

kunt noemen, die dat inderdaad zouden kunnen doen. Ik ken ze ook. Maar ik weet dat er onder hen zijn, die vroeger de Vereeniging op onbekrompen wijze hebben geholpen en die nu vinden, dat de beurt aan de anderen is. Sommige van die eersten zullen toch nog wel wat geven, en sommige van die anderen zullen ook wel uit den hoek komen. Maar ik wil er toch maar niet op wachten en stuur daarom mijn penningske alvast maar aan den Penningmeester der Vereeniging, den heer Mr. P. G. van Tienhoven, Rokin 69, Amsterdam, en als nu vijf-en-twintig-honderd menschen *mijn* voorbeeld volgen dan zijn we er ook al. Wees nu vooral niet bang, dat er te veel zal inkomen. Zet maar gerust op den postwissel „Voor Oisterwijk”, want het gebied is nog voor veel uitbreiding vatbaar.

Van vroeger herinnert ge u nog wel, dat de Oisterwijksche vennen evenals het Leuvenumsche bosch en de bosschen van Hagenau voor iedereen toegankelijk zijn, ook voor niet-leden der Vereeniging. Dat kan alleen zoo blijven, wanneer het gebied voldoende bewaakt kan worden en dat kost natuurlijk ook alweer geld. Hoe welvarender zoo'n natuurmonument dus is, hoe beter het aan zijn bestemming kan beantwoorden. Wat nu de ongunstige tijden betreft, ik vrees inderdaad, dat we niet veel inschrijvingen van f 1000 zullen krijgen, want mijn handelsvrienden vertellen me, dat 't niet zoo gemakkelijk is, om thans groote sommen „los” te krijgen. We zullen het dus voornamelijk moeten hebben van het geld, dat reeds rolt. Des te beter.

JAC. P. THIJSSSE.

MIMICRY.



IN aflevering 44 van den XIX^{den} Jaargang schrijft de heer Thijssse over de mooie schutkleuren van den blauwen sprinkhaan (*Oedipoda coerulescens*) en zegt dan, dat hij steeds zijn best doet zooveel mogelijk feiten pro en contra de mimicry-theorie te verzamelen.

Dit gaf mij den moed, om ook eens te gaan vertellen van een paar dingetjes, die ik gezien heb.

Allereerst wil ik de aandacht vragen voor een minstens even mooi mimicryvoorbeeld als de blauwe sprinkhaan, nl. *Satyrus semele*, de heidevlinder, de trouwe kameraad van *Oedipoda* op de heide.

De sprinkhaan en de vlinder heb ik beide met veel genoegen gadegeslagen, toen ik in de maand Juli in Ermelo was. In de onmiddellijke omgeving van het dorp zijn daar vrij groote heiden, meer of minder begroeid met alleenstaande sparren en dennen en groote bosschen bezembrem. Daar wemelt het letterlijk van *Oedipoda* en *Satyrus*.

De vlinder is er nog veel overvloediger dan op minder dorre en woeste plaatsen het koolwitje.

Bij iederen stap jaagt men er op. Het diertje is eenvoudig geteekend, de bovenzijde „zandoogjes bruin” met twee zwarte oogvlekken in een meer (♀) of minder (♂) breede gele schaduw. De onderzijde doet sterk aan de kleuren van den blauwen sprinkhaan denken: zwart, grijs en wit gemarmerd en gespikkeld. In rust verdwijnt de voorrand der voorvleugels

geheel tusschen de achtervleugels. Alleen de voorvleugelpunt draagt dan ook de schutkleur, voor 't overige is de voorvleugel geel met dezelfde oogvlekken als boven.

Dat de schutkleuren van *Satyrus* al even doelmatig zijn als van *Oedipoda*, blijkt zoodra de diertjes zich neerzetten. Ze schijnen dan wel door den grijsachtigen heibodem „verslonden”. Meermalen heb ik 't gehad, dat ik een vlinder geen tien pas van me af zag neerstrijken, en scherp uitkeek, maar het diertje niet zag voor het weer opvloog. Daar op de heide kan er echter geen sprake zijn van het zoeken naar een gunstig schutkleurplekje, want letterlijk ieder plekje is er gunstig. De bodemkleur, lichter of donkerder zwartgrijs, met vele kleine witte steentjes, wordt precies weergegeven door de marmering op de achtervleugels van *Satyrus*. Opmerkelijk is echter, dat de vlinder zich steeds op den bodem, nòdit aan een groene sparretak zet. Midden op de heide vliegt bijna geen andere vlinder dan *Satyrus*, maar op andere gunstiger terreinen met gemengde bevolking valt het spoedig in 't oog, dat iedere vlindersoort er haar eigen rust- of schuilplekjes op na houdt. Een klein maar mooi vlinderterreintje ligt achter den Ermeloschen „berg”, ook weer vlak bij 't dorp. Achter den „berg” om loopt een breede zandweg, met diepe sporen en een vast gelooopen wit randpaadje er naast. De berghelling is begroeid met eikestruikjes, brem, heide en boschbes. Aan den anderen kant van den weg ligt een smal hoekje bouwland en daartusschen nog een strookje wilde grond met berkjes, sleedoorn, enkele braamstruiken en reusachtige bezembrem. Tusschen het randpaadje en het karspoor polletjes heide, *Jasione*, rolklaver en vooral veel thijm. In Juli bloeide de thijm en trok veel vlinders.

