädesarter, hafva blåsotingarne minst blifvit undersökta med afseende på deras lefnadssätt. Detta beror hufvudsakligen på dessa insekters ringa kroppsstorlek, på grund hvaraf biologiska undersökningar här äro förknippade med åtskilliga svårigheter. De flesta *Thrips*-arter uppnå knappast en längd af 1 à 1½ mm. Trots sin ringa storlek hafva dock dessa insekter ofta tillfogat säden betydande skador. Så berättas af CURTIS om stora härjningar, som i slutet af förra århundradet i England förorsakats af *Thrips*-arter. I början af vårt århundrade förorsakade dessa insekter stor skada på hvetet i Piemont. Sedan omnämnes tid efter annan i landbrukstidskrifter huru *Thrips*-arter härjat i vestra Europa på åtskilliga ställen. I Ryssland hafva dessa insekter flerfaldiga gånger ådragit sig landbrukarnes uppmärksamhet. Redan år 1870 omnämde prof. LINDEMAN denna insekts skadliga verkningar på säden i Moskvas omnejd. Sedermera observerades i guvernementet Charkow af dem förorsakade skador. 1884 fann man dem talrikt på rågar i Liffland. I Sydryssland hafva de i synnerhet orsakat ansenlig skada. Sommaren 1886 hemsöktes i guvernementet Tamboff vinterhvetet så svårt af *Thrips*, att på stora sträckor omkring hälften af axen voro angripna.

Under förliden sommar har prof. LINDEMAN egnat särskild uppmärksamhet åt denna insektgrupp för att söka utreda *Thrips*-arternas lefnadssätt på säd och har då kommit till följande resultat.

* Bulletin de la Soc. imperiale des Naturalistes de Moscou, année 1886, tom. LXII, pag. 296.

De på säd lefvande blåsfotingarnes verksamhet är af 3-faldig art, i det de slå sig ned i stora massor på nya ännu icke fullt ur bladslidan utskjutna ax för att ur de späda delarna af desamma utsuga saft; därigenom dör öfversta delen af axet bort så småningom, så att af blomdelarne kvarstå endast de fastare hårdare bladnerverna i form af långa hår (se fig. 1). Vid mera framskriden utveckling af axen angripa såväl de fullt utbildade insekterna som ock deras larver växtens fruktämnen, hvaraf följer att blomman dör ut och tomma sterila ax uppstå. Dylika ax uppnå samma storlek som friska ax, men äro dåligt matade. Fig. 2 föreställer ett så fördärfvadt ax af Probsteiner-råg, sådan man sommaren 1886 allmänt såg den på landbruksakademiens åkrar vid Moskwa. Fig. 3 framställer ett på samma fält samma dag taget friskt ax af samma sädeslag.

Larverna af vissa *Thrips*-arter lefva i stora massor mellan strået och öfre bladslidan samt anfräta på mångfaldigt sätt den innersta delen af bladslidan, till följd hvaraf den anfrätta väfnaden lokalt utdör, hvilket gifver sig tillkänna genom stora gula och hvita fläckar på den gröna bladslidan; denna omständighet inverkar dock icke på axens utveckling.

Af de 3 nu beskrifna sätten, som denna insekt väljer för att angripa säden, förtjäna särskildt de tvenne första landbrukarens uppmärksamhet på grund af den betydligare skada som därigenom förorsakas.

Många år uppträda *Thrips*-arterna i oräkneliga skaror i mellersta Ryssland, så att endast få ax lemnas i ro för dem; isynnerhet lida rågen och sommarhvetet. I sydligare Ryssland anställa blåsfotingarne skada äfven på vinterhvetet.

I mellersta Ryssland lefva följande blåsfotingar på säd:

1. *Thrips secalina* LINDEMAN, nov. sp. lefver på stråen af olika sädeslag och af timotej. Fullvuxna insekter angripa axen och döda axtoppen på råg (maj)* och på hvetet (juli); larverna föredraga bladslidan.

