

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

63e Jaargang no 10

31 oktober 1974



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, 31 oktober 1974

REDACTIERAAD: mevr. drs. F. N. Dingemans-Bakels;
H. P. M. Hilligers; dr. D. G. Montagne (wnd. hoofdredacteur);
dr. P. J. van Nieuwenhoven; W. Ogg.
Redactie-adres: Bosquetplein 7 Maastricht (tel. 043-13671).

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, p/a Bosquetplein 7, Maastricht; tel. 043-13671.

Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 2,50, voor leden f 1,75; dubbelnummers f 4,— resp. f 3,—.
Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: Dr. P. J. v. Nieuwenhoven,
Trianonstraat 13, Maastricht. Tel. 043-18897

Secretaris: J. A. M. Heerkens Thijssen,
St. Lambertuslaan 29, Maastricht. Tel. 043-16071.

Penningmeester: J. G. H. Schoenmaeckers, Johan Frisostraat 4,
Cadier en Keer. Giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap, Maastricht.

Lidmaatschap: m.i.v. 1974: f 17,50 per jaar (gezinscontributie f 20,—); Jeugdleden t/m 17 jaar f 7,50. Het maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden.

Abonnementsprijs voor verenigingen en instellingen f 35,— per jaar.

INHOUD:

- Een gouden jubileum	170
- Verslag van de maandvergadering	171
- Boekbespreking	172
- S. J. Dijkstra: I. Ranunculaceae (Boterbloemachtigen) (tweede deel)	173
- Excursie naar het Arboretum van Bokrijk te Genk	179
- Wie niet sterk is, moet slim zijn	179
- De natuur in	180
- Aankondiging van de Maandvergaderingen	180

EEN GOUDEN JUBILEUM

Gouden jubilea komen niet zo vaak voor, zeker niet als het een jubileum van een zakelijke overeenkomst betreft. Toch is ons Genootschap bij een dergelijk gouden jubileum betrokken.

Met deze mededeling zijn we eigenlijk al te laat. Eind augustus 1924 immers werd voor de eerste maal ons Maandblad gedrukt door de, zoals dat toen heette, Drukkerij v/h Cl. Goffin in de Nieuwstraat te Maastricht. Sindsdien is de band tussen Goffin en het Genootschap steeds hechter geworden en vele zijn de stappen, gezet door leden van de redactie op de weg tussen de Genootschaps-basis en de drukkerij in de Nieuwstraat.

Nu, na 50 jaargangen Maandblad en vele Publicaties, kunnen we zeggen dat de hoopvolle verwachtingen van de zomer van 1924 wel heel duidelijk in vervulling zijn gegaan. Het is een zeer goede samenwerking geworden, waaraan beide partijen (voor zover één partij dat mag zeggen) nog steeds veel genoeg belevten.

De wnd.-hoofdredacteur,

Foto op de omslag:

Excursie naar het Arboretum van Bokrijk (Genk, B.)
op zondag 15 september 1974.

(foto dr. P. J. van Nieuwenhoven)

VERSLAG VAN DE MAANDVERGADERING

te Maastricht op 5 september 1974

Na de opening spreekt de Voorzitter woorden van lof aan het adres van de samenstellers van het rapport „Koelbroek”, waaraan het augustusnummer van het Maandblad geheel gewijd is. De Vrienden der Natuur te Venlo zijn er in geslaagd een voortreffelijke publicatie tot stand te brengen. Een woord van waardering voor het redactionele aandeel van de wnd. hoofdredacteur voor de uitgave in het Maandblad acht hij eveneens op zijn plaats.

De heer Damen vraagt naar de oorzaak van sterfte onder een groot aantal ca. 8 jaar oude Platanen bij het Geusselt-stadion te Maastricht. De heer Kemp zegt dit op een andere plaats in de stad ook bij Lindebomen geconstateerd te hebben. Dan ontspint zich een levendige discussie over vermeende oorzaken. Genoemd wordt o.m. een geasfalteerd wegdek te dicht rond de voet van de boom. Willen bomen goed gedijen dan zou het vrije grondoppervlak overeen moeten komen met de omtrek van de bladkroon. Het eigenaardige is wel dat in sommige gevallen bomen het ook zeer goed doen als aan deze voorwaarde niet voldaan is. Er zijn gevallen bekend waar oude bomen zelfs nauwelijks een vierkante meter vrije grond rond de voet hebben. Belangrijk wordt hierbij de soort van de boom geacht; de ene soort is nu eenmaal gevoeliger dan de andere. Ook lekages in gasleidingen - vooral opgetreden sinds de omschakeling op het droge aardgas - hebben tot sterfte geleid. De heer Gijtenbeek meent dat de grondgesteldheid een rol kan spelen en wel met name verandering in de grondwaterstand. In verband hiermede merkt de heer Hermans op dat de Ravenvennen, ten oosten van Lomm gelegen, verdrogen. Hij schrijft dit toe aan ontgrinding welke steeds grotere vormen aanneemt en die behoeft dan nog niet eens in de naaste omgeving voor te komen. De boeren ondervinden hier ook veel last van, al is

