

BERÄTTELSE TILL KONGL. LANDTBREKSSSTYRELSEN
ANGÅENDE RESOR OCH FÖRRÄTTNINGAR M. M.
FÖR 1897 AF FÖRESTÅNDAREN FÖR STATENS
ENTOMOLOGISKA ANSTALT.

Sådana tjänsteresor, som enligt rekvisition från enskilda personer eller på uppdrag af Landtbruksstyrelsen årligen pläga förekomma, hafva under sistlidne sommar varit tre, eller ungefär lika många som de föregående åren, men antalet däraf föranledda förrättningsdagar är jämförelsevis ringa. Orsakerna härtill äro flera, och bland dem torde böra påpekas följande: För det första hafva dess bättre inga vidt utbredda och allvarsammare insekthärjningar afhörts under året, och för det andra hafva nybyggnader och de första anordningarna vid Statens entomologiska anstalt kräft en nästan daglig tillsyn, hvarigenom undertecknad ej medgifvits någon längre frånvaro i landsorten. Hvad särskildt angår byggnaderna och deras inredning, är det helt naturligt, i fråga om en alldeles ny institution, att under arbetets utförande synpunkter och behof kommit att uppstå, som förut ej varit ens påtänkta, men icke dess mindre måst tillgodoses.

Genom periodiska meddelanden i många landsortstidningar angående skadeinsekter samt tillkännagifvanden om, att hvar och en kunde insända prof på sådana samt kostnadsfritt erhålla råd mot dem, har en personlig inställelse på stället, där insektskadan uppstått, oftast blifvit obehöflig och härigenom hafva äfven kostnader för resor m. m., såväl för statsverket som den enskilde, kunnat i de flesta fall undvikas.

År 1894 inlämnades till Landstinget i Kristianstads län en skrifvelse från mältaren LARS PERSSON i Simrishamn, hvari han påstår sig hafva uppfunnit ett ofelbart och ytterst billigt medel mot ållonborrelarverna. Han föreslår tillika, att medlet måtte pröfvas i vittnens närvaro å anvisadt åkerfält och erbjuder sig att kostnadsfritt infinna sig på ort och ställe för att utföra experiment. Skrifvelsen avslutas med följande ord: »Utfaller då detta, som jag ingalunda betvivlar om, till Landstingets ombuds belåtenhet, så vågar jag vördsamt anhålla, att Landstinget själf måtte vidtaga åtgärder för att icke blott länet utan hela landet må komma i åtnjutande af denna min uppfinning, och jag själf få den rättmätiga lön, som saken värd är.» Den något originella skrifvelsen är utförligare omnämnd i min årsberättelse för 1894 och äfven intagen i Entomologisk Tidskrift samt »Uppsatser i praktisk entomologi» för 1895.

Med anledning af ofvannämnda skrift inlämnade landstingsmannen JEPPIA OHLSSON i Blåstorp till tinget en motion i ämnet och hemställde däri, »att Landstinget ville taga skrifvelsen i öfvervägande samt utse en kommitté af 3, högst 5 personer, som dels bestämma fältet för och dels närvara vid de experiment, uppfinnaren af medlet för ållonborrarnas utrotande lofvat utföra, samt under nästa års lopp göra iakttagelser å den kraft och verkan medlet åstadkommer och till 1895 års Landsting meddela sina rön därom.» Efter ett lifligt meningsutbyte tillsatte Landstinget för ändamålet en kommitté, bestående af tre ledamöter, nämligen JEPPIA OHLSSON i Blåstorp, STEPHAN JÖNSSON i Påarp och undertecknad.

Kommitténs åtgöranden samt resultatet af pröfningen äro anförda i dess till Landstinget i Kristianstads län ställda utlåtande, hvilket har följande lydelse:

Till Kristianstads läns Landsting.

Undertecknade, som år 1894 blifvit utsedda att å Landstingets vägnar öfvervaka pröfningen af ett medel mot ållonborrarna, som mältaren LARS PERSSON i Simrishamn anmält sig hafva uppfunnit och uppgifvit vara ofelbart, få härmed afgifva följande berättelse angående fullgörandet af detta uppdrag.

År 1895 den 29 juli sammanträdde vi jämte LARS PERSSON uti Eslöf för att öfverlägga rörande de åtgöranden, som å vår

sida borde vidtagas. Då någon pröfning af medlet ej kunde ifrågakomma med mindre, än att larver voro talrika i jorden, beslöts att uppskjuta densamma till snarast inträffande härjningsår, d. v. s. 1897, såvida ej gynnsamt tillfälle därtill dessförinnan komme att erbjuda sig. Uppmaningar infördes därför i länets tidningar både 1895, 96 och 97 till personer, som varsnat ållonborrelarver uti någon större mängd i sina fält, att härom underrätta någondera af oss; men någon påföljd häraf lät sig ej afhöras. Först detta år lyckades det att få underrättelse om ett ställe, där pröfning kunde försiggå, nämligen vid Sillaröd, en mil från Vollsjö station, hvarför sammanträde utsattes att hållas därstädes den 14 maj. Vid detta voro af undertecknade närvarande J. OHLSSON och STEPHAN JÖNSSON. Sedan LARS PERSSON hemligen preparerat utsädet, som bestod af korn, besåddes därmed en liten åkerareal på tvänne nära hvarandra belägna egendomar, nämligen Sillaröd N:o 3 och Molleröd. Närvarande voro, utom vi båda nyssnämnda, ägarna till de två egendomarna.

Enligt LARS PERSSONS utsago skulle det erfordras omkring tjugu dagar innan hans medel kunde visa sin fulla verkan, och det blef därför nödvändigt, att hålla ett nytt sammanträde för en slutlig undersökning af resultatet. Alltså infunno sig af undertecknade OHLSSON och LAMPA i Sillaröd den 19 juni, den senare enligt särskildt förordnande af Landtbruksstyrelsen.

Medelst årder uppkördes några fåror å det först behandlade fältet i Sillaröd N:r 3, och anträffades då flera ållonborrelarver, de flesta lefvande, ehuru som det tycktes mindre lifliga än vanligt, hvilket möjligen kunde bero därpå, att de befunno sig på flera centimeters djup och voro i begrepp att ombyta hud, under hvilken period de flesta insektlarver bruka vara tröga i sina rörelser och liksom sjuka. Några af dem voro betydligt större än de andra, men kunde dock ej vara sådana, som under denna sommar skulle förvandlas till puppor, alldenstund dylika, som medtagits till Stockholm, ännu i början af september voro oförändrade. Möjligen hade dessa tidigare bytt om hud och därefter hastigt tilltagit i storlek.

Den 20 juni undersöktes fältet i Molleröd, och voro larverna där liggande på samma djup och under samma omständigheter som i Sillaröd N:o 3. Några af de tillvaratagna dogo och svart-

nade visserligen under följande natt, men andra syntes oskadade. Af de döda larverna hade sannolikt somliga blifvit tryckta eller klämda af åkerredskapen och däraf tagit skada. Under vägen från Molleröd till Sillaröd förevisade LARS PERSSON en död larv, som var tämligen stel och ej hopfallen samt af en egendomlig blåsvart färg. Detta tillskref han verkningarna af sitt medel. Äfven i det fält, som gränsade intill det af LARS PERSSON besådda i Molleröd, anträffades döda larver. Vid medlets anbringande i jorden befunno sig larverna tämligen djupt under ytan, hvilket naturligtvis borde förminska dess verkan. Man må dock komma ihåg, att LARS PERSSON själf bestämt tiden för såväl sådden som efterbesiktningen.

För att erfaras, om medlet möjligen sedermera hade verkat sålunda, att det å de af LARS PERSSON besådda åkerstyckena växande kornet blef bevaradt mot larvernas angrepp, ombads skriftligen landstingsmannen PER SVENSSON i Sillaröd, som är granne till de båda personer, hos hvilka pröfningen ägt rum, att göra en andra efterbesiktning å de båda försöksfälten. Hans svar meddelas här i något förkortad form.

Herr SVEN LAMPA.

Det försöksfält å ANDERS NILSSONS i Sillaröd ägor, på hvilket LARS PERSSON använt sitt ållonborregift, har jag under sommaren noga iakttagit, och någon verkan af preparatet har ej syns, utan har såväl det stycket som öfriga delar af åkern måst skördas till grönfoder, tillfölje af att flera stora fläckar på cirka 100 kvadratfamnars yta voro totalt afätna, så att intet enda strå blef rotfast kvar, utan kunde med lätthet räfsas tillsammans. Som professorn minns, så omsåddes af LARS PERSSON en smal remsa, men säden uppnådde där aldrig sin fulla storlek till följe af för sen sådd, utan blef denna remsa jämte det öfriga huggen på samma gång. Vid i går företagen undersökning visade det sig, att rötterna voro illa åtgångna, och de flesta stjälkarna afbitna. De larver vi uppgräfd, voro lika välmående där som i öfriga delar af fältet. Med ett ord sagdt, hafva vi ej märkt någon verkan af LARS PERSSONS utrotningsmedel. Det är mycket be-
dröfligt här på orten med anledning af dessa skadeinsekters närvaro, värst äro potatis och andra rotfrukter utsatta, tillfölje af den långa växttid de erfordra för att mogna, då däremot säden,

som nu är mogen och delvis huggen, lämnar något för mödan, oaktadt det blir litet och säden sandig, då rötterna ofta följa med vid skörden. Försöksfältet i Molleröd är lika mycket sköf-ladt som det vid Sillaröd.

Högaktningsfullt

PER SVENSSON.

Att omnämnda förhållande vid iakttagande af ållonborrelar-vernerna å försöksfältet på min åker är med verkligheten öfverens-stämmande intygas af Sillaröd som ofvan

ANDERS NILSSON.

För att få saken än ytterligare utredd, föranstaltades om ännu en pröfning af det riksbekanta medlet, och kyrkoherde JOSEF ANDERSSON i Färlöf erbjöd sig välvilligt och af intresse för saken att bestyra därom, emedan i Färlöfstrakten skulle finnas larver i tillräcklig myckenhet. Detta anbud blef så mycket välkomnare, som kyrkoherde ANDERSSON är fullkomligt kompetent att utföra de erforderliga undersökningarna, hvarom nedanstående, af honom afgifna berättelse bär vittne. Hans utlåtande har följande lydelse:

Till herr professor S. LAMPA, Stockholm.

Med anledning af Eder skrifvelse den 23 sistlidne juni, hvari Ni anmodat mig att kontrollera de ytterligare försök, som mältaren LARS PERSSON önskade göra med ett af honom uppfunnet medel till ållonborrelarvernernas förgörande, i afsikt att få utrönt, huruvida medlet icke skulle visa sig mer verksamt vid en årstid, då larverna ligga högre upp mot ytan, än förhållandet var vid de under försommaren anställda försöken — får jag meddela, att sådana ytterligare försök verkstälts i närvaro af mig och landtbrukaren PER TUFVESSON i Ölarp, ledamot af Kristianstads läns Landsting, samt redogöra för de hittills vunna resultaten.

Försöken hafva anställts på en af LARS PERSSON utsedd plats å hemmanet Strö N:o 3 i N. Strö socken. Å en därstädes befintlig åker, som var besädd med vårråg, och där ållonborrelarver ögonskenligen anställde härjning af svåraste slag, uttogs en areal af 200 å 300 kvadratmeter för försökets anställande.

Den 14 juli räknades larverna å en yta af en kvadratmeter och uppgingo till 52 stycken, hvilka alla, med undantag af två,

inträdt i sista larvstadiet; de lågo på ett djup af 5—8 cm., med undantag af en, som låg på 18 cm. djup.

Den 15 juli på morgonen, efter förutgången klösning, verkställde LARS PERSSON sitt utsäde (hvarvid dock ingen fick närvara); hälften af fältet besäddes med blandsäd och hälften med korn, detta för att kunna åtskilja fältets båda delar, å hvilka han uppgaf sig använda olika metoder.

Den 22 juli anställde jag en undersökning på en kv.-meter å fältets hvardera halfvor.

Å blandsädsfältet anträffades 34 st. larver, alla i sista stadiet och på 4—6 cm. djup, 2 af dem befunnos vara döda, och af dessa var den ena svart, men den andra hade icke synnerligen förändrats i färgen.

Å kornfältet anträffades 53 st. (af hvilka två ej inträdt i sista stadiet), alla belägna på 4—6 cm. djup; tre af dem voro svarta och döda.

Säden hade å båda fälten under den vecka, som förflutit efter sädde, redan hunnit upp till en längd af 6—7 cm., tack vare en gynnsam väderlek och möjligen äfven det af LARS PERSSON utsädda medlet.

Utom de döda larverna påträffades en hel del, som icke hade samma friska utseende och vigör som de öfriga, och därför kunde antagas hafva blifvit förgiftade, ehuru medlet ännu icke hunnit verka fullständigt på dem. Men det kunde ju också antagas, att detta deras tillstånd förorsakats af den rubbning, för hvilken de vid fältets klösning utsattes. Och möjlighet fanns ju också för, att de döda omkommit af samma anledning. För att utröna huru härmed förhöll sig, lät jag vid tillfället klösa ett stycke af vårrågsfältet, hvarå LARS PERSSONS medel icke blifvit utsäddt.

Den 29 juli anställdes nya undersökningar å en kvadratmeter af hvardera halfvan med följande resultat:

Å blandsädsfältet påträffades 29 st., alla högt uppe; 6 af dem voro svartnade och döda eller åtminstone halfdöda.

Å kornfältet funnos 39 st., af hvilka två voro svarta och halfdöda.

Att emellertid dödsorsaken näppeligen kunde vara det utsädda medlet, framgick af undersökningen å den del af rågfältet,

som väl klösts, men ej besåts med detta medel. Å en kvadratmeter därstädes lågo 26 st. larver, af hvilka fyra voro svartnade och halfdöda, och det var åtminstone för oss omöjligt att skilja dessa senare till beskaffenhet och utseende från de döda, som anträffats i det »förgiftade» fältet.

