

Door Bosch en Heide.

Sapperloot! Wat was het benauwd in de trein. Juist toen we afreden begon het fijntjes te regenen, en we keken elkaar maar niet aan, mijn vrind, de teekenaar Koekkoek en ik. Ik had hem allang een uitstapje naar Amersfoort beloofd; eindelijk kregen we een half-droge Zaterdag, die, op gezag van de barometer, een heel-droge Zondag in uitzicht stelde.

En nu regende het toch; wat een teleurstelling! „Ik had dat dingetje wel thuis kunnen laten,” zei Koekkoek verdrietig op zijn schetsboek trommelend; het uitkijken door de bedruppelde raampjes begon hem blijkbaar te vervelen. Maar op 't zelfde oogenblik viel een waterig-gele zonnestraal op zijn handen. „Wat blief? Zie je dat, de zon breekt door! het kan nog goed worden!” En meteen duwde hij het portier-raam naar omlaag. „Gunst, meneer, doe dat raam weer dicht! moet dat wurm nou kou vatten, 't is Noordenwind!”

Dan maar weer omhoog trekken, je moet voor je evenmensch wat benauwdheid over hebben. Dat dachten een vijftal schippers ook, die er in de vroegte al vlijtig op los dwalmden.

„Je kunt van daag nog lucht genoeg happen,” zoo troostte ik mijn metgezel, die de wanhopige poging deed, een moeder te overtuigen, dat frissche lucht gezonder is dan tabaksrook voor de mensch in het algemeen en voor een zuigeling in 't bijzonder.

Nog geen halfuur hadden we gespoord, of de zon had het overwonnen, en we snakten naar de buitenlucht; zoo broeierig, vochtig en rookerig-warm werd het in de volle wagen zonder noemenswaarde luchtversching.

Toen we te Amersfoort in 't volle zonlicht stonden, schudden we ons eens lekker; als een vogeltje dat eens uit de kooi mocht; en dankbaar voor de mooie zomer-zondagmorgen stapten we zingend door naar de Arnhemsche straatweg. Paardebloemen en Madeliefjes stonden al wijd uitgespreid, Veronica's gingen net open; en als die zoo vroeg al wakker zijn en je met hun heldere blauwe bloemenoogen vriendelijk en bemoedigend aanzien, dan is de kans op een mooie dag nog lang niet verkeken.

Aan de Arnhemsche straatweg, nog dicht bij Amersfoort, sloegen we even een zijpaadje in, om, voor we door 't bosch de heide op gingen, ook eens een kijkje op 't bouwland te nemen; want een mensch moet nooit eenzijdig worden.

En 't kijkje loonde de moeite, een akker met spurrie lag vlak achter de eikenheg en die was omzoomd door een gouden rand van kruisbloemen;

't was die mooie *Erysimum cheiranthoides* met zijn vlakke tros van goudgele bloemen, dicht aaneengesloten tot één groote ster, glinsterend tusschen 't groen; nergens in ons land heb ik deze fraaie crucifeer zoo welig en in zulk een overvloed zien bloeien als in de omstreken van Amersfoort.

Langs het voetpad door 't veld vlogen parelmoervlinders bij tientallen; een paar er van zetten zich vlak voor onze voeten neer en gingen zuigen aan het natte zand, ze spreidden hun fraai rood en bruin gevlekte vleugels wijd uit, om zich met zonnewarmte te laten doortrekken; klaptten ze hun vlerkjes even half dicht, dan flikkerden de lichte vlekken van de onderzijde ons tegen als parelmoer en zilver.

Voldaan over ons zijstapje, namen we de hoofdweg weer, met het voornemen flink door te zetten en niet te vaak rechts of links te gaan kijken; maar dat ging boven onze krachten. Het eikenhak-hout wemelde van Juni-kevertjes, net meikevers, maar half zoo groot en met metaalblauwe borstschilden, dus toch eigenlijk heel anders dan meikevers, maar de hoofdvorm en ook de sprieten doen er aan denken.