dit lokaal nogal verschillend en afhankelijk van de aanwezige grondsoort. Aanleg van wegen kan ook de bestaande waterhuishouding van het lager gelegen land ernstig verstoren. Een goed voorbeeld zien we bij het Herenven op het landgoed „de Hamert”, nadat ten oosten hiervan een toeristische N-Z-weg is aangelegd (zie ook blz. 127, 61e jaargang 1972).

Volgens mededelingen van de heer van der Hoogt is door het Bosbouwproefstation uitgemaakt dat de bomen bij Geusselt dood zijn gegaan door het „bloempoteffect”. Dit is een gevolg van een groot verschil in samenstelling tussen de vulling van het plantgat („goede grond”) en de omringende bodem (zwarte klei). De wortels kunnen niet uit het plantgat groeien, zodat de boom gaat kwijnen en tenslotte sterft. Normale droogteperiodes kunnen de bomen uitstekend doorstaan. Interessant is de mededeling van de heer Hensels dat zulke periodes aan de bijen te merken zijn; ze zijn dan weinig actief. Bij bloeiende lindebomen bijvoorbeeld scheiden de nectarlieren dan geen nectar af.

De nectarproductie van bloesems in het algemeen is afhankelijk van de vochtigheidstoestand; een flinke regenbui kan hierin al verandering brengen. Deze problematiek acht de voorzitter interessant genoeg om er eens een artikel in het Maandblad over te schrijven, waartoe hij de heer Hensels opwekt.

De heer Essers toont een vorm van klemdraai bij Pepermunt (*Mentha piperita*). Bij deze afwijkingen zijn erfelijke factoren in 't spel.

De aandacht van de heer Gijtenbeek werd bij een bezoek deze week aan de grot op de Scharck door luid gepiep getrokken, afkomstig van twee op de grond parende vleermuizen. Bij vleermuizen vindt de copulatie inderdaad in het najaar plaats, soms ook tijdens de winterslaap. De ovulatie valt in het vroege voorjaar, waarna in de zomer de geboorte van de jongen volgt.

De heer Otten brengt een toename dit jaar van Hamsters in Limburg ter sprake. De heer Gilissen zegt

dat in Moorveld (Gemeente Geulle) wel 150 stuks zijn doodgeslagen. Verdeeld over 2 korenvelden heeft hij wel 25 nesten gevonden. Hij heeft indertijd uitgegraven jonge Hamsters opgekweekt en deze 3 jaar lang gehouden. Opvallend was dat de dieren zeer tam waren.

De heer van Mourik merkt op dat Hamsters in Zuid Limburg gebonden zijn aan de löss, behalve in Montfort.

Aantal-explosies komen bij Hamsters wel meer voor. Zonder verklaarbare reden, of het zou moeten zijn overpopulatie zoals we dat ook bij Lemmingen zien, kunnen de aantallen 't volgend jaar weer normalere vormen aannemen.

De heer Hensels heeft tussen 22 en 28 augustus weer de Bijenwolf (*Phylanthus triangulum*) aangetroffen. Sinds een door Tinbergen in de dertiger jaren verricht onderzoek was de Bijenwolf, die in 't verleden plaatselijk een plaag onder bijenvolken kon betekenen, verdwenen. Thans heeft hij dan deze graafwesp weer op 2 plaatsen gevonden.

Na de pauze houdt Drs. M. M. J. Beaujean de aangekondigde lezing over de *Botanische tuin van Terwindselen*. Aan de hand van kleurige dia's legt hij uit hoe destijds de beplanting van de tuin door Jos van Loo is opgezet. Hoe na diens pensionering de tuin in verval raakte, vooral ook onder invloed van de mijnsluiting.