2. *Phloeothrips frumentaria* BEL. lefver i sädesaxen; larverna orsaka axens felsläende.

3. *Thrips (Chirothrips) antennata* OSBORN. Lefver i axen på timotej, hvetet och råg.

* Alla tidsbestämningar äro enligt gamla stilen = nya stilen — 12 dagar.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

4. *Thrips (Aptinothrips) rufa* HAL. Uppehåller sig i timotej och kornhalm.

5. *Phloeothrips armata* LINDEMAN nov. spec. Förekommer talrikt i blomkorgarne af hvarjehanda arter af fam. *Compositæ* som växa i sädesfälten, såsom *Anthemis tinctoria*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Achillæa millefolium* m. fl.; dock äfven, ehuru tillfälligtvis, på sädesarter.

Blott 2 af dessa arter hafva betydelse för jordbruket, näml *Thrips secalina* (nära beslägtad med den vestereuropeiska *T. cerealium*) och *Phloeothrips frumentaria* BEL., som är funnen i Österrike och har i Ryssland en stor utbredning.

1. *Thrips secalina* LINDEMAN.

Lefver på råg, korn, hvete och timotej. Skadar rågen i slutet af maj och i början af juni, i juli märker man dess närvaro på sommarhvete och korn, dels därigenom att axtopparne eller hela blommorna vissna, dels genom förekomsten af gula och hvita fläckar på öfre bladslidan.

Insekten angriper därvid axets stamdel och utsuger saften på det angripna stället, ännu medan axen äro gömda i bladslidan. Axens öfre delar vissna därvid, långt innan blomdelarna äro fullt utvecklade; dessa delar blifva då bruna, mjuka, hvitfärgade, krökta i olika riktningar, så att de vissnade axspetsarne antaga ett tofvigt utseende (fig. 1). De öfriga blommorna, som ligga under de angripna ställena på axet, utvecklas normalt, och kunna innehålla fullgångna korn. Ibland angripes blott en eller annan blomknopp. Dessa blommor falla bort och axet blir på detta sätt mer eller mindre vanständt. Landtbrukarne pläga tillskrifva frosten dessa härjningar. Då *Thrips secalina* sålunda förminskar kornens antal i axen, har den ett afgjordt skadligt inflytande på skörden.

På nu beskrifna sätt kan insekten endast skada axen, medan de äro spåda; sedan axen utväxt, vänder han sig till bladen och angriper därvid öfre bladens slida på inre sidan, där de äfven lägga sina ägg, hvarur inom få dagar larverna framkläckas, hvilka äfvenledes hemta sin näring från bladslidan. Dessa larver bo i

små kolonier och lemna ej moderplantan under hela sin tillvaro. De af dem angripna bladen undergå åtskilliga karakteristiska förändringar. På rågen vid Moskwa blifva dessa förändringar synliga i midten af juni, på sommarhvetet och kornet i andra hälften af juli. På bladslidorna visa sig intensivt gula eller hvita fläckar, synliga på långt håll, enär de bjärt sticka af från den öfriga gröna bladmassan. Fläckarne kunna stundom bli ända till 6 centimeter långa, och torde man kunna kalla dem *thrips*-fläckar. Öppnar man ett sålunda fläckigt blad, finner man under fläcken en koloni af *Thrips secalina*, nämligen vid midten af juni larver på råg; senare förpuppas dessa. Ungefär efter den 22 juni (1886) framkom en ny *Thrips*-generation; larver och insekter angripa nu bladslidan; strået för öfrigt lemnas i fred.

På vinterhvetete, som legat bredvid angripna rågfält har prof. LINDEMAN ej kunnat märka några skador. På rågstånden syntes fläckarne i juni, på sommarhvetete och korn i juli; då säden gular, blifva fläckarne osynliga.

Thrips secalina uppträder vid Moskwa vid midten af maj, kort innan rågen börjar skjuta ax och då i otalig mängd.

