De Levende Natuur 23 (5):167-172 (1918)

parthenogenetisch zich voortplantende, generatie. Indien men mag aannemen, dat de chromosomen de dragers zijn der erfelijke eigenschappen, ziet men het verband tusschen erfelijkheid en generatie-cyclus duidelijk in.

En hiermede ben ik aan het eind gekomen van mijn artikel over *Hydatina senta*. Tevens hoop ik hiermede anderen opgewekt te hebben tot de studie van dit en andere raderdiertjes. Want ook de andere soorten van deze groote en gemakkelijk te vangen groep van dieren zijn even merkwaardig. Zoo b. v. de levendbarende *Bdelloidea*, waarbij men de ontwikkeling van de embryonen in het moederdier geheel kan nagaan. En dan de van prachtige pantsers voorziene *Brachionus*- en *Annurea*-soorten, met hun zomer- en najaar-costumes! Overal, in slooten en vijvers, maar ook in dakgoten, veel op zinken platjes, ja zelfs tusschen de mosjes op boomstammen en daken (b.v. in *Frullania dilatata*) en tusschen het veenmos komen allerlei soorten van raderdiertjes voor, die elk voor zich best een verdere studie waard zijn! Vooruit dus, bezitters van een microscoop, aan het raderdier-onderzoek!

's-Gravenhage. J. HOFKER.

LITERATUURLIJST.

COHN, Bemerkungen über Rädertiere (Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. IX en XII).

LEYDIG. Ueber den Bau und systematische Stellung der Räderthiere (Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. VI).

PLATE, Beiträge zur Naturgeschichte der Rotatorien (Jenaer Zeitschr. für Naturw. 1886).

, Die Räderthiere, uit: ZACHARIAS, Tier- und Pflanzenwelt des Süsswassers, Bd. I.

WEBER, Notes sur quelques Rotateurs. (Archives de Biologie, VIII).

ZELINKA, Studien über Räderthiere (Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. XLIV, XLVII en LIII).

Werken, om de raderdieren te determineeren, zijn nog:

R. H. FRANCÉ, Die Kleinwelt des Süszwassers.

BRAUER, Süszwasserfauna von Deutschland, Heft 14.

BEKKENDELLE.

ALS men van Winterswijk over den lommerrijken grintweg het Woold in gaat, wordt het oog geboeid door de wonderschoone landschappen, die zich naar alle kanten uitstrekken. Bosschen en velden, schilderachtige boerderijen en bevallige boomgroepen, mooi gelegen watermolens, golvende akkers en frisch groene weiden, het ligt er alles in bonte afwisseling dooreen, en de vreemdeling, die zijn toeristentocht nog niet eer zoo ver oostelijk uitgestrekt had, verbaast er zich over, dat hij hier zulk een aantrekkelijke landstreek vindt.

Even voorbij den tweeden watermolen, den „Nieuwen Molen", die toch waarlijk niet zoo bijzonder nieuw meer is, ziet men aan een boom op den westelijken wegberm een plankje bevestigd met den simpelen naam „Bekendelle".

De Levende Natuur 23 (5):167-172 (1918)

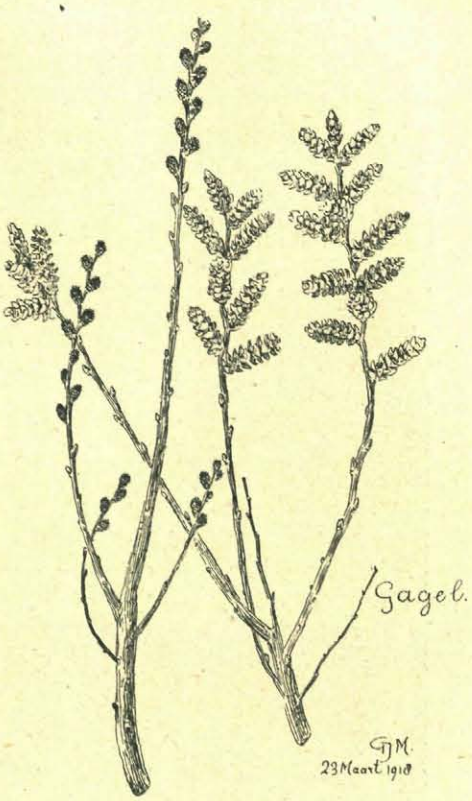
Die naam is, geloof ik een „verhollandsching" van het dialectische „Bekkendelle". Doch, indien men meende, dat men een woord niet zoo maar uit den volksmond in zwarte letters op een witte plank mocht schilderen, had men de vertaling niet tot het eerste lid der samenstelling dienen te beperken. „Bekkendelle" toch zal beduiden: „Beekdal".

