

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

De „onschuldige” Kool-aardvloo.

(*Haltia oleracea*).

„Die Sage vom Kohlerdfloh” luidt de titel eener wetenschappelijke verhandeling, onlangs in de V. K. K. Zool. bot. Gesellsch., Wien 1913, verschenen. Daarin beweert Frans Heikertinger, — een aardvloospecialist op het gebied van systematiek, — dat de beruchte Koolaardvloó, *Haltia oleracea*, niet het minste met kool of andere kruisbloemige planten te maken heeft. Hare voedselplanten zouden tot twee andere families, de **Onagraceen** en de **Polygonaceen**, behooren. Hij houdt dit vol op grond eener zevenjarige ondervinding en van verscheidende experimenten.

In een Duitsch populair Landbouw-tijdschrift, der Lehrmeister im Garten und Kleintierhof, 11e Jaarg., Nr. 29 van 20 Juli 1913, komt Alex. Reichert op de **aardvloó-kwestie** terug en bevestigt de mededeelingen van Heikertinger. „Ook ik, zegt deze, heb, bij het verzamelen gedurende 30 jaren, *Haltia oleracea* nooit op Cruciferen gevonden, maar alleen op *Epilobium angustifolium*, aan welke plant de kever, in onze streek, de voorkeur geeft.... Na het bekend worden van de zorgvuldige onderzoekingen van Heikertinger kan beslist geëischt worden, dat de naam van *H. oleracea* uit de lijst van schadelijke insecten verdwijne”.

Natuurlijk ontkennen deze twee entomologen niet, dat er op de Koolplanten (vooral op de pas ontkiemde), wel eens **aardvloóien** voorkomen en daaraan ook schade berokkenen. Maar ze stellen hiervoor zes andere aardvloó-soorten verantwoordelijk. Nooit en nimmer was — volgens hen — het diertje, dat van Linné, zooals ze zeggen den totaal verkeerden en noodlottigen naam: **Koolaardvloó, Haltia**

oleracea, heeft ontvangen, aan de wandaad schuldig.

Hier wordt dus een novum beweerd, dat, al is het nu juist niet van „welbewegender Bedeuting”, zooals de Duitschers zeggen, toch voor ons leeren in de zoölogie — en ook voor andere theoretici — wel degelijk van belang is. Hebben de aangehaalde schrijvers gelijk, dan lasterden en vervolgden wij jaren lang in onze lessen, — wreed de onschuld; en dan hebben de (of die) vakmannen, uit wier boeken of lessen wij onze wetenschap putten, nooit een aardvloó juist gedetermineerd! Want het is een feit, dat nagenoeg allen, die, in Duitschland, Frankrijk, België, Luxemburg en ook in Nederland, over schadelijke insecten schreven of les gaven en nog geven, de Koolaardvloó, *H. oleracea*, als de eigentlijke hoosdoenster beschuldigen. Van de Nederlandsche schrijvers noem ik maar enkelen, die ik zelf heb nageslagen en wel: G. A. Venema, Dieren, die voor den landbouw schadelijk zijn in: De boeren Goudmijn, Groningen, 1856, No. 12, blz. 3. — Dr. J. Ritsma Bos in: Landbouwdierkunde 2, Groningen; 1882, Deel II blz. 194 en vgd., vooral 205. — Dezelfde, in: Ziekten en beschadigingen der Kulturgewassen, Groningen, 1882 Deel II bl. 101. — G. Kalsbeek, in: Schadelijke insecten en de middelen ter bestrijding, Zutphen, 1905. — (Tot mijn spijt heb ik het werkje van den heer Smits van Burgst niet kunnen raadplegen).

Wat mij echter het meest trolf, was de opgave in: „Coleoptera Neerlandica” van Everts, Deel II blz. 479: „Zeer gemeen, op allerlei planten, vooral op soorten van **Brassica** — (dus Kool!) — **Epilobium** en op **Oenothera biennis**”. Derhalve Heikertinger en Reichert tegenover onze Dr. Ed. Everts! Dat is voor wie den laatste kent, een zwaar dilemma! Om nu vooral zeker te weten, wat hier onder

'n Holle weg.

Vele, vele eeuwen geleden, toen ons lief Limburg er nog heel anders uitzag dan nu, heeft, — op eenige passen slechts van m'n woning, — 't water 'n diepe gleuve gemaakt in den bodem.

Maar altijd door erodeerend schiep 't zich daár 'n geul, waarlangs 't wegvloede naar lager gelegen landen. In den loop der jaren kwam er aan z'n geweldige eroziemacht 'n eind.

En — waar eertijds de waterbedding was, ligt nú 'n holle weg, wiens hooge, grillig gevormde bermen u op vandaag nog doen zien hoe eenmaal 'n stroom met onstuimige vaart, groote brokken gronds tusschen hen heeft weggeknaagd en weggebeten.

Alléén, als saámgepakte donderwolken zich boven onze streken ontlasten en 'n stortvloed komt herinneren aan de watermassa's van voorheen, kan 't gebeuren, dat 't vredige ravijn van heden voor 'n oogenblik weer de schouwplaats wordt van vroeger woest watergeweld.

Doch dit geschiedt maar zelden en dan nog nooit in die mate, dat de plantengroei langs de bermen van het ravijn, onder dat geweld zou lijden.

Boomen, struiken en kruiden, door niets in hun wasdom belemmerd, kunnen er welig opschieten, kunnen er groeien en gedijen, zooals haast nergens anders.