Under öfre bladens slida lägga honorna sina ägg, som äro $\frac{1}{4}$ millimeter långa, elliptiska, färglösa och genomskinliga. Äggen stå alltid ensamma, snedt fästade vid strået. Däraf kan man sluta, att honan lägger äggen med längre mellantider. Antalet ägg är icke konstateradt. Öfriga bläsfotingar lägga ett mindre antal ägg, t. ex. *Phloeothrips ulmi* T., enligt HEEGER blott 4—6 ägg, *Thrips Kollari* blott 2—6 ägg. Äggen af *Thrips secalina* träffas blott under senare hälften af maj månad.

Thrips secalina's utveckling visar, att ägget behöfver omkring 10 dagar; larvtillståndet varar 28 à 30 dagar; puppstadiet varar ej mer än 5 à 6 dagar; hela utvecklingen från ägg till fullbildad insekt omkring 45 dagar.

Första larvgenerationen är avslutad i slutet af juni, hvarefter en andra generation upptäckes. Vid denna tidpunkt börja i Ryssland sommarhvetet och kornet skjuta ax, hvarför *Thrips*-arterna i stora skaror kasta sig öfver dessa sädesslag. De sent utvecklade slagen af sommarhvetete lida mest. Sommaren 1886 angreps på akademiens experimentalfält vid Moskwa nästan hvarje

ax af Banaterhvetet och företedde vissnade axspetsar; isynnerhet var detta fallet i slutet af juli.

I slutet af juni lägger denna andra generation sina ägg, men enär rågen då är mera mognad, kan den ej tjäna insekten till näring, utan angripes sommarsäden.

Den 1, 2 och 4 juli 1886 påträffade professor LINDEMAN hundratals honor under öfre bladslidan på sommarhvetet och korn, där under loppet af juni hvarken larver eller fullbildade *Thrips*-individer kunnat spåras. Dessa honor innehöllo 3 till 4 ägg, hvilka här nedlades. Samtidigt märktes inga vidare exemplar af *Thrips secalina* vare sig på råg eller vinterhvetet.

I midten af juli märktes på sommarhvetet och korn en ofantlig mängd strån angripna af den nya larvgenerationen, och den 18 juli syntes mycket tydliga *Thrips*-fläckar.

Det är således alldeles bevisadt, att en andra larvgeneration uppträder och utvecklas i juli, hvarvid den söker sin näring utslutande på sommarhvetestånd. *Thrips*-fläckar hafva aldrig visat sig på hafren, men sällsynt hafva larver och puppor af *Thrips secalina* påträffats på detta sädesslag.

Den 19 juli 1886 fann prof. LINDEMAN på stråna af sommarhvetet och korn, jämte larver och puppor, fullvuxna, ehuru ej fullt färgade exemplar af *Thrips secalina*.

Den 2 augusti funnos ej vidare några larver och puppor, men de fullvuxna hanarne och honorna hade under tiden lemnat de skyddande bladslidorna och tumlade i massor om i sommarhvetets ax. Häraf framgår, att vid Moskwa en tredje generation af denna bläsfoting framkommer i slutet af juli och början af augusti.

Thrips secalina förökas därför under sommarens lopp på följande sätt:

En *första generation* uppträder i midten af maj och lever tll början af juni.

En *andra generation* framkommer i slutet af juni.

En *tredje generation* visar sig i slutet af juli och i augusti.

Den *första larvgenerationen* lever under andra hälften af maj och i juni på rågstånd.

Den *andra larvgenerationen* lever från slutet af juni till början af augusti på sommarhvetet och på korn.

Den *tredje i augusti framträdande generationen* lägger inga

ägg samma höst utan svärmar omkring på åkrarne samt uppsöker snart sitt vinterquarter, där den stannar till midten af maj nästkommande år. Efter midten af augusti uppträda de endast sparsamt på ställen, där de i juli varit ytterst ymniga. Redan då drifver dem den sjunkande temperaturen till deras vintergömslen.