Bij duizenden en duizenden renden ze, alsof ze dolle haast hadden, over de eikenbladeren, langs de takken, op de boomstronken en over de weg; de meeste in duplo en sommigen in triplo; wie niet beter wist, zou zeggen, dat bladeren en twijgen geen oppervlakte genoeg boden, om de diertjes te vergunnen naast elkaar te loopen, en dat ze daarom in twee, drie of vier verdiepingen boven op elkaar waren geklommen; 't was een vermakelijk gezicht zulke stapels van kevers te zien voortsukkelen. Stellig een paar honderd meter ver was die verbazende hoeveelheid Juni-kevers te volgen, toen hield 't langzamerhad op en later zagen wij er zoo goed als geen meer.

Aan de rechterzijde van de weg tusschen de eikestruiken en de hagedoorns stonden al de hoge havikstruiken in volle bloei, *Hieracium vulgatum*, kenbaar aan hun bladeren die aan de onderkant paarsrood gekleurd zijn; in de verte lijken ze op groote paardebloemen, maar de stralen van de ster zijn niet zoo aangesloten en ook de hoge bebladerde stengel zegt u dadelijk, dat ge met een heel anderen plant te doen hebt. Ik heb er nog een poos gezocht naar de gevlekte variëteit, die ik indertijd te Muiderberg en nog onlangs in den Achterhoek bij Keppel aangetroffen heb; de variëteit *cruentum*, met bladeren, die op de bovenzijde talrijke donkerbloedroode vlekken vertoonen; maar ik zag er tot mijn spijt geen enkele.

Een eind verder dicht bij Nimmerdor liepen we langs een weiland.

„Nu moet ik eens zien, of een schildersoog gewapend is tegen mimicry” zei ik tegen mijn reis-makker. „Daar, op de bloemtros van dat Herders-taschje in bloei, zit een vlinder; kun je die onderscheiden?”

„Waar? Ik zie niets!” zei de goede man. Ik naderde met de punt van mijn stok tot op een handbreedte van de bloemtros. „Zie je hem nu dan? Daar recht voor mijn stok zit een oranje-tip.”

Koekkoek keek me even aan, zoo van ter zij, om te onderzoeken of ik soms een loopje met hem nam, ofschoon ik hem nooit reden had gegeven voor zoo'n vermoeden.

„O, deksel, nu snap ik 't; daar hebben we dus een geval van *mimicry*. Maar ik zie op mijn woord geen vlinder, niets dan bloempjes groen met wit. Wijs nog eens wat dichterbij.”

Ik raakte nu de vlinder bijna aan, geen vingerbreed was de koperen punt van mijn netstok van de zuigende vlinder verwijderd. „Dat zijn nu schildersoogen!” fluisterde ik. „Nu zie je hem toch wel? anders zal ik hem aanraken.”

„Nee, wacht nog één oogenblik; kan ik nog een stapje nader doen? Stil, daar heb ik wat in 't oog, neen, dat is een blaadje; ik ben een boon, als ik een vlinder zie. Hoe 'n kleur heeft dat beest dan en hoe groot is 't?”

Ik genoot van de onzichtbaarheid van mijn vlinder; wat een heerlijk natuurwonder! Daar zit nu een mensch met goede oogen op zijn hurken bij een vlinder die open en bloot op een bloem rust; haast met zijn neus er op zit de man te turen en nog is het dier onzichtbaar voor zijn oningewijde oogen. Nu raak ik met mijn stok het onder-eind van de stengel even aan, de verdachte beweging doet de

vlinder schrikken, het diertje steekt zijn oranje voorvleugels op en... ik zal 't woord maar niet opschrijven, dat aan de lippen van mijn reisgezel ontsnapte of liever, dat er uit ontplofte.

„..... O, vergeef me ^{de} uitdrukking, maar zoo iets heb ik in mijn leven nog niet gezien! Dat is nou die merkwaardige kroningsvlinder waarvan je ons van de winter in Artis hebt verteld. Ik dacht toen, dat je om de lui wat te amuseeren, het zaakje een beetje opfleurde, maar nu sta ik er verbluft van; 't is sterk.”

