

EN NY KONKURRENT TILL ÄPPEVECKLAREN

AF

ENZIO REUTER.

De skador, som förorsakas å äpplen genom angrepp af larven till den vanliga äpplevecklaren (*Carpocapsa pomonella* L.) kunna som bekant vara rätt betydande och medföra ofta en icke ringa ekonomisk förlust för fruktodlaren. Lyckligtvis kan man dock numera genom öfversprutning af äppleträden med i vatten uppslammadt parisergrönt — om detta medel blott användes i rätt tid och på rätt sätt¹ — rädda en god del af fruktskörden undan denna skadeinsekts härjningar.

Sedan man väl utfunnit verksamma medel att bekämpa nämnda besvärliga fiende, hafva emellertid under senaste tider andra insekter begynt ansätta äpplefrukterna; hvad, som gått fritt för äpplevecklarens angrepp, har i stället fallit offer för dessa nya fienders förstörelseverk.

I en uppsats i Entomologisk Tidskrift 1897 omnämner sålunda kyrkoherde JOSEF ANDERSSON ett angrepp af en stekelart, äpplesågstekeln (*Hoplocampa testudinea* KLUG.), hvilkens lefnadssätt under larvstadiet synes rätt mycket likna den vanliga äpplevecklarens.

Sistförflutna sommar hafva äpplena i Finland i synnerligen stor utsträckning fördärfvats af en annan liten insektlarv. De af densamma angripna äpplefrukterna kunna lätt skiljas från sådana, som skadats af äpplevecklarens larver.

Denna senare äter sig som bekant kort efter äppleträdens blomning vid den bägarlika fördjupningen mellan blomdelarna in i den helt unga karten och uppehåller sig sedan nästan uteslutande i trakten af kärnhuset, förtärande kärnorna, samt gör i regeln

¹ På grund af att i Finland i några särskilda fall, till följd af uraktlåtenhet att iakttaga alla förhållningsregler eller till följd af att falsk vara erhållits från utländska firmor — äppleträdens löfverk skadats vid besprutning med parisergrönt, må uttryckligen betonas nödvändigheten af att strängt efterfölja meddelade föreskrifter — framför allt att icke använda starkare sats än 5 gr. till en liter vatten, att icke spruta för rikligt, att i *hvarje fall* tillsätta kalk (tre gånger så mycket som parisergrönt), samt att försäkra sig om erhållandet af *äkta* och *rent* parisergrönt.

en enda, rak och tämligen vid gång till äpplets sida; mynningen af denna gång är vanligen fylld af den enstaka larvens ekskrementer och fasthäftas ofta vid angränsande blad.

Ehuruväl äfven sålunda angripna äpplen anträffades i år likasom hvarje annat år, voro dock de allra flesta äpplen denna sommar skadade på ett helt annat sätt. De företedde vanligen flera, ofta ett mycket stort antal — jag har på ett enda äpple räknat ända till 70 — små rundade och mestadels mer eller mindre starkt hopskrumpnade bruna fläckar, hvilka vid närmare påseende visade sig innehålla ett eller flera fina hål. Dessa fortsätta sig inåt äpplet i en mängd smala, senare på sommaren mer eller mindre starkt brunfärgade gångar, hvilka oregelbundet slingra sig och ofta genomkorsa äpplet i alla riktningar samt ställvis utvidga sig till små håligheter, och ofta innehålla larvernas finkorniga uttömningar. Då sådana gångar förekomma i större antal, blir frukten ofta rätt starkt förkrympt och i hvarje fall skadad i mycket högre grad än genom angrepp af äpplevecklarens larv, ja, ofta nog fullkomligt obrukbar till hvarje ändamål.

På yttre sidan om nämnda gångars mynningar i de brunfärgade fläckarna förekommo under medlet af sommaren klara utstående klibbiga blåsor, efter all sannolikhet framkallade af ur äpplet genom de fina hålen utsipprande safter — hvilka blåsor senare på sommaren torkade ihop till små hvitaktiga beläggningar å de bruna fläckarna. Dessa blåsor synas vara rätt karaktäristiska för denna »äpplepest», så att man redan på grund af desammas förekomst med tämligen stor säkerhet kan sluta sig till arten af denna sjukdom.

Om sålunda angripna äpplen under medlet af sommaren genomskuros, kunde det ofta vara förenadt med icke ringa svårighet att i desamma upptäcka några larver. De ifrågavarande gångarna äro vid denna tidpunkt ytterst fina och hafva ännu ej hunnit blifva brunfärgade. Själva larverna äro ännu mycket små och till färgen hvitaktigt gula, så att de väsentligen endast genom det mörkfärgade hufvudet, den äfvenledes nästan svarta nackskölden och det ungefär lika mörka abdominalsegmentet märkbart skilja sig från äpplets köttiga massa. Senare blifva larverna smutsigt gråhvita med en något grönaktig anstrykning samt er-

hålla efter sista hudömsningen en svagt köttfärgad skiftning, hvilken synes starkast kort före förpuppningen.