Det låg således nära till hands att antaga, att de döda larverna genom själfva klösningen eller den därpå förorsakade rubbningen tagit skada. Men för att ytterligare förvissa mig härom undersökte jag äfven en kv.-meter i den del af vårrågsfältet, som, hvarken klösts eller besåts med LARS PERSSONS medel, och det befanns då, att af de 44 larver, som där påträffades, voro 3 döda eller halfdöda samt svartnade, och det var äfven i fråga om dessa omöjligt för oss att skilja dessa ifrån de förutnämnda döda; en af dem hade förvandlats så, att endast det svarta, men mjuka och våta skinnnet återstod.

Så vidt jag alltså kunnat utröna, är LARS PERSSONS medel utan betydelse, och föga hopp finnes, att fortsatta undersökningar skola visa ett bättre resultat, om det än icke ligger utom möjlighetens område, att hans »gift» verkar så långsamt, att dess rätta verkningar först längre fram visa sig. Det svaghetstillstånd, som den 22 juli kunde förmärkas hos en del larver, var åtminstone icke mera i ögonen fallande vid undersökningen den 29, snarare mindre, och synes mig snarast böra tillskrivas klösningen. Jag är emellertid villig att fortsätta undersökningarna, då jag väntar att LARS PERSSON vid sin återkomst påyrkar sådana.

Den omständigheten att döda eller halfdöda, svartnade larver påträffades å alla fälten synes mig emellertid påkalla särskild uppmärksamhet. Det är ju visserligen icke otänkbart, att de döda larver, som funnos å det under sommaren orörda fältet, omkommit till följd af skador, som de ådragit sig vid fältets bearbetning i våras; härför talar såväl den omständigheten, att dessa djur äro så segliffvade, som den, att endast skinnnet fanns kvar af den ena. Men jag har också tänkt mig möjligheten af, att en svampsjukdom eller dylikt här kunde föreligga, som borde närmare observeras; (jag anser mig böra nämna, att vi äfven funno larver, som uppenbarligen voro angripna af *Botrytis Tenebra*), och för sådan händelse anhåller jag att få vidare anvis-

ningar, för så vidt Ni icke själf vill besöka platsen och anställa ytterligare undersökningar.

Färlöf den 30 juli 1897.

JOSEF ANDERSSON.

Från kyrkoherde J. ANDERSSON har sedermera erhållits ännu en skrifvelse af följande innehåll:

Min förut lämnade redogörelse för de med mätlaren LARS PERSSONS medel anställda försöken önskar jag nu komplettera med följande meddelande:

Den 5 augusti anställdes ny undersökning i likhet med den, som utfördes den 29 juli, men resultatet blef detsamma. Å den jord, som besåts med LARS PERSSONS medel, funnos visserligen några svartnade, döda eller halfdöda larver, men sådana anträffades också och i ungefär samma proportion å den del af åkern, hvarå detta medel icke utsåts, och antalet larver hade hvarken ökats eller minskats sedan förra undersökningen.

LARS PERSSON, som några dagar därefter ankom hit, trodde, att medlet, som han förut användt endast på larver i ett tidigare stadium, nu tilltagits i för ringa dosis, och förmenade, att resultatet skulle blifva annat, om denna ökades.

Sedan jag förklarar mig villig att, om så skedde, fortsätta undersökningarna, utsådde han den 12 dennes enligt egen uppgift dubbel sats, och den 20 dennes, då medlet enligt hans egen utsago borde hafva ofelbart verkat, anställde jag undersökning på en kvadratmeter af den sålunda besådda jorden, hvarå anträffades 30 st. ållonborrelarver, af hvilka två voro svartnade och halfdöda.

Icke ens den ökade satsen synes sålunda haft någon verkan, och det får väl anses vara af de anställda undersökningarna ovedersägligen bevisadt, att det i fråga varande medlet är alldeles betydelselöst, åtminstone i den dosis, som L. PERSSON uppgifvit, och i det stadium, hvori larverna befinna sig under tredje året.

Förekomsten af svartnade, döda och halfdöda larver anser jag fortfarande böra förklaras så, att de skadats genom något af de vid sådden eller under undersökningen använda redskapen. Jag styrkes så mycket mer i denna förmodan, som jag för ändamålet nu anställt direkta experiment med friska larver. Om man kraftigt trycker dem under något hårdt föremål, svartna de genast

på det ställe, där de vidrörts; den svarta färgen utbreder sig efter hand öfver hela kroppen, och de dö efter flera eller färre dagars förlopp, allt efter skadans beskaffenhet. — I alla händelser är det emellertid af de nu gjorda undersökningarna alldeles tydligt, att sådana larvers förekomst icke beror på LARS PERSSONS medel.

Färlöf den 31 augusti 1897.

JOSEF ANDERSSON.

Uti bref från d:r W. BERGSÖE i Köpenhamn — den man, som i Danmark sysselsatt sig med ållonborrarna under många år och utträtt mycket i och för deras insamling under svärmningen — uttalas den förmodan, att de ofvan omnämnda, blåsvarta larverna döodats af parasiter (*Mermis Nigrescens*), hvilket ofta är fallet å större åkerfält i Danmark.

Med anledning af hvad sålunda förekommit, kunna under-teknade ej fälla annat omdöme rörande LARS PERSSONS medel mot ållonborrelarverna, än att det icke synes motsvara hans egna förhoppningar och ej håller kan tillfredsställa allmänhetens fordringar, då detsamma i sitt nuvarande skick hvarken är ofelbart eller tillräckligt verksamt vid just de tillfällen, då dess användande skulle kunna äga rum. En sådan slutsats hade antagligen redan på förhand kunnat göras, utan ringaste uppoffring från Landstingets sida, om medlets art och beskaffenhet ej af uppfinnaren hemlighållits på sätt som nu skett. Insamling af ållonborrar under svärmningen synes alltså vara det enda hittills kända utrottningsmedel, som af oss för närvarande kan förordas.

Stockholm i september 1897.

SVEN LAMPA.

Föreståndare för Statens entomologiska anstalt.

Uti ofvanstående utlåtande instämma vi till alla delar.

J. OHLSSON.

Landstingsman.

STEPHAN JÖNSSON.

Landstingsman, Bjäre härad.

Landstingets beslut rörande denna fråga inhämtas i § 49 af dess protokoll, som har följande lydelse:

»Sedan Landstinget vid 1894 års möte tillsatt en kommitté, bestående af entomologen SVEN LAMPA, hemmansägaren JEPPIA OHLSSON i Blästorp och nämndemannen STEPHAN JÖNSSON i Påarp, och uppdragit åt denna, att å tid och ställe, hvarom seder-

mera skulle öfverenskommas, undersöka, huruvida ett af mältaren LARS PERSSON i Simrishamn föregifvet medel för ållonborrelarvers utrotande uppfyllde sitt ändamål, samt till det landstingsmöte, som infölle näst efter det undersökningen afslutades, inkomma med yttrande i ämnet, så har Landstinget, efter det kommitterade till detta Landsting inkommit med dylikt yttrande, lagt detsamma till handlingarna».

LARS PERSSONS utrotningsmedel, som ännu ingen mer än han själf känner, framhölls dock rätt mycket af sydsvenska tidningar, och man började till och med visa någon otålighet öfver det, som man tyckte, för långa dröjsmålet med dess pröfning. Man besinnade ej, att härjningar inträffa blott hvar fjärde år, och att undersökningar rörande medlets verkan, skulle vid andra tillfällen blifva af noll och intet värde. Ändtligen kom dock ett sådant år, nämligen 1897, och medlet fick den dom, som mången förutsett. Att en pröfning föranstaltades var dock en välbetänkt åtgärd från Landstingets sida, ty utan denna hade insamlingen kunnat komma att lida afbräck, då man på landet i allmänhet gärna hyser större förtroende till hemliga botemedel än till ett allom bekant, som erfarenheten redan pröfvat.

Hvad den s. k. uppfinnaren själf beträffar, blir han, som jag tror mig kunna antaga, den af sakens utgång mest besvikne, då det af alla hans åtgöranden synes, som om han själf hyste de bästa förhoppningar om sitt medels ofelbarhet. Hade det bestått profvet, skulle dess användbarhet sannolikt blifvit lika stor äfven mot många andra skadliga insektlarver.

Genom en sändning jämte åtföljande skrifvelse från föreståndaren för Värmlands läns kemiska laboratorium vid Molkom, herr J. A. ANDERSSON, af den 25 oktober erhöles några nästan fullvuxna larver till kastanieborren (*Melolontha Hippocastani* FABR.), och efter hvad det syntes af lika storlek med de största, hvilka anträffades i Skåne, och således af samma åldersklass som dessa. De hade kommit i dagen vid plöjning af en gräsvall vid Broxvik i Nyeds socken i Värmland och från ett djup af minst 30 cm. Man fruktade, att de tillhörde den i södra Sverige så illa kända ållonborren, och att denna således trängt ända upp i nämnda landskap.

På försommaren hade man funnit massor af flygande kasta-

nieborrar och i höst fullbildade exemplar i jorden, hvilka skulle kommit att flyga nästa år, samt dessutom de nämnda larverna, som hösten 1898 borde blifva fullbildade och hvars flygtid alltså skulle inträffa 1899. Kastanieborrarnas svärmningar synas således ej vara bundna vid vissa år med fyra års mellantid i mellersta Sverige, utan inträffa där kanske oftare. Några iakttagelser rörande detta synas dock ej vara gjorda. Att denna art går ganska högt upp mot norden har ytterligare bekräftats därigenom, att d:r L. TRAFVENFELT hemfört densamma från Ångermanland.

I en tidningsnotis omnämndes, att ållonborresvärmning ägde rum uti Sandhems socken i Falköpingstrakten förliden försommar. Detta föreföll tämligen tvifvelaktigt, ej för den nya lokalskull, då ållonborrar sannolikt förr eller senare komma att blifva infödingar där i trakten, utan egentligen på grund af flygåret, som ej öfverensstämde med de egentliga svärmningsåren i öfriga delar af södra Sverige. För att få visshet om verkliga förhållandet, tillfrågades pastor i Sandhem om saken, och erhöles från honom efter någon tid ett välvilligt svar, hvari han säger sig hafva anställt efterforskningar och till och med pålyst därom i pastoratets kyrkor, utan att ändock någon anmälan om ållonborresvärmning afhörts. Den enda upplysning, som häraf vanns, var den, att en skollärare i Härje annexförsamling under flera föregående år iakttagit såväl ållonborrar som deras larver. — Åter ett exempel på hur tillförlitliga tidningsnotiser kunna vara, då frågan gäller skadeinsekter och deras uppträdande.

I följd af rekvisition erhöles undertecknad Landtbruksstyrelsens uppdrag att besöka Frösvidahl i Nerike, tillhörigt bruksägaren G. DIEDRICHS, emedan i därvarande sädesmagasin kornmal (*Tinea Granella* L.) innästlat sig. I bref af den 24 mars omnämner herr D., att fjärilarna bruka visa sig, då luften börjar bli varm, och att säden först i slutet af juli märkbart skadas af larverna. Det är förnämligast råg, som angripes. Han tror, att larver inkommit i magasinbyggnaden med säd från kvarnarna för 6 å 7 år sedan.

Resan till Frösvidahl anträdde den 28 juni, sedan under-
 rättelse ankommit, att flygande malar då börjat uppträda i större
 myckenhet. Magasinet var stort samt de-
 ladt i flera större och mindre sädesbingar
 och loft. Dess tak bestod af träspån,
 utan någon invändig beklädnad, hvadan
 öfverflöd på gömställen för larver och
 puppor således företanns, hvarigenom de-
 ras uppsökande och dödande skulle bli
 ett fruktlöst arbete. Att igensmeta alla
 dessa kryphål, för att underlätta en full-
 ständigare rengöring, var därför här nästan
 otänkbart.



Fig. 1. *Tinea Granella*
 LIN. Fjäril, larv och
 hvetekorn.

Vid besöket i magasinet sutto de små fjärilarna nästan
 öfverallt på väggarna, men samlade sig isynnerhet uti eller i
 närheten af fönstergluggarna, där de ganska lätt kunde dödas.
 Rätt mycken säd var för tillfället där magasinerad, och att skydda
 denna mot angrepp syntes mycket svårt, snart sagdt omöjligt.
 Någon bättre utväg kunde således ej föreslås, än att så fort som
 möjligt förbruka säden, helst till mjöl, innan larverna hunnit i
 högre grad angripa densamma, hvarefter magasinet borde noga
 rengöras och befrias från alla födoämnen, på det att de möjli-
 gen kvarvarande eller sedermera utkläckta larverna skulle sakna
 sitt lifsuppehälle, och hela generationen dö af svält. Sedan åter-
 stode blott se till, att luckor och dörrar äro tätt tillslutna, så
 att fjärilar ej kunna inkomma utifrån. Där öppningar i tak och
 väggar förekomma, båtar sistnämnda försiktighetsmått föga, så-
 vida äfven de icke tillslutas. I en för öfrigt tät byggnad, böra
 gluggar och fönster förses med ramar, mellan hvilkas sidor tyll
 eller hårduk blifvit utspänd, då sådana lämna ständigt tillträde
 för friska luften, men utestänga fjärilarna. Flitig skyffling bör
 vid hvarje årstid äga rum, och under senhösten och vintern, till
 och med april månads utgång, då fjärilar ej äro i rörelse, böra
 gluggar och fönster stå öppna, ju oftare desto bättre. Vid nya
 magasinsbyggnaders uppförande borde, hvad inredningen beträffar,
 större afeende fästas vid skadeinsekters uppträdande, än hvad
 hittills brukat vara fallet. Sålunda vore välbetänkt, om tak och
 väggar bekläddes invändigt med torra bräder, och om alla sprin-

gor, kvist- eller spikhål o. d. igenkittades, samt ytorna sedan hvitlimmades eller beströkos med någon lämplig färg, dels för att underlätta kommande rengöringar, dels för att beröfva larverna deras förnämsta tillflyktsorter för öfvervintringen. Fönster och dörrar böra sluta tätt intill sina karmar, och öppningar ej finnas mellan dessa och väggarna, på det att inga smådjur skola kunna utifrån intränga. Under fjärlarnas flygtid böra fönster och luckor som nämndt är utbytas mot hårdksramar, men från hösten till början af maj, då inga fjärlar flyga omkring, kunna gluggarna stå öppna, utom vid yrväder. Visserligen medföra dessa försiktighetsmått kostnader, men det blefve kännbarare, om skadeinsekter skulle inkomma och fatta fast fot inom magasinsbyggnaden.