De vlinder vloog even op, het helle oranje van de bovenvleugels vlamde op in de zonnegloed. We hielden ons doodstil, daar laat de vlinder zich weer vallen op de zelfde bloem; de vleugels klappen samen nog is 't oranje van de onderkant der voorvleugels te zien; die zakken weg in de portefeuille, door de achtervleugels gevormd, en meteen verzinkt het groen en wit (de eenige kleuren die het dier nog te zien geeft) in 't groen en wit van de bloem. De vlinder is verdwenen, letterlijk onzichtbaar geworden, voor wie hem niet met de oogen heeft gevolgd.

„Die waarneming is alleen een reis waard” zegt Koekkoek en ik zeg 't hem na, „Je moet me nog meer van die mimicry laten zien, al komen we wat later op de heide; dat heb ik er voor over.”

En onze natuurvriend ging nu zelf aan 't zoeken, zoodat ik hem telkens moest aanzetten tot door-

lopen. We wandelden langs het prachtige landgoed Nimmerdor, stellig een van de mooiste van ons land. Van de straatweg is het afgescheiden door een beekje, dat zelf omzoomd is met allerlei struikgewas. In 't beekje stond een jonge snoek onbeweeglijk, alleen aan zijn schaduw op de zandbodem was het te zien, dat de staart en de vinnen voortdurend in lichte, trillende beweging waren.

Maar onze tekenaar had er geen oog voor; hij



Gevlekt havikskruid (*Hieracium vulgatum* var. *cruentum*).

snuffelde tusschen de struiken en op alle bloemen naar mimeerende vlinders en vond natuurlijk niets. „Als je nu belooft, een half uur flink door te zetten, zal ik je nog een treffend voorbeeld van mimicry laten kijken,” zei ik, en dat zou me gemakkelijk vallen, want tusschen de heesters stonden verscheidene hooge Rhamnus-struiken; de meeste hadden geschonden bladeren, zoodat ik stellig wist, de rups van de Citroenvlinder te zullen ontdekken.

Gerust lezer; 't woord ontdekken is hier op zijn plaats. De rups is groen, precies van de zelfde tint als 't blad, waar hij op zit en met een lichte zijstreep. Kop of pooten ziet men niet. 't Is op en

als een dunne griffel en zoo lang als je halve pink.

„Best,” zei Koekkoek en zette zich in postuur. „Je mag me niets zeggen en niets wijzen ook. Ik wil die rups nu zelf ontdekken. Geef me maar vijf minuten tijd.”

„Goed, maar je mag het takje niet aanraken, want dan laat 't dier zich misschien vallen; al heb ik dat nooit bij de rupsen van de Citroenvlinder opgemerkt, 't is toch mogelijk, dat 't gebeurt.

En nu gaat de zoekery beginnen. „De blaadjes zijn groen; ik zie de rups niet; dus... die is ook groen”, mompelt mijn kameraad bij zich zelf. En daar had hij schoon gelijk in; maar die logische redeneering



Op de heide bij Oud-Leusden.

top een pas ontlukend nog dubbelgevouwen Rhamnus-blaadje. Maar voor mij was hun mimicry ondoel-treffend, want ik was juist met een kweekery van die rupsen bezig en zag ze dus dagelijks.

Ik had er dan ook dadelijk een in 't oog, hij zat zoo mooi als 't kon; ik raakte het diertje, zonder dat mijn ijverige vriend 't zag, even aan, om zeker te zijn, dat het een poos in zijn mimetische houding zou volharden.

„Hier, vriend! nu ben je gewapend met de arglist en de scherpzinnigheid van een mensch, die pas mimicry in werking heeft gezien. Hier heb je een takje met een blaadje of acht van de wegedoorn, dat net over de beek heen hangt; je kunt het beruiken, als je wilt. Op dit takje zit een rups, zoo dik

hielp hem niet veel, zijn vijf minuten waren allang om en nog had hij 't dier niet in 't oog.