Nu de botanische tuin een stichting is geworden, is er hard gewerkt om de tuin zijn vroegere luister terug te geven en op 27 april van dit jaar zijn z'n poorten weer geopend. Wil men alles over de tuin nog eens lezen dan raadplege men het artikel van de hand van de heren Beaujean en Nas, zoals dit staat in één van de „de Wevernummers” van het Maandblad (blz. 73, 63e jaargang 1974). Het ligt in de bedoeling om de 1½ ha. grote tuin met een aangrenzend stuk grond uit te breiden en de begroeiing hiervan wat meer aan de natuur over te laten.

Een hartelijk applaus van de aanwezigen onderstreept het dankwoord van de voorzitter aan de heer Beau-

jean en zijn echtgenote, die hem terzijde heeft gestaan bij de bediening van het projectieapparaat. Ook dankt hij de overige aanwezigen, die door hun inbreng de avond tot een zeer geslaagde hebben gemaakt.

BOEKBESPREKING

Westhoff, W. c.s. „Wilde planten, flora en vegetatie in onze natuurgebieden”. Deel 3. Deventer, 1973.

Uitg. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. Prijs voor leden: f 34,50; niet-leden f 49,50.

Bij het doorbladeren van het derde en laatste deel van de serie „Wilde planten” is het moeilijk niet in superlatieven te vallen. De schitterende illustraties van R. Westra, de prachtige foto's en de boeiende tekst van de bekendste Nederlandse vegetatiekundigen bestempelen deze uitstekend verzorgde serie tot een uniek werk, waarvan de aanschaf een vreugde zal zijn voor de bibliofiel, de natuurminnaar en de botanicus, die hierin de nieuwe theorieën van Van Leeuwen op een andere, en boeiender manier kan lezen. Een geweldig bezit voor ieder, die zich in de ruimste zin voor wilde planten interesseert.

H. H.

Lemaire, T. e.a. „Het Leudal, beeld van een Midden-Limburgs beekdal”. Margraten, 1973.

Deze heemkundige studie bevat een twaalfstal opstellen over biologische, geologische, prehistorische, cultuurhistorische en volkskundige aspecten van dit beekdal. Een ideaal boek om zich in één enkele avond een gaaf beeld van een Midden-Limburgs beekdal te vormen. De bestelling van dit boek kan overigens uitsluitend geschieden door overmaking van f 15,— op bankrekeningnr. 11.86.90.280 bij de Boerenleenbank te Haelen (postgiro bank 1051909) t.n.v. Studiegroep „Leudal e.o.” onder vermelding van „Boek”.

H. H.

„De geschiedenis van de landbouw in de Beijerlanden” door C. Baars. Verslagen landbouwkundig onderzoek 801; Pudoc, Wageningen 1973. Prijs f 35,—.

Deze dissertatie geeft een zeer gedetailleerd historisch overzicht van de Beijerlanden (een aantal polders ten zuiden van Rotterdam) vanaf drooglegging in 1582 tot heden. De schrijver bespreekt achtereenvolgens de verwerving van het gebied, de bedijking, verkaveling, grondbezit, grondgebruik, het boerentype en de rentabiliteit van de landbouw in dit gebied. Degenen die zich voor landbouw-historisch onderzoek interesseren zullen deze unieke studie niet mogen missen.

H. H.

I. RANUNCULACEAE

(BOTERBLOEMACHTIGEN) (tweede deel)

