

## Opmerkingen bij het lezen van „De Levende Natuur.”

(Deel I. p. 84). „Cella” verhaalt hier, hoe een kip een kikker toetakelde, alvorens hem in te slikken, en vraagt zich af, hoe het mogelijk is, dat die dikke kikker, na een honderdtal snavelhakken van de kip, zoo'n langgerekt figuur vertoonde. Was de kikker dan met lucht gevuld? vraagt zij zich af, en verzoekt de Redactie, haar daarop te antwoorden. Ik weet nu nog niet, of de Redactie dat wel gedaan heeft, maar, op gevaar af, dezelfde of zelfs eene geheel andere uitlegging van het geval te geven, wil ik mijne onderstelling hier ten beste geven. Als een kikker zit, heeft hij een vrij korte gedaante, zijn achterpooten zijn in drieën gevouwen naast zijn buik. Hij lijkt daardoor zeer breed. Zoo is 't ook met de voorpooten, die eigenlijk slechts in tweeën gevouwen zijn. Bovendien zijn alle spieren der 4 ledematen min of meer gespannen, niet slap. Verder schijnt de kikker een krommen rug te hebben, dit komt omdat de bekkenbeenderen niet direkt, maar door middel van een paar lange pezen, aan den heiligbeenwervel bevestigd zijn. De zwaarte van het kikkerlichaam is oorzaak, dat dit zakt ten opzichte van de bevestigingspunten der bekkenbeenderen aan de peezen, zoodat die twee punten (één aan elke zijde van den wervelkolom) als twee uitstekende knobbels aan den rug van den kikker opgemerkt worden. Verder zijn de longen van den kikker goed gevuld met lucht. Ook de lichaamswand van den kikker, die, behalve uit huid, tevens uit borst en buikspieren bestaan, geven aan het lichaam eene zekere ronding. Het dier ziet er welgedaan uit.

Na de snavelhakken van de kip is de kikker echter morsdood. Zijne oogen puilen niet uit, maar zijn in den schedel ingetrokken (van oogkassen kunnen wij bij den kikker niet spreken), de onderkant van zijn kop, de bodem, dus der mondholte, die bij het ademen voortdurend op- en neergaat, en bij het leven telkens deed denken aan de vette onderkin, is thans stil: er bevindt zich geen lucht in den mond, en door de drukking der buitenlucht is thans zelfs de kop vrij plat en van onderen ingedrukt. Alle spieren van den lichaamswand zijn slap. Als de kikker dus op den grond ligt, is hij plat. De lucht is uit de longen geperst, en er wordt geen nieuwe lucht meer ingezogen. Ook de darmen, die anders misschien nog door hun veerkracht eene ronding aan de buik zouden kunnen geven, zijn slap. De achterpooten zijn naar achteren gestrekt, waardoor de dubbele knobbel op den rug verdwijnt, en al de spieren der ledematen zijn slap, zoodat ook zij hunne bevallige ronding thans missen. Herhaalde malen is men helaas in de gelegenheid om dergelijke toetakelde kikkers te zien, wanneer straatjongens die ontegenzeggelijk miskende dieren doodgemarteld hebben. Zulke kikkers zien er dan precies eender uit als de door de kip doodgemartelde kikker van „Cella”.

(Deel I. p. 85). De heer B. Stoffel te Deventer vraagt, welke rups het geweest kan zijn, die tegen een paal een cocon had gesponnen, dat op een notendop geleek. Ik meen, dat het wel een bladwesp zal geweest zijn. Er zijn onder de bladwespen, die zulk een cocon spinnen. Maar als er werkelijk een zoogenaamde bedekte, dus een vlinder-pop in het cocon zat, dan zal het wel geweest zijn een pop van *Hybocamba Milhauseri*, een in ons land zeer zeldzame uil (nachtvlinder) of van een *Harpypia*.

(Deel I p. 96. kolom I). Hier is een antwoord (en wel n° 2) op een vraag van zekeren P. v. M. te D. door de Redactie gegeven. Ik kan hieromtrent wat meer mededeelen.