I ett bref af den 8 december omnämner herr DIEDRICHS, att han ej vidtagit någon åtgärd mot kornmalen, emedan han i somras beslöt sig för att tidigt nästa vår bortflytta all säd från magasinet, anseende denna åtgärd vara den bästa, och sedan sopa och tvätta väggarna med kopparvitriollösning, samt lufta flitigt under sommaren. Med ett utmärkt resultat har denna åtgärd vidtagits af hans bror, J. W. DIEDRICHS på Österhammar i Fellingsbro. »Däri genom att jag», säger herr D., »som meningen var, ej kunde hålla min spannmål till augusti månad, anser jag mig i följd af prisskillnaden hafva förlorat omkring 650 kronor. Både råg och hvete såldes nämligen i början af juli. Med nöje skall jag lämna vidare meddelanden framdeles, om så önskas.

Detta, hvad storleken angår, så oansenliga skadedjur har i år uppträdt på många ställen inom landet, enligt hvad skrivelser till mig gifva vid handen, och de förluster det förorsakat hafva varit rätt betydliga. Detta torde ej vara en tillfällighet, utan årligen äga rum, fast de aldra flesta angreppen ej blifva bekantgjorda.

Från förvaltaren R. WEIBULL å Vidtsköfle i Skåne erhöles underrättelse den 5 juni, att små fjärlar redan då börjat flyga omkring i ett alldeles nytt spannmålsmagasin. Såsom skyddsmedel hade användts carbolineum, hvarmed allt invändigt trävirke blifvit bestruket; men man befarade, att ägg voro lagda på sädeskornen redan innan detta arbete företogs, och att medlets verkän därför skulle bli helt ringa.

Äfven herr W. lämnade mig godhetsfullt meddelande rörande kornmalen vid Vidtsköffe. Han skrifver den 8 december ungefär följande: — — — Förlidet år hade vi en del råg liggande å ett gammalt magasin öfver sommaren. I detta rågparti uppträdde en del mask, nämligen larver till kornmalen. Orsaken till deras närvaro hade vi mycket svårt att utforska, då spannmålen sköttes på samma sätt som förut samt af samma person, och luftning å magasinet var lätt att verkställa, enär byggnaden ligger fritt. Möjligt är, att fjärlarna eller malen inkommit i nedra våningen med ett parti gamla murkna fönster och karmar, som uttogos ur slottet under juni—juli sommaren 1895, och hvilka i magasinet uppstaplades och där kvarstodo öfver vintern. Emellertid förflyttades därvarande rågparti till ett alldeles nytt magasin, i hvilket vi hafva kvarn, och förmaldes där genast till gröpe. — Vi fodra våra hästar här på orten mycket med råg.

Samtidigt med att vi i fjol flyttade rågen från det gamla magasinet, lät jag bestryka alla stolpar, bjälkar och loft på undersidan med ljus carbolineum.

En hög råg — några tunnor — fick ligga kvar, för att vi skulle vinna erfarenhet om, huruvida den fick någon bismak af den elaka lukten från carbolineum, men detta visade sig ej vara fallet, hvarför denna sedermera förmaldes till kreatursfoder.

Först i november månad förlidet år försvunno larverna. Emellertid lät jag ej lägga någon spannmål vidare på detta magasin förr än in på nyåret i år och lät alla luckor stå öppna under flera månaders tid.

Å det nya magasinet, där vi förmalde det af mask angripna rågpartiet, hade tydligvis en hel del larver krupit omkring och förpuppat sig i springor och mellan bräderna i golf och loft, ty fram på sommaren i år, i juni och juli, uppträdde där en mängd flygande mal, och i augusti började äfven mask uppträda i några smärre rågbunkar; men i det gamla, förliden höst med carbolineum bestrukna magasinet förekommo blott några få flygfän.

Jag lät för den skull, efter som malen uppträdde i myckenhet, stryka äfven det nya magasinet invändigt med carbolineum, men gjorde nu, vis från föregående år, kuren radikalare, i det jag under och efter bestrykningen, som försiggick i juli månad, lät tillstänga dörrar, luckor och lufthål, hvarigenom lukten i ma-

gasinet blef ganska amper. Jag hade också den stora tillfredsställelsen att få se malarna dö i massor, och hoppas nu vara fredad för all framtid för denna ohyra.

Naturligtvis har någon förlust uppstått, men den kan ej i siffror uppgifvas, enär säden begagnades till hvad den var afsedd från början, d. v. s. fodersäd. Emellertid har trävirket i det gamla magasinet mått synnerligen väl af behandlingen, ty vi äro nu alldeles befriade från alla trämaskar, som varit ganska stygga där genom det trämjöl, som trängt fram ur de gamla golfbräderna och bjälkarna.

Vi försökte med svafving å magasinet, men oaktadt hela huset fylldes med svafvelgaser, hade detta ej det ringaste inflytande på djuren. Kan jag stå till tjänst med vidare upplysningar, gör jag detta gärna. — — —»

Det skulle bli både intressant och lärorikt att få erfara ytterligare bevis för, att carbolineum, utom sina värdefulla egenskaper för öfrigt tillika besitter den, att fördrifva och döda kornmal; ty att denna dog i massa efter träets behandling i magasinet med nämnda bstrykningsmedel, kan ej vara något ovedersägligt bevis på dess dödande verkan, alldenstund det skedde just vid den tid, då fjärilarna i vanliga fall dö efter fullbordad parning och äggläggning.

För framtiden torde denna enda bstrykning ej håller vara tillfyllest, när den starka lukten däraf upphört; ty då kommer nog kornmalen att trifvas och föröka sig i byggnaden lika väl som någonsin, i fall den af en eller annan orsak skulle finna vägen dit.

Landtbrukaren JOH. NILSSON, Stensäter i Vånga (Östergötland), skrifver den 27 juli, att hans utmärkta råg angripits af larver, och frågar om den ändock kan användas till utsäde, ifall den visar sig vara grobar. — Någon risk vid att utså sålunda angripen säd kan naturligtvis ej vara för handen, så vida denna efter en omsorgsfull harpning visar sig tillräckligt grobar; ty om äfven en eller annan larv skulle komma att medfölja till jorden, skall den helt säkert därstädes finna sin graf.

Från grosshandlare JOHN BALKENHAUSEN, Sölvesborg, erhöles prof på fjärilar så sent som den 18 september, en årstid då vanligen endast larverna förekomma. Möjligen hade dock dessa

fjärilar varit förvarade i profrör någon tid, innan de lämnades till mig, fast upplysning härom ej meddelades.

Från Ukna, Nelhammar i Kalmar län, erhöles genom herr W. ÅBERG prof på larver och af dessa skadad råg, likaledes från herr A. SMEDBERG, Borgunda & Dala i Skaraborgs län, samt landtbrukaren TORSÄLL, Logården, Grästorp i samma län, hvilken lidit genom kornmalen i två år.

Slutligen bör ett bref från landtbrukarn J. M. JOHANSSON i Viby, Kårarp, adr. Mantorp i Östergötland, äfven kanske något omständligare meddelas, i anseende till dess sakliga innehåll. Han skrifver nämligen:

»För omkring sex år sedan märktes några maskätna korn bland råg och hvete, äfvensom små klungor af sammanhängande sädeskorn å härvarande spannmålsvind. Sedan dess har detta tilltagit med hvarje år, så att vi måst upphöra med att förvara hvete och råg där. Förlidet år i början af juni syntes en mängd små och till färgen grå flygfän svärma omkring, och dessa hafva tilltagit, så att nu i år väggas, tak m. m. äro fullsatta af dessa kryp, som till och med intränga i mjöllårar, väggspringor etc. Om dagen sitta de mer stilla, men mot kvällen och på natten svärma de omkring som myggor och hafva nu visat sig utanpå husets väggas äfvensom i andra byggnader. Då det den 3 juni blef sommarvarmt, kommo de fram med ens.

För 2 à 3 år sedan försöktes att rensopa väggarna och bestryka dem med vitriollösning, men som man ej kunde nå alla »kryp in» därmed, så hade detta ej åsyftad verkan. Vi hafva nu försökt att röka ihjäl djuren med svafvel, men detta torde nog ej hjälpa tillfyllest».

Af dessa skrivelser framgår, att kornmalens härjningar ej inskränkt sig till någon viss trakt eller landsdel, utan förekommit å vidt skilda områden, åtminstone i södra Sverige.

Den 6 juli anträdde en resa till lägenheten Skepparviken å Vermdön efter rekvisition af innehafvaren, herr J. A. WAHLSTRÖM. Under de två förrättningsdagarna observerades därstädes

ånyo den sjukdom på fruktträden, för hvars skull samma ställe besöktes 1895, och hvarom nämnes i årsberättelsen för samma år, å sid. 13. Någon annan åtgärd mot i fråga varande sjukdom hade ej vidtagits, än att de torra kvistarna förliden höst blifvit afskurna på några träd samt förstörda, och tyckte ägaren sig finna, att de sålunda beskurna träden voro mindre angripna i år än förut. Min mening var därför, att föranstalta om försök med besprutning af bordeauxvätska samt att nu undersöka hvarje träd särskildt och anteckna dess tillstånd samt på hösten och nästa vår börja behandlingen af några af de mest angripna träden, för att se hvad verkan detta i utlandet berömda medel skulle medföra. En provisorisk karta upprättades alltså i två exemplar — ett att användas på stället och det andra för entomologiska anstalten — hvarå hvarje träd utmärktes med ett nummer, och antecknades i en särskild lista dess nuvarande sjukdomsgrad samt om det bar frukt eller icke. Mitt förslag blef sedan, att undersökningar, observationer och utrotningsförsök skulle å detta experimentalfält anställas under en följd af år. Då ägaren är mycket mån om sina träd och med egna händer uppdragit dem, ser han följaktligen med stort bekymmer sjukdomens framfart och åtog sig därför med största beredvillighet, att verkställa försöken och därmed fortsätta till något resultat kommer att visa sig. Den erforderliga kopparvitriolen utlämnas från entomologiska anstalten, hvilken äfven kommer att leda försöken och konstatera verkningsgarna af medlet.

Antalet fruktträd å det till observationer upplåtne området belöper sig till 46 stycken, och torde här böra omnämnas i hvilket tillstånd jag fann dem vid besöket.

Af de fem päronträden voro fyra mycket skadade och saknade nästan alldeles frukt, men det femte, som är tämligen stort, bar rikligt med sådan.

De 39 äppleträden utgjordes af följande sorter:

11 Astrakanträd, däribland fem utan namn. Af dessa voro tre oskadade, af hvilka ett bar mycken frukt, och det andra saknade sådan, men det tredje hade ej ens blommat; ett var något skadadt och nästan utan frukt, men ett annat, mycket skadadt, bar dock frukt.

De öfriga voro:

- a) Hvit astrakan två, af hvilka det ena var något skadadt och bar nästan ingen frukt, det andra mycket skadadt, men hade frukt.
- b) Höstastrakan 3, alla oskadade, men två voro utan och ett hade någon frukt.
- c) Grå astrakan, mycket skadadt.
- 14 Rosenhäger voro alla oskadade, men saknade frukt, några hade ej haft blommor.
- 5 Alexander, alla oskadade, bland hvilka 1 litet var utan frukt, 2 hade tämligen och 1 mycken frukt.
- 1 Melonäppleträd hade aldrig varit angripet, men bar obetydligt med frukt.
- 1 Kungsäppleträd var mycket skadadt, men bar ändock frukt, ehuru ej rikligt.
- 2 Brunnsäppleträd, ett oskadadt, men utan frukt, och det andra mycket skadadt med riklig frukt.
- 1 Grågyllenträd, oskadadt.
- 4 Hampus, alla oskadade.

Af malfjärilar (*Hyponomeuta*) var blott ett rosenhägerträd, med frukt, skadadt.

Af frostfjärilar (*Cheimatobia Brumata* L.) voro flera träd skadade, nämligen: ett rosenhäger med någon frukt, två höstastrakaner med någon frukt, ett hvitastrakan, ett brunnsäppleträd och ett hampus utan, samt ett grågyllenträd med någon frukt.

De båda körsbärsträden voro ännu oskadade.

Besprutning skulle företagas å ett par angripna träd redan i höst med en blandning af 900 gram kopparvitriol och 100 liter vatten samt sedan åter nästa vår, när knopparna börja svälla, och slutligen en tredje gång, med hälften så stark lösning, kort före löfsprickningen. Ett par andra träd skulle besprutas först nästa vår två gånger och ett tredje par blott en gång. De öfriga borde förblifva obehandlade, på det jämförelser skulle kunna göras under följande sommar. Det kunde bli af ej ringa betydelse för fruktodlingen, om detta medel visade sig verksamt äfven mot denna sjukdom, som för närvarande synes hota att taga öfverhand, om ej något kan utfinnas för att bota eller åtminstone stäfja densamma.

Bland öfriga skadeinsekter, hvarom förfrågningar rörande namn och botemedel ingått, må här anföras de viktigaste.

Trädgårdsborren eller **Lilla ållonborren** (*Phyllopertha horticola* L.). Numera hörs årligen klagomål öfver denna ållonborres härjningar på hvarjehanda odlade växter. Än är det betor eller fruktträdens blad och blommor, än gräsrotterna som angripas. Under år 1897 synes den uppträdt allmännare än vanligt, om man får döma efter de upplysningar, som inkommit. Där larverna observeras, tror man vanligen att de härstamma från den större ållonborren, och hyser följaktligen farhågor för kommande tider, hvilket ej är att förvånas öfver, då bådas larver i ett visst stadium likna hvarandra.

Enligt en underrättelse från föreståndaren för Värmlands läns kemiska laboratorium voro vid Broxnäs i Nyeds socken, helt nära Molkom i Värmland samt å flera angränsande egendomar larverna till lilla ållonborren så talrika, att man fann 10—20 eller ännu flera sådana per kvadratfot. Å lätt jord, som sluttade mot söder, hade de sitt förnämsta tillhåll. Där uppåto de gräsrotterna, så att gräset förlorade sitt fäste i jorden, blef brunt och torkade bort. Att larverna verkligen tillhörde nyssnämnda art, ådagalades genom det af talrika individer bestående prof, som välvilligt sändes. Bland dessa små larver funnos äfven ett par större, antagligen treåriga kastanieborrelarver samt två fullbildade kastanieborrar, som funnits i jorden uti sina tillärnade vinterkvarter. De små larverna befunno sig på ett djup af 15—20 cm. men de större på 30 cm., och hade de möjligen kommit att öfvervintra på detta djup, då de påträffades där så sent på hösten som den 24 oktober.