„Dan zal ik stengeltje voor stengeltje en blad voor blad stelselmatig afzoeken, want vinden wil ik 't dier; er zijn ook maar 8 blaadjes aan een takje van een handlengte.”

„Let vooral op de jongste bladeren,” zoo ried ik, want 't duurde me rijkelijk lang.

Nu zag ik Koekkoek voorzichtig met zijn vingertop een blaadje aanraken; hij wilde blijkbaar door 't gevoel onderzoeken, of hij met een plant of met een dier te doen had.

„Ik heb hem, zei hij; 't is merkwaardig. Raar, dat je zoo iets niet ziet, vóór dat je 't weet. Zou dat dier er nu eenig besef van hebben, dat het zich

onzichtbaar maakt, door die vreemde houding aan te nemen?

„Laten we daarover nu niet gaan filosofeeren, om zoo'n vraag met zekerheid te kunnen beantwoorden, zou je ook eerst zelf eens zoo'n rups moeten worden.

Dit alleen is zeker, de halfvolwassen rups gaat met zijn dun toeloopend achtereind tegen een bladsteel zitten en richt zich daarbij schuin op, zoodat het dier bedrieglijk lijkt op een jong, nog smal en dichtgevouwen blad.

De jongere rupsjes en ook de volwassene hebben weer andere kunstjes bij 't verstopperje spelen. Laten wij ons maar tevreden stellen met de waarneming en de wetenschap.”

„Maar wie heeft ze dat geleerd; ik bedoel hoe weten ze, dat ze zoo doen moeten; zoo 'n instinct komt toch niet van zelf?”

„Van zelf! dat weet je wel beter. Je hebt al meermalen theoriën over 't ontstaan van soorten en instincten gelezen, zei je me onlangs, kies er maar een uit, die je bevredigt, dan heb je een antwoord.”

„En als ik er nu *niet* één vind, die me bevredigt, wat dan?”

Net hief een nachtegaal vlak bij ons zijn heerlijk lied aan; het was al laat in de morgen en laat in de tijd voor een nachtegaal, 12 Juni en 10 uur; misschien trof het lied mij daarom des te dieper; en als weerklank op de vraag van mijn metgezel: „Wie heeft ze dat geleerd?” hoorde ik een kinderwijsje uit lang vergeten tijd: „Zeg, o zeg mij, lieflijk beest, wie of uw Meester is geweest!”

Onwillekeurig neuriede ik 't liedje; 't kwam zoo in eens op, ik had 't niet als antwoord bedoeld, maar mijn metgezel nam 't er voor en vroeg niet meer.

We waren ondertusschen aan de Hertekop gekomen. Een heerlijk plekje om uit te rusten en een broodje met melk te gebruiken. Rechts en links van ons liep de breede straatweg van Amersfoort naar Arnhem, waarop fietsers ons voorbij snelden; achter ons rees een laan zachtgloeiend op; maar onze oogen boeit vooral de machtig mooie boschweg, die langs de zuidzij van Nimmerdor naar Oud-Leusden slingert. Het voorste deel, waar wij recht inzien, met zijn dubbele rij koninklijke sparren aan de eene zijde en aan de andere zijn hoge struiken, in de verte overwelfd door donkere koepels van oude pijnboomen, ligt daar te gloeien en te glinsteren in de zonnegloed. 't Gouden licht stroomt bij golven omlaag over de heesters heen, kaatst terug van de harde, blinkende grintbodem, en slaat tegen de hoge boomen aan de overzijde, 't zinkt weg in 't donker, onbeweeglijk sparreloof, 't wordt opgezogen, gulzig, altijd en altijd meer door de bolle, peluche moskussens op stam en voet.