Wat ouwe boomen kan men daár zien!

Mochten ze ooit door menschenhanden zijn neergespoort, dan is 't zeker, dat hun planters al lang ter ziele zijn. Zoo'n eerbiedwaardige reuzen toch vindt men niet uren ver in den omtrek.

Gansch hun stammen dragen de sporen van de vele jaren, die er verlieden sinds de boomen van heden nog maar boompjes waren.

En wat zijn die korreilig, knoestig geworden!

Hoe steken zij, die eenmaal hun kronen recht omhoog droegen, nu tal van gearste, versplinterde, misvormde kopstompen naar alle zijden in de lucht!

Heusch, deze boomen alléén zijn 'n bezoek aan den hollen weg in m'n buurt overwaard.

Doch die weg biedt meer.

Brassica bedoeld wordt, informeerde ik bij Jhr. Dr. Ed. Everts zelf en vernam: „De **Brassica**-soorten zijn: de overal wildgroeïende **oleracea**, **napus** en **rapa**; omtrent de gekweekte **Brassica oleracea**, dus **Kool**, durf ik niet zeggen, hoe de zaak staat; maar de soort (**H. oleracea**) moet toch wel „omtijds, aan Kool schade berokkenend, gevonden zijn”. (Uit het Duitsch door mij vertaald).

Daarmede staat dunkt mij, nu reeds vast, dat Heikerlinger en Reichert te ver gaan, wanneer zij zeggen, dat **H. oleracea** met Kool of andere kruisbloemigen niets heeft uit te staan. Alleen is het nog een open vraag, of deze soort, in meerdere of mindere mate mede verantwoordelijk is, voor de verwoestingen, die door „aardvlooiën” in onze moestuinen jaarin, jaaruit worden aangericht. Om deze kwestie uil te maken, wil ik, in 't voorjaar, waarnemingen gaan doen. Het zal mij daarom zeer aangenaam zijn, ook van anderen, die zich voor de zaak interesseeren, materiaal voor dit onderzoek te ontvangen. Te dien einde behoeft men slechts de aardvlooiën, die men op heel jonge Koolplantjes in den moestuin vindt, levend of dood, in een dichtgeplakt lucifersdoosje, in een pildoosje of in een buisje — met of zonder spiritus — als „mönster z. w.” op te zenden aan het adres:

H. SCHMITZ, S. J.
College St. Louis, Sittard.

Erozieverschijnselen bij Venlo.

Daar zou, in plaats van een klein berichtje, een heel artikel over te schrijven zijn.

Hier wil ik enkel wijzen op een eigenaardig dal, dat zich, halfweg den Herongerberg, gevormd heeft aan den rand van het hoofdterras van het Maasdal.

De erosie is hier niet zeer recent. Reeds lang geleden moet het dalletje uitgespoeld zijn geworden, maar later heeft de omringende heidevegetatie 't uitspoelende zand vastgelegd.

Het dal begint in een, op 't hoofdterras gelegen komvormige holte, wellicht oorspronkelijk door den wind gevormd in den tijd, dat de thans aanwezige heidevegetatie nog geheel ontbrak.

Door een nauw, ravijnachtig, niet veel meer dan twee man breed gedeelte, verbreedt zich het dal steeds meer en meer en waarschijnlijk zal zich vroeger, aan den mond, een „waaier” van uitgespoeld zand gevormd hebben. Thans is daar niets meer van te zien, omdat juist op die plaats een zandgraverij is.

'n Mengeling van alle denkbare plantenvormen sluiten er zich aaneen tot 'n dicht struikgewas.

Gij hebt daar tatrijke *hazelaars*.

Straks als de Lente begint, schommelen en slingeren aan hun takken vele katjes, net gele kwastjes, die stuifmeelwolken de lucht injagen.

Neven hen staan gladgeschorste *haagbeuken* met aschgrauwe, wonder-gevormde stammen.

Getooid nog met 'n deel der doode bladeren van verleden jaar maken ze thans, in Februari, 'n vreemden indruk tusschen de hen omringende kale boomen en struiken.

En diezelfde beuken prijken nu al met 'n schat van donkergekleurde knopschubben, die weldra uit elkaar gaan wijken, om jonge, sierlijke, waaivormig geplooid bladeren, welke er den heelen winter in verborgen zaten te laten uitkomen.

Wilgen en *populieren* zijn er in vele verscheidenheden en in tal van generaties.

Kornoeljes, wier takken in herfst en winter zoo mooi

Daar thans geen zand meer wordt uitgespoeld, (dank zij het vastleggen van den grond door de heide) heeft zich op den bodem van het dal langzamerhand een vruchtbaar laagje gevormd, waartoe ook rottende plantaardige stoffen, die van de helling naar beneden zijn gevallen, geregend of gewaaid het hume bijdroegen.

Op eenigen afstand van het hierboven beschreven dal wordt op dit oogenblik een nieuw dal nitgeslepen.

Niet ver van den „Stalberg” is in den steilrand een smalle gcul uitgespoeld. Iedere krachtige regenbui brengt weer wat nieuw zand naar beneden, dat zich op het voetpad uitstort en daar een vrij breeden „puinwaaier” vormt met verhoogd middengedeelte en kleine uitgeslepen afvoergeultjes.