Under maj och juni svärmade ållonborrar mycket talrikt («millionvis») samt uppåto löfven, så att träden stodo alldeles bara, och enligt utsago af personer på platsen, voro dessa skadedjur lika dem, som senare på hösten anträffades i jorden och sändes mig till påseende, alltså kastanieborrar. Hvarken någon sådan svärmning eller larvhärjning hade, enligt hvad man påstår, förut ägt rum i trakten, hvarför det förmodades, att svärmarna kommit från annat håll, kanske från Västergötland och alltså passerat Vänern. Hur härmed förhåller sig, torde numera svårligen kunna utredas, då hörsagor rörande insekter vanligen äro föga tillför-

litliga. Emellertid lär man nog efter två år få erfara hvilken betydelse för orten den stora svärmningen i våras kommer att medföra, emedan larvhärjning då enligt regeln måste inträffa. Har man dessutom lilla ållonborrens larver att bekämpa, så synas stora förluster för landtbrukaren där kunna förväntas eller åtminstone vara högst sannolika.

Från herr HENRIK CLAUSEN, Hejdeholm i Malmöhus län, erhöles äfven prof på larver af lilla ållonborren. De anträffades på ett fält, som nästa år var afsedt för sockerbetor, och brefskrifvaren önskade få veta, om någon fara för betorna kunde ifrågakomma med anledning af dessa larvers närvaro i jorden i år. I en senare skrivelse omnämnes saken något utförligare, och då innehållet kan vara af något allmännare intresse, tager jag mig friheten här lämna ett utdrag däraf.

Prof på larverna hade äfven sändts till Alnarp, och man trodde där, att de härledde sig från den i Skåne och Halland allmänna, större ållonborren. Om så verkligen varit förhållandet, skulle odling af betor ej kunnat tillrådas för år 1898. Författaren säger: »Det fält, där de nu uppehålla sig (jag har icke funnit dem på de öfriga fälten) var träda 1896, halfva fältet helträda och den andra delen halfträda, besädd med vickerhafre. I september 1896 besäddes hela fältet med råg. Sommaren 1897 stod rågen vacker på hela fältet, och syntes ingen skillnad mellan de båda, olika behandlade delarna. Efter rågens skördande skumplöjdes fältet och besäddes med vit senap såsom gröngödsling för sockerbetor. Senapen kom öfverallt vackert upp, men efter hand blef den betydligt sämre på den delen af fältet, som varit halfträda, och till min stora förvåning gick senapen nästan totalt bort därstädes, då den däremot stod vacker på den andra delen. Jag kunde nu förstå, att det var insekter i jorden, som förstörde plantorna, och fann genast dessa små larver nästan i ytan, nämligen blott på 2—3 cm. djup.

Då stararna denna tid ovanligt nog befunno sig här i stor mängd, började jag skumplöja fältet till blott 3 cm. djup och ställde så till, att de olika plogarna kördes så långt ifrån hvarandra, att fåglarna icke blefvo skrämde. Fältet besöktes också flitigt af dessa, som plockade massor af larver. Efter 14 dagar, eller omkring den 3 oktober, förnyades plöjningen, men nu till

cirka 5 cm. djup, då jag tyckte mig finna, att larverna hade nedgått så pass långt. Äfven nu fingo vi upp massor af larver, dock icke så många som förra gången, och fåglar plockade flitigt af dem, men stararna, de bästa plockarna, voro då icke mera här. Den 20 november plöjdes fältet djupt, d. v. s. till 22 cm., för att få tillräcklig mylla åt betorna, och på sådant djup eller kanske något djupare lågo då larverna, hvarför vi fingo upp många af dem till ytan, hvilka kråkor, råkor och kajor plockade upp ganska flitigt. Plögarna höllos äfven denna gång aflägsnade från hvarandra af samma orsak som förut. Jag tror nog, att hönsen skulle göra god nytta, och några torparens höns, som hade sitt hemvist helt nära fältet, drefvos dit samt plockade larver ifrigt en stund, men blefvo snart mätta. Den nytta ett blott ringa antal af dessa djur kan göra blir dock obetydlig å ett så stort fält (det omtalade är nämligen 35 tunnland). Till våren skall jag sända nytt prof på larverna.

Jag är mycket glad öfver, att hafva fått veta, att dessa larver ej göra skada nästa års sommar, ty fältet skall som sagdt är då bära sockerbeter, på hvilken rotfrukt jag i år gjort en förlust om minst tvåtusen kronor, förorsakad af ållonborrelarver».

Ytterligare undersökningar nästa vår rörande dessa larver komma att blifva af stort intresse, emedan då säkra iakttagelser kunna göras rörande tiden för deras olika förvandlingsstadier. Några tillförlitliga iakttagelser hos oss rörande deras lefnadssätt på våren äro så vidt jag vet ännu ej gjorda.

Randiga sädesknäpparen (*Agriotes Lineatus* LIN.). Angående detta skadedjur äro kortare eller längre meddelanden lämnade i mina till Landtbruksstyrelsen ingifna berättelser för åren 1890—96 och i en längre, med figurer försedd uppsats — »Sädesknäpparne» — i Entomologisk Tidskrift samt »Uppsatser i praktisk entomologi» för 1891, och torde därför ett vidlyftigare ordande om detsamma nu vara öfverflödigt. Bref och prof på larver hafva sändts från Bubbetorp i Blekinge, där nysatt potatis och hafrebroad angripits, Nelhammar i Kalmar län, på hafrebroaden, Djurslöf i Malmöhus län samt Brattfors i Värmland. Enligt bref från herr J. A. ANDERSSON, Molkom, voro larverna å senare stället samt i trakten vida däromkring så talrika, att man kunde uppleta 100 stycken per kvadratmeter af åkern.

Rödklöfvervifveln (*Apion Apricans* HBST.) tillhör ett mycket artrikt vifvelsläkte, hvars alla representanter äro af ringa storlek.

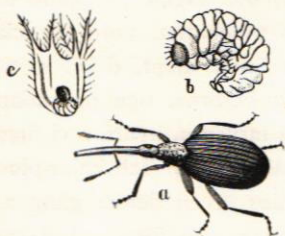


Fig. 2. *Apion Apricans* HBST.
a. Vifvel; b. Larv; c. Klöfverblomma med larv, nat. storl.

Herr PER JACOBSON på Högtomta i Kalmar län sände prof på ofvannämnda vifvelart och omtalar, att hos honom, som odlar klöfverfrö i större skala, stor förlust åstadkommits därigenom, att skadedjuret förstört hvarannan rödklöfverblomma. Så har antagligen varit fallet mångenstädes, fast man, i anseende till förstörarens ringa storlek, ej kommit under fund med rätta

orsaken till förödelsen. Larven lefver i botten af klöfverblommorna och förtär där de omogna fröen. Han är mycket liten, tvärskrynklig och tjock samt hvit med gult hufvud. Dess närvaro i blommorna kan märkas redan på afstånd, ty dessa blifva bruna, liksom svedda långt innan tiden är inne för denna färgförändring i följd af framskriden mognad. Man antager vanligen, att dessa vissnade blomhufvuden uppstå genom otjänliga väderleksförhållanden, brist på humlor och härigenom uppkommen ofullständig befruktning etc., men min tro är, att orsaken till denna brist på frö hufvudsakligen får tillskrifvas viflarnas närvaro.

En skicklig jordbrukare i Västergötland påstod för 40 år sedan, att man ej borde taga frö af första klöfverskörden, emedan denna är föga gifvande, utan af den andra. Det är ej osannolikt, att detta påstående grundar sig på verkliga sakförhållanden, om nämnda viflar förorsakar missväxten på fröet, då deras utveckling och lefnadssätt tala härför; ty i slutet af juli framkommer deras andra generation och uppsöker tjänliga platser för sin äggläggning, hvartill de nyskördade klöfverfälten ej kunna vara inbjudande, då de vid denna tid sakna blommor, hvarför viflarna antagligen begifva sig till annat håll.

Vid den vanliga skördetiden äro larverna fullvuxna och förvandlas till puppor inom blomhufvudena. Om klöfvern skördas tidigare än vanligt och hoplägges i högar, så att den tager en starkare värme, torde de flesta larverna därigenom blifva dödade.

Om skalbaggarna utkläckas inuti hö, som är starkt hoppresadt, sakna de tillräckligt utrymme för sin utveckling, och deras vingor blifva skrumpna och odugliga till flykt. Svåraste hindret mot att använda andra slättern till frö torde vara de torra efter-somrar, som ibland uppstå och hvilka i hög grad hindra åter-växten af klöfvern.

Jordlopporna. Den vanliga, randiga jordloppan (*Phyllotreta Nemorum* L.), synes ej hafva gjort så stor skada förliden vår som vanligen plägar vara fallet, och detta får väl tillskrifvas väderleksförhållandena, hvilka i hög grad befördrade de kälartade växternas jämna uppkomst och påskyndade deras tillväxt. Endast från två ställen erhöles underrättelse om detta skadedjurs uppträdande, nämligen från Norrsund i Bohuslän, genom herr grosshandlaren G. SJÖSTEDT, och Wrigstad i Jönköpings län, genom herr provinsialläkaren AUG. LINDEGRÉN. Den sistnämnde fördref jordlopporna medelst kakelugnsaska.

En annan art, **kornjordloppan** (*Ph. Vitula* REDT.), har däremot anställt betydande härjning på kornbrodd å Gotland, särdeles i Vestkinde socken. Underrättelse härom erhöles genom förvaltaren af bolaget Martebo myrs betydande egendom, herr ALFRED SVENBERG på Skäggs. Å sistnämnda ställe var på den gamla, styfvare jorden omkring 110 tunnland så angripna, att knappast ett grönt strå fanns kvar. Enligt brefvet (af den 21 maj) var väderleken under härjningen ovanligt kall, nämligen blott + 6 à 7 grader om dagarna och med stark frost om nätterna. Att skadedjuren under dessa förhållanden kunde uppträda på sådant sätt, ansågs vara i hög grad förvånansvärdt.

Som man vet, öfvervintra jordlopporna i fullt utbildadt tillstånd och ligga orörliga under hvarjehanda föremål på marken, hvilka lämna dem något skydd mot kyla och blåst; men vid första varma solsken uppvakna de, blifva lifliga och äro genast färdiga till angrepp på de plantor, som utgöra deras föda. Under kalla vårar med starkare nattfroster äro dagarna merendels

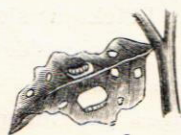


Fig. 3. *Phyllotreta Nemorum* L. a. Jordloppa; b. Skadadt blad.

klara, och jordytan uppvärms så pass mycket af solstrålarna, åtminstone under några timmar vid middagstiden, att de små djuren komma i rörelse, hvarvid de med glupskhet kasta sig öfver de små och späda kornplantorna, som finnas i grannskapet. Emedan dessa, i följd af kylan större delen af dygnet, blott långsamt och obetydligt kunna öka sin bladmassa, blifva skadedjuren snart i stånd att å fältet göra rent hus. Om man vid ett sådant tillfälle, innan plantorna hunnit mycket skadas, tidigt en morgon medan daggen är kvar eller under rimfrostens smältning, utströr öfver fältet något fint pulveriseradt artificiellt gödslingsämne, som ej skadar själfva plantorna, borde detta göra god nytta, dels såsom fördrifningsmedel mot jordlopporna och dels genom att tillföra jorden näringsämnen, hvarigenom plantorna blifva kraftigare och bättre kunna motstå fortsatta angrepp.

Fläckiga sköldbaggen (*Cassida Nebulosa* L.). I början af juli uppträdde larverna till en sköldbagge, möjligen nyss nämnda [art, på bladen af sockerbetorna i Martebo myr, vid Skäggs på Gotland. Den kalla våren på ön hade synbarligen försenat deras utveckling, då larverna nu visade sig vid ungefär samma tid, som de fullbildade sköldbaggarna eljest bruka framkomma. Hur stor skada de åstadkommit är mig obekant, då inga vidare underrättelser härom afhöordes.

Nämnda arts larver pläga eljest lefva på svinmålla, hvarefter de utkläckta skalbaggarna begifva sig till i närheten växande betor för att angripa dessa. Tyvärr misslyckades utkläckningen af de sända exemplaren, hvarför jag ej med säkerhet kan afgöra, om de tillhörde ofvan nämnda eller någon närstående art.

Äppleträds-glasvingen (*Sesia Myopiformis* BORKH.). En liten svärmarefjäril med glaslika fläckar på vingarna, och hvars larver lefva på fruktträd, har iakttagits af kyrkoherde J. ANDERSSON i Färlöf och omnämnes utförligare af honom i »Uppsatser i praktisk entomologi» för 1897. Larven uppehåller sig i kraftskadade ställen, uti våta gångar under barken och är ganska allmän i trädgårdar i Kristianstadstrakten, ehuru den ej blifvit förut observerad¹. Puppen är brungul och uttränger till hälften

¹ För ett par år sedan hade dock äfven författaren tillfälle att påträffa dylika gångar i barken på äppleträd i en trädgård helt nära Färlöfs kyrka, och detta i följd däraf, att ett puppskal varsnades på en trädstam, hvilket äfven tillvara-

genom barkytan samt lämnar sedan fjäril i slutet af juni eller början af juli. Puppskalet sitter länge kvar i sitt håll, med ena hälften utanför barken, och det är då ej svårt att upptäcka hvar skadedjuret haft sitt tillhåll.