Uit een polletje, nog geen tiende van een vierkanten meter kan men er 10—15 opjagen. De thijm werd bezocht daar de navolgende soorten: *Satyrus semele* L.; *Pararge megera* L., en *Aegeria* L., *Epinephele jurtina* L., *Caenonympha pamphilus* L., *Lycaena argus* L., *Chrysophanus phleas* en een enkele *dorilis* en *Thecla ilicis*.

Ook vlogen er de drie gewone witjessoorten en het citroentje. Deze bleven echter meest op de sleedoorns en braamstruiken naast het spurrieveldje, en vermeden steeds de thijm.

Het opmerkelijke was nu, dat als de vlinders van hun thijmdiner verjaagd werden, ieder zich op zijn eigen wijze trachtte te bergen. *Satyrus* en *Pararge* kozen daartoe meestal de ruigte langs de „berghelling”. Coen. en *Epinephele* zochten beschutting in de bruingrijze polletjes heide en *Jasione* die het paadje van den randweg scheidden. Erg in 't nauw gebracht weken zij echter ook naar den ruigbegroeiden heuvel uit. *Chrysophanus phlaeas* daarentegen zette zich steeds in het vlakke rondspoor en was daar met haar aschkleurige vleugels al evenmin te ontdekken als *Satyrus* op den heidebodem. Ja, haast zou ik zeggen nóg moeilijker. Nimmer vergiste het diertje zich door een begroeid plaatsje te kiezen maar zonder mankeeren zette het zich altijd op het kale veld! De blauwtjes eindelijk zochten telkens dekking op het wilde strookje langs het bouwland, meest op schermbloemen. De witjes en citroentjes borgen zich daar ook. Tusschen de sleedoorns en berken liepen ze volstrekt niet in 't oog.

Verscheidene middagen bezocht ik dit aardige terreintje, maar het gedrag der verschillende soorten bleef hetzelfde. *Thecla ilicis* en *Chrysophanus dorilis* waren te wild in de vlucht en zag ik telkens maar een oogenblikje. Wel ondervond ik gedurende dezen vacantiетijd, dat *Pararge aegeria* en *Thecla ilicis* 's morgens in de vroege gaarne op halfhoog berkenhout vliegen, in de nabijheid van hooge boomen. Met gesloten vleugels aan de dunne berketakjes hangende of rustend op de beweeglijke blaadjes, zijn ze doodgegewoon onvindbaar.

Nog een leuk staaltje van *Satyrus semele*.

'k Was op een terreintje tusschen Drie en het Solsche gat aan 't vliandervangen, toen de heivlinder een bijzondere voorliefde aan den dag legde voor mijn fietsrok. De stof was een „English mixture”, waarin alle kleuren voorkomen, en dat toch eigenlijk geen kleur heeft. De heivlinders schenen dit voor een uitgezocht schutkleurplekje te houden, en zetten er zich herhaaldelijk op neer, soms drie, vier tegelijk. Het kostte mij bepaald moeite, mij de diertjes

van 't lijf te houden. (Ik droeg geene vrouwelijke vlinders bij me!) En werkelijk moet ik zeggen, dat de schutkleur van *Satyrus* heel goed overeenkwam met de kleur van mijn rok.

Dit herinnert mij tegelijk nog een ander aardig geval. 't Was op een zachten voorjaarsavond tegen schemerdonker, in den tijd toen ik nog maar pas vlinders verzamelde. En bij mijn laatste ronde door den tuin, zie, wat ontdekt daar mijn spiedend oog op dien bessenstruik!