Ieder, die, hetzij uit belangstelling, hetzij door „dwang” (candidaten voor de Hoofdact!) iets te maken hebben met physische aardrijkskunde, kunnen, door op kleinigheden als 't bovenstaande te letten, zich een bijzonder duidelijk denkbeeld vormen van de processen, die zoo'n groote rol spelen bij 't ontstaan der vormen van 't aardoppervlak.

Men kan dan ook eigenlijk nooit genoeg excursies maken!

Venlo.

GARJEANNE.

Raderdierpjes en Flagellaten.

Ieder herinnert zich nog wel den tijd, waarin hij zich 't leven in een druppel slotwater voorslede als een woedend gevecht tusschen grijnzende monsters van fanlastischen vorm.

Het eerste kijkje door het mikroskoop zal wel een teleurstelling geweest zijn, want al is de concurrentie tusschen de mikroskopische dieren groot genoeg, ze zijn zoo geheel anders georganiseerd dan de hogere dieren, dat er van de vechtpartijen maar weinig te bemerken valt.

Een paar maanden geleden nam ik bij toeval waar, hoe hoogst onschuldig uitzieende wezentjes voor sommige van hun „druppelgenooten” klaarblijkelijk afschrikwekkend en gevaarlijk zijn.

In een verwaarloosde mossenkultuur, die geheel onder water stond, hadden zich bleekgroene vlekken gevormd en, hoewel van te voren te vermoeden was, dat hier een der gewone, in rottend water vaak voorkomende „zweePALgen” of flagellaten in grooten getale bijéén was, bekeek ik toch even een kleinigheid mikroskopisch.

Natuurlijk krioelde 't van allerlei organismen,

rood kunnen zijn, vindt men hier in massa's, naast 'n enkelen *hulst* en vele *vlieren*.

Kardinaals- of *papennutsen* groeien er op tot forsche exemplaren.

Haar vierkante takken zitten in den laten herfst vol menicroode doosvruchten, uit welke de oranjegele zaadmantels, die de witte zaadjes omgeven komen uitkijken.

Ontelbare *bramen* vlechten heur stekelige ranken kris en kras alom door de haar omringende heestergewassen en hangen met meterlange loten in wijde bogen naar omhoog.

Weinige plekken slechts ken 'k, waar, zooals hier de *klimop* zich vastklampt aan de knoestige stammen van olmen en eiken.

Nu 'ns vormen z'n stengels mooie groene zuilen, dan weer lijken z'n afgestorven, verdroogde hechtwortels ruwe baarden, die aan de oude, dikke ranken 'n allerwonderlijkst aanzien geven.

Kamperfoelies, oprijzend uit de struiken slingeren en winden zich van tak tot tak.

groene en kleurlooze, echte planten, echte dieren en wezens, waarvan we moeilijk kunnen uitmaken, in welk rijk der natuur ze eigenlijk thuis hooren. Dat wrimelde en zwom door elkaar, dat 't een lust was.

Verreweg 't talrijkst was een kleine, groene flagellaat, een „plant“ dus, waarschijnlijk de zeer gewone Chloromonas.

Maar er waren onder al die dwergen ook betrekkelijke reuzen aan 't werk, en wel raderdierljes, een allerinteressantsle, tot de wormen behorende groep, met allerlei fraaie verlegenwoordigers in 't zoete water.

Mijn raderdierljes waren héél gewone, een Ritifer-soort en de bijna overal voorkomende Hydatinatenla.

Die beestjes hadden 't druk, met eten natuurlijk. Want als een der lagere dieren zich druk maakt, dan is 't gewoonlijk om iets te eten te krijgen. De Raderdieren doen dat meestal door uiterst snelle, golvende bewegingen van fijne wimpers, die in een krans om de trechtervormige mondopening staan.

Wie op die wimperbewegingen let, krijgt den indruk, dat er een aantal trillende vezeltjes snel als een rad ronddraaien. Dat is zoo'n soort illusie als van de golvingen in 't korenveld.

Door die snelle trillingen van den wimperkrans ontstaat een miniatuur draaikolk, waarin alle heel kleine plantjes en diertjes uit de omgeving worden meegesleurd en dan terecht komen in den onverzadelijken trechter.

Halfweg in 't raderdier ziet men een paar harde, chitine-achtige stukken smakelijk aan 't kauwen van wat daar voor goeds naar beneden gezonden wordt door de trillende wimpers.

Wordt, door een of ander toeval, 't raderdierlje in zijn bezigheden gestoord, wordt het „bang“, dan trekt zich plotseling de wimperkrans samen en wordt, naar gelang der soort, meer of minder diep naar binnen omgeslagen.

Later strekt 't dier zich dan weer of 't zwemt weg, om elders opnieuw met draaiertij om te gaan.

Nu was 't curieus om te zien, hoe bang de Hydatina's waren voor de groene flagellaten. Zoodra er centje in de buurt van den trechter kwam, werd onmiddellijk de boel gesloten. Hydatina „Inste“ geen flagellaten.

Of was 't misschien nog wat anders? Dedden ze hem, op de een of andere manier pijn? Waren ze wellicht vergiftig?...

Hoe men de zaak ook beantwoorden moet, 't

Haar geelachtig witte bloemen, die zoo lekker kunnen rieken worden van Juni tot Augustus omzwermd door tal van insecten, welke er zich te goed komen doen aan het zoete vocht, waarmee de lange bloembuizen gevuld zijn.