Som vinterquarter användes stubben, hvarest jag påträffat *Thrips*-individer i stora massor, dels andra föremål på jordytan såsom träbitar, stenar o. d.

Skadan, som förorsakas af *Thrips secalina* är svår att beräkna, dock förvisso på intet vis jämförlig med härjningarne af *Phloeothrips frumentaria*.

Enligt gjorda observationer af prof. LINDEMAN är den skadliga inverkan af larverna på axen föga märkbar. Likaså torde inverkan på bladslidorna vara af ringa betydelse för växten i sin helhet. Nekas kan ej, att axen betydligt förminkas i sin storlek, ibland till hälften eller mer och på så sätt reducerar insekten utan tvifvel afkastningen. Ihållande torr väderlek är insektens bästa bundsförvandt.

2. *Phloeothrips frumentaria* BEL.

Vidt utbredd i mellersta Ryssland på råg, hvete, korn och timotej, isynnerhet angripande fruktämnena och är väl känd för landtmännen genom sina tegelröda larver.

Har förut i Ryssland oriktigt bestämts såsom *Thrips cereali* HAL. Genom noggranna undersökningar har prof. LINDEMAN funnit den vara identisk med den af BELING på Harz funna, som benämnts *Phloeothrips frumentaria*.

Förekommer vid Moskwa, i guvernementen Kiew och Tamboff.

Phloeothrips frumentaria uppträder på våren vid Moskwa ej före midten af maj och lefver under andra hälften af samma månad samt hela juni på axen af råg och vinterhvetet och första dagarna af juli på sommarhvetet och korn. Hufvudmassan uppträdde åren 1885—86 på landbruksakademiens i Moskwa experimentalfält i midten af maj, vid den tid då rågen börjar skjuta ax och slutade lägga ägg vid den tid, då vinterhvetet begynner skjuta ax. Flygtiden varar således omkring 2 veckor.

Insekten angriper fruktämnet i de späda axen och utsuger det, så att det dör ut, andra, som ej direkt angripas, växa ut till normal storlek, men blifva sterila, d. v. s. utan korn; stundom utfalla agnarne, hvarigenom axet antager ett ruggigt utseende (fig. 2). När axen mera mognat, ser man de sterila agnen, här och där blandade med oregelbundet utstående korn. Som skadedjuren då äro borta, har landtmannen svårt att komma den egentliga orsaken till skadan på spåren.

I maj lägger honan ägg i axen och blott några få individer lägga dem innanför öfre bladslidan; de träffas i hopar ända till 27 tillsammans, äro rödaktiga, genomskinliga, elliptiska.

Sista dagarne i maj uppträda larverna af *Phloeothrips* i axen. Från *Thrips secalina* skilja de sig dels genom vistelseorten, dels genom den röda färgen, då *secalina*-larverna äro hvita. Stundom löpa larverna af *Phloeothrips* ned under bladskifvan och sammanträffa då med larverna af *Thrips* för att söka näring ur bladparenchymet. Fruktämnena utgöra larvernas, liksom den fullvuxna insektens hufvudnäring, hvarigenom allt fler blommor göras sterila.

Huru stor skada denna insekt förorsakar, kan ses af en undersökning, som prof. LINDEMAN anställde på råg den 4 juli 1886 vid Moskwa. Medan de normalt utbildade axen innehöllo 60 till 85 korn, innehöllos blott 6, 10 till 15 korn i sådana ax, som beboddes af *Phloeothrips frumentaria*. En dylik skada anställde *Phloeothrips* sommaren 1886 flerstädes i Ryssland på både råg och vinterhvet.

Utvecklingen går raskt. Första dagarne i juni 1886 fann prof. LINDEMAN en mängd röda larver af *Phloeothrips frumentaria* i rågaxen. I slutet af juni voro de redan utbildade och $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ millimeter långa. Den 4 juli funnos i rågaxen de första puppor. Larven behöfver således 35 till 40 dagar för sin utveckling; en del larver utvecklas senare, enär värgenerationen hela juni fortfar att lägga ägg.