Wat er nog overblijft van 't licht, kruipt haastig

voort langs de ruig bewassen bodem, tusschen de bronzen stammen door naar de schaduwen van 't woud en teekent daar de vorm van 't lager hout in grijs en bruin; strooit goudstof in het zwart der diepten; onzichtbaar nu, glimt dan weer op aan grasbloem hier, aan bladrand ginds; nog volgt mijn oog dezelfde stroom van licht, blauw in duister als St. Elmusvuur, die, langzaam nu en zoekend over d'aard, zich splitst in tal van aderen en dan weer één wordt; naar voren komt, een bosch van hoge brem de voet omspoelt, zich snel omhoog werkt, slangsgewijs langs dunne, donkere twijg en blaadjes glijdt en plotseling uitknettert en opspat in duizend, duizend groote, gele vonken vuur.

„Ik geloof dat *ik* nu eens moet aanzetten tot voortstappen, zegt mijn reismakker. Je hebt niet eens gemerkt, dat de kastelein al melk gebracht heeft.

„Ja, ik raakte daar vreemd aan 't soezen; het zonlicht speelt ook zoo mooi in de schaduwpartijen van 't bosch aan de overzij.”

„Daar heb ik ook al naar zitten kijken, wat een heerlijke schilderij zou dat geven, en toch alleen maar mooi voor iemand, die 't niet in de werkelijkheid gezien heeft: Zonlicht in de schaduw weergeven, dat kan alleen een genie; als je daar de gave niet voor hebt, dan maakt 't probeeren je wanhopig.”

„Laten we, vóór dat het zoover komt dan maar opstappen.”

Ik had nu al zoolang in de zon zitten kijken, daarom stelde ik voor, in plaats van de breede, zonnige laan te nemen, door 't droge beekje te wandelen, dat achter de sparren langs het hek van de buitenplaats loopt.

Wandelen is wel niet het juiste voor een tochtje in een greppel door 't dichte kreupelhout. Maar wie aan natuursport wil doen, moet niet te zeer op zijn gemak gesteld zijn. Zoo'n zomerdroge beek, overwelfd door hazelaars, vogelkers en wolfskers is waarlijk een oogenblik pijn in de rug, een paar moede enkels van 't bukken en 't schuinloopen, en misschien een paar schrammen van de braamdoorns waard.

Wat een macht van varens groeien daar, koningsvarens, stekelvarens, wijfjesvarens en dubbeloof alle beschut tegen wind en zon en regen; hun groen is er veel teerder, sappiger dan op open plekken, en hun veeren vertoonen geen knak of kreuk; zelfs de uiterst teere wijfjesvarens, ontsiert geen enkele beschadiging.

Hier in de dikke moslaag ontkiemen de sparrezaden bij tientallen; al handhoog zijn die een of tweejarige boompjes; ik heb er een paar met wortel en kluit meegenomen, ze staan nu op de zandheuvel in mijn terrarium en maken er met hun teergroene naaldenpluim het sieraad van uit. Op één na houden

ze zich goed, maar die eene miniatuur-spar kon 't ook nog niet helpen dat hij niet aardde; want een stijfhoofdige hagedis groef, hoe vaak ook verjaagd, telkens weer zijn hol juist onder het sparretje door, zoodat de wortels schade leden en het aan 't kwijnen raakte.

Op den duur werd het wel wat warm in die varenkas onder de struiken en mijn vriend was al weer lucht gaan happen op de boschweg.

We waren juist aan een kruispunt gekomen; rechts van ons boog het beekje rechthoekig om, of liever het was zoo omgebogen door de aanlegger van 't park en 't volgde het zwarte hek, dat nu open en bloot kwam; een beetje nuchter, al poogden de koningsvarens het weer goed te maken.

Net op die bocht staat een merkwaardige boom, 't is een flinke beuk, waaruit dicht bij de voet een groote eiketak opschiet. Klaarblijkelijk zijn eik en beuk op de zelfde plek ontkiemd, tegelijkertijd of kort na elkander; 't komt mij voor dat de beuk de eik op zijde heeft geduwd, er over heen ging hellen, zoodat de eik schuin moest groeien en dat eindelijk de beuk om de wortels van de eik is heengewassen. Misschien verbeeld ik 't mij, maar 't schijnt mij toe, dat een jaar of vijf geleden, de eik naar verhouding tot de beuk dikker was dan nu, dat dus de beuk flink

groeit en aan de eik het voedsel ontnemt; zoodat de eiketak na verloop van jaren een doode tak zal worden.