door S. J. DIJKSTRA

Het geslacht *Anemone* (Anemoon) telt in Nederland drie soorten. Deze vertonen grote overeenkomst met Boterbloemen, maar zijn van deze te onderscheiden door een krans van omwindselbladeren vlak onder de bloem. *Anemone nemorosa* (Bosanemoon) is een wel bekende soort. Hij heeft een kruipende wortelstok, witte bloembladeren die aan de buitenkant iets paarsrood kunnen zijn of zelfs geheel paars. Het aantal bloembladeren varieert van 6-8, maar kan zelfs oplopen tot 12 (aardig om dit eens na te gaan). Ook de bloemgrootte wisselt sterk van 1.5-4 cm in doorsnede. Behalve langs bosranden, heggen kan men deze soort soms ook aantreffen langs wegbermen, wat dan het bewijs is, dat daar vroeger bos geweest is. *Anemone ranunculoides* (Gele Anemoon) is zeldzaam voor Nederland, echter minder zeldzaam voor Zuid Limburg en aangrenzende gebieden. De soort valt door zijn gele bloemen, die gemakkelijk voor Boterbloemen gehouden kunnen worden, niet erg op, maar is door zijn omwindselbladeren gemakkelijk van deze te onderscheiden. Hij draagt in de regel 2 of 3 bloemen, soms wel 5, op afzonderlijke stelen. Zeldzamer is dat één bloemstengel 2 bloemen draagt. *Anemone pulsatilla* (Wildemanskruid) is een voor Nederland zeer zeldzame soort die in Limburg langs de Maas voorkwam. We vonden deze vrij talrijk tijdens een excursie naar Belvaux bij Han. Deze soort is een geschikte tuinplant, hij wordt door kwekers aangeboden en op de markt onder de nietszeggende naam van „Tuinanemoon” verkocht. De bloem is niet schotelvormig, maar klokvormig, de kleur is paars waartegen het geel van zijn meeldraden prachtig afsteekt. De bloemen, evenals stengel en omwindsel, zijn sterk behaard. Na de bloei groeit de

Dit gedeelte van de bespreking van de geslachten der Ranunculaceae is het vervolg op RANUNCULACEAE (eerste deel), in het Natuurhist. Maandblad, 1974, no. 6/7, waarin alleen het geslacht *Ranunculus* behandeld werd.

stijl uit en kan een lengte bereiken van wel 5 cm. Ook deze pluizige vruchten trekken sterk de aandacht.

Caltha met slechts één soort *C. palustris* (Dotterbloem) zal wel algemeen bekend zijn. Zijn grote, dooiergele bloemen vallen erg op. Het blad lijkt niet



Fig. 1. *Anemone pulsatilla*
(Wildemanskruid)

op dat van de meeste boterbloemachtigen omdat het niet verdeeld is, maar hart-niervormig; hij lijkt hierdoor wel wat op Speenkruid. De bloembladeren, meestal 5 in aantal, zijn kelkbladeren! Kroonbladeren ontbreken. De plant groeit in moerassige weiden, doch komt niet voor in streken waarvan het grondwater voortdurend brak is. Dubbelbloemige exemplaren worden als tuinplant aangeboden, ze verlagen echter wel een vochtige bodem.

Helleborus (Nieskruid) komt in ons land in het wild nauwelijks voor. Echter, tijdens een excursie in België in de omgeving van Comblain-au-Pont, kon men ruimschoots *H. foetidus* (Stinkend Nieskruid) waarnemen. Deze soort staat daar algemeen op de terrein-



Fig. 2. *Helleboris foetidus*
(Stinkend Nieskruid)

delen waar boven-devonische kalken aan de oppervlakte komen. De bloemen zijn klokvormig en hangend, de kelkbladeren zijn groen met een roodbruine rand. De kroonbladeren zijn vervormd tot honingbakjes. De soort bloeit zeer vroeg, soms eind februari-begin maart, en wordt voornamelijk door hommels bestoven, die rijkelijk nectar puren uit de tuitvormige honingbakjes. Een bezwaar van deze vroege bloei is wel, dat in een koud voorjaar, zoals in 1972 het geval was, de vruchtzetting slecht is. De grote, zwarte zaden worden door mieren verspreid. De plant heet overjarig te zijn, echter de stengel die gebloeid heeft sterft na het rijpen van de vrucht geheel af. *Helleborus viridis* (Groene Wrangwortel) lijkt op de vorige, maar onderscheidt zich van deze door zijn grasgroene bloemen (zonder roodbruine zoom), welke meer schotelvormig zijn en niet hangen. De soort is een oorspronkelijke veertienjarige plant en komt in Nederland slechts verwilderd voor, ook in België is hij zeldzaam. *Helleborus nigra* (Kerstroos) is een oorspronkelijk wilde plant uit Midden-Europa. De bloemkleur is wit of licht rose, later verkleurend tot groen of purperrood. De bloeitijd varieert van decem-

ber tot april; soms is er een tweede maal bloei in juni. De soort komt in Nederland niet in het wild voor, maar wordt veelvuldig gekweekt om met de kerstdagen in bloei te zijn. Ook deze soort troffen we op dezelfde excursie in België aan, echter in een tuin. Volgens de eigenaar had deze de planten „er-gens uit de heuvels” meegenomen. De plant is kalkminnend en wordt, zover bekend is, slechts door honingbijen bestoven; gezien zijn vroege bloei is de kans op bestuiving gering. Door deze vroege bloei en door zijn kleur bestaan over deze soort allerlei legenden.