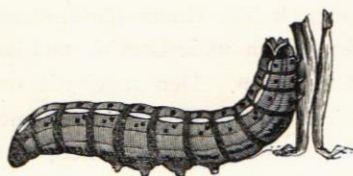
Där kräftskador visa sig, böra träden hållas rena och befrias från lösa barkstycken, sprickor etc., hvilka lämna fjärilhonorna lämpliga ställen för äggens afsättande och underlätta de små larvernas bemödanden att intränga i barken. Den rengjorda och slätade stammen besprutas med kalkvatten, helst blandadt med $\frac{1}{2}$ gram kejsargrönt per liter, eller karbolcalc och vatten, fotogenemulsion etc. Redan skadade ställen böra beskäras och sedan de döda eller sårade delarna aflägsnats, bestrykas med ympvax e. d., så att sår och sprickor tilltäppas, för att om möjligt läkas, och på det att fjärilhonorna skola afhållas från att där lägga ägg.

Bokspinnaren (*Dasychira Pudibunda* L.). Från herr kammarjunkaren A. TH. GYLLENSKÖLD på Vallen i södra Halland erhöles prof på larver af denna spinnarefjäril, och omnämndes i ett åtföljande bref, att bokarna å en areal af omkring 400 tunnland, belägen på Hallandsås, äfvensom å andra platser på södra slutningen af åsen inom Skåne, voro alldeles aflöfvade i följd af dessa larvers angrepp och oerhörda mängd. De hade visat sig äfven 1896, dock icke så talrikt som i år. Afsändaren säger sig hafva funnit flera döda larver ibland de lefvande, och af dem, som anlände till Stockholm, undergick ingen enda förvandling till puppa, utan dogo alla, antingen under vägen eller kort efter framkomsten. Detta skulle möjligen kunnat bero därpå, att de ej uthärdade transporten, men den omständigheten, att döda och liksom »utsugna» larver funnits på träden, tycks tyda på, att de varit besmittade af någon bakteriesjukdom, och att härjningen alltså vore nära sitt slut eller åtminstone hade nått sin kulminationspunkt. En undersökning af de härjade träden nästa sommar af därtill kompetent person — i likhet med hvad som skedde efter tallmätarens och röda tallstekelns härjningar i Nerike 1889—90 — för att utröna i hur hög grad bokskogen lidit genom det senaste angreppet, kunde få stort värde för framtiden, och an-

togs och ännu finnes kvar i entomologiska anstaltens samlingar; men jag misstänkte då ej, att det kunde härstamma från ifrågavarande glasvinge, emedan denna aldrig förut blifvit anträffad i Sverige.

mäldes på den grund förhållandet hos Domänstyrelsen för vidtagande af sådan åtgärd, som kan anses vara lämplig.

Sädesbroddflyet (*Agrotis Segetum* SCHIFF.), har på eftersommaren uppträdt på många ställen inom landet och gjort



betydlig skada både på höstsädesbrodd och rotfrukter. Första brevet härom var af den 7 augusti och från herr inspektor THURE ENEROTH i Tanums prästgård i Bohuslän. Han klagar öfver, att larver, hvilka antag-

ligen tillhörde denna nattfjärilart eller möjligen dess nära släkting, *Agrotis Exclamationis* L., förstört ett rotfruktsland om 2 $\frac{1}{2}$ tunnland genom att afäta rof- och kålrotsplantorna. Först under den föregående veckan varnades skadedjuren, hvilka redan då brevet skrefs hade förstört större delen af plantorna. De få af dessa, som ännu stodo gröna, voro starkt angripna, och man kunde invid hvar och en af dem påträffa från 2—4 stycken larver. Brefskrifvaren frågar, om han vågar så höstsäd på det angripna fältet.

Hvad det senare beträffar, kan något sådant ej gärna tillrädas, men väl att försöka med vårsäd, som bör säs så sent som kan vara rådligt. Larverna fortfara nämligen att äta och tillväxa både i storlek och glupskhet långt in på hösten och skulle helt säkert då förstöra höstsädesbrodden totalt. Efter hvad man påstår, skola de visserligen den följande våren fortsätta med att anställa förödelse å fältet, men denna torde ej kunna bli så farlig, om sadden sker först i sista stund, ty i maj eller senast i början af juni pläga larverna förvandlas till puppor, som ju äro fullkomligt oförmögna att anställa skada. En sen höstplöjning äfvensom vårbruket skola dessutom, i förening med kråkor, råkor, kajor och starar, göra mycket till, för att oroa larverna och döda en stor mängd af dem.

Hittills hafva hos oss ej gjorts några för praktiska ändamål afsedda och under en följd af år fortsatta observationer angående tiden för skadeinsekternas inträdande i sina olika förvandlingsstadier, hvarför undersökningar i detta hänseende måste blifva

en af den entomologiska anstaltens första omsorger under en längre eller kortare följd af år.

Den andra skrifvelsen var af den 14 september och från herr ARON ANDERSSON i Göteborg. I densamma förmåles, att å bolagsegendomen Gräfsnäs i Bierke härad af Älfsborgs län ett cirka 20 tunnlands roffält härjades af ofvannämnda fjärillarver. Muntliga förfrågningar hafva dessutom gjorts rörande i fråga varande larver genom herr grosshandlaren N. G. SÖRENSEN i Stockholm, samt prof därpå erhållits från Torreby gårdskontor, sändt den 1 oktober.

Prof på kålrötter, angripna af sädesbroddflyets larver, hafva inlämnats från Fröodlingens fröhandel i Göteborg, genom herr direktör J. E. PALMÉR. Rötterna hade vuxit å egendomen Sigel-hult vid Uddevalla och voro mycket skadade. Plantorna började redan tidigt visa sig sjuka, men man tillskref detta den sex veckor långa torkan, som trakten led utaf.

Herr PALMÉR omnämner äfven i sitt bref, att såväl rofvor som kålrötter lidit genom angrepp af en snigel, som oftast anträffades i håligheter uti nämnda rotfrukter.

Slökorn- eller axflyet (*Hadena Basilinea* FAB.). Denna nattfjärils gulaktiga, med smala, mörka ränder längs ryggen försedda larver, lefva af kornen i sädesaxen och bruka förekomma mer eller mindre talrikt nästan öfverallt i hvete-, råg-, och hafrefälten, men detta oakadt har ej mer än en enda förfrågan rörande detta skadedjur under året

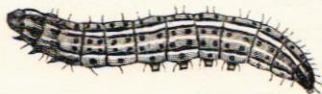


Fig. 5. *Hadena Basilinea* F., larv.

inkomst. Orsaken härtill torde väl vara den, att larverna ej så lätt varseblifvas bland säden på fälten i anseende till deras likhet, hvad färgen beträffar, med axen, uti hvilka de inkrypa och förstå att väl dölja sig. Vid sädens inkörning falla de från kärvarna ned på loggolfvet, där de sedan krypa omkring och kunna lätt märkas, fast man i allmänhet ej fäster sig därvid.

Honan lägger äggen på sädesaxen i juni eller juli månader och efter utkläckningen inkrypa de små larverna mellan axfjällen och angripa fruktämnen. Då ett sådant blir urätet, äro blott delar af skalet och en hop ekskrementer kvar, och larven har

öfvergått till ett annat fruktämne för att förfara med detta på enahanda sätt. Sålunda förstör en enda larv det ena kornet efter det andra, och skadan kan bli betydlig, om angriparna äro talrika.

Visserligen säga flera författare, att äggen läggas äfven på andra gräsarter samt på stjälkar och blad, äfvensom att larverna sedan lefva af bladen; men detta tarfvat, som jag tror, ytterligare bekräftelse, lika väl som det påståendet, att de såsom mer vuxna ligga dolda i jordytan om dagen och uppkrypa för att äta om nätterna, samt att slutligen de på våren, före inträdandet i puppstadiet, åter uppträda som skadedjur å växternas rötter. Kommande observationer hoppas jag skola kunna utreda dessa frågor.

Att utrota larverna, medan de ännu sitta inkrupna och dolda i axen, torde väl knappast låta sig göra, utan måste detta ske under det de krypa omkring på golfvet i logen. En skyndsam tröskning af säden genast efter inbergningen eller än bättre ute å fältet, torde bli den verksammaste åtgärden, synnerligast om cylindern eller den s. k. tunnan i tröskverket hoplägges litet mer än vanligen är fallet, på det larverna skola under genomgången klämmas till döds.

En utförligare uppsats rörande detta skadedjur är af d:r Y. SJÖSTEDT införd i »Uppsatser i praktisk entomologi» samt Entomologisk Tidskrift för år 1897.

Kvarnmottet (*Ephestia Kühniella* ZELL.). Genom herr lotskapten E. A. SMITH erhöles larver af denna i kvarnar, upplag af mjöl och bröd af hvete synnerligen skadliga, lilla fjäril. Den hade innästlat sig i brödförrådet på en af Lotsverkets båtar. Om dess uppträdande i Europa och Nordamerika, lefnadssätt m. m. är något utförligare omnämndt uti min årsberättelse till Landtbruksstyrelsen för 1894 samt i ofvannämnda arbeten för år 1895, där äfven figurer af så väl fjäriln som dess olika förvandlingsstadier förekomma. Genom förbiseende har den där fått namnet »mjölmalen», hvilket här utbytes mot kvarnmottet, till skillnad från en annan småfjäril, *Asopia Farinalis*, som af ålder burit förstnämnda svenska namn. Vill man slutligen fastslå den regeln, att Pyralider benämnas »mott» och Tineider »mal», så

bör ordet mott finnas i denna fjärils namn, alldenstund den tillhör Pyralidernas afdelning.

Krusbärsågstekeln (*Nematus Ribesii* Scop.). Beträffande ett af mig förut okänt medel mot denna stekels skadliga larver eller den s. k. krusbärsmasken, erhöles underrättelse i bref från friherrinnan ANNA VON ROSEN på Helgeslätt i Östergötland, och då det ej bör vara svårt att förskaffa sig detsamma, samt någon fara ej kan vara för handen vid dess användande, vill jag här omnämna det, ifall någon skulle vilja på försök göra bruk däraf.

Brefskrifvarinnan hade för en del år sedan läst eller hört sägas, att ett afkok på stjälkar och blad af tomat er skulle vara ett ofelbart medel till att skrämman bort allehanda snyltgäster, om det strilades öfver krusbärsbuskarna. Vid dess användande befunns, att själfva buskarna, som väl kunde förutses, ej togo någon skada af vätskan, men att larverna synbarligen mädde illa, att många af dem dogo och att de återstående snart försvunno efter hand. En stor olägenhet medförde dock dekokten, i det dess obehagliga tomatsmak meddelades åt bären samt envist kvardröjde, oaktadt de öfversköljdes med vatten och voro långt ifrån mogna, då operationen försiggick. I stället för att upprepa denna, har sedan dess å en plats i trädgården planterats en liten tomatoplanta mellan hvar eller hvarannan krusbärsbuske, och inga larver hafva visat sig på dessa, oaktadt de funnits talrikt på andra ställen i samma trädgård. Än flera försök i den vägen utläfvas, på det att medlets verkan må kunna fullständigt konstateras.

Man vet, att äfven andra växter, såsom pors, talkvistar m. fl., rekommenderats såsom ofelbara medel mot krusbärsstekellarvernas härjningar, och här föreligger ett nytt preservativ, hvars verkan dock måste anses tvifvelaktig, innan långt flera försök blifvit gjorda. I en större trädgård, där många krusbärsbuskar finnas spridda eller i grupper, händer det väl mer sällan, att alla

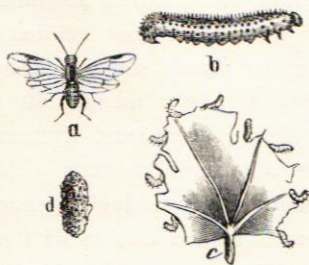


Fig. 6. *Nematus Ribesii* Scop.
a. Stekel; b. Larv; c. Angripet blad; d. Kokong.

buskarna angripas samma år, utan sker härjningen vanligast å ett eller annat buskparti. Många eller kanske de flesta buskarna komma alltså att stå fredade, utan den ringaste åtgärd från ägarens sida, och så hade möjligen fallet varit äfven med dem, man sökt på sistnämnda sätt skydda, äfven om intet medel af ifrågasvarande slag blifvit använt.

Så långt mot norden som vid Anundsjö i Västernorrlands län har denna stekel helt nyligen visat sig kunna lefva och uppträda i så stor mängd, att verklig härjning åstadkommits. I ett bref från herr AXEL KJELLIN därsammastädes uppgifves nämligen, att alla hans krusbärs- och vinbärsbuskar aflöfvades, strax efter sedan bladen utslagit, genom en grå mask, som satte sig i kanten af bladen och totalt förstörde desamma ända in till stjälken. Försök att fördrifva larverna hade gjorts med sot, kalk, aska samt en blandning af såpa, fotogen och vatten. Att dessa medel ej uträtta mycket, har jag själf erfarit. Till ock med fotogenblandningen dödar hvarken dessa eller larverna af *Lophyrus*-arterna. Enligt dessa och öfriga upplysningar, som brefskrifvaren meddelat, synes det ej vara ringaste tvifvel om, att här varit fråga om krusbärssågstekelns larver, så vida de ej kunna företrädas af någon närbesläktad, uti Norrland förekommande art.

Röda tallstekeln (*Lophyrus Rufus* KLUG.). Om denna under senare åren mycket omtalade stekel hafva underrättelser inkommit från två håll, nämligen först från disponenten HARALD BROLÉN vid Nyhammars järnvärk i Dalarna. Med ett prof på talkkvistar samt på dessa befintliga larver följde ett bref, hvarur följande må meddelas.

Stora trakter af brukets skogar äro decimerade, ty larverna uppäta allt grönt å de äldre träden, men de yngre sparas något, i det på desamma åtminstone halfva årsskotten få vara i fred. Larverna visade sig i slutet af juni.

Den andra underrättelsen kom från herr A. J. FAHLANDER, Hennan i Gefleborgs län, och är daterad den 24 juli. Larverna visade sig i ofantlig mängd därstädes, och där de farit fram, såge det nästan ut som om skogseld skulle hafva rasat. En förfärlig torka rådde, och termometern visade + 25—28° i skuggan. Vid brevets afsändande hade härjningen något aftagit, och här och där på kvistarna syntes döda larver, hvilka voro liksom

förtorkade — ett tecken till att härjningen var på väg att upphöra. Här angrepo larverna förnämligast yngre träd, och årsskotten sparades.