De roode bolletjes aan de onderzijde van de kevers (lees waterkevers) en schorpioenen (lees waterschorpioenen) zijn een soort van toestand in de ontwikkeling van watermijten. Van watermijten zijn alleen in Europa zeker reeds meer dan 100 soorten bekend. De meest gewone watermijt is zeker wel „het kleine roode waterspinnetje” *Hydrachna cruenta* Müll. De Geer beeldde deze „grains rouges sur le Nepa” (d. i. onze waterschorpioen) reeds in 1773 af in zijne *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, deel III, p. 369, tab. 18, fig. 14. In 1776 noemde O. F. Müller het volwassen dier *Hydrachna cruenta*, welken naam dit diertje nu nog behouden heeft. Reeds onze landgenoot Johannes Swammerdam echter toonde in zijn Bijbel der Natuur, Eerste Deel, Leyden, 1737, p. 230 aan, dat uit de roode zakjes, die men aan den waterschorpioen vindt, roode waterspinnetjes te voorschijn kwamen. Hij meende, dat het eieren waren. Eerst Dugès toonde in 1834 (*Annales des Sciences Naturelles*, deuxième Série, Tome I, p. 18, en p. 162, tab. 11, fig. 41—56) aan, dat het geen eitjes waren, maar een nymfstoestand, dat is een toestand, die op den larve-toestand volgt. De roode watermijt legt op den bodem van de sloot of tegen waterplanten aan een aantal roode eitjes, die alle omgeven zijn door een soort gelei. Uit die eitjes kruipen zes-pootige larfjes, nauwelijks voor het bloote oog zichtbaar. Zij zwemmen vrij rond en hechten zich nu aan watertorren of waterschorpioenen vast, boren met hun snuit in de weeke gedeelten van den onderkant der genoemde insecten en zuigen daaruit lichaamsvocht. Zij zijn dus nu ware parasieten geworden, verliezen hun pootjes en worden zakvormig. Uit de steeds zwellende zakjes komen flinke, duidelijk zichtbare 8-pootige watermijten te voorschijn. Deze zijn nog niet geslachtsrijp en moeten nog eenmaal vervellen. Wanneer u nu nog eens zulke roode bolletjes aan een waterinsekt vindt, verzorg dit insekt dan goed in een flesch met slootwater en u zult het genoeg smaken na eenige dagen of weken de prachtige roode *Hydrachna cruenta* bij massa's in uw flesch te zien tuimelen.

(Deel I, p. 116). Wat is sterreschot? vraagt de heer J. P. Stratingh te Bergum.

Vooreerst de naam. Het volk bedoelt met *sterreschot* 1e verschietende sterren, ook wel vallende sterren genoemd, 2e witte of zandkleurige geleiklumpen, die op vochtige aarde of langs slooten gevonden worden. Wat zijn die geleiklumpen nu en hoe komt het, dat het volk vallende sterren en die geleiklumpen met denzelfden naam bestempelt?

Er is een groep van lagere planten, die de *Schizophyta* of Splijtplantjes wordt genoemd. De groep wordt verdeeld in twee ondergroepen: die der *Schyzomycetes* of splijtzwammen, ook wel Bacteriën genoemd, en die der *Schizophyceae* of Splijtalgen. Deze laatste groep bevat 7 kleine groepen, die als „familiën” aangezien worden. Een van die familiën heet die der *Nostocaceae*, die men gevoegelijk Gelei-algen zou kunnen noemen. Hiertoe behooren vele geslachten en meer dan 200 soorten. Een van deze heet *Nostoc commune* Vauch. (*Tremella Nostoc* L.). Het zijn mikroskopisch kleine, 3 tot 5 duizendste van een millimeter groote, eencellige plantjes, die draden vormen, en in een door hen afgescheiden gelei ingebed zijn. Zij komen alleen op vochtigen grond, ook tusschen gras voor en dikwijls in enorme hoeveelheden. In drogen toestand zijn zij bijna niet zichtbaar, maar na regen of na een nacht, waarin het sterk gedauwd heeft, vallen de geleiklumpen in eens sterk in het oog.

Het volk gelooft nu heusch, dat het uit den hemel gevallen is, en brengt het in verband met vallende sterren. Het wordt ook wel *sterresnot* genoemd, omdat volgens een oud volksgeloof de vallende sterren sterren zijn, die *gesnoten* worden.

Maar niet al het onder den naam van *sterreschot* gevonden gelei langs slooten en stroomend water kan toegeschreven worden aan *Nostoc commune*. En ik geloof stellig het uwe ook niet, en dat geloof ik daarom niet, omdat u bij uw vraag, boven aangehaald, ook vraagt: „Misschien afkomstig van in het slijk gestorven kikvorschen of padden?” Ik geloof, dat U bijna den spijker op den kop sloegt. Men vindt namelijk onder den naam van *sterreschot* langs slooten ook kleurlooze of zandkleurige, geleiachtige of halfvloeibare massa's eiwit of op stijfsel gelijkende massa's, soms zoo groot als een bord. Dit zijn niets anders dan bij vochtigheid buitengewoon opgezwollen eileiders van kikvorschen, die door vogels, vooral reigers, half verteerd weer uitgebraakt zijn, hetgeen, behalve door vroegere waarnemers,

vooral door Von Bär in Petersburg ( $\pm$  1850) bewezen werd. Ook Cohn (1850 en 1870) heeft zulke massa's uit verscheidene plaatsen ontvangen en onderzocht en kwam tot dezelfde gevolgtrekking. Als ze langer gelegen hebben, zijn ze gewoonlijk doortrokken met schimmeldraden, vooral van *Mucor*. — Ehrenberg (1838 en 1839) beschreef de geleiklumpen als een schimmelplant en noemde die *Tremella meteorica alba* en Meyen (1835) *Actinomyce Horkelii*.

(Deel I, p. 116 kolom 2). Als de steen van P. S. te Schagerburg geheel massief is, grijsblauw, en de regelmatige zeshoekige figuurtjes wit, met naar binnen springende witte lijntjes, dan is het een stuk kolenkalk (stoepsteen, escauzijnsche steen) met een voorwereldlijk koraal er in. Als de steen echter zeer poreus is, en de zeshoekige figuurtjes zijn holten, dan is het stellig een stuk puimsteen, afkomstig van den Vesivius of den Etna, dat, zooals meer gebeurt, zelfs tot op ons strand aangespoeld werd.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.



## Het Rozenlaantje te Hemmen.

De Betuwe, met haar wei- en bouwland, haar zonnige grintwegen en haar knotwilgen heeft toch ook haar poëtische plekjes; zij heeft er, die men slechts toevallig ontdekt, andere springen aanstonds in 't oog. Tot deze laatste behoort het Rozenlaantje. Als ik nu iets meer was dan een beginneling, zou ik op vele schoone bijzonderheden er van kunnen wijzen, thans kan ik het slechts beschrijven, zooals het zich aan mijn oog voordoet, aan het oog van een oppervlakkig beschouwer, die gaarne wat meer kennis zou willen vergaren en hiertoe hoopt te geraken door middel van plantenboeken, van *De Levende Natuur* en van eigen onderzanding.

Het Rozenlaantje bestaat al sedert vele, vele jaren; het is niet aangelegd, alleen wordt gezorgd voor het onderhoud van het pad en de aanplanting eener rij eiken aan weerszijden. Het is niet recht en stijf, wat in de Betuwe een verademing is: het slingert zich alleraardigst tusschen weiden en appelboomgaarden. Aan het begin van het laantje staat een groote noteboom, en aan het einde wordt het ook door zulk een reus bewaakt. In het voorjaar bestrooien deze twee het Rozenlaantje met dikke, groene katjes (ik zou haast *katten* zeggen), daardoor lijkt het dan met een menigte groote rupsen bedekt; des zomers vergezellen zij het een eind weegs met hun heerlijke schaduw, en in het najaar gebruiken zij het als provisiekast voor hun noten, maar deze blijven er zeker niet lang genoeg liggen om de winterkou te voelen.

Het laantje loopt van een heuvel of hucht af; ook al iets aangenaams voor een oog, dat aan de vlakke weiden der Betuwe gewend is. In Juni en Juli staan de wilde-rozenstruiken er dicht in bloei. Al van verre ziet men de lange dunne takken als groene slingers, met hier en daar een fijn rose stip, over de met kroos bedekte sloot hangen.

In den geheelen omtrek heb ik zooveel rozestruiken nietbijeen gezien als in dit kleine laantje. Sommige rozen zijn bijna wit, andere donkerrood of rose.\* De lichte rozen zijn veel

\* De struiken, waaraan de donkere roosjes groeien, heeten in het Engelsch, geloof ik „sweet-briar,” maar zeker weet ik het niet. Wat is de Hollandsche naam er voor?

gemakkelijker te plukken dan haar donkere buurtjes, want deze geven zich lang zooveel niet bloot, zij trekken zich terug achter haar dorens en staan in ondoordringbare boschjes. Maar, ofschoon de lichte meer medelijden hebben met onze handen, zonder nukken zijn zij toch niet! Zie eens, hoe hoog ze opschieten, ver, ver boven de donkere uit, om buiten ons bereik te blijven! Andere weer strekken zich zóó ver over de sloot uit, dat zij slechts met levensgevaar kunnen geplukt worden! Ja het is, alsof zij de bescherming inroepen van de laag neerhangende wilgentwijgen aan de overzijde, en zich onder hun hoede willen stellen. Of wel, zij zenden haar slingers een heel eind over het pad heen, als om de hand te reiken aan haar zusters, die aan den anderen kant groeien, en zoo een bondgenootschap te sluiten, ten einde zich te verdedigen tegen de aanvallen van hen, die haar korstendig leven door plukken nog willen bekorten.

Toch blijven er nog rozen genoeg over, om ons de vruchtjes te doen zien. Wandelen wij in het najaar door ons laantje, dan is het of de heerlijke warme zon er als een vuurhol uiteengespat is, en alsof er aan elk takje de vonken zijn blijven hangen.

Maar in ons Rozenlaantje groeien niet alleen rozen, er zijn nog zeer vele andere heesters, boomen en planten. Ziet gij dien grooten meldoorn, die jaar op jaar met zijn sneeuw-witten en welriekenden tooi prijkt, en later in den tijd dit gewaad in een stemmig rood en groen herschept? Ziet gij, hoe sierlijk hij het einde van dien sloot tracht te verbergen? En de statige, slanke acacia's! Haar bloemen gelijken niet op sneeuw, zij doen aan zilveren vogels denken, als zij zich hoog in de lucht verheffen, en met den grond niets gemeen willen hebben! Wij bemerken alleen den zoeten geur, dien zij zich verwaardigen, naar omlaag te zenden, om ons te verkwikken.

En wie staan daar op den hoek als een paar groote rustige wachters? Het zijn twee lorkeboomen; in het voorjaar is er geen aardiger gezicht, dan hun fijn jong groen en roode kegeltjes tegen de blauwe lucht.

Half in het water, tegen den kant aangedrukt staat daar een eenzame hooge els. Arme boom! Heel boven aan den stam zien wij enkele mooie bruine trosjes en katjes. Van