Den 16 juli voro de flesta larver öfvergångna till puppor. Den 19 juli funnos redan fullfärdiga insekter af andra generationen.

Enär vid denna tid rågaxen innehålla blott torra korn, flyttar insekten öfver på sommarhvetet, där de uppträda i massor.

Andra generationen lägger sina ägg på sommarhvetet.

Redan den 17 juli funnos larver af denna nya afkomma, som blott voro $\frac{1}{2}$ millimeter långa. Den 2 augusti var antalet af dessa röda *Phloeothrips*-larver mycket stort.

Tvenne generationer följa således på hvarandra under sommarens lopp.

Första generationen uppträder från och med midten af maj.

Andra generationen visar sig i senare hälften af juli.

Första larvynglet bebor rågaxen från slutet af maj till andra hälften af juli.

Andra larvynglet lefver i hveteaxen från midten af juli till hösten.

På kroppen af denna insekts larver varseblefs en liten parasit en acarid af $\frac{1}{4}$ millimeters längd, elliptisk och rödaktig till färgen; sannolikt beror färgen på maskering, enär parasiten ser alldeles ut som en liten *Phloeothrips*-larv.

CURTIS talar om en hvit på *Thrips*-larver lefvande parasit i England, äfven en acarid.

Redan tidigt på hösten uppsöker *Phloeothrips frumentaria* sina vinterquarter i stubben, särskildt af sommarhvetet, hvarest de under de sista dagarne af augusti lätt kunna påträffas.

Professor LINDEMAN rekommenderar att bränna stubben på hösten för att tillintetgöra insekten.

Lindeman, K.: OM LEFNADSSÄTTET OCH UTVECKLINGEN AF
HALTICA VITTULA REDTB.*

Denna insekt förorsakar stor skada på sädesfälten i Ryssland, hvarest den blifvit påträffad dels i trakten af Moskwa, dels i norra Kaukasus, i guvernementet Tamboff m. fl. ställen. Larvens härjningar på råg varseblifvas i senare hälften af juni och hafva en viss likhet med dem, som förorsakas af *Cecidomyia destructor*. De bestå däri, att de fullt utvecklade strån, som bära ax, falla plötsligt ned, sedan de tätt invid roten blifvit afbitna. Somliga

* Bull. d. l. Soc. imper. d. nat. de Moscou, année 1887, tom. LXIII, pag. 193.

strån synas blott knäckta och böjda, andra ligga nere på marken. Vid nedre ändan af de kullfallna rågstånden märkas här oregelbundna, olikstora hål med söndriga, vanligen något brunaktiga kanter. Dessa från sidan i strået inträngande hål äro orsaken till rågståndens kullfallande. Undersöker man närmare ett fält, som är sålunda angripet, påträffar man snart gerningsmannen, den visar sig nämligen vara larven af *Haltica vittula*. Icke sällan är antalet af på så sätt angripna och afätta rågstånd ganska stort och den följaktligen åstadkomna skadan rätt betydlig; detta så mycket mer som larven angriper icke blott råg utan äfven hvetet och korn; i synnerhet är sommarhvetet svårt utsatt för denna skadeinsekt. Den fullt utbildade skalbaggen visar sig i trakten af Moskwa i maj. År 1884, som var utmärkt för sen vår, observerades skalbaggen den 25 maj och uppträdde redan den 26 och 27 maj i massa på bladen af sommarhvetet. År 1885 syntes de första skalbaggarne tidigare nämligen den 3 maj, hvarvid de i mängd anföllo hvetets blad den 7 maj. Denna skadeinsekt anfäller hufvudsakligen de späda bladen af sommarhvetet och korn och uppträder icke sällan i så oerhörda massor, att grödan synes alldeles svart. Men ehuru bladen äro genomstungna af hål och söndergnagna, uppstår däraf ingen märkligare skada för plantorna. Ett fält af sommarhvetet, som den 27 maj öfverfölls af en otalig mängd jordloppor stod den 1 juni särdeles vackert, ehuru de först utvecklade bladen voro på flera ställen genomstungna och spetsarna afvisnade. Redan några dagar efter sitt första uppträdande para sig skalbaggarne, lägga ägg och försvinna. Hvarst äggen läggas är ej med full visshet känt, men sannolikt afsättas de på de späda plantorna. Under loppet af juni och en stor del af juli finner man nästan inga fullt utbildade jordloppor, men redan i midten af juni påträffar man larverna och varseblifver den af dem förorsakade skadan. Larverna lefva ända in i midten af juli, i det de gå från strå till strå, förtära den späda gröna väfnaden och slutligen afbita det ena strået efter det andra. Man finner följaktligen icke en larv i hvarje afbitet eller kulliggande strå. Dessa larver blifva fullvuxna omkring midten af juli ibland tidigare ibland senare, beroende på huru tidigt på våren jordlopporna framkommit. Den nya generationen af fullt utbildade jordloppor visade sig år 1884 den 28 juli och 1886