De plank verwijst ons naar een zandwegje. We slaan het in. Weldra zien we een brug over de Slingerbeek voor ons. Hiervan maken we echter niet gebruik, doch houden links, volgen een blind voetpad en begrijpen nu spoedig, waarom de plank ons hier heen heeft gestuurd. Neen, 't is niet om dadelijk op een zeldzaamheid aan te vallen, ze voor ons te reserveeren en... uit te roeien. Was 't geen jammer, dat, kort na het aanbrengen van den handwijzer, al direct één zeldzaam plantje, de boschgeelster, grondig verdween? Men zou er huiverig voor worden mooie en merkwaardige plekjes bekend te maken. Wie zijn het, die een weinig voorkomende plant uitroeien? De echte natuurvriend kan het niet doen. Moeten we bang zijn voor menschen die door een verzamelwoede zijn bezeten? En dan: gebeurt het niet, dat lieden, vooral ook kinderen en jongelui, op de zeldzaamheden aanvallen, niet omdat ze er zelf zooveel belangstelling voor gevoelen, doch enkel omdat het interessant heet. De heel gewone, algemeen voorkomende planten kennen ze nog op verre na niet, er is nog meer dan genoeg voor hen te vinden, dat hun weetlust kan bevredigen, zonder die zeldzame gewassen, en toch willen ze de laatste juist hebben. Laten wij leeken dan niet zoo verwaand doen, alsof we de natuur, op enkele uitzonderingen na, door gestudeerd hadden. Laten we niet de schennende hand uitsteken naar het heilige van de wetenschap.

Op Bekkendelle.

De Levende Natuur 23 (5):167-172 (1918)

Bekkendelle is een brokje echte natuur. De heer D. J. van der Ven noemt het in „De Geldersche Achterhoek": „als een voor de kennis onzer vaderlandsche ijs-erosiedalen uiterst merkwaardig stukje oever". Het gletscherijs zal hier den bodem danig gekneed hebben en de Slingerbeek heeft er een grillig bed door gedwrongen. Vaak kan ze zich niet tot haar eigenlijke geul beperken, treedt buiten de oevers en vult de diepste kommen en kolken weer eens met versch water. De hoogere bulten zijn nog een goede standplaats voor dennen, jeneverbes, gagel, taxus, brem, heide enz. Waar het lager is groeien vooreerst allerlei boomen en heesters, als daar zijn: eik, beuk, populier, wilg, esch, els, wegedoorn, sporkenhout, kardinaalshoedje. Van de kruidachtige gewassen is 't haast ondoenlijk een lijstje te maken.



Er zijn streken in ons land, waar de menschen met veel moeite primula's in hun tuintje hebben geplant en zich verlustigen in de licht-gele bloemtrossen, die in 't voorjaar tusschen de gerimpelde bladeren opschieten. Hier in Bekkendelle groeien de primula's overvloedig, en bloeien er prachtig in 't wild. In 't laatst van Maart en begin April, als de elzen hun katjes al hebben afgeworpen en de hazelaar het bloeien reeds heelemaal vergeten is, ziet men hier overal tusschen 't struikgewas met de zwellende knoppen helder gele bloemplekjes. Gedurende eenigen tijd zijn de primula's dan de overheerschende partij. Iets later komt het speenkruid voor den dag en zal in vereeniging met de anemonen op verscheiden plaatsen den grond in beslag nemen. Zoo heeft alles zijn tijd. Intusschen hebben de winterkoninkjes en de roodborstjes en de lijsters al lang verkondigd, dat het uit is met den wintertijd. — Nog trekt het groen van den hulst de aandacht, nog rust het oog met welgevallen op de levermosbekleeding langs de steile oevers van een greppel.

De Levende Natuur 23 (5):167-172 (1918)

Maar weldra zal de wandelaar dergelijke „kleinigheden" nauwelijks meer waarnemen, er begint zich overal zoo veel nieuw, jong plantenleven te openbaren; groene pieken en groene sprieten steken op tusschen de dorre bladeren, die den grond nog voor een goed deel bekleeden, groene blaadjes ontplooien zich, een groene nevel komt in 't bosch, die al dichter en dichter wordt en ten slotte het uitzicht geheel belemmert. Maar dan is 't ook noodig ver in 't ronde te kijken, dan liggen de natuurwonderen om onze voeten.