Enligt tidningsuppgifter förekom äfven härjning i Nås och Leksands socknar i Dalarna, hvaraf synes, att larverna uppträdde å ett ganska stort område.

Fruktbladstekeln (*Eriocampa Adumbrata* KLUG.). Herr G. R. KARLSTRÖM å Fogelsta i Södermanland sände prof på blad, behäftade med larver af denna stekel. Dessa omgifva sig med ett svartbrunt slem och likna härigenom nästan små sniglar af päronformig skapnad. De skelettera bladen fläckvis å päron-, äpple-, körsbärs- och persikoträd och förekomma årligen nästan öfverallt, utan att likväl orsaka synnerlig skada. Emellertid beklagar sig brefskrifvaren mycket öfver skadedjuren och säger, att de nu i slutet af juli uppträda så, att han står alldeles hjälplös, fastän han sökt att genom upprepade tvättningar med såpvatten under vinterns lopp förekomma deras återkomst. Han anhåller att genom mig bekomma de medel, jag förliden höst förordade, samt lämplig spridare af vätskor.

Som stekeln lägger äggen på bladen, och larverna sedan de blifvit fullvuxna gå ned i jorden för att förvandlas till puppor, kunna naturligtvis inga tvättningar under vintern med hvad det vara månne hindra förnyade angrepp ett följande år. Bladens och de klibbiga larvernas beströning med kalkstoft, hälst osläckt, men i helt ringa mängd, äfvensom svafvelpulver, eller besprutning med kejsargrönt och vatten, tobaksdekot, prustrotinfusion, svafvelkalium (1 del till 500 d. vatten) o. d. skulle däremot antagligen gjort god nytta. Djupgräfning tidigt om våren under de träd, som föregående år varit angripna, kan också vara ett godt medel, emedan de i jorden hvilande larverna eller pupporna härigenom komma så djupt ned, att de sedermera utbildade steklarna svårligen kunna komma upp till ytan.

Fritflugan (*Oscinis Frit* L.). Herr PER JACOBSON på Högtomta i Norra Tjust härad af Kalmar län omnämner i bref af den 18 juni, att hafrebrodden där i trakten och vida omkring ända till Skeninge och Vadstena var mycket angripen af en liten hvit larv, som, enligt beskrifningen på lefnadsättet, ej gärna kunde vara någon annan än efter Slökorn- eller

Fritflugan. Det är alltså mer än troligt, att denna lilla flugas sommargeneration, hvars larver lefva inuti kornen af hafre och korn, äfven anställde betydande skada året förut på dessa sädesslag, fast ingen då observerade detta på annat sätt än möjligen därigenom, att de båda sädesslagen, som man plägar säga, gåfvo mindre i skäppan än vanligt. De generationer däremot hvars larver uppehålla sig i stjälken och helt nära roten på sädesbrodden, märkas vida lättare i följd däraf, att dennas öfversta blad gulnar och förtorkar, emedan de inre delarna förstöras af larven. Det är oftast i brodden af höstsäden samt kanske något

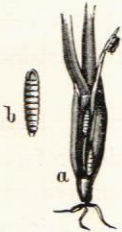


Fig. 7.
Oscinis Frit L.

mer sällan af vårsäden, som larverna uppträda på sådant sätt, men äfven midt i sommaren kan det ske uti sådan hafre, som är sent sådd och ämnad till grönfoder.

Den 3 juli erhöles genom herr A. CARELL en sändning af hafreplantor, som voro omkring $1\frac{1}{2}$ fot långa och växta på Vitenberg i närheten af Gamla Upsala. De voro behäftade med någon slags sjukdom, hvilken hade visat sig äfven 1894 å samma fält, utan att synas till på den andra i närheten varande jorden. Vid undersökning af plantorna befanns, att å deras äldsta skott de nedre bladen voro gulnade, möjligen i följd af mögel- eller rostsvampars närvaro, men att de öfre syntes friska och gröna. De yngsta sidoskotten voro angripna af fritlarver och kommo därigenom att gå förlorade. De sända larverna förvandlades till puppor, och dessa lämnade flugor i medio af juli.

Foderafkastningen skulle äfven i följd af fritlarvernas angrepp antagligen blifva klen. Ägaren ombads att låta hafren å någon del af fältet mogna, på det man skulle få se hurudant resultatet häraf skulle utfalla, men han har ej låtit höra af sig sedan.

Timotejflugan (*Cleigastra Armillata* ZETT. el. *Flavipes* MEIG.). Om uppträdandet af larverna till endera eller båda dessa flugor erhöles underrättelse jämte prof på skadad timotej från herr hofmarskalken FR. VON STROKIRCH, Strömsberg vid Jönköping, samt från herr JOHAN NILSSON, Stensäter, Vånga s:n i Östergötland. Den sistnämnde omtalar, att han på egendomen Ållonö i Östra Stenby socken invid Bråviken sett ett större foder-

fält, hvarpå alla timotejax skadats på det sätt, att småaxen voro delvis förkrympta eller affallna. Invid stjälken hade axen svartnat. Något prof erhöles ej, hvarför jag blott förmodar, att skadedjuret var ett af de här omnämnda.

Morotflugan (*Psila Rosæ* FAB.). En blott 4 mm. lång fluga, till färgen svart, med gula ben och hufvud af samma färg. Larven är fotlös, ljusgul och glänsande. Den intränger nedtill i morötterna och bildar gångar, som vanligen fortsättas uppåt. Dess närvaro märkes lätt däraf, att blasten gulnar, hvarefter rötterna dö och ruttna i jorden. Då larverna äro fullvuxna, lämna de rötterna och nedkrypa i jorden för att där öfvergå till puppor. De senare lämna flugor efter 3—4 veckor, eller öfver-
 vinttra, om de blifvit bildade på hösten.



Fig. 8. *Psila Rosæ* FABR.

a. Skadad morot.

b. Larver. c. Puppa.

Ett hufvudvillkor för en god rotfrukt-skörd är, som väl hvarje jordbrukare förut vet, att matjorden är djup, omsorgsfullt brukad och i god växtkraft, ty afkastningen blir eljest dålig, än mer därigenom, att skadeinsekter nästan alltid infinna sig, där nämnda betingelser ej äro för handen. Man tror sig hafva funnit, att morotflugorna krypa ned i jorden invid plantorna före äggläggningen och hälst göra detta, där jordytan nyss blifvit på något sätt rubbad och mer porös. Därför föreslås vanligen vältning, samt att varsamhet iakttages vid ränsning och gallring, och att dessa arbeten hälst böra ske vid svalt och mulet väder, då flugorna äro mindre i rörelse. Gallringen borde dessutom äga rum, antingen då plantorna äro blott ett par tum höga, eller ännu hällre, då de blifvit så att säga matnyttiga. Hvad som emellertid alltid måste vara att rekommendera är, att varsamt utgallra alla gulnade plantor, lägga dem i täta kärl för att sedan på bästa sätt förstöras, medan larverna ännu befinna sig kvar inuti rötterna. För öfrigt har man föreskrifvit att vattna jorden med gasvatten före frösådden; att nedharfva gaskalk, som legat i flera månader uti fria luften; att beströ plantorna med sot eller torfmull, som uppblandats med karbolsyra eller fotogen; att öfvergödsla med flytande spillning, sand och paraffin, om möjligt kort före regn; vattning med 9

liter vatten, hvartill blandats 2 vinglas parafinolja, eller en del fotogenemulsion i 10—12 delar vatten o. d.

Hvart och ett af dessa utrotnings- eller skyddsmedel kan nog under särskilda förhållanden vara på sin plats och möjligen uträtta hvad därmed åsyftas, men blir troligen obegagnadt i fråga om större fält, såsom varande både besvärligt och kostsamt. Må emellertid jordbrukaren själf vid behof öfverväga och döma hvilket medel bland de omnämnda, som af honom skulle kunna användas och utföras, åtminstone på försök. Den entomologiska anstalten har visserligen äfven till uppgift att pröfva botemedel mot insekter, men för att kunna göra detta på ett praktiskt sätt fordras insekthärjningar, och sådana inställa sig ej när och hvar som helst, utan förekomma vanligen blott ett och annat år och inom vidt skilda områden. Under sådana förhållanden måste det vara särdeles önskvärdt, att hvar och en person, som är utsatt för insektangrepp, genast ställer sig i förbindelse med denna anstalt för att först och främst erhålla fingervisningar rörande utrotningsmedel och deras användande, samt att han sedan genom meddelandet af sina rön sätter anstalten i stånd att uppsamla erfarenheterna och göra dem bekanta för allmänheten, de må nu hafva utfallit till belåtenhet eller utan åsyftad verkan. På så sätt skulle efter hand kunna sofras ut det verkligt användbara och nyttiga bland de många recepter på utrotningsmedel, som för närvarande äro tillgängliga i litteraturen, och af hvilka en del synas vara blotta hugskott, som helt och hållet sakna stöd af den praktiska erfarenheten.

Kålfugan (*Anthomyia Brassicæ* BChé.). Genom herr GOTTFRIED HOFGRÉN, som i somras besökte nedan nämnda egendom, erhöi entomologiska anstalten en massa fluglarver samt skadade rofvor från gården Umberga, nära Örbyhus i Vendels socken af Upsala län. Enligt antagande hörde dessa larver till ofvan nämnda flugart, fast detta ej kan säkert afgöras, innan några af de talrika puppor blifvit kläckta, som mellan den 23 och 28 augusti vid larvernas förvandling uppkommo, och hvilka nu öfvervintra i jord uti anstaltens kallrum. Härjningen iaktogs först den 9 augusti.

Det härjade fältet utgjordes af ungefär 14 tunnland, och härjningen var omkring den 18 augusti så våldsamt, att hvarenda rof-

planta befanns angripen, och många af dem till den grad, att $\frac{2}{3}$ af roten var ruttnad. Märkvärdigt nog lärer i hela trakten endast nämnda fält, bestående af starkt förmultnad moss- eller myrjord, varit märkbart härjadt.

Det är mycket sannolikt, såvida ej så lyckligt vore, att pupporna i större mängd äro angripna af parasiter — hvilket skall visa sig nästa vår — att larver skola komma att härja äfven år 1898 och kanske i ännu högre grad, då troligen intet gjordes i år för deras utrotande.

Såsom utrotningsmedel hafva uppgifvits ganska många ämnen, af hvilka de flesta endast kunna rekommenderas för trädgårdar och små åkerarealer, emedan de skulle blifva allt för dyrbara och besvärliga för större fält. Ett föga kostsamt, men enligt hvad man påstår verksamt medel, åtminstone då skadedjuren uppträda i ringare grad är, att uppdraga de skadade rofvorna ur jorden, medan larverna äro kvar inuti dem, och förstöra båda, samt att sedan strö gaskalk, eller sådan blandad med vatten, eller något annat skarpt ämne, såsom guano, lut, flytande spillning, gödselvatten etc. uti de genom rofvornas upptagning bildade hålen i jorden. Miss ORMEROD rekommenderar att om hösten strö gaskalk på det angripna fältet, för att dymedelst döda pupporna.

Äfven från provinsialläkaren, herr d:r AUG. LINDEGRÉN, Wrigstad, ingick anmälan om, att fluglarver i hans trädgård gjort skada på rötterna af blomkål. Han beströdde på hösten källandet försöksvis med kalk- och björkaska.

Kålskinnbaggen (*Eurydema Oleraceum* L.). Liknar något vanliga s. k. bärfisar till skapnaden, men är svart, med stark blå eller grön glans, samt har hvita (hanen) eller röda (honan) fläckar och streck på rygg och täckvingar. Den har just ej varit uppmärksammas såsom skadedjur hos oss förr än under de båda sista åren. Med sitt sugrör upphämtar den saften förnämligast ur bladen på kålartade växter och hufvudsallat, hvilka häraf kunna lida stor skada.

Från tre ställen har under det gångna året skriftligen eller muntligen klagats öfver skadedjurets uppträdande och däraf uppkomna förluster.

Äfven förlidet år (1896) hade den visat sig i mängd å egen-

domen Grällsta i närheten af Sala, hvarom då underrättelse erhöles genom ställets ägare, herr ANDERS PERS. Han skriver därom ytterligare den 29 sistlidne januari, af hvilket bref ett utdrag lämnades i min föregående årsberättelse å sid. 30.

Vid Landtbruksakademiens experimentalfält angrepos löfkojor af samma skadeinsekt, enligt uppgift från herr direktör E. LINDGREN därstädes.

Genom herr professor V. B. WITTRÖCK erhöles ett prof af samma djur från herr ingenjör E. SVALANDER, Uddnäs vid Kungsängen i Upland, och hade det där angripit kålplantor.

Slutligen må anföras ett utdrag ur bref från herr brukspatron AXEL FAGERHOLM å Venzelholm i Jönköpings län angående denna insekt. Den varsnades först på ett roffland vid Ryssebo gård, där roffröet såddes i början af juli och plantorna uppkommo i medlet af samma månad. Vid sistnämnda tid visade sig djuren och funnos kvar ännu den 8 augusti, då profvet afsändes. De uppträdde från två af fältets sidokanter och drogo sig så småningom inåt detsamma, och då en planta angripits, sutto insekterna kvar tills hon blifvit helt och hållet uppäten, hvarefter de flyttade sig till den närmaste och fortsatte på samma sätt. Sålunda uppåtos plantorna totalt på en yta af 50 kvadratfamnars. Å ett pepparrotsland, som liksom roffältet bestod af mossjord och var beläget på cirka 5—600 famnars från detta, blefvo plantorna sköflade å en lika stor areal, och framme vid gården, omkring $\frac{1}{3}$ fjärdingsväg därifrån, visade sig äfven djuren i trädgården.

Då skadeinsekter uppträda på sådant sätt, att de börja angreppet i någondera kanten af ett fält och sedan sakta avancera inåt detsamma, blir det ej särdeles svårt att förgöra dem, ifall försök göres redan vid angreppets början. Då de däremot förekomma spridda öfver allt, blifva svårigheterna större, om ej omöjliga att öfvervinna. I förra fallet kan en besprutning med dödande vätskor vara till mycket stor nytta, och ju förr den utföres, desto lättare blir arbetet. Mot insekter, sådana som den ifrågavarande, hvilka medelst sugrör upphämta sin föda, passa ej sådana gifter, som stanna blott på bladytan och ej ingå i saften, såsom t. ex. kejsargrönt, utan måste då de förstörelsemedel tillgripas, som vid direkt beröring med insekten intränga i och

tilltappa dess andhål, såsom t. ex. fotogenemulsion eller andra, mer feta ämnen.