den 24 juli i trakten af Moskwa på sommarhvetete. Talrikast uppträdde de dock först i början af augusti; den sålunda nya generationen jordloppor lägger inga ägg, utan uppehåller sig hela hösten bland stubben på det afmejade fältet, för att slutligen där öfvervintra. De på våren framkommande äggläggande skalbaggarne äro ingenting annat än öfvervitrade individer af den under föregående juli och augusti utvecklade generationer.

Jämte *Haltica vittula* uppträder äfven en annan jordloppa i Ryssland nämligen *Plectroscelis aridella* ILL.

Lindeman, K.: PTEROMALINER PÅ CECIDOMYIA DESTRUCTOR SAY. *

Sedan många år tillbaka har prof. LINDEMAN sysselsatt sig med undersökningar af ofvan nämnda skadeinsekt, som i Ryssland uppträder särdeles talrikt, och har därvid haft tillfälle iakttaga flera parasitiska *pteromaliner* urflugans puppor. Det har då visat sig, att dessa *pteromaliner* kunna hänföras till 7 olika arter af hvilka 6 af förf. beskrivas såsom nya för vetenskapen och den 7:e hänföres till släktet *Platygaster* utan att af förf. närmare till arten kunnat bestämmas. Ända intill senare tider har vår kunskap om de parasitiska *pteromaliner*, som lefva på *Cecidomyia destructor*, varit särdeles ringa, och hafva författarne anført vanligen blott 2 olika arter nämligen: *Ceraphron destructor* SAY och *Platygaster error* F. (= *P. Herrickii* PACK.). Först helt nyligen gjorde den bekante nordamerikanske entomologen CH. V. RILEY dessa parasiter till föremål för noggranna undersökningar och lyckades det honom särskilja 5 olika arter, af hvilka 2 blefvo af honom såsom nya beskrifna. Dessa 5 af honom i Nordamerika på *C. destructor* funna *pteromaliner* äro följande: *Merisus destructor* SAY, *M. subapterus* RILEY, *Eupelmus Alynii* FRENCH., *Platygaster Herrickii* PACK. och *Tetrastichus productus* RILEY.

Prof. LINDEMAN uppställer följande tabell, enligt hvilken man lätt kan skilja de af honom beskrifna arterna.

* Bull. d. l. Soc. imper. d. nat. de Moscou, année 1887, tom. LXIII, pag. 178.

1. Med vingar:

a. flagellum med 1—4 smalt ringformiga leder.

* flagellum 9-ledad *Semiotellus (?) nigripes* LIND.

** flagellum 10-ledad

α. antenner med tydlig 2-ledad klubba

Tetrastichus Rileyi LIND.

β. antenner utan klubba

+ flagellum med en ringformig led

Eupelmus Karschii LIND.