Wellicht weet een Amersfoorter van geboorte ons wel iets meer van die vreemde boom te vertellen.

We stonden nog bij en over deze natuur-historische merkwaardigheid te praten, toen we achter ons een eind ver op de zijweg, een steen in 't water hoorden ploffen. Een paar kleine boerenkleuters gooiden in groote woede met steenen naar iets in de diepe

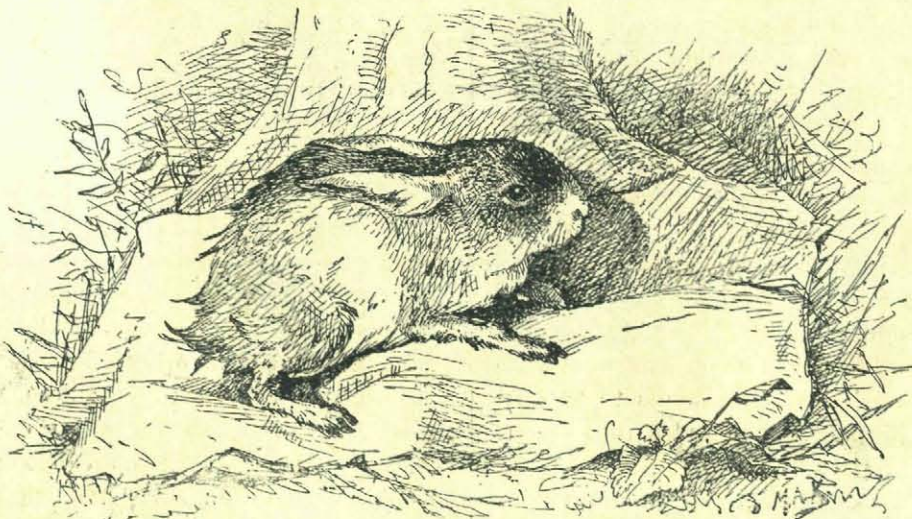
beek, dat tegen de kant op wilde kruipen. Wij er er heen. „Vader, vader!” riepen ze: „een waterrat, een waterrat!”

„Een waterrat, die tegen de kant op wil, als hij gejaagd wordt?” vroeg Koekkoek. „Dat moet wat anders wezen.”

Een grootere broer, die met de vader naderbij kwam, smeet nog

gauw een steen in de beek, die 't dier gelukkig niet raakte. Want de rat was een haas, een heel jonge haas, die waarschijnlijk in de beek was gerold; deze bevat hier een paar voet water en heeft zulke steile kanten, dat het voor 't haasje onmogelijk was er weer uit te komen; het dier zat in een natte afgrond. We haalden 't arme schepsel met veel moeite uit het water, waarbij 't herhaaldelijk onderdompelde en legden het op de kant in de zon; het gaf haast geen teken van leven meer.

E.Hs. (Wordt vervolgd.) 116



De drenkeling.



De kleuren der Bloemen.

Professor Plateau van de Gentsche hoogeschool heeft ontdekt, dat de insecten *niet* aangetrokken worden door de kleuren der bloemen. Al wat wij jaren lang geloofd en geleerd en bewonderd hebben, is onwaar en ijdel: het diepe blauw van de eereprijsjes doet niet de zweefvliegen stilstaan in de lucht, de hommelt voelt in zijn duizendvoudig facettenoog niet het goudgeel van zijn geliefde paardebloem en in het duister dennewoud heeft het vaal-

bruin van de Epipactisbloem geenerlei bekoring voor de zwart-met-gele boschwespen.

Wij zijn eenige jaren blij geweest met het te gelooven en te vertellen, wij hebben eenige groepen van insecten, de bloemenvrienden, vereerd als onze meerderen in het kennen en genieten van kleur en tint, wij hebben ons vol verbijstering afgevraagd, hoe dat alles zoo geworden is. En wat nu?

Al de mooie ontdekkingen van Sprengel, Darwin,