En dan — wat 'n leger van varens is er op de bermen van m'n hollen weg te vinden!

Met hun wortelstokken huizen ze in de reten der oude; groen bemoste boomstronken, die op menige plek als gehuld zitten in 'n mantel van varenveeren.

't Zijn *stronk-* of *ekvarens* met stijve, diep vindeelige bladeren, die zomer en winter groen blijven.

't Zijn vrij zeldzame *gebogen beukvarens*, met teer, levendig groen loof.

't Zijn *Steenbreekvarens* met ronde blaadjes aan de glanzend zwartbruine bladstelen.

't Zijn *mannetjes-* en *wijfjesvarens*, oude en jonge, groote en kleine, krachtige en teere, maar allemaal even mooi en even bekoorlijk m'n oogen streelend, telkens wanneer ik den hollen weg passeer.

En overal, waar de bermen van den weg maar even

heeft me wel een uur lang geamuseerd om toe te zien, hoe de kleine flagellaten (nog geen 0,01 m.M. lang) de vrij groote Hydatina's (ongeveer 1/2 m.M. lang) wisten af te schrikken.

Venlo.

GARJEANNE.

Vergiftige planten.

(Zie Maandblad No. 1.)

V. Planten in weiden en heemden.

Een paar Boterbloemen n.m.l. de **Scherpe-** en de **Knoldragende Boterbloem, Ran. acer L.** en **R. bulbosus L.** zijn haast de eenige vergiftige planten, welke op deze plaatsen voorkomen. Men ziet ze er in den regel in vrij groote hoeveelheid. 't Vee roert ze meestal niet aan. Beide soorten bevatten een scherpe stof — de eerste zelfs veel —, welke bij 't uitdrogen der planten vervluchtigt, zoodat 't hooi haast geen schadelijke bestanddeelen meer bevat.

Herfsttyloos, Colchicum autumnale L. behoort niet uitsluitend tehuis in deze groep. Inmers ze komt ook in Zuid-Limburg overal voor op de grasvlakten van krijtheuvels. 't Meest echter vindt men haar in vochtige weilanden (heemden) langs rivieren en beken. De bloemen, die in 't najaar vóór 't blad verschijnen, zijn minder vergiftig. In 't voorjaar komen de bladeren, waartusschen, in de diepte, de zaden verscholen zitten. Beide bevatten zwaar vergif. **Wijf** echter 't vee weinig pleegt te grazen in hooilanden is 't gevaar voor vergiftiging door Herfsttyloos.

Ook de bol dezer plant is zeer vergiftig. Die zit echter enkele c.M. diep in den grond.

Men ziet Colchicum autumnale ook wel 'ns gebruikt worden als sierplant in huis. Waar ze teert op 't reservevoedsel in de bollen (droogbloeiers!) heeft ze weinig oppassing nodig. Men dient er echter ook hier voorzichtig mee te zijn! Wat nemen kinderen al niet in den mond!?

Genadekruid, Gratiola officinalis L. ontmoetten we slechts 'n enkele maal te Bunde in weiland langs de Maas. Waarschijnlijk was 't hier aangevoerd. In Noord-Nederland schijnt 't meer voor te komen. 't Is vrij zwaar vergif en gevaarlijk zoowel versch als later in hooi. De smaak is zeer bitter.

VI. Boschplanten.

A. Gemengde Loofbosschen.

Boschanemoon, Anemone nemerosa L. Deze prachtige Lentebloem ontbreekt hier in geen enkel bosch. 't Versche kruid veroorzaakt, bij inwrij-

'n zonnestraal kunnen opvangen prikken ze in lente, in zomer en herfst met veelkleurige bloemen van allerlei soort.

'k Zag er de lichtblauwe *maagdenpalm* en hemelsblauwe *cereprijs*, 't lichtpurperen *wilgenroosje*, en de sneeuwwitte, ook rose *winde*.

'k Vond er blauwe *viooltjes* en gele *boterbloemen*, purperen *vingerhoedskruiden* en lila *ooievaarsbekken*.

'k Ontmoette er *kervel* en *scheerling*, *berenklauw* en *wilde geer*, *klokjes* en *margrietten*, *knoopskruid*, *klitten* en *distels*, *havikskruid* en *leeuwentand*.

Ja, wat al bloemen heb ik langs m'n hollen weg gevonden!...

Raath-Bingelrade.

JOS. CREMERS.

ving, blaren op de huid. Inwendig gebruikt is 't vrij zwaar vergif; 't smaakt brandend-scherp.

In gedroogden toestand is de plant minder vergiftig.

Gele anemoon, *Anemone ranunculoides* L. Deze is zeldzaam, maar wáár ze voorkomt groeit ze in groote menigte, o.a. te Geulem, op de boschhellingen in de buurt van de vroegere z.g. „verliefde boomen”; te Wylré, tusschen Ingwegen en Stockhem; op den St. Pietersberg bij Canne en Caesterl en te Heugem, in 't Heugemerbroek bij den Hoogewerd. Zij bezit dezelfde vergiftige eigenschappen als de vorige.

'n Andere anemone-soort n.m.l. 't **Wildemanskruid, *An. pulsatilla* L.** is verleden jaar voor 't eerst gevonden in Limburg en wel bij Echterbosch door den E. H. Is. Kaufman. 't Is geen boschkind, maar 'n plant van droge zandheuvels en wordt om haar Iraaie, groote, violette bloemen nog al 'ns gekweekt. Ook deze is vrij zwaar vergif.