Ja, waarlijk 't is heusch een vlindertje, dat bij het zoele weer daar rustig zit te slapen. Een blauwtje! Een nieuwe soort! De zeer lichte, bijna witte onderzijde der vleugels onderscheidt aanstonds *Icarus* van *Melon*. Nu, de rest, 't halen van een glas en de veilige verzekering van het diertje, laat zich gemakkelijk raden! Maar, zal men zeggen, wat heeft dat nu toch met de schutkleurtheorie uitstaande, of wordt het aangevoerd als tegenbewijs? Die lichte onderzijde der vleugels moest toch zeer in 't oog vallend afsteken tegen het donker-groene bessenblad!

Natuurlijk! Tenminste.... in gewone omstandigheden. Maar de omstandigheden waren niet gewoon en dit maakt de mimicry volmaakt.

Zooals ik zeide, 't was in 't voorjaar. De als rustplaats gekozen bessenstruik stond onder beschutting van twee groote kersenboomen, die volop in bloei waren. De grond onder de boomen en ook de bessenstruik, 't was alles bezaaid met duizenden witte blaadjes, en zooals ons blauwtje achteloos op den bessenstruik was neergestreken geleek het zoo volkomen op zoo'n verwaaid bloesempje, dat ik den struik al zeker wel zes keer voorbij gegaan was zonder iets te zien!

Even levendig herinner ik mij nog, hoe ik in dien begintijd mijn eersten Wapendrager (*Phalera bucephala* L.) vond.

Een mooie frissche morgen, na een fikschen zomerstorm. Half groot fruit, te vroeg verwelkte blaren, dorre takjes liggen overal in 't rond gestrooid. Op hoop wat te vinden dwaal ik den ontredderden tuin rond. Achteloos doe ik met de hand 't vuil uit de vensterbanken weg. Bladeren en kleine dorre stukjes hout zijn door wind en regen omhoog gejaagd en tegen de ruiten vastgeplakt. Voort er mee! Maar, o schrik, dat takje is geen takje, 't leeft, 't heeft vleugels! En, opeens begrijpend, een vondst te hebben gedaan, strek ik er haastig mijn hand over, om wegvliegen te beletten. Maar *Phalera* heeft zich al weer hersteld en zet rustig zijn dut voort. Als ik zie dat de vlinder »vast« zit, moet ik toch even een paar stapjes terug doen, om nog eens beter te kijken. En ja, dan is 't toch weer precies een dor houtje dat daar tegen 't glas vastgeplakt zit. De vergissing was o, zoo verschoonbaar. Daar de ruiten vol zaten met rommel viel het diertje nog te minder in 't oog, terwijl 't toch anders wel dadelijk de aandacht zou moeten trekken, zoo'n houtje tegen 't glas. Ik heb dan ook bij geen andere gelegenheid een vlinder zoo'n zonderlinge »schuilplaats« zien kiezen.

Een Roesje (*Scoliopteryx libatrix* L.) vond ik eens hangend aan één voorpoot tusschen de splitsing van twee zware takken van een pereboom. De schors was groen, de vlinder bruin, 't was laag bij den grond en bladerendeckking ontbrak. Alles bij elkaar genomen zou men zoo zeggen, dat het diertje een slechte keuze gedaan had en erg in 't oog moest vallen. Toch niet, als men er gewoon voorbijliep, had men er niets geen erg in. Een dor blaadje, dat in een spinneweb was blijven hangen, anders niet! Door nauwkeurig toekijken moest ik mezelf van de werkelijkheid overtuigen. Vooral die nonchalante houding was misleidend! En die witte stippen op tarsen en vleugels herinnerden zoo levendig aan de kleine schimmeltjes die men zoo vaak op afgevallen bladeren ziet!

Door deze voorbeelden heb ik slechts even willen doen zien, dat, althans de vlinders, ook zeer goed partij weten te trekken van toevallige omstandigheden, die een gunstige gelegenheid bieden, om zich te verschuilen en dat zij zich zelfs weten te redden als de omgeving oogenschijnlijk ongunstig is. Vooral de houding, waarin ze zich neerzetten oefent grooten invloed op hare »verdwijning«. Gemakkelijk zou ik nog meer gevallen kunnen aanhalen, en anderen met mij. Dat het Roode Weeskind gaarne rust tegen cementbanden aan huizen of

schuren staat in bijna alle vlinderboeken en heb ik zelf vaak genoeg opgemerkt. Men ziet de dieren echter niet vóór men 't weet en er op gaat letten. Van de blauwtjes las ik wel eens, dat ze schuiling zoeken in de bremstruiken.