Under sensommaren och hösten kunna sålunda larverna både till följd af sin förändrade färg och mera betydande storlek lätt iakttagas i de först ljust, sedan tämligen mörkt brunfärgade och äfvenledes märkbart vidare gångarna. I en och samma frukt förekommo vanligen — i motsats till förhållandet med äppevecklaren — flera larver; i åtskilliga äpplen anträffades 10—15, ja, en gång räknades i ett skäligen litet äpple ända till 25 stycken.

Dessa larver, hvilka i fullvuxet tillstånd äro knappast hälften så stora som äppevecklarens larv och dessutom skilja sig från denna genom sin mot hvardera ändan starkare afsmalnande kroppsform, tillhöra likaledes en fjäril. Ännu har jag ej haft tillfälle att få imago utkläckt, beroende detta därpå, att densamma ej framkommer förrän nästa vår; men det kan dock knappast råda tvifvel därom, att sagda larver tillhöra en liten tineid, *Argyresthia conjugella* ZELL., en af våra allmännaste mikrolepidopterer och utbredd öfver hela landet.

Från medlet af september begynte larverna mera allmänt lämna äpplena för att förbereda sig till förpuppningen. Till detta ändamål sänka de sig medelst en spinnråd ned till marken eller helt enkelt utkrypa från nedfallna eller inhöstade frukter samt söka sig en undanskymd plats, där de spinna omkring sig en tämligen fast och tät, hvit, aflångt oval kokong. Många larver synas emellertid ganska länge kvarblifva i äpplena. Sålunda har ingenjör D. W. AF GRUBBENS i Mustiala i bref meddelat mig, att han ännu så sent som efter medlet af oktober — sålunda efter den härstädes inträffade vinterlika väderleken — i ett på trädet kvarsittande äpple funnit lefvande larver; i andra samtidigt undersökta frukter hade djuren däremot dött. Någon gång sker förvandlingen till puppa inne i själfva frukten; vid genomskärandet af ett äpple i slutet af september anträffade jag nämligen en kokong, fastspunnen å insidan af kärnhusets ena ända.

Ifrågavarande larf har hos oss förut i allmänhet icke varit känd som snyltgäst i äpplen. Jag har blott någon enda gång och då i enstaka exemplar funnit densamma i detta fruktslag. Enligt skriftligt meddelande af medicine licentiaten C. G. BREMER har han emellertid på Kapellstrands egendom i Pargas socken

redan i många år funnit frukterna af ett gammalt äppelträd hvarje sommar vara besvärade af dessa larver, men aldrig i den utsträckning som i år. Äfven några andra gamla träd uppgifvas förut hafva lidit af samma snyltgäst ett eller annat år, ympade träd däremot ej förr än detta år.

Senaste sommar har denna insekt emellertid helt plötsligt och i enorma massor kastat sig öfver äpplen öfveralt i vårt land, där detta fruktslag odlas. Ja, i de allra flesta trädgårdar har äppleskörden blifvit till största delen fullkomligt fördärfvad, hvilket innebär en förlust af flera tiotusental mark.

Huru nu förklara detta plötsliga, epidemiska uppträdande af en förut så godt som okänd fiende till äpplefrukten? Svaret lyder: Orsaken till denna »äpplepest» är den i år rådande bristen på rönnbär.

Saken förhåller sig nämligen så, att sagda fjärils larver under normala förhållanden lefva i rönnbär och understundom äfven i häggbär. De två senaste åren och isynnerhet i fjol buro rönnarna i vårt land alldeles ovanligt riklig frukt, hvarigenom denna fjäril-art erbjöds osedvanligt gynnsamma lefnadskonjunkurer, något som återigen var ägnadt att i hög grad befordra artens förökning. I själfva verket svärmade denna lilla fjäril såväl senaste år som nu i vår i påfallande stora massor. I år har emellertid rönnarnas och mestadels äfven häggarnas fruktsättning af en eller annan orsak öfverallt i landet felslagit.

De i massor flygande äggläggande fjärilarna blefvo sålunda ej i tillfälle att sörja för sin afkommas sedvanliga uppehälle i rönnbär: De blefvo nödsakade att gripa till en annan utväg. Instinktivt kastade de sig öfver äppelträden, som bekant ett med rönnen nära besläktadt trädslag. Äpplekartarna erbjödo rikligare näring än rönnbären; medan dessa i regeln hysa endast en larv, kunna flera sådana få tillräcklig föda i ett enda äpple och därför anträffas ofta ett stort antal larver i samma frukt.

Det må nämnas, att de rönnbär, jag efter ifrigt letande på flere tiotal träd lyckades upptäcka, visade sig delvis hopskrumpna och svartnade samt innehöllo alldeles liknande larver som de, hvilka nu grasserade i äpplena. Äfven må framhållas, att enligt uppgift af herr guvernören öfver Åbo och Björneborgs län, generalmajor V. VON KRAEMER, ett parti rönnbär, plockade invid Åbo

stad hösten 1897 för att användas i hushållet, innehöllo en stor myckenhet sådana larver. Och direktorn för Mustiala landtbruks- och mejeriinstitut, d:r G. GROTENFELT, har skriftligen meddelat mig, att flera personer i Mustiala omnejd senaste år observerat, att rönnbären voro svarta och icke begärliga för fåglarna.»