De Boschboterbloem, *Ranunculus nemerosus* D. C. komt hier voor in de bosschen te Watersteyde (Munstergeleen) en te Gronsveld.

Zij heeft alleen scherpe eigenschappen.

't **Lelietje van dalen, *Convallaria majalis* L.** is ook vergiftig, ofschoon nog geen dodelijke vergiftigingen bekend zijn. Maar toch is deze plant veel gevaarlijker dan men in 't algemeen denkt. De bloemen kunnen in gesloten kamers staande, hoofdpijn veroorzaken. Haar roode bessen smaken scherp-bitter.

B. Vochtige Loofbosschen.

De Gulden boterbloem, *Ran. auricomus* L. komt in Z.-Limburg in ieder vochtig bosch in groote hoeveelheid voor en verspreidt zich meestal ook van uit haar gebied in naburige weilanden en tusschen hakhout. Ook deze oelent versch 'n scherpe werking uit op 't dierlijk lichaam.

Eénbes, *Paris quadrifolia* L. Geen enkele onzer inheemsche planten heeft 'n bladstand als dit kruid. (n.m.l. in een krans van 4, al zijn ook wel 'ns exemplaren met 3, 5 à 6 bladeren niet zeldzaam). Ze groeit hier in elk bosch zeer veel. Met 't loof komt niet licht vergiftiging voor; 't smaakt iets bitter. Maar de zwarte bes is zeer vergiftig. Eén paar bessen veroorzaken al zware stoornissen. Deze plant komt op vele plaatsen voor met de Blauwe boschbes, *Vaccinium Myrtillus* L. en rijpt ongeveer in denzelfden tijd. Gelukkig smaakt de Eénbes niet lekker. Toch doet men goed kinderen voor haar te waarschuwen!

Een andere zeer gevaarlijke plant, wier bessen eveneens nog aanwezig zijn in den tijd der rijpe boschbessen en die ook haast overal in vochtige loofbosschen gevonden wordt is: de **Gevlekte Aronskelk, *Arum maculatum* L.** De naam duidt aan, dat de bladeren van dit gewas gevlekt zijn. En toch kunnen ze even dikwijls ongevlekt gevonden worden. De bloemkolven verschijnen heel vroeg in 't voorjaar. De bessen rijpen als 't loof afgestorven is en worden dan schitterend rood.

Alle deelen dezer plant zijn zwaar vergif. De wortelknol veroorzaakt, als men er versch de huid mee inwrijft, blaren. Bij inwendig gebruik vertoonen zich zeer zware vergiftigingsverschijnselen, die met den dood kunnen eindigen.

De giftige stof in den wortel is vluchtig en verdwijnt bij 't drogen geheel en al. Volgens Linnaeus werd ze in Lapland gekookt en gegeten.

('n Enkel maal ziet men als sierplant de **Italiaansche aronskelk** en ook vrij veel als zoodanig de **Calla**. Beiden zijn ook vergiftig).

C. Bosschen op kalkgrond.

De meeste vergiftige planten, welke in deze bosschen voorkomen, ontbreken bijna gansch in Noord-Nederland. In Zuid-Limburg vindt men dergelijke planten 't meest op plaatsen, waar 't krijt aan de oppervlakte van den bodem komt. Hier en daar treden ze echter ook elders op, daar waar de grond om bepaalde redenen nog vrij rijk is aan kalk.

Doodkruid, *Atropa Belladonna* L. Deze plant is ook hier zeer zeldzaam. Ze komt voor in de bosschen bij Epen en te Schin-op-Geul en ook daar in slechts kleine hoeveelheid.

Voor den mensch is 't 'n uiterst gevaarlijk gewas. Alle deelen bevatten 't zeer toxische Atropine. Vooral de wortels bezitten deze stof in hooge mate; de bladeren zijn er minder vol van.

De bes is vooral voor kinderen gevaarlijk; 0.1 Gram atropine werkt beslist dodelijk. 't Giftgehalte is in de verschillende groeiperioden der plant ook verschillend. De zaden zijn veel minder giftig.

Konijnen en schapen schijnen de bladeren te kunnen verdragen. Ook treft men er altijd kleine insecten op aan ('t *Belladonna* kevertje).

Ook lijsterachtige vogels eten de bessen zonder nadeel. Dit eten is zelfs 'n middel waardoor de zaden verspreid worden.

Reeds de volksnaam: Doodkruid, Dolkruid wijst op de giftigheid. (In onzen Museumtuin wil de heer Sprenger de plant gaarne demonstreeren. De heer Swart kweekt haar in den tuin der H. B. Sch. te Maastricht ten dienste van 't onderwijs).

Christoffelkruid, *Actaea spicata* L. is algemeen in de bosschen op kalkheuveld. Daarbuiten ontbreekt deze plant. 't Loof smaakt bitter-scherp. De zwarte glinsterende bessen, welke in Augustus rijpen zijn vergiftig.

De zwarte dikke wortelstok is vrij sterk vergif. 't Zal echter niemand invallen om daarvan te eten!

't **Peperboompje, *Daphne Mezereum* L.** Dit heesterkje. 't welk zoo vaak ook in onze tuinen gekweekt wordt om z'n prachtig rose bloemen, die heel lekker ruiken en reeds in April, vóór 't blad nog verschijnen, is niet zeldzaam in de bosschen op de krijtheuveld te Schin-op-Geul (Soosberg), Wylré (Stokhem), Gulpden, Eys-Willem, Epen enz.

