

maakt. Let er ook eens op, of de vleugelpennen en de rugveeren van deze vogels gedurende den winter worden vernieuwd. Ik heb eens een drie-teenige zeemeew gevonden, die in December nog nieuwe slagpennen kreeg.

JAC. P. THIJSSSE.



EEN ZONDERLINGE LARVE.

(*Cassida-rubiginosa* Müll.).

Als des zomers de distels bloeien en de brandende zon alles in laaiende gloed zet, als de bloemen naar regen smachten en de menschen naar schaduw verlangen, dan wandelt heel rustig over distelblaren en langs stengels, een zonderling diertje. Men zegt wel eens, dat er niets nieuws is onder de zon, dat alle „uitvindingen” vroeger al eens uitgevonden zijn, en voor de parasol is het maar al te waar, want wie denkt, dat de parasol nu eens iets specifiek menscheijks is, en de dieren hem niet kennen, heeft het glad mis.

Reeds in overoude tijden, toen geen menscheijk vernuft ooit op het idee van een parasol was gekomen, hadden de voorvaderen van de larve er al lang een aangeschaft. En tot op den huidigen dag loopen de afstammelingen er nog steeds mee rond, want het bleek een bruikbaar „instrument” te zijn in hun strijd om het bestaan. Velen zullen deze parasol-dragende diertjes wel kennen; het zijn de larven van schildpadtorretjes (*Cassida*). Toch zonderlinge dieren! Wie ze voor het eerst ziet, weet niet goed wat hij voor zich heeft. De parasol valt direct in het oog, voortdurend wordt ze op en neer, en achterwaarts gebogen, met het wenden van het lichaam bij de beweging en het draaien der zon. Onder de parasol verscholen zit de larve, een klein groen of bruin diertje, met een breed-

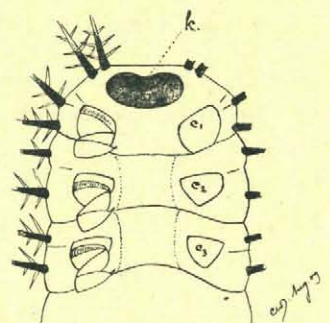
ovaal, plat lichaam en aan weerszijde met lange stekels bezet. Kop en pooten zijn van boven gezien niet zichtbaar, maar licht men het diertje even op, dan ziet men onder het borststuk verborgen de kleine, korte pootjes en den zwarten kop. Van boven gezien ziet men, behalve de stekel, ook nog als zwarte punten, de ademhalingsopeningen of stigma's. Aan het laatste z.g. anale segment bevindt zich een lange, tweetandige vork, die de drager is van de parasol. Op fig. 1 ziet men de larve van de rugzijde met het aantal en de verdeeling der stekels en stigma's over het lichaam en de lange, tweetandige vork aan het anale segment. Fig. 3 stelt voor het voorste gedeelte van de buikzijde gezien met kop en pooten.



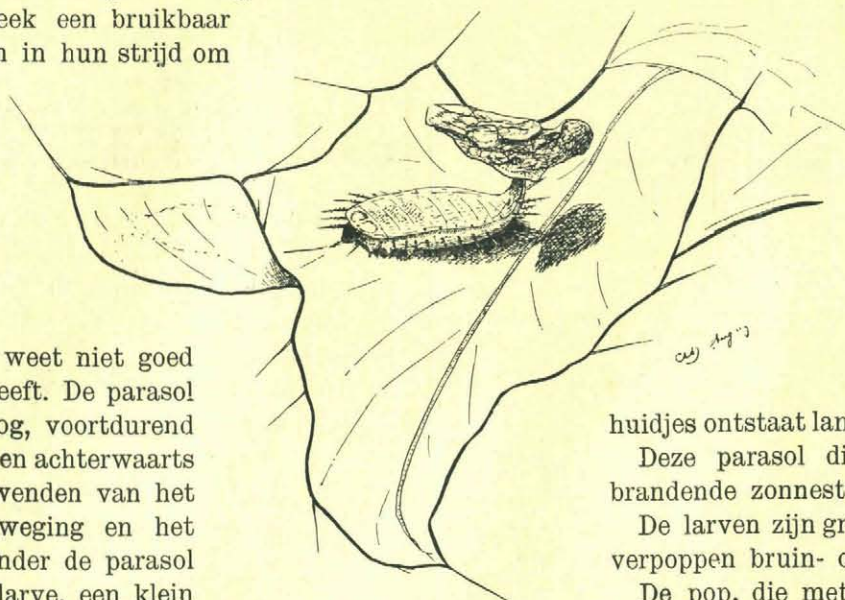
Een stekel.

De ontwikkeling van de schildpadtorretjes heeft plaats op de voedingsplant.

In het begin van den zomer legt het wijfje de eieren in kleine hoopjes aan de bladen en bedekt ze met uitwerpselen om het uitdrogen te voorkomen. Na eenigen tijd, gewoonlijk een paar weken, komen de larven uit, die zich dan over de plant verspreiden en het duurt niet lang of elk van hen is druk bezig aan den „opbouw” van zijn parasol. Zooals op fig. 1 te zien is, draagt de larve aan het anale segment een lange, tweetandige vork, die horizontaal naar voren gericht kan worden. De anale opening, die gelegen is vlak onder de inhechting van de vork, is nu ook naar voren gericht; de uitwerpselen



Voorste gedeelte van de buikzijde; rechts de pooten verwijderd; C₁, C₂ en C₃: dijhollen; K: kop.