Man saknar ej andra medel, men dessa gå mer ut på att fördrifva än döda insekterna, och lämpa sig därför bäst för trädgårdar och mindre åkerstycken, då hela den af skadeinsekter besökta arealen måste med dem behandlas. Jag vill dock här omnämna några af dessa fördrifningsmedel, på det att den, som kommer att behöfva dylika, må sättas i tillfälle att göra försök med det han finner lämpligast eller lättast åtkomligt.

1. Såpa 225 gram, fint pulveriseradt svafvel 112 gram och sot 112 gram blandas i ett ämbar med hett vatten, som sedan kallt strilas öfver växterna.
2. Prustrotpulver stoftas öfver växterna, eller beredes en infusion af 50 gram prustrot och 7—10 liter vatten, som strilas öfver dem.
3. Naftalinkalkpulver stoftas öfver plantorna.
4. $\frac{1}{2}$ kilo billig tobak eller tobaksaffall lägges i ett ämbar vatten och får stå ett par dygn, hvarpå något såpa tillsättes och infusionen silas, samt är färdig till öfverstrilning. Kokas tobaken i vatten, blir vätskan fortare färdig till användning.

Jag får ej underlåta att äfven vid detta tillfälle vidröra en sak, som ej nog kan framhållas, nämligen nödvändigheten för hvarje landtbrukare och trädgårdsodlare af att anskaffa sig lämpliga strilapparater, dels därför att deras arbete ej så fullkomligt kan utföras af andra redskap och dels emedan de inbespara betydligt af besprutningsvätskor. Dylika fås genom firmorna CARL JACOBSEN i Stockholm och FRENKEL & HEDENBERG i Göteborg, och priset är ej högre, än att de af hvem som helst, som är i behof af dem, kunna anskaffas. Med hvarje apparat följer en tabell, upptagande de tider af året, då besprutning bör äga rum, samt de erforderliga vätskornas beståndsdelar och användbarhet mot olika skadeinsekter.

Bladlöss (*Aphis*). Från herr grosshandlare GUSTAF SJÖSTEDT i Göteborg erhöles upplysning om, att i trädgården å hans landtställe Breidablik vid Norresund i Bohuslän fruktträden voro mycket besvärade af bladlöss. Tvättning med såpvatten, som skett omsorgsfullt och flera gånger, hade ägt rum, men vi-

sade sig vara till ingen nytta mot bladlössen; det hade däremot fördrifvit ett annat skadedjur, antagligen en s. k. bladloppa (*Psylla Mali* SCHMIDB.). Fotogenemulsion eller tobaksdekokt hade troligen gjort åsyftad verkan.

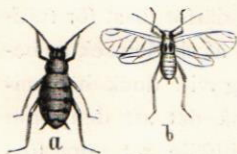


Fig. 9. *Aphis*.

Från herr brukspatron C. G. LÖWENHJELM i Nora meddelades, att han med stor framgång mot bladlöss och blåsfotingar (*Thrips*) på krukväxter användt öfversprutning med en infusion af en liter denaturerad sprit och för 25 öre insektpulver, hvilka förut i åtta dagar stått blandade i ett korkadt kärl. Mot att använda botten-satsen till öfversprutning varnas, då denna visat sig skada växterna.

För att befria smärre växter från ohyra rekommenderar han deras hastiga neddoppning uti vatten af + 56 graders temperatur. En dylik behandling i varmt vatten skulle kunna vara på sin plats för att oskadliggöra de insekter, som medfölja t. ex. kärnstammar, ympkvistar etc., hvilka införts från andra trädgårdar eller utlandet, innan de användas för sitt ändamål. För att detta förfaringssätt skall kunna förordas under alla förhållanden, är det dock nödvändigt att göra åtskilliga experiment, så att man säkert känner, dels hur stark värme olika växter tåla utan att taga skada, dels hur hög denna kan erfordras för att döda den eller den insektens ägg eller larver. Det tillkommer den entomologiska anstalten i första rummet att göra sådana undersökningar, samt att sedan bekantgöra desamma.

Stinksländor (*Chrysopa*). Ut i ett bref till professor J. ERIKSSON, hvilket remitterats till mig, begärdes upplysningar angående dessa djur, som under ett par år ymnigt anträffats i en ny byggnad. Brevfets författare fruktade nämligen att de kunde vara på något sätt skadliga. Som man vet, är detta långt ifrån händelsen, då deras larver lefva af mindre insekter och härigenom göra nytta, hvarför de borde åtnjuta allt det skydd, som kan åstadkommas.

Flugor. Genom Kongl. Landtbruksakademiens sekreterare remitterades till mig ett bref från byggmästaren C. G. HALLSTRÖM i Helsingborg, hvari denne tillkännagifver, att han önskar komma

i beröring med akademiens entomolog. Sedan jag underrättat honom om, att akademien numera ej har någon entomolog, utan att han kunde vända sig till mig, erhöles ett ytterligare bref af den 17 juni. Däri omtalas, att han i nämnda stad har ett större hus, hvori bo endast första klassens familjer, och att till huset hör ett stall för tre hästar, som disponeras af en bland hyresgästerna. Vid den närbelägna gödselstaden och på byggnadernas väggar hafva under de senare åren förekommit en alldeles otrolig mängd flugor, som dessutom inträngt i trappuppgångar, kök och åt gården belägna boningsrum, samt härigenom gjort vinstandet därstädes odrägligt. Då den varma årstiden tillstundar, och det kan befaras, att ohyran återkommer, kanske i ännu större mängd än förut, måste brefskrifvaren, på det hyresgästerna ej skola blifva nödsakade att flytta, söka om möjligt finna någon utväg för att bli henne kvitt. I sin nöd vänder han sig nu till mig för att få råd och hjälp.

Ehuru något sådant fall icke förut afhörts, blef det för mig tämligen lätt att lämna råd vid detta tillfälle, då det syntes helt naturligt, att flugorna uppstått efter larver, som haft sitt tillhåll i gödselstaden. Förnämsta åtgärden borde alltså bestå uti, att aldrig låta gödseln under den varmare årstiden ligga kvar längre än högst 14 dagar, utan borttransportera den från gården, ju längre desto bättre. Om den ej nedplöjes efter hand på åkern, bör densamma uppläggas i ordentliga komposter, som öfverallt kunna inuti upphettas så fort som möjligt, hvarigenom i gödseln befintliga larver och puppor komma att dödas. Vidare tillråddes, att så mycket som möjligt undvika att på dagarna hafva fönster, dörrar och spjäll öppna, men att insätta hårdkuxfönster för åstadkommandet af nödvändig luftväxling. Efter gödselns bortförande kunde man där denna legat, och medan marken eller golfvet ännu är fuktigt, utströ osläckt kalk, aska eller dylikt. I spiltorna borde man kanske äfven, om så anses vara behöfligt, förfara på samma sätt eller ock där utströ litet karbol-, klor- eller gaskalk. Att, som brefskrifvaren föreslår, bestryka väggarna med kalkvatten, skulle däremot uträtta föga eller intet, då flugorna använda dessa hufvudsakligen till hviloplatser.

På grund af min anmodan att framdeles lämna underrättelse om, hvilken verkan det eller de medel, som komme att begagnas,

åstadkommit, erhöles ett bref af den 29 december, hvori meddelades följande: Sedan kökspersonalen beordrats att hålla fönster och dörrar stängda, upplöstes 1 1/2 kilo cyankalium och 5 kilo kopparvitriol i vatten och blandades med kalk, 1 kilo karbolsyra och vatten, tills blandningen fått konsistensen af en tjock välling och utgjorde omkring 75 liter. Härmed öfverströkos gödselstadens alla väggar, taken och väggarna på den närbelägna vagnboden, porten och boningshuset till manshöjd samt för öfrigt andra i närheten befintliga föremål. Den af cement och tegel murade gödselstaden hade förut omsorgsfullt befriats från all spillning och dess golf beströtts med osläckt kalk. Bestrykningsmedlet satt kvar förträffligt, och vitriolen hade ej mycket färgat ifrån sig. Resultatet af förfaringsättet hade blifvit det bästa som kunde önskas, då endast högst få flugor visade sig i år under flygtiden. Om det nu varit medlet eller något annat, som förorsakat detta, vågar brefskrifvaren ej afgöra, men han tror att de goda verkningarna böra tillskrifvas det förstnämnda.

Som man ser sparades hvarken kostnader eller besvär, men min åsikt är dock fortfarande denna, att gödselns bortförande och möjligen äfven gödselstadens behandling varit de bästa, om ej de enda verksamma medlen, och att öfriga åtgöranden troligen varit obehöfliga. Hvilka arter flugorna tillhörde kunde ej afgöras, då intet prof på dem lämnades. Det synes emellertid märkvärdigt, att ett sådant uppträdande af flugor ej inträffar oftare, då betingelserna därför torde förefinnas på de flesta ställen, såväl i många städer som på landet.

Resorna under den gångna sommaren hafva upptagit blott 12 dagar och orsakerna härtill äro anförda vid början af denna berättelse. En och annan tjänsteresa har kunnat afböjas, då genom skriftliga upplysningar personlig inställelse på ort och ställe gjorts alldeles obehöflig.

Några nämnvärda insamlingar af skadeinsekter hafva af flera skäl ej kunnat äga rum, då lämpliga förvaringsrum för lefvande sådana nästan helt och hållet saknats, utan man har måst inskränka sig

till att mottaga och provisoriskt förvara de sändningar af undersökningsmaterial, som anländt, och hvilka varit rätt många.

Skrifvelserna rörande skadeinsekter och öfriga bref å tjänstens vägnar hafva varit flera än något år förut och utgjorde inalles 192 stycken. Bland dessa äro dock inräknade flera tidningsartiklar, utlåtanden till Landtbruksstyrelsen och Entomologiska Föreningen, bolaget Desinfektion och enskilda personer, cirkulär m. m. Många af de erhållna breffen hafva innehållit förfrågningar jämte prof på insekter och skadade växtdelar, hvilka föranledt till grundliga undersökningar och vidlyftiga svar.

Från magister ENZIO REUTER i Helsingfors erhöles en skrifvelse med begäran om upplysningar rörande allt, som härstädes åtgjorts i och för en entomologisk anstalts upprättande, samt om erhållande af kopior af för ändamålet fastställda byggnadsritningar, kostnadsförslag, arbetsbeskrifningar m. m. Han hade nämligen fått i uppdrag, att till finska Landtbruksstyrelsen inkomma med utredning och förslag till inrättandet af en dylik anstalt äfven i Finland. Hans önskan uppfylldes så godt sig göra lät och med glädje, då den praktiska entomologien kan hafva mycket att vinna, genom att flera sådana institutioner komma till stånd inom de nordiska länderna. Hvad ritningar och därtill hörande beträffar, afsändes genom härvarande Landtbruksstyrelse nödiga kopior till samma myndighet i Finland.

Till alla kända, praktiskt entomologiska anstalter i Europa och Amerika, äfvensom till några enskilda personer hafva sändts skrifvelser med förslag till utbyte af publikationer, och äro flera välvilliga svar därpå ingångna. Med åtskilliga af dem hade ett utbyte redan under flera år ägt rum, och jag får ej underlåta att hembära den Entomologiska Föreningen i Stockholm ett uppriktigt tack för dess beredvillighet, att lämna sina med statsbidrag utgifna »Uppsatser i praktisk entomologi» till mitt och numera anstaltens förfogande för ett sådant ändamål. Denna tillgång på bytesmaterial är af stor betydelse, ty den förutan skulle anstalten ej utan större uppoffringar, än den åtminstone för närvarande kan bära, kunna förskaffa sig en nödvändig utländsk litteratur, af hvilken en del ej ens är tillgänglig i våra större bibliotek.

Angående spridandet bland allmänheten af kunskapen om

de för oss viktigaste skadeinsekterna har rätt mycket kunnat göras under det förflutna året. Först och främst må då omnämnas, liksom skedde i föregående årsberättelse, den uppsats i folkupplagan af 1897 års almanacka, som af undertecknad författats på uppdrag af Vetenskapsakademiens sekreterare. Den innehåller visserligen, i anseende till det begränsade utrymmet, endast kortare beskrifningar m. m. på ett fåtal skadeinsekter, men de viktigaste bland dessa hafva dock upptagits, hvarigenom någon kännedom om dem kunnat bibringas en stor del af Sveriges befolkning.

Genom ett utfärdadt tryckt cirkulär erbjödos de flesta svenska tidningar, att mot en ringa afgift erhålla omkring fem uppsatser rörande de skadligaste insekterna, vid de tider af sommaren, då vissa af dessa kunde väntas uppträda. Härigenom skulle den tidningsläsande allmänheten om dessa insekter erhålla upplysningar just vid de tillfällen, då sådana voro mest begärliga och bäst behöfdes. Bland de mellan 2—3 hundra tidningar, som i Sverige utgifvas, voro dock blott några och trettio benägna att ingå på detta förslag och underkasta sig den obetydliga uppoffringen; men däribland befunno sig några af de mest betydande och spridda, och de öfriga voro från olika delar af landet, hvarigenom det åsyftade ändamålet likväl ej förfelades.

Utom dessa båda tillfällen till spridning af kännedomen om skadeinsekterna, erbjöds ett tredje, som var mer oväntadt, men därför af icke mindre betydelse. Från Skånska frökontoret i Malmö erhöles genom herr CARL PERSSON ett erbjudande, att för dess frökatalog åstadkomma en uppsats om våra förnämsta skadeinsekter. Den borde bestå af kortare beskrifningar på 25 olika arter, jämte omnämnande af deras lefnadssätt och lämpliga utrottningsmedel, alla åtföljda af upplysande träsnitt, hvilket icke minst medverkade till uppsatsens lämplighet för allmänheten. Förståndaren för nämnda frökontor visade dessutom den välviljan att, efter anskaffandet af särskilda kopparfällningar för eget behof, förära trägravyrerna till entomologiska anstalten, hvilken dyrbara gåfva kommer att förse densamma med ett väl behöfligt figurmaterial.