Tusschen haakjes, ik heb ze er nooit gevonden! Maar 't is mogelijk, dat ze er in een bepaalden tijd van 't jaar gebruik van maken, misschien als de brem bloeit. Hier in onze weidestreek moeten ze zich echter zonder brem behelpen en ze kunnen dat ook best.

Hier zijn de schermbloemen, maar meer nog de weegbreeën vaste rustplaatsen voor *Coenonympha pamphilus*, *Lyceana icarus*, *Chrysophanus phlaeas* en *Hesperia*'s. In bloemrijke, voor den wind gedekte plaatsen vond ik wel van 5—9 vlindertjes aan één enkele groote weegbreetop. Ze zitten daar ook alweer volstrekt niet te kijk. Vooreerst gaan bij schemerdonker de vormen al gauw vervloeien tusschen al dat gewirwar van knikkende hangende, wuivende graspluimen. En bovendien zijn de in vrucht staande *Plantago*-aren vaak op de zonderlingste wijze vergroeid, gekromd en geknakt. Dikwijls moet ik mijn vinger uitsteken om te voelen of ik al of niet met een vlindertje of eene vergroeiing te doen heb. Ook de *Daucus*-bloemen zijn door samenspinning van rupsjes of spinnen vaak geheel vervormd. 't Blijkt dus wel dat de vlinders ook als ze slapen gaan goede voorzorgen nemen! Ik weet het niet, maar ik heb er wel eens over gedacht, of het ook in verband kon staan tot de mimicry, dat bepaalde vlindersoorten een voorkeur hebben voor bepaalde bloemen.

Boven merkte ik reeds op, dat de Ermelosche witjes de thijm beslist meden. In onzen tuin heb ik ook herhaaldelijk opgemerkt, dat de witjes voornamelijk witte en blauwe bloemen bezoeken, b.v. *Convolvulus* en *Lobelia*. Een perkje blauwe *Lobelia* kan zoo met witjes bezaaid zijn, dat het op een afstand schijnt alsof de lichte en donkere *Lobelia* er door elkander groeien. De vlinders vallen dan ook lang niet zoo in 't oog als men meenen zou. Er zijn altijd veel meer snoepers, dan men zelfs bij aandachtig toekijken zou denken. Dat merkt men pas op als de diertjes worden opgejaagd. In 't wild bezoeken de witjes veel schermbloemen en klaver. Goudsbloemen trekken bij voorkeur zandoogjes, dikwijls zag ik op een klein plekje gelijktijdig *Pararge megera* en *Aegeria*, *Epinephele tithonus* en *jurtina* en *Aphantopus hyperanthus* in groot aantal. Asters en Duizendschoonen daarentegen worden geliefd door *Vanessasoorten*. De bonte Nummervlinder (*Pyrameis Atalanta*) valt, als zij met geopende vleugels stil zit, tusschen die helle kleuren volstrekt niet op. Op *Convolvulus* of *Lobelia* zie ik de leden der *Vanessafamilie* zoo goed als nooit. Als ze, bij vergissing zou ik haast zeggen, in zoo'n perkje neerstrijken, vliegen ze onmiddellijk weer op.

Een enkele maal zie ik wel eens een vosje (*Vanessa polychlorus* L. of *Urticae* L.) op Goudsbloemen. Deze soorten bezoeken ook minder druk de Asters. Ik geloof, dat zij in 't geheel niet zooveel in tuinen op bloemperkjes komen als *Jo* en *Atalanta*, want schoon de soort heel gewoon is, zag ik ze betrekkelijk zelden op onze bloemen.

Ziehier weer een paar feiten, gevolgtrekkingen zal ik maar niet maken, misschien komt spoedig wel iemand anders vertellen, dat hij juist het omgekeerde opgemerkt heeft. Als dit er ook weer toe mag meewerken, dat er beter uitgekeken en opgelet wordt, ben ik tevreden.

Nog één vraag zou ik aan het lijstje van den heer Thijssen toe willen voegen. Als de mimicry-dieren zich veilig voelen met hun schutkleur en er zich zoo uitnemend van te bedienen weten, waarom vliegen ze dan altijd weer op, als men ze dicht nadert? Waren ze maar zoo wijs om stil te blijven zitten, dan vond je ze nooit!

Onbekend is, naar ik meen, dat vlinders wanneer men lang en hardnekkig eenzelfde individu vervolgt wild en schichtig beginnen te vliegen en eindelijk hoog de lucht in gaan.

Mocht ik van den zomer weder te Ermelo komen, dan hoop ik ook eens nauwkeurig op *Oedipoda coerulescens* te letten!

M. A. (Fr.)