++ flagellum med två ringformiga leder

Merisus intermedius LIND.

b. flagellum utan smala ringformiga leder

Platygaster minutus LIND.2. Vingarne förkrympta: *Merisus intermedius* LIND. var. *microptera*.3. Vingar saknas helt och hållet: *Euryscapus saltator* LIND.

Såsom af ofvanstående synes är det helt olika arter i Nordamerika och i Ryssland, som angripa och lefva parasitiskt på larven af *Cecidomyia destructor*.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER UDGIVNE AF ENTOMOLOGISK
FORENING VED FR. MEINERT. FÖRSTE BIND, FÖRSTE HEFTE.
KJÖBENHAVN 1887.

Under denna titel var i bokhandeln ett 48 sidor stort häfte, tryckt i vanlig oktav, för någon tid sedan synligt, hvarför jag vill meddela våra läsare dess innehåll.

MEINERT, FR.: *Catalogus Orthopterorum Danicorum. De danske Insekter af Græshoppernes Orden*. Förf. upptager 31 arter för Danmark, hvaraf alla förut äro kända och beskrifna. Dessutom omnämnas, såsom osäkra för området eller icke egentligen hörande till danska faunan men dock någon gång inom Danmark funna, *Labidura advena* MEIN., som blifvit funnen i Köbenhavn antagligen ditförd med last från Jamaica, *Gryllus campestris*, hvilken art af äldre författare uppföres såsom funnen

i Danmark men ej på senare tider återfunnen och slutligen *Pachytylus stridulus* L., som förut säges hafva påträffats i Nord-sjælland men ej blifvit sedan MÜLLERS tid återfunnen.

KOCK, V.: *Attelabus curculionoides*. I denna uppsats lemnas en detaljerad beskrifning på, huru ofvan nämnda insekt betar sig, då han för äggens läggande är sysselsatt med att hopmura ett ekblad.

SCHLICK, WILL.: *Yngleforhold hos Spercheus emarginatus*. Förf. har observerat, att en hona af denna *helophorid*, som han hade hos sig i en glasburk, den 20 april lemnade från sig sin äggsäck, ur hvilken en mängd, inemot 80 st. larver kommo fram. Den 2 maj var honan åter försedd med en dylik äggsäck, ur hvilken den 16 maj framkläcktes nya larver, och slutligen den 4 juni med en tredje äggsäck. Iakttagaren var då nödsakad till följd af en längre tids bortovaro att afbryta sina observationer, hvarför han icke kunde utröna, huru många kullar i fråga varande skalbagge under sommaren lägger.

SCHLICK, WILL.: *Et Sigteapparat*. Under denna titel beskrifves en metod att genom användande af olika grofva siktapparater, sammanfogade till ett helt, vid en exkursion skilja de mindre insekterna från de jämförelsevis större.

DUURLOO, H. P.: *Fra et Ophold paa Asserbo Overdrev 19—24 juli 1886*. Asserbo Overdrev är en på Sjælland norr om Frederiksværk liggande plats, som är mycket väl undersökt i botaniskt hänseende men för entomologer mindre känd. I föreliggande uppsats bekantgöras vi med en del lepidoptera från nämnda område, som utan tvifvel förtjänar närmare undersökning.

MEINERT, FR.: *Catalogus Colcopteorum (Eleuteratorum) Danicorum. Additamentum tertium. Fortegnelse over de i Danmark levende Coleoptera (Eleuterata)*. *Tredie Tillæg*. Förf. lemnar här en förteckning på *coleoptera*, som i Danmark blifvit funna sedan prof. SCHIÖDTE publicerade sin i »Naturhistorisk Tidskrift» och upptager 106 arter.

Med dessa rader har jag velat anmäla för tidskriftens läsare denna nya tidskrift inom det entomologiska området, som börjat utgifvas i vårt grannland, Danmark. Om planen för densamma kan jag icke upplysa något, enär tidskriften icke är åtföljd af något företal. Vi vilja endast önska framgång åt det literära företaget.