In de tuinen ziet men dikwijls 'n variëteit met witte bloemen en gele bessen. Bij den typischen vorm zijn deze steeds rood. Ze hebben 'n zeer brandend-scherpen smaak. Meerdere (10-20) bessen kunnen bij inwendig gebruik den dood van den mensch veroorzaken.

Herhaaldelijk ziet men de bessen weggehaald worden door zangvogels. De pit zal wel onverteerd 't lichaam verlaten (verspreiding!) Ook de bast van 't Peperboompje werkt sterk blaattrakkend. Wegens den onverdragelijken, brandenden smaak zal men niet licht 'n bes, ook bij vergissing niet, gansch opeten. Van vergiftigingsgevallen door haar wordt dan ook nooit gehoord.

Veelbloemige boterbloem, *Ran. polyanthemos* L. komt veel voor in de bosschen op den St. Pietersberg; verder te Voerendaal, Eys-Willem, Wylré en ook in 't Teutelenbosch bij Kerkrade.

Zij verschilt van de andere boterbloemen door haar sterke beharing en wil en zwart gevlekte bladeren, maar gelijkt sprekend op *R. nemerosus*.

Ze heeft alleen scherpe eigenschappen.

Wilde Clematis, *Clematis vitalba* L. Deze welbekende klimplant (één onzer 3 „lianen”) vormt in 't krijtland alom, dichte netwerken van door elkaar strengelende ranken en twijgen en is 'n sieraad van 't Zuid-Limburgsche landschap.

Ook haar groote trossen witte bloemen, die later

overgaan in witwollige vruchten; zijn 'n lust voor 't oog.

Meer Noordwaarts dan 't krijtgebied, komt ze eveneens voor, maar in mindere mate. Ze groeit o.a. te Bunde, Urmond, Berg a. d. Maas, Schinnen, Spaubeek, Watersleyerbosch, holle weg, loopend van Watersley naar Kollenberg (Sittard).

Alle deelen bevatten 'n scherpe, vluchtige stof, die op de huid blaren veroorzaakt.

(De Zigeuners maken hiervan wel 'ns misbruik. Om medelijden op te wekken: — Herbe aux Guenx —. Zou daarom zoo dikwijls de Zuid-Limb. bevolking de eer hebben, om bezocht te worden door dit eigenaardig volkje??...)

Inwendig gebruik veroorzaakt ook ontsteking.

Vele Clematissoorten worden als sierplanten gebruikt, om leur prachtige bloemen. Maar ze hebben allemaal — de eene meer, de andere minder — dezelfde eigenschappen als onze wilde Clematis.

Gele monnikskap, Aconitum Lycoctonum L. komt alléén voor bij Epen en Vaals, langs Scijler- en Selzerbeek en ook dáár nog maar weinig.

De heele plant is sterk giftig, net als alle Aconitum- of-te-wel monnikskapsoorten.

Dwergvlier, Sambucus Ebulus L. is 'n halfheester en sterft in den winter tot den grond toe af.

Ze is in haar gebied niet zeldzaam van af Maas-tricht tot Vaals. Ook vindt men ze nog al 'ns buiten dit gebied aangevoerd.

Al haar deelen hebben 'n narkotischen geur en ruiken scherp-bitter. De zwarte bessen werken purgeerend. Door onkunde met de hoeveelheid, waarin ze gebruikt mogen worden, is meermalen, waar deze bessen als huismiddel werden aangewend, de dood hiervan 't gevolg geweest. (Of de Trosvlier, *S. racemosa* ook vergiftig is, is ons niet bekend. Deze soort heeft mooie roode bessen en komt, oorspronkelijk aangeplant zeer veel voor te Ravensbosch, Kloosterbosch (Houthem), Slenaken, Vaals, Ro'duc, hoofdzakelijk in hooge zandbosschen.)

Engbloem, Vincetoxicum officinale Mich. komt in ons land alleen voor in Z. W. Limburg (St. Pietersberg, St. Geertruide, Bemelen). De heele plant heeft versch een doordringenden geur, gedroogd is ze reukloos. Ze smaakt eerst zoet, daarna scherp. Haar toxische eigenschappen zijn echter niet zeker.

D. Zandbosschen.

Rood Vingerhoedkruid, Digitalis purpurea L. Deze eenig mooie plant komt in de hooge zandbosschen te Gulpen, Slenaken, Houthem, Eis-Wittem, Rimborg enz. zeer veel voor en wordt ook veel als sierplant aangewend. Zij is zeer vergiftig in al hare deelen. Bladeren en bloemen smaken onaangenaam bitter en scherp. Tenzij iemand op eigen houkje de plant als geneesmiddel (thee!) gaat gebruiken zal er door haar niet gauw vergiftiging ontstaan.

Aan deze groep sluit zich aan **de Toorts, Verbascum Thapsus L.** wier zaden vergiftig zijn. (Vischgift!)

VII. Moeras- en Waterplanten.

Blaartrekkende- en Egelboterbloem, Ran. sceleratus L. en **Ran. Flammula L.** komen beide hier overal voor in slooten, aan poelen, vijvers enz. De eerste is zeer scherp, de laatste iets minder in haar versehe deelen. Ook bij inwendig gebruik werken ze bijtend op de slijmvliezen en kan doodelijke afloop volgen. Ze worden door 't vee vermeden.