De larve met zijn zonnescherm op een distelblad (*Cirsium arvense*) vergroot.

worden tusschen de vorktanden naar voren geschoven en vastgehouden door kleine doorntjes aan de basis der tanden. Door voortdurend opschuiven der massa tusschen de vorktanden en door samenkleven met de afgeworpen larvehuidjes ontstaat langzamerhand de parasol.

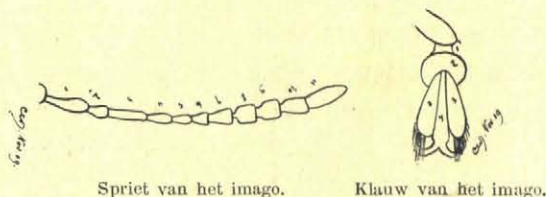
Deze parasol dient om hen tegen de brandende zonnestralen te beschutten.

De larven zijn groen gekleurd, tegen het verpoppen bruin- of zwartachtig.

De pop, die met haar uiteinde aan de aan het blad vastgekleefde larvenhuid

bevestigd is, heeft een zeer eigenaardigen vorm en is aan het borststuk en aan de zijde van het achterlijf van breede, ingesneden lobben voorzien. ¹⁾

Na een of twee weken komen de volwassen kevers (imago) te voorschijn, die eerst nog vuilwit of bleekgeel zijn en eerst langzamerhand verhard en kleuren. Dit kan zeer lang duren en de meeste zijn dan ook eerst tegen den herfst of in het eerstvolgende voorjaar volkomen hard en uitgekleurd. Vele pronken dan met den prachtigsten, metaal-groenen, goudkleurigen, koperrooden of zilverwitten



Spriet van het imago.

Klauw van het imago.

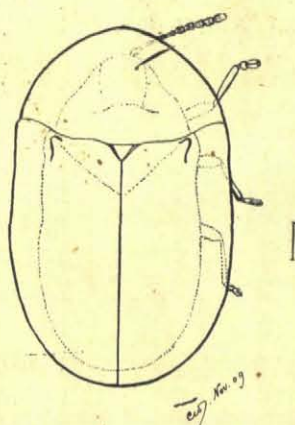
parelmoerglans. Na den dood verdwijnen deze kleuren en zijn ze bruingeel geworden.

De tijd van het verpoppen is gewoonlijk einde Juli, maar in natte zomers, zooals in 1909, wordt het wel einde Augustus of begin September, voordat ze verpoppen.

De kevers overwinteren en leggen in het begin van den zomer hun eieren.

In ons land kent men 18 soorten van schildpad-torretjes, waarvan de meeste zeer gewoon en sommige wel eens schadelijk zijn o. a. *C. nebulosa* L. aan beetwortel. Ze leven op allerhande planten, cruciferen, labiaten, composieten, alsineëen, eiken, berken enz.

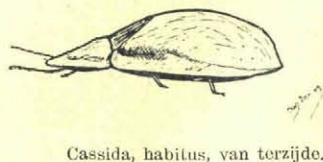
De *Cassida's* verheugen zich tevens in het bezit van een goeden Hollandschen naam. Het zijn echte „schildpadtorren.” Halsschild en dekschilden zijn beide aan de zijden sterk verbreed, zoodat deze

Schildpadtorretje.
Cassida rubiginosa Müll.

als een schild, kop, borststuk en achterlijf overwelen (fig. 6 en fig. 7).

¹⁾ Tot mijn spijt heb ik, wegens afwezigheid, van de pop geen afbeelding kunnen maken. Ik verwijs hiervoor naar Snellen van Vollenhoven's »Gelede Dieren«, pag. 207.

Ten slotte nog een eigenaardigheid der larven die op distelbladeren leven. Deze vreten maar zelden gaten in de bladeren, maar laten gewoonlijk aan



Cassida, habitus, van terzijde.



Basaalrand van een dekschild.

den eenen kant de opperhuid zitten. Op bijgaande foto is dit duidelijk te zien. Overal waar de opperhuid is blijven zitten, is de plaats lichter gekleurd dan de zwarte achtergrond, terwijl daar waar er een werkelijk gat in de plant uitgevreten is, de plek natuurlijk even donker is als de achtergrond.

Het opkweken van de larven is zeer gemakkelijk. Men neemt een grooten bak, b. v. een waschkom en zet hierin (op een fleschje met water) de voedselplant en de larven, en wel zoo, dat geen bladeren uitsteken langs de randen van de waskom, omdat

Blad van de akkerdistel, (*Cirsium arvense*) uitgevreten door larven van *Cassida rubiginosa*. De opperhuid is bij de aangevreten plaatsen aan den kant blijven. Zaandam Aug. 1909.

anders de larven, wanneer ze van de plant afvallen, licht buiten de waskom terecht komen. Van boven behoeft het geheel niet bedekt te worden, omdat de larven altijd op de voedselplant blijven. Die, welke in de waskom gevallen zijn, moet men weer op den plant zetten omdat ze niet tegen glas kunnen opkruipen. Ze laten zich ook zeer gemakkelijk waarnemen, daar ze uren lang stil op hetzelfde plekje kunnen blijven zitten.

Zaandam, Dec. 1909.

C. W.