Clematis is in ons land in het wild slechts door één soort vertegenwoordigd, namelijk *C. vitalba* (Bosrank) en dan voornamelijk slechts op kalkgrond en de löss. Het is een overblijvende soort, een liaan die in heesters en bomen klimt en zich omhoog werkt door middel van bladstelen, die zich als ranken aan andere takken hechten en enkele tientallen meters hoog kunnen worden. Oude stengels, ze kunnen wel 40 jaar oud worden, verhouten en worden vezelig, waarbij de houtvaten hun onderlinge samenhang verliezen; deze zijn met het blote oog wel te onderscheiden. Dergelijke takken lijken dood, maar dit is slechts schijn en ze zijn uiterst taai. Men heeft resten ervan aangetroffen in paalwoningen, ze werden misschien gebruikt om er strikken van te maken. De 4 kelkbladeren zijn wit of iets groenachtig, kroonbladeren ontbreken en nectar wordt niet gevormd. Daartegen zijn de meeldraden talrijk en brengen veel stuifmeel voor. Ze worden dan ook uitsluitend door stuifmeelverzamelende en stuifmeel-etende insecten bezocht. Tweemaal is de plant op zijn mooist, tijdens zijn bloei, maar ook tijdens zijn vruchtrijpheid door zijn prachtig vruchtpluis. Dit ontstaat door het uitgroeien van zijn stampers. Dr de Wever vermeldt in het Jaarboek 1914 het voorkomen van een kleinbloemige vorm van *C. viticella* in een heg te Eysden achter het kasteel Oost. Zelf heb ik deze daar ook enkele malen aangetroffen zo omstreeks 1944, wel een bewijs dat hij zeer oud kan worden en lang stand houdt. Jammer dat de heg enkele jaren geleden wegens wegverbetering gerooid werd.

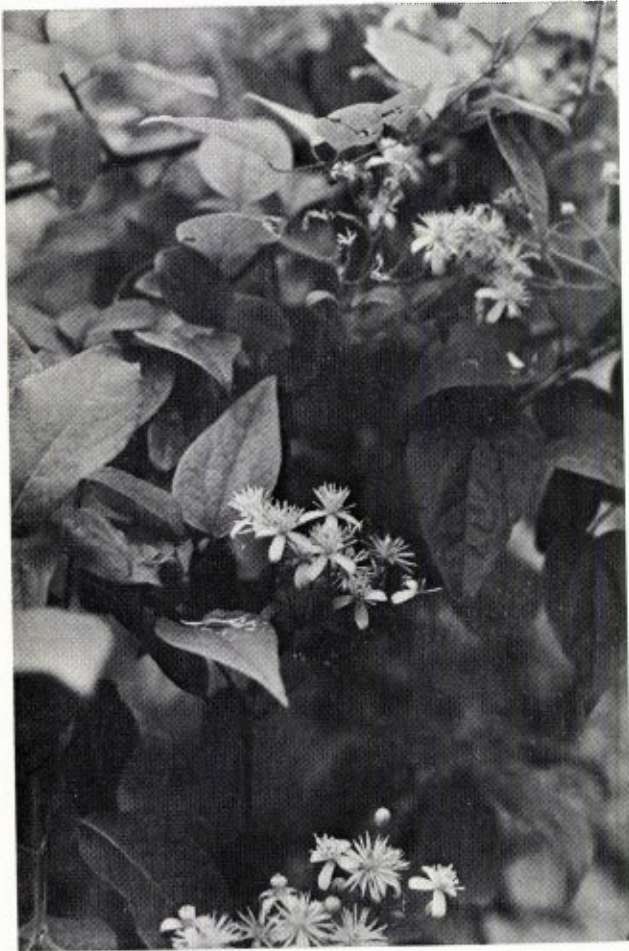


Fig. 3. *Clematis vitalba* (Bosrank)

Actaea met in ons land één soort: *A. spicata* (Zwarte Gifbes) voorkomend in de loofbossen op kalkige bodem, dus wat Nederland betreft, bijna uitsluitend in Zuid-Limburg en daar niet zeldzaam. Het is een wat uit de toon vallende soort vergeleken met de andere uit de familie. De bladeren zijn drietallig en groot, met enkel- of