(Van de Waterranunkels (*Batrachium*) zijn geen giftige eigenschappen bekend).

Waterscheerling, Cicuta virosa L. is waarschijnlijk uit Zuid-Limburg verdwenen sedert de ontginning van 't veen bij de hoeve „de Hering” (Schinveld), pl.m. 10 jaren geleden.

In Noord-Limburg (Kelpen), in de Belgische Kempen (Petersheim) en in de naburige Duitse vennen komt ze nog zeer veel voor.

Wat ik onder dezen naam ontving uit Sittard, Ambij enz. was steeds *Phellandrium aquaticum L.*, Watervinkel.

Toch zijn de verschillen tusschen beide planten vrij groot. *Phellandrium* is tweejarig, *Cicuta* overblijvend. De eerste heeft ook wel 'n dikken wortelstronk met holten voorzien. Maar bij *Cicuta* zijn de holten wel 8—10 in getal, langwerpig, parallel boven elkander liggend en een geel vocht bevatend.

De geur hiervan is bij *Phellandrium* iets aromatisch, bij *Cicuta* echter, is hij, evenals de heele plant narkotisch.

Beide gewassen hebben groote driedubbelgevinde bladeren, maar bij *Phellandrium* zijn de blaadjes der ondergedoken bladeren haarfijn. Ook de slippen der hooger zittende bladeren zijn steeds veel fijner dan bij *Cicuta* en lijken veel op die van Hondspeterselie. Bij *Cicuta* zijn ze haast zoo groot als die van de Vlier met ingesneden blad (*Sambucus nigra f. laciniata L.*) Er komt echter ook 'n vorm met smallere slippen voor (*tenuifolia*); maar ook deze zijn nog breeder en langer dan bij *Phellandrium*.

De vrucht van *Cicuta* is rond met stompe ribben, die van *Phellandrium* langwerpig, ongeveer als van Tuinkervel.

Cicuta virosa is in haar geheel zwaar gift, zoowel voor mensch als dier. Ze verliest deze eigenschap ook niet in drogen toestand. 't Gevaarlijkst is de wortelstok in 't voorjaar; hij smaakt eenigszins zoet.

Watervinkel, Phellandrium aquaticum L. — Oenanthe aquatica Lam. komt op verschillende plaatsen voor in slooten en vijvers; vooral langs de heele Maas; verder te Ambij, Hoensbroek, Geulle, Wittem, Sittard enz.

De versehe bladeren en zaden zijn vergiftig, ook voor de dieren en wel speciaal voor paarden.

Bitterzoet, Solanum Dulcamara L. is eigenlijk 'n klimplant en 'n halfheester. Ze komt haast overal in de moerassen tusschen andere planten en hakhout voor waaraan ze steun zoekt. Soms vindt men ze ook elders, tot hoog in heggen. 't Loof en vooral de schil smaken bitter met 'n zoet nasmaakje. De scharlakenroode bessen worden algemeen als niet toxisch beschouwd. Ze blijven echter verdacht!

Dotterbloem, Caltha palustris L. heeft, evenals Ranunculussoorten, in verschen toestand scherpe eigenschappen. Vóórdat 't vee naar buiten komt is haar hoofdrol afgespeeld. In weiden komt ze niet voor, alleen maar in moerassige beemden.

De bloemknoppen worden soms in azijn gelegd om gegeten te worden. Azijn neemt 't vergif weg.

N u t h.

A. DE WEVER.

(Wordt vervolgd).

Vogelbescherming.

In het Maandblad van Oct. 1913 beloofde ik in een volgend nummer mijn artikel over Vogelbescherming te vervolgen; doch verschillende omstandigheden belemmerden mij in de uitvoering.

De voornaamste hiervan was, dat ik in mijn artikel gaarne de foto's wilde opnemen, welke door den heer G. Wolda op de Scheveningsche tentoonstelling van landbouw werden geëxposeerd.

