

**RHYNCHITES MINUTUS HERBST (GERMANICUS AUCT.), SCHADELIJK AAN
AARDBEIPLANTEN.**

Alle snuittorren van het geslacht *Rhynchites* zoowel als die van de daaraan nauw verwante geslachten *Apoderus* en *Attelabus*, hebben voor de ontwikkeling harer larven plantendeelen noodig, die noch geheel dood zijn, noch in volkomen gaven, frisschen toestand verkeeren. Plantendeelen, waarheen de sapstreaming gestremd is en die bezig zijn af te sterven, zijn daarvoor het geschiktst. De *bladnerf afstekker* (*Rhynchites alliariae* Gyll = *Rh. interpunctus* Steph.) legt een ei in de middennerf van een blad van een' ooftboom, waardoor het benedenste gedeelte van dat blad eerst verwelkt en vervolgens langzamerhand verdort; en in de stervende middennerf ontwikkelt zich de kleine snuittorlarve. — De *takafstekker* (*Rhynchites conicus* Ill = *Rh. alliariae* F.) maakt aan een jong twijgje een eindweegs beneden den top, eene inkerving, legt daarna een eitje in het hoogste gedeelte van het twijgje, nl. even onder den top, en bijt vervolgens dit twijgje door of zoo goed als door, op de plaats waar eerst eene inkerving werd gemaakt. —

De *sigarenmakers* (*Rhynchites betuleti* F. en *Rhynchites Betulae* L.) maken óf van een verwelkend gedeelte van een blad óf van eenige aan den top van een scheut dicht bijeen gezeten verwelkende bladeren, rolletjes van den vorm van eene sigaar, waarin zij een eitje leggen. Om een gedeelte van een blad te doen verwelken, snijdt de kever dit blad dicht bij zijne basis, van de randen tot aan de middennerf af, terwijl hij de middennerf zelve maar half doorsnijdt. Het basale gedeelte van het blad blijft dan frisch; het naar de spits toegekeerde gedeelte, dat altijd verreweg het grootste gedeelte is, verwelkt,

en wordt tot een rol vervormd. Om eenige aan den top van een scheut dicht bijeengezeten bladeren in verwelkenden staat te brengen, zoodat zij zich tot eene « sigaar » laten inéénrollen, bijt de kever óf van ieder dezer bladeren den steel halverwege door, óf hij holt het gedeelte van den scheut, waaraan de bladeren zitten, van binnen uit. — De snuittoren van de geslachten *Apoderus* en *Attelabus* maken ook rolletjes van het voorste gedeelte van een blad; maar de rolletjes, die zij maken, zijn korter, niet sigarenvormig maar tromvormig.

In 't laatst van Mei 1900 werden ons uit Wijckel-Balk (Friesland) aardbeiplanten gezonden, waarvan vele bladeren en bloemtrossen, tot dusver volkomen gezond, plotseling verdorven. Later werd ook een klein snuittorretje gevonden, dat op de aardbeiplanten was aangetroffen, die dit verschijnsel vertoonden. Het snuittorretje bleek, na determinatie van Jhr. Dr. Everts uit Den Haag, te zijn *Rhynchites minutus* *Herbst* (= *Rh. germanicus* *auct.*). Deze soort leeft gewoonlijk op eiken; en het wijfje snijdt met haren snuit jonge scheuten van deze boomen door, in welke afgesneden scheuten zij hare eieren legt. De scheuten echter worden zoo afgesneden, dat zij niet afvallen, maar nog eventjes bevestigd blijven en langzamerhand verwelken. De larve ontwikkelt zich in het verwelkende uiteinde van de eikenscheuten. De leefwijze van deze soort stemt dus in alle hoofdzaken met die van *Rhynchites conicus* *Ill.* (den bovenvermelden *takafstekker*) overeen, met dien verstande evenwel, dat zij eiken en geen ooftboomen als tooneel van hare werkzaamheid uitkiest.

Nu ging te Wijckel-Balk deze *Rhynchites minutus* *Herbst* van de eikenboomen en het eikenhakhout over op aardbeiplanten, groeiende in een' tuin naast het eikenhout. De vrouwelijke kever maakte hare insnijdingen in bladstelen en in stengels van bloeiwijzen en legde even boven de aldus gemaakte wonde haar ei. De larve ontwikkelt zich in de daarna

langzamerhand verwelkende en stervende bladstelen en bloemstengels; terwijl onderwijl tevens het geheele blad en de gansche bloeiwijze verdorren.

Reeds vroeger (1897) werden exemplaren van *Rhynchites minutus* Herbst aan het phytopathologisch laboratorium gezonden, aangetroffen in grooten getale op aardbeiplanten, waaraan de kleine kevertjes door 't vernielen van de vruchten schadelijk werden.

Deze kever blijkt dus vaker van den eik, waarop hij eigenlijk thuis behoort, op aardbeiplanten over te gaan, en aan deze schadelijk te worden: 1° doordat hij de bladeren en bloemen doet verdorren, 2° doordat de volwassen kever de vruchten vernielt.

Jaren geleden reeds, ontving ik uit de buurt van Zutphen aardbeiplanten, waarvan de bladstelen en de bloemstengels van bepaalde plaatsen af verdord waren; ik kon toen de oorzaak van de kwaal niet ontdekken; nu blijkt wel, dat daarbij eveneens *Rhynchites minutus* in 't spel is geweest.

Amsterdam, 19 Januari 1901.

J. RITZEMA BOS.

OVERMATIGE VOCHTIGHEID EN BEMESTING BIJ DEN WIJNSTOK.

Voor enkele weken werden wij geraadpleegd over een eigenaardig ziekteverschijnsel bij den wijnstok. In 1899 waren in een broeikas wijnstokken geplant in den vollen grond, die vooraf een zeer sterke, grootendeels scheikundige bemesting had ontvangen. Andere wijnstokken waren in potten, in evenzeer rijk bemesten grond, geplaatst. In 1900 werd waargenomen, dat een aantal wijnstokken zich zeer abnormaal ontwikkelden: de nog groeiende bladeren bleven klein of tamelijk klein en bereikten in ieder geval de gewone