Det nu anförda är ett eklatant exempel på, att det redan förut stora antalet skadeinsekter genom en tillfällighet kan än ytterligare ökas. Återstår nu att se, om denna nya fiende skall återgå till sitt gamla födoämne rönnbären eller om den fattat en sådan smak för äpplen, att den blir en bestående snyltgäst i dessa. I detta fall blefve den sannerligen betydligt besvärligare än äpplevecklarens larv.

Rätt märkligt är, att ifrågavarande art förut veterligen aldrig uppträdt som skadedjur på äpple i Europa. År 1896 hemsöktes däremot äpplena i British Columbia (Canada) likaledes helt oväntadt af samma art, hvilken året därpå och — enligt skriftligt meddelande af den kanadensiske statsentomologen J. FLETCHER — äfven nu senast förflutna sommar uppträdde härjande därstädes. I år uppgifvas äfven plummonen å en del orter i British Columbia hafva blifvit angripna af samma insekt. Med hänsyn härtill kan, såsom äfven FLETCHER i nämnda bref framhåller, det faktum vara af ett icke ringa intresse, att ifrågavarande larver hos oss äfven någon gång lefva i häggbär.

Före år 1896 torde angrepp af denna insekt på äpplen äfven i Amerika hafva varit okända. Däremot lefver arten ifråga i Canada under normala förhållanden i bären af ett därstädes vildt växande trädslag af samma släkte som vår rönn, nämligen *Sorbus rivularis*.

Då denna fjärlart icke hittills påkallat någon särskild uppmärksamhet å fruktodlarens eller entomologernas sida, äro dess tidigaste lefnadsförhållanden och därmed i samband stående omständigheter — såsom tiden och platsen för äggens afsättande, tiden för larvernas utkläckande ur äggen, deras allra första uppehållsort m. m. — ännu i hufvudsak obekanta. Kännedomen just härom är emellertid klarligen af ytterst stor betydelse för ett rationellt och framgångsrikt bekämpande af denna insekt. Hafva larverna en gång ätit sig in i äpplena, äro de naturligtvis ej mera åtkomliga.

På grund af särskilda i British Columbia gjorda förmodanden har den kanadensiske statsentomologen mot denna, liksom mot äpplevecklarens larv förordat besprutning med parisergrönt.

Då nu emellertid, åtminstone för så vidt erfarenheten i vårt land ger vid handen, den här omhandlade artens svärmningstid och i enlighet härmed äfven äggläggningen samt larvernas allra första uppträdande, i regeln torde infalla icke obetydligt senare, eller i hvarje händelse försiggå under en mycket längre tidrymd, än fallet är med motsvarande förhållande hos äpplevecklaren, så inses lätt, att en om våren eller tidigt om sommaren särskild och mot äpplevecklarens larver verkställd öfversprutning af träden icke skall kunna vara nog effektiv eller tillfyllest emot denna nya fiende. Detta så mycket mindre under år, sådana som det förevarande, då tätta regnskuror snart nog bortsköljt giftämnet från blad och kartar.

För att en sådan besprutning skall medföra åsyftad verkan — förutsatt att denna metod öfverhufvud är lämplig gentemot ifrågavarande insekt — torde den böra verkställas icke blott vid den för den vanliga »äpplemasken» afsedda tiden (kort efter äppleträdens blomning och sedan åter 8—14 dagar därefter) utan dessutom ännu ytterligare ett par gånger, med kanske en eller möjligen ett par veckors mellanrum. I betraktande af, att dessa larver synas från de mest olika håll intränga i äpplet är måhända tillika en mera allsidig besprutning af träden nödvändig. Detta är allt frågor, hvilka ännu vänta på sin utredning.

Emellertid kunna äfven andra åtgärder vidtagas, ägnade att i någon mån sätta en hämsko för denna nya skadeinsekts epidemiska uppträdande i en framtid, åtgärder, hvilka delvis äfven afse att bekämpa den vanliga äpplevecklaren och därför tämligen allmänt iakttagas: omedelbart upplockande (i säckar eller tätta kärl) af nedfallna äpplen, hvilka användas så, att i dem befintliga larver förgöras; anbringande af limringar eller af tätt slutande gördlar af lumpor, hö eller halm omkring äppleträdens stammar; renskrapning och bstrykning af stammen och de gröfre grenarna med kalkmjök, jämte en tillsats af grönsåpa; omgräfvande af jorden under äppleträden under senhösten eller i april till ett djup af ett par decimeter, hvarefter jorden hårdt tillpackas; förgörande af i förrådsrum anträffade larver och i kokonger hvilande puppor.