

zij zich kunnen verschuilen, daar zij wel houden van de afstraling maar niet van de volle zon.

Het overhouden 's winters van jonge terrariumdieren is altijd een erg lastige vraag en zelfs voor de volwassen exemplaren is het ontwaken in het voorjaar een gevaarlijke tijd. Bij jongen is het gevaarlijkste punt de graad van droogte of vochtigheid. Bij mij verdroogden ze altijd, een volgend jaar waren ze geheel vergaan of beschimmeld, tot ik nu dit voorjaar, hoewel nog geen schitterende resultaten mijn deel waren, toch voor het eerst, sedert 12 jaren apartgezette Hazelwormen, den winter over, in het leven hield.

Ik had mij bedacht waar wij vroeger de meeste vingen en dat ze, in het bosch, liefst huizen in droge greppels en geulen en onder holle bermen, waar dor afgevallen blad zich verzamelt: wat natuurlijk een vochtige atmosfeer met zich brengt. Toen ze nu in September waren weggekropen voor hun winterslaap legde ik, boven op het mos, een laag vochtig afgevallen blad en zette het geheel onder op een tafeltje op de veranda, waar alleen gestookt wordt als het hard vriest. En in het begin van Maart werden er van de vijftien, tien wakker. Ik wist geen raad daar er nog geen wormen te vinden waren. Het rook erg duf in het kleine terrarium en toen ik de bladerenlaag voorzichtig wegnam, was het mos daaronder beschimmeld, zoodat ik spoedig naar Gelderland, aan mijne vriendinnetjes, schreef om versch mos. Dit kwam heerlijk gauw; maar toch schijnen de diertjes nog geen benul genoeg gehad te hebben, of was er nog geen voedsel genoeg in het mos, want diezelfde week stierven er vijf van. Ik ging gauw nog eens in den tuin probeeren een paar wormpjes te vinden en ziet — al waren ze nog niet klein genoeg naar mijn zin — de laatste warme dagen hadden toch reeds genoeg wormen naar boven gelokt. Toen was het ook, dat ik op het goede idee kwam van het graszoodje. Ik zag er een paar in een veel te grooten worm happen en ze moeten er wel een stukje van hebben binnengekregen want alle vijf de overgebleven jongen van verleden jaar leven nu nog, groeien hard en komen geregeld uit hun etensbakje eten. Let vooral bij het ontwaken erop, dat er steeds water in het bakje is en zet de jongen de eerste paar jaar nog niet bij de grooten; want juist dit jaar, in Mei is mijn exemplaar van 1910, reeds 25 cM. lang, nog door een ander vrouwelijk exemplaar doodgebeten.

Terwijl vier van de zes grooten wel min of meer blauw gevlekt zijn, is er tot nu toe nog geen »Blauwtje« bij onze jongste vijf en ik ben benieuwd, of en wanneer dit verschijnsel zich bij hen vertoont zal.

De kleinste mogelijke wormpjes en versch mos, zóó uit het bosch verzonden is, naar mijn ondervinding, het eenige hulpmiddel tot het grootbrengen van jonge Hazelwormen; terwijl mijn nieuwste vinding: »het vochtige graszoodje«, mij ook best bevalt. Gaarne hoor ik eens of de Heer Wartena of iemand anders ook »Blauwen« bezit en houd mij voor goeden raad, uit eigen ondervinding, zeer aanbevolen.

Rotterdam.

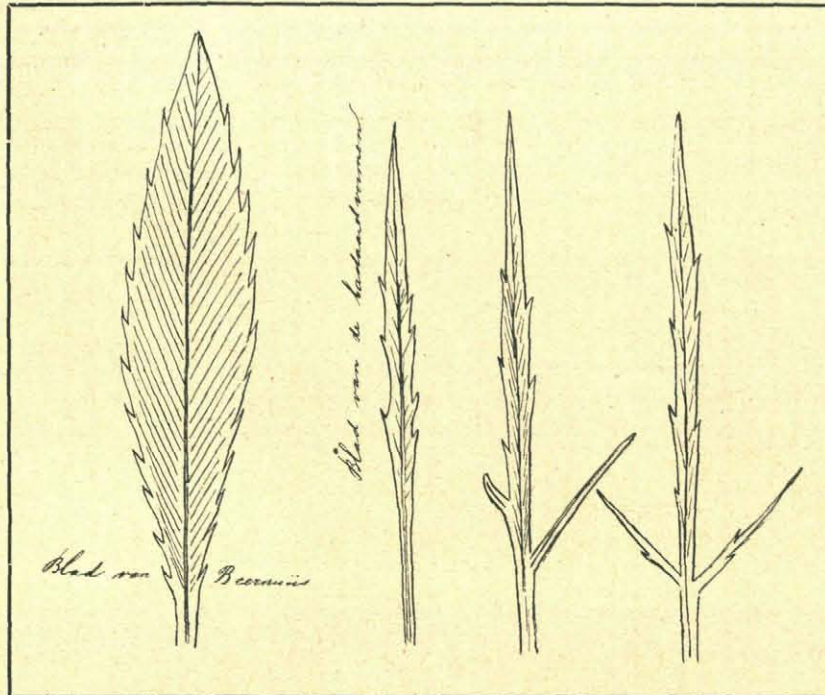
G. M. R.—B.