Det vore af största vikt för anstaltens verksamhet, om personer i landsorten ville af intresse för saken ställa sig i närmare

samband med densamma. I ett meddelande, som är intaget i Entomologisk Tidskrift och »Uppsatser i praktisk entomologi», sid. 74 för 1897, är denna angelägenhet något utförligare omnämnd, men därtill må nu såsom ett förtydligande bifogas, att de åtaganden, som däri föreslås, ej må betraktas på det sättet, att hvar och en korrespondent skulle fullgöra dem alla; ty vid anstalten får man vara tacksam, om blott ett eller ett par af dem blifva beaktade af en och samma person. Det omnämnda meddelandet trycktes äfven i form af cirkulär, af hvilket några exemplar blifvit utsända, utan att dock bestämda svar sedan dess ingått.

Den rikliga samling af skogsträdplantor, som af Hallands läns Hushållningssällskaps skogskommitté exponerades under konst- och industriutställningen förliden sommar, förärades till anstalten, och var denna gåfva desto mer välkommen, som den fyllde ett stort behof af häckplantor m. m. för planteringarna nästa vår.

Samlingar af skadeinsekter hafva upprättats för Landtbruksstyrelsen, Skogsinstitutet samt svenska sågverks- och trävaruexportföreningen. Material till skolsamlingar har insamlats, då tillfällen därtill stått till buds.

Anstaltens boksamling har tillväxt rätt mycket genom byten samt gåfvor från såväl in- som utländska författare. Grunden till densamma lades redan under år 1896, då på antikvarisk väg förvärfvades en mindre samling böcker af praktiskt-entomologiskt innehåll, som förut tillhört framlidne lektor J. SPÅNGBERG. Bland dem funnos högst värdefulla arbeten af CURTIS, NÖRDLINGER m. fl. Alla de tryckalster rörande praktisk entomologi, som af under-tecknad genom byte eller på annat sätt erhållits under tiden mellan 1887 och 1897, äro förärade till anstalten, hvadan denna vid dess tjänstemäns tillträde till sina befattningar kom i besittning af en ganska försvarlig mängd arbeten, hufvudsakligen bestående af amerikansk litteratur, de flesta i form af separater, men äfven några i större volymer, såsom t. ex. *Insect Life*, 7 årgångar m. fl. Af särskildt intresse äro de många och gedigna arbeten, som utgifvits af miss E. ORMEROD i England, och af hvilka de flesta af författarinnan förärats till undertecknad, hvarigenom äfven de kommit anstalten till godo. Deesa böcker äro af assistenten ordnade och katalogiserade. Hvad som egentligen

för närvarande mest saknas är en del utländska tidskrifter samt beskrifvande arbeten, hvilka äro nödvändiga vid skadeinsekters bestämmande; men denna brist hoppas jag så småningom skall kunna fyllas.

Den utländska litteraturen har uppmärksamrats så långt tiden medgifvit, förnämligast genom assistenten, som dessutom varit sysselsatt med att på ett ställe sammanföra korta utdrag och citat rörande vissa skadeinsekter, till nytta för kommande arbeten vid anstalten. Dylika förarbeten, som kunna utföras vid lägliga tillfällen, komma synnerligen väl till pass, då frågan blir om ett skyndsamt afgifvande af utlåtanden rörande mindre allmänna insekter, eller sådana, som ej förut inom landet förekommit.

Då någon tid därtill varit öfrig, har undertecknad idkat studier samt biträdt vid Naturhistoriska riksmuseums entomologiska afdelning, och hvad assistenten beträffar, har han varit anställd därstädes under de månader af året, då han ej har tjänstgörings-skyldighet vid anstalten.

För såväl Entomologisk Tidskrift som de med statsbidrag hugnade »Uppsatser i praktisk entomologi» har undertecknad fortfarande varit redaktör och ansvarig utgivare, dock har härigenom intet intrång skett å den för anstalten erforderliga arbetstiden.

Efter åtskilliga svårigheter lyckades till sist Landtbruksstyrelsen att få en entreprenör, herr arkitekten C. A. OLSSON, som åtog sig uppförandet af hufvudbyggnaden till den entomologiska anstalten, för den summa, som af Kongl. Maj:t därtill anslagits, enligt ett kostnadsförslag, hvilket år 1894 blifvit upprättadt och sedermera reviderats. Flera anbud hade visserligen inkommit, men alla öfversteogo ganska betydligt de medel, som för ändamålet voro disponibla.

Man hade i det längsta hoppats, att de anslagna medlen äfven skulle räcka till en enkel liten byggnad med husrum för arbetsbiträdet, slöjdkammare och materialbod, men detta visade sig absolut omöjligt, emedan arbetspriser och materialier stigit betydligt under den sista tiden. Vid nogare öfvervägande befanns en sådan byggnad likväl vara alldeles nödvändig, om förestån-

daren skulle kunna vistas vid anstalten åtminstone under sommarmånaderna, d. v. s. den tid af året, då de viktigaste arbetena därstädes ifrågakomma. Någon bostadslägenhet att hyra fanns dessutom ej i närheten af anstalten.

Under närvarande förhållanden, då ingen utsikt förefanns att undfå ytterligare statsbidrag till en så beskaffad byggnad, återstod ej annat, än att söka på enskildt håll anskaffa de erforderliga medlen, och det enklaste sätt att därvid gå tillväga blef, att undertecknad på egen risk lät uppföra densamma. Så skedde äfven, sedan tillstånd därtill lämnats af Landtbruksstyrelsen. Arbetet började i slutet af juni, den 2 augusti stod byggnaden färdig till inflyttning, och kostnaden därför belöpte sig till omkring 2,300 kronor. Härigenom beredd anstalten en icke obetydlig fördel, i det att hufvudbyggnadens öfre botten, som förut var ärnad till bostäder för assistent och vaktmästare, numera kunde så inrättas, att den kom att innehålla 3 medelstora rum och kök, hvarigenom en liten, men under närvarande förhållanden fullt tillräcklig bostad beredd åt föreståndaren, åtminstone under den egentliga arbetstiden på platsen. Hvad assistenten beträffar, blef härigenom hans bostad visserligen reducerad till ett boningsrum på nedra botten, men han har där dessutom det mindre laboratoriet såsom arbets- och mottagningsrum.

Den större byggnaden blef ej färdig förr än i början af november, hvarför någon inflyttning döt ej under året ifrågakom. Ett och annat kompletteringsarbete, som byggnadsbeskrifningen ej upptagit, och följaktligen icke tillkommit entreprenören att utföra, har sedermera utförts af vaktmästaren, och härigenom blifvit jämförelsevis mindre betungande. Då antagligen en mer detaljerad beskrifning på byggnaderna kommer att något senare i tryck återgifvas, lämnar jag dem nu tills vidare och öfvergår till de yttre arbeten, som utförts å det till anstalten hörande området.

Enligt af ingenjör C. E. DAHLMAN upprättad karta, utgöra byggnadsplatsen och tillhörande planteringsland följande areal:

Bärgmark	ar	43,45
Åker	»	57,61
Äng och sjöstrand	»	1,50
6 stycken stenbackar	»	2,40

Summa ar 1,04,96

Å den s. k. bärgmarken befinner sig en mindre höjd, beväxt med ekar och andra trädslag, helt nära stranden af Norra Brunnsviken, och här är den större byggnaden belägen. Den del af området, som kallas åker samt är ärnad till planteringsland och försöksfält, består af myllblandad lera af tämligen styf beskaffenhet. Den har förut varit utarrenderad, men betydligt vanvårdats, så att på sista åren just ej annat florerat där än kvickrot (*Triticum Repens*) och andra ogräs. Under sommaren skördades på fältet ett par hästlass hö, nästan uteslutande bestående af nämnda växt — detta å ganska god åkerjord så nära Stockholm! För att få åtminstone en del af denna jord i sådant skick, att den följande år kunde blifva någorlunda tjänlig för de växter, som borde därpå odlas, plöjdes densamma och användes till sättning af potatis. I anseende till den ihållande torkan, som nästan omöjliggjorde bearbetning af så beskaffad jord, fick den öfriga marken ligga orörd, tills väderleken fram på hösten medgaf plöjning af större delen däraf, hvilken nästa vår kommer att behandlas på samma sätt som den förstnämnda. Några planteringar kunde ej under byggnadstiden utföras, dels i följd af jordens torra och hårda beskaffenhet, dels därför, att statsanslaget, utgörande 1,500 kronor årligen för anstaltens drift och underhåll, måste användas till andra ändamål, denna gång bland annat till arrendet för området, hvilket utgår med 450 kronor årligen. De arbeten, som framför alla andra måste utföras, voro dikning i gränserna samt de gamla dikenas igenläggning till täckta, planeringar m. m. I anseende till de talrika påhälsningar å platsen och i dess närmaste grannskap af personer, som isynnerhet om söndagarna utvandra från hufvudstaden för att slå sig ned i det gröna, samt dessutom af hvarjehanda löst folk, som använder den närbelägna s. k. Ekbacken till uppehållsort såväl dagar som nätter under den varmare årstiden, blef det nödvändigt att föranstalta om uppsättande af stängsel omkring hela området, såväl mot land som sjö. Ett vanligt trästaket hade härtill blifvit för dyrt och dessutom kräft årliga reparationer, hvarför i stället användes taggig järntråd, som å den högre belägna marken fastsattes på stolpar af järnstänger och på den sumpiga vid sjön på sådana af trä. Trådarna spändes så nära hvarandra, att intet djur af en hunds storlek gärna kan tränga sig emellan dem.

På platsen liggande lösa stenar användes dels till underlag för stängselstolparna, dels till en mindre brygga vid sjöstranden, äfvensom till fyllning i de talrika utskärningar, som vågorna därstädes åstadkommit. Matjorden undangräfdes å de hufvudgångar, som sträcka sig mellan nedkörsvägen, de båda byggningarna och sjöstranden, så att de äro färdiga till grusning nästa vår.

Hvad nästa års ytterarbeten å platsen beträffar, komma dessa att först och främst omfatta plantering af häckar på de sidor af området, som gränsa intill annans mark. En del granplantor härtill finns redan, tack vare Hallands Hushållningssällskaps frikostighet, och hvad, som kan komma att fattas, är välvilligt utlåfvadt från annat håll. Sedan kommer plantering af fruktträd och bärbuskar samt allehanda hos oss växande trädslag, så långt omständigheterna medgifva. En liten trädskola måste äfven anläggas, på det framdeles skall finnas tillgång på fruktträd m. fl. af olika åldrar, ifall man vid något tillfälle skulle vilja sätta burar öfver fritt växande plantor eller mindre träd.

En del af jorden kommer att på vanligt sätt indelas uti rutor, hvarpå de allra flesta af våra åker- och trädgårdsväxter skola uppdragas, för att lämna föda åt de insekter, hvilkas lefnadssätt och förvandlingar vid anstalten komma att iakttagas. Under förhoppning att hvarjehanda undersökningsmaterial kommer att sändas från olika delar af landet, blir det nämligen af vikt, att hafva de växter nära till hands, som äro behöfliga för de levande insekternas uppfödande. Plantor och träd komma dessutom att användas till försök med besprutningsvätskor, öfvergödningsmedel etc. för att få utrönt till hvilken grad växterna utvärda sådana, utan att taga skada. Här kan alltså ej bli fråga om någon mönsterplantering i vanlig mening, då växterna komma att utsättas för hvarjehanda experimenter. Hvad som under första tiden blir ganska besvärligt och tidsödande, är det myckna ogräset, som till hvad pris som helst måste aflägnas.

Hvad särskildt hvetemyggen beträffar, komma nästa sommar att utföras vidtomfattande undersökningar rörande dess uppträdande och utbredning, såvida det lyckas att intressera personer i landsorten så mycket härför, att de sända undersökningsmaterial, bestående af hveteax. Meningen vore, att undersöka prof

på sådana från samma ställen under en följd af år, för att om möjligt få utrönt hur det i verkligheten kan förhålla sig med ett periodiskt uppträdande af insekten, hvilket man trott sig hafva observerat, äfvensom väderlekens och parasiters inflytande på dess aftagande under vissa år, samt slutligen för att söka utreda, om någon utsikt finnes för att kunna förutsäga kommande härjningar. Som jag åtskilliga gånger förut omnämndt, är det föga besvärligt eller kostsamt att anskaffa sådant undersökningsmaterial, ty man behöfver blott aftaga utan urval 10 nära hvarandra växande ax, inlägga dem i ett konvolut, som är så väl tillslutet, att kornen ej falla ut, och sedan sända detta på posten som »prof utan värde». Länets eller landskapets, närmaste postanstalts och ställets namn, äfvensom hvetesortens böra alltid vara påtecknade en medföljande papperslapp. Den afsändare, som önskar få underrättelse om resultatet af undersökningen, erhåller denna så fort ske kan.

Dylika undersökningar komma äfven att utföras rörande korn- och fritflugan, om material kan erhållas. Af kornplantor, som af den förstnämnda missbildats, behöfvas flera exemplar, men för undersökning af kornax, hvori den sistnämndas larver lefva, kan samma antal vara tillräckligt, som uppgifvits i fråga om hvetemyggan.

P. S. Under tryckningen af ofvanstående berättelse erhöles från disponenten ALFR. SVENNBERG genom herr R. WEDIN på Skäggs å Gotland en skrifvelse, hvarur här må anföras följande såsom tillägg till det å sid. 23 anförda om kornjordloppan.

»Med anledning af jordloppornas härjning på kornet, utströddes på åkern dels chilisalpeter, dels chlorkalium samt vanlig aska, hvilka alla hvar för sig syntes stäffa insekterna i deras framfart. I stället för den afättna brodden framkom ny, och skörden lämnade, om ock något nedsatt, dock jämförelsevis godt resultat.

Fläckiga sköldbaggen (*Cassida Nebulosa* L.), som uppträdde å flera ställen i betfälten, besprutades med kejsargrönt, och gafs där delvis en öfvergådnings gödning med chilisalpeter, hvilka båda åtgärder tycktes göra god nytta.»

Stockholm i februari 1898.

Sven Lampa.