In de Meimaand bewonderden we de mooie varenveeren, die den boschgrond tooiden. In een plasje bloeide de lisch. Koekoeksbloemen gaven op enkele plekjes den toon aan, maar ze dreigden op andere plaatsen door de hopstengels volkomen overwoekerd te zullen worden. Forsche smeerwortelplanten stonden zich op de oeverkanten te spiegelen in 't heldere water van de Slingerbeek. De paardebloem droeg al vrucht. Berenklauwplanten waren flink ontwikkeld, maar toch nog niet zoo hoog opgeschoten als de verdorde stengels van 't vorige jaar reikten en waaronder er waren die er twee meter wel zullen gehaald hebben. Een vink zong lustig en luid. Verderop koerde een duif en klonk het melodieuse gefluit van den zwartkop. De fitis was zoo onvermoeid als ooit, de grasmusch en het roodborstje zongen al even vlijtig, en de lijsters overstemden bij wijle al de andere. 't Is ons toen op de wandeling door Bekkendelle verder gebleken, dat de planten er mekaar den grond betwisten. Hier eischen brandnetel en distel alles voor zich, ginds is het de hop die de baas gaat spelen. — Ja, die meidoorns zijn prachtig. Ze staan als oversneeuwd met bloemen.

Nu zien we veel veronica en witte doove netel, verder schieten spiraeastengels op, zuring, leverkruid, wilde framboos, wilde kers, enz. enz. Een echte wildernis is het, waar we doorheen worstelen. Dan komen we op een plekje waar de grond ingenomen is door een plant met sappige, bijna doorzichtige stengels en licht groene bladeren; dat is het springzaad. Kijk, de dotterbloem staat al in vrucht en de primula is haast niet meer te vinden. Mooie ooievaarsbekken zien we genoeg.

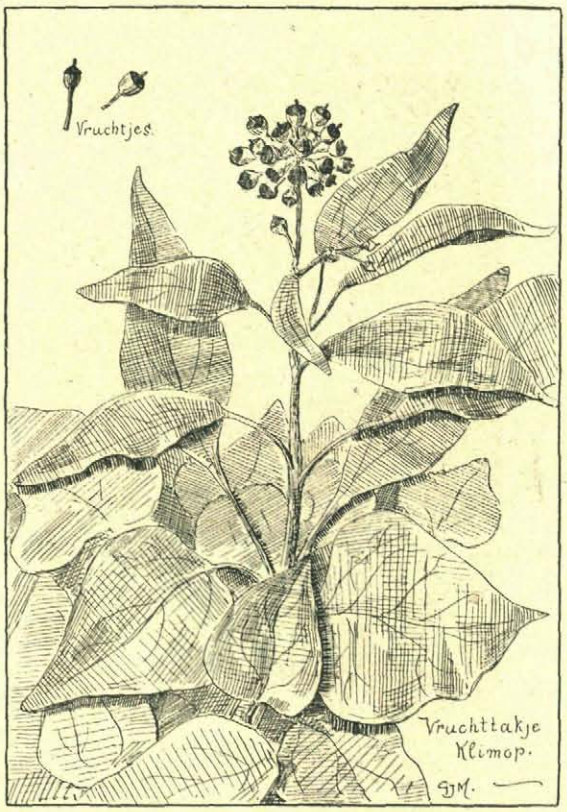
Rrrrt! rrrt! rrrt! Ha, daar zien we den muzikant, die een roffeltoon door 't bosch laat klinken. In dien wilg zit hij, de bonte specht, en trommelt er dapper op los. Zie, wat verder in den boomstam bevindt zich een versch gehouwen gat, waarin moeder de vrouw haar kroost verzorgt. 't Zou prettig zijn, als we

De Levende Natuur 23 (5):167-172 (1918)

nu ook eens den zwarten specht te zien kregen, die zich wel in deze landstreek ophoudt. Een kraai vliegt in gindschen boomtop telkens van den eenen tak op den anderen en van den anderen weer op den eenen. Wat dit heeft te beduiden is me een raadsel. Behoedzaam klimt een eekhoorntje langs een populierstam omhoog. Een boomkruipertje vertoont zich even en vliegt dan verder.

Een aardig plantje, het nagelkruid, nietwaar? Zie daar bloeit een bremstruik. En hoor, er roept een wielewaal.

Als we in een hooger gelegen deel van Bekkendelle aankomen, zien we den bodem bedekt met hengel en dalkruid, terwijl op sommige plaatsen door paardestaarten alle beschikbare ruimte in beslag is genomen.