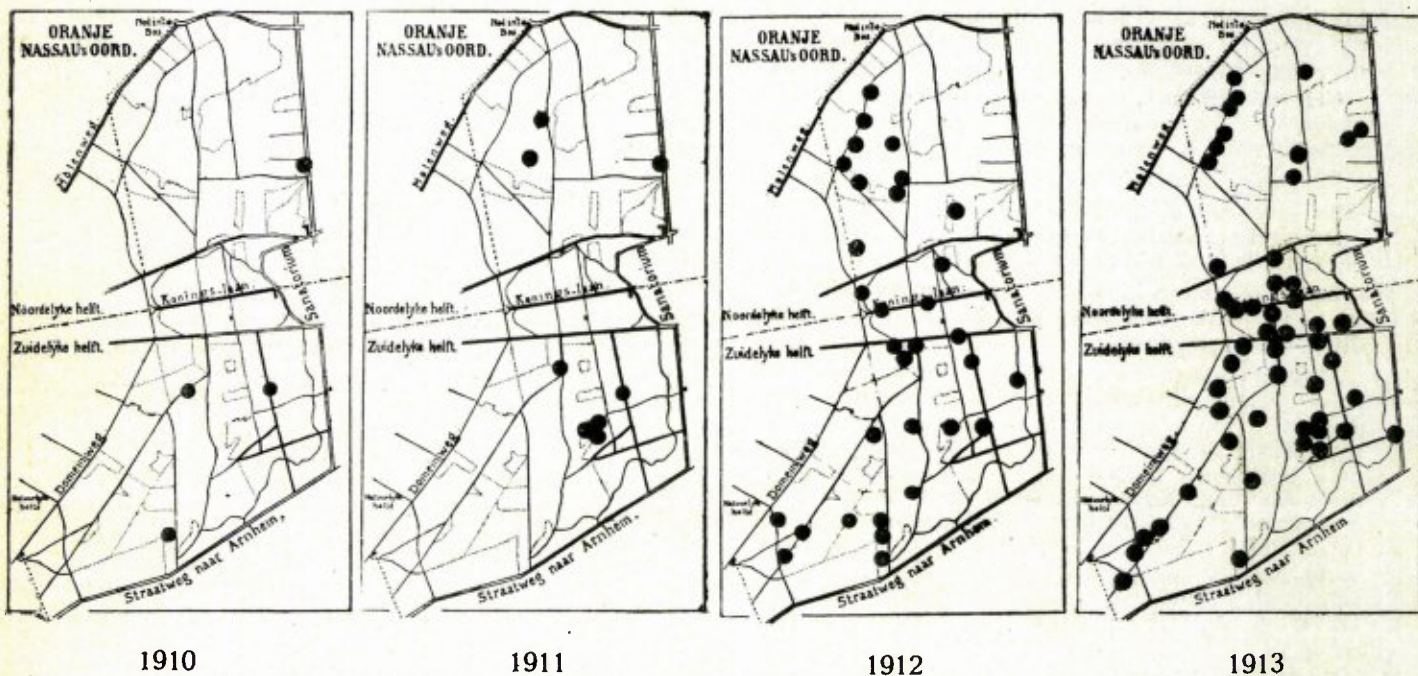
In antwoord op mijn verzoek om ze te mogen gebruiken ontving ik de mededeeling, dat zij eerst moeten gebruikt worden in eene publicatie, die spoedig zou verschijnen.

Thans is die publicatie uitgekomen en... ik acht me van mijne belofte om het vervolgartikel te leveren, ontslagen.

Immers een ieder kan kosteloos de brochure „Vogelcultuur”, geschreven door den heer G. Wolda te Wageningen, krijgen. Hij behoeft ze slechts aan te vragen bij de Directie van den landbouw, Tournooiveld 6, 's Gravenhage. 't Zou me niet mogelijk zijn een beter pleidooi voor Vogelbescherming te houden dan de heer Wolda in zijn boekje geeft.

Mogen onze leden er een nuttig gebruik van maken!

Om te laten zien wat Vogelbescherming vermag drukten we hier enkele kaartjes af uit „Vogelcultuur”. Zij geven de vermeerdering aan van het aantal broedsels in de jaren 1910—1913 voor het gekraagd Roodstaartje. Wat 'n uitbreiding van den vogelstand in enkele jaren over een terreinoppervlakte van 150 Hektaren!! S.



Deze kaartjes stellen voor de terreinen van Oranje-Nassau's Oord. Ze geven een overzicht van de toename van het aantal broedende paren roodstaartjes, alsmede hun verspreiding over het terrein.

Notenkrakers en Pestvogels.

„Naar aanleiding eener vraag in het „Maandblad” Afl. 1, Jan. '14 kan ik U mededeelen, dat ik begin November een Notenkraker gevangen heb.

Het dier vloog al een paar weken in den omtrek van Hulsberg rond en zocht zijn voedsel in koedrek.

Blijkbaar afgemat en uitgehongerd (?) fladderde hij ½ Meter boven den grond. Zoo kon ik hem bemachtigen. Een paar dagen heeft hij nog geleefd; voedsel gebruikte het beest niet. De vogel is opgezet nog in mijn bezit”.

J. A. M. FREDERIKS, onderw., Valkenburg.

Twee **Notenkrakers** „gezien” te Maasbracht in 't laatst van October. Een „gezien” bij 't kasteel Strijthagen onder Schaesberg, begin November. Een „geschoten” in de omstreken van Maastricht door den heer de Wever Jr. Een „gezien” te Gennep. 't laatst van December. Een „gezien” te Hulsberg, half Oct.

Pestvogels. Drie „gezien” in de omstreken van Gennep (tusschen Groesbeek en Gennep) met Kerstmis en twee te Oirsbeek met Nieuwjaar.

Rolduc.

H. NILLESEN.

In November l.l. werd een **Notenkraker** geschoten langs den Rijksweg te Beek L. en in December schoot men twee **Pestvogels** te Groot-Genhout.

Eerstgenoemde vogel is opgezet door den heer G. Vroemen, hoofd der school en de beide anderen door den Eerw. Heer Rongen, kapelaan alhier.

Beek L.

Fr. CLERX.

Vergaderingen in Sittard.

Van verschillende zijden ontvingen we bewijzen van instemming met ons plan, om in 't vervolg tamelijk geregeld elke maand in Sittard te vergaderen. In Maart zullen we daarmee beginnen.

Dag, uur en plaats wordt in 't volgend maandblad bekend gemaakt. Ook zullen we daarin uiteenzetten, hoe we ons die vergaderingen voorstellen.

OFFICIEEL.

Nieuwe leden: Professor P. J. H. GEURTS, Groot-Seminarie, Roermond; Br. TIMOTHEUS, Brussel-schestr. 38, Maastricht.