EEN BASTAARDVORM VAN BIDENS.



ET najaar met zijn woeste vlagen is weer gekomen. In de slooten, die leiden naar de Haarlemmer Meer zie ik de resultaten van al dat geweld: riet, lies- en rietgras, egelskoppen en kalmoes zwiepen met gebroken zwaarden heen en weer of laten hun verdroorde toppen wapperen als mastwimpeltjes. Alles wat boven den hoogen wal zich waagt, krijgt zoo zijn beurt. Eigenlijk speelt de wind hier het heele jaar den baas, wat gemakkelijk te zien is aan de verdeling der waterplanten in de sloot. De hooge gewassen zijn met hun zode naar den oostkant verplaatst of indien de bodem daartoe te hard is, nijgen de stengels sterk naar het

Oosten. Vooral de slooten met lange zwaardvormige bladeren zien er, in de lijn Noord-Zuid bekeken, al heel onsymmetrisch uit: de Westkant kaal, de Oostkant volgegroeid. De lage



plantjes, Kroos, Azolla, Duitblad profiteeren hiervan. Zij vullen het opengespoelde watervlak.

Wanneer men iederen dag zijn weg moet kiezen langs zoo'n langen rechten stilliggenden greppel, gaat men hen nauwkeurig waarnemen. Men ziet beter iedere verandering; men ziet hem ieder jaar volgroeien en men raakt bevriend met zijn flora. En als dan de datum bekend gemaakt wordt, waarop de Hollandsche boer zijn slootenschoonmaak voleind moet hebben, loopt men den waterbloementuin nog eens extra langs, om een goeden indruk te bewaren.

Men mag dan nog eens in den bagger zoeken naar wortelstokken (vaak een dankbaar werk!), verder is het dan voor den winter gedaan.

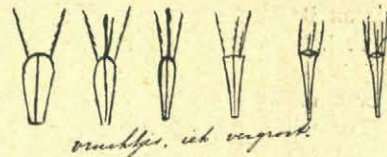
Wat mij dit jaar bijzonder geïnteresseerd heeft, zijn twee slootgewassen, waarover ik gaarne het een en ander wil vertellen, vooral omdat ik meen, dat mijn waarneming in dezen dubbel beloond is. Ik bedoel: twee vertegenwoordigers van het geslacht *Bidens*; *Bidens tripartitus* en *Bidens cernuus*.

Allereerst moet ik het, hoe onbeteekenend het misschien ook zij, even over den Hollandschen naam van deze planten hebben.

Dr. Calkoen spreekt van *Bidens* of Tweekand. Verder noemt men *Bidens tripartitus* wel: Driedeelig tandzaad, Vorken, Waterboelkenskruid, Klis, Wild wormkruid, Boelmannsvorken.

Nu vind ik geen dezer namen schitterend gekozen. Ik kan ook niet goed begrijpen, waarom men dit geslacht

juist Bi-dens, Twee-tand, noemt en niet Drie- Vier- of Vijftand. Ik weet wel, hoofdzaak is, „dat het kind een naam heeft“, doch het zou vaak een groot gemak kunnen opleveren,



zwaartjes, iek. v. groot.

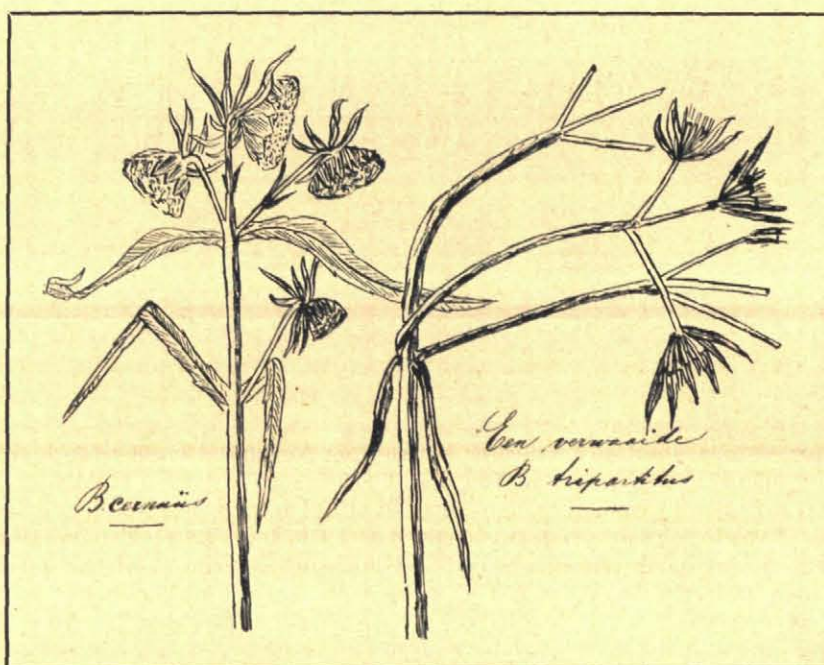
dat het kindje, in verband met gemakkelijke onderscheiding, een gepasten naam had. Knikkend Tandzaad voor *Bidens cernuus* is niet te verbeteren.