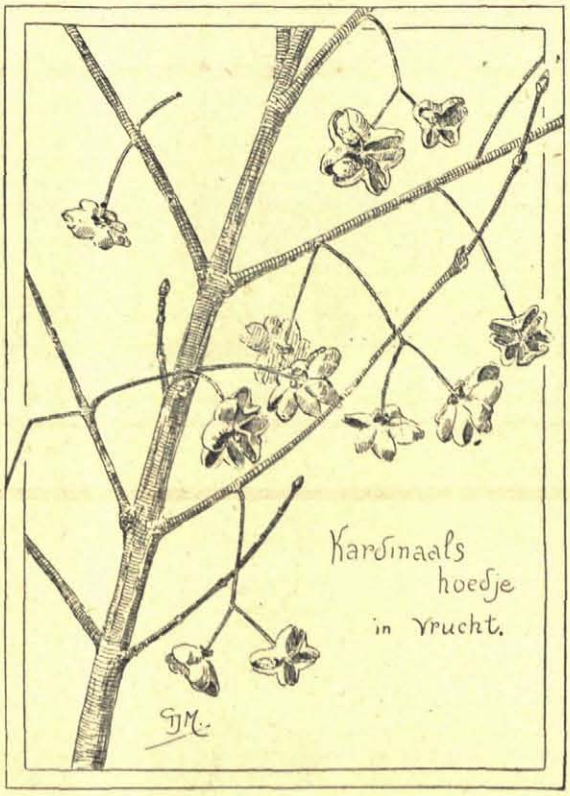


't Was zomer geworden. De zanglijsters en de merels zongen echter nog even mooi en hartstochtelijk als in de lente. Te Bekkendelle klonk een onafgebroken gezoem van insecten. De koekoeksbloemen droegen al vrucht, maar bleven toch ook nog maar doorbloeien. Kleefkruid en Valeriaan, schermbloemigen en hertshooi, wilgenroosjes en andoorns beleefden hun glorietijd. Hoog in een populier vertelde een spotvogeltje rad en druk van allerhande dingen, die er den dag door gebeurden in de vogelwereld van Bekkendelle. Een tjiftjaf sloeg lustig de maat en hield onverpoosd vol, al ging 't met de spotvogelvoordracht ook tegen alle regelmaat in. 't Was een heele toer door de brandnetel en hopversperring te komen. Het springzaad ondervond leelijk tegenslag; kleine slakjes met posthoornhuisjes lieten van de bladeren niet veel over dan nerven. Opeens waren we omringd door verscheiden vogeltjes, jonge winterkoninkjes. De oude begon weer van zenuwachtigheid te zingen. Intusschen wist het kleine goedje zich aardig te redden; na een minuut was alles spoorloos verdwenen. Slechts enkele schreden verder werden we door jonge zanglijsters aangeroepen. Hoe koel vonden we 't aan den oever van de Slingerbeek. We zaten er als in een groen prieel, zagen de schaatsenrijders over de watervlakte schrijden en verlustigden ons in de zonneflitsen, die over de golfjes dansten.

De Levende Natuur 23 (5):167-172 (1918)

Toen is 't herfst geworden. Kaal stonden de meeste boomen.

't Liep al tegen den avond. De lucht was egaal grijs. Alleen de eiken droegen nog een dofkoperkleurigen tooi en in de toppen van de elzen hingen nog enkele zwarte bladeren. Fijn teekenden zich de berkekruinen af tegen den hemel. Te Bekkendelle vloeide de Singerbeek geruischloos voort, zonder rimpelflikkering, zonder lichtgespeel. In den oeverkant zagen we nog een versch uitgegraven hol. Van een otter misschien? Het dorre loover ritselde onder onzen voetstap en hier en daar was de grond al wat drassig. Er bloeide nog een koekoeksbloem, een armelijk plantje, dat ook nog knoppen en verscheiden rijpe urnvruchtjes bezat. Het kardinaalshoedje was karmijn gespikkeld; de meeste vruchtjes hadden de oranjezaden al laten vallen. Of waren ze door de vogels uitgepikt?



De hopstengels stonden vol vliezige kegels, die bij de minste aanraking uiteen gingen en de geschubde vruchtjes lieten varen op den zachten adem van den wind. Mooi was de klimop, rijk getooid met vruchtkroontjes aan de „zelfstandige" takken, die gaafrandige bladeren droegen. Op de hoogten stond bont gras en gaven de pijpesteeltjes aan den grond een bleekgele tint.

Bekkendelle werd woest en ledig. Dreigend doemden donkere gestalten op tusschen de kale heesters en boomen; het waren de dennen, taxussen en wakelstruiken.

't Is me altijd zoo vreemd te moede, als ik op een donkeren najaarsdag de natuur om me zie, zwijgend en ernstig. Dan klinkt er een melancholieke snaar, als een lijster hinnekend wegvliegt van den eenen struik naar den anderen, als de blik over kampen met winterkoren gaat en de paarse kleur van 't struikgewas zoo duidelijk uitkomt tegen het donkere dennengroen. — Die struiken dragen dan nog veel moois, gelukkig, en we weten, dat de knoppen, de blauwe van den els, de zwarte van den esch, de spitse van den beuk en de ronde van den eik, na enkele maanden zullen opengaan, en blijde hoop zal den weemoed vervangen.

Kotten. G. J. Meinen.