Nu zal ik maar direct vertellen, waarom ik deze planten beschrijf.

Ik heb een eigenaardigen tusschenvorm waargenomen, die mij sterk doet denken, dat er kruisbestuiving tusschen *B. tripartitus* en *B. cernuus* heeft plaats gehad.

Wij weten, dat in 't algemeen, kruisbestuiving bij de Compositen een gewoon, hoewel niet altijd noodwendig verschijnsel is, daar de meeldraden van 't zelfde bloempje vaak eerder rijp zijn dan de stempel. Bloempjes uit één hoofdje kunnen natuurlijk elkaar bijstaan bij kruisbestuiving. De bloempjes aan den buitenkant zijn eerder open dan die binnenin. Zoo zal er dus in één hoofdje een tijd zijn dat er rijpe meeldraden en rijpe stempels van verschillende bloempjes tegelijk zijn.

Maar de kruisbestuiving kan zich ook verder uitstrekken: van het eene hoofdje tot het



andere, van de eene plant tot de andere. Ik meen uit de tusschenvormen die ik waarnam, te mogen constateeren, dat het bij de Compositen ook niet onmogelijk is van soort tot 'n andere soort, hoewel binnen geslachtsgrenzen.

Ik acht het gewenscht, even goed het onderscheid te doen uitkomen tusschen *B. tripartitus* en *B. cernuus*, om daarna de vormen daartusschen te kunnen bespreken.

Ik heb de planten aldus waargenomen: in één sloot zag ik de echte *B. tripartitus*, zonder afwijkingen. In een andere, \pm 1 K.M. verder, zag ik *B. cernuus* met exemplaren er tusschen en er omheen, die zeer veel afweken doch het meest aan *B. tripartitus* deden denken.

De echte *B. tripartitus* ziet er hier aldus uit: de plant heeft een donker uiterlijk, het bruinrood van den stengel, het groen der bladeren zijn donker, en bij verdorring is deze plant nagenoeg zwart. Zij is eerder uitgebloeid dan *B. cernuus*, haar hoofdjes zijn kleiner en knikken niet; zijn door een bladkransje omgeven, waarvan de blaadjes niet in tegengestelde

richting omkrullen, als bij *B. cernuus*; hebben een omwindsel dat uit smalle en bredere door en op elkaar staande, aan beide zijden vliezige, blaadjes bestaat. De bodem der hoofdjes is boller. De stengel is hoekiger en meer gegroefd. De zijstengels onregelmatiger. Elke zijstengel eindigt in 3 gesteelde hoofdjes. De bladeren zijn smaller en onregelmatiger getand en hier tot bovenaan minstens 3-tallig. Ik zeg juist hier, omdat op andere groeiplaatsen de bladeren aan den bloemstengel vaak enkelvoudig zijn.

De vruchtjes zijn alle breeder en donkerder gekleurd, platter en in rijpen toestand meest van twee getande priempjes voorzien. Het vruchtje, dat pas rijp is, heeft nog vaak zijn verdorde stempeltje, en een kleiner haakje in 't midden. Dit zijn zeker de verklaringen voor de namen: Tweetand en Drietand. Dit alles ter vergelijking met *B. cernuus*. Deze plant is veel lichter van kleur, heeft dikker stengel, is meestal grooter en voller, bloeit later, met sterk geknikte grootere hoofdjes, met gele buisbloempjes, heeft geen stekeltjes op den stengel en niet zulke groote groeven als de vorige. Het bladkransje onder het omwindsel krult zich om; de omwindselblaadjes zijn alle even groot en langs de randen vliezig en verder mooi zwart gestreept.

Het vruchtje is over 't algemeen smaller, hoekiger, niet zoo plat en heeft van 2—5 priempjes, die fijner zijn; doorgaans echter 4. De bladeren zijn groot, zittend, bij 't verdorren slap en lichtgeel.

Nu vond ik bij deze plant mijn bastaardvorm, die geheel *enkelvoudige* bladeren had, *gesteeld*. De vruchtjes hielden 't midden *tusschen* de twee beschreven exemplaren en van kleur, hoofdjes, stengel mocht ik *hetzelfde* besluiten.

Nu is het mij wel bekend, dat *B. tripartitus* bovenaan soms enkelvoudige blaadjes heeft, dat zij soms *lintbloempjes* vertoont of andere afwijkingen, vandaar de variëteiten *integratus*, *minor*, *tenuis*, *minima*, die Suringar noemt; dat *B. cernuus* soms *lintbloempjes* heeft of soms *zeer klein* is, ook weer verschillende variëteiten; maar het verschijnsel, dat ik juist deze streek de twee soorten zuiver, verschillend, waarnam en daartusschen een vorm die aan *kruising* tusschen deze beide soorten doet denken, deed mij tot mijne bewering besluiten.

Lisse!

W. E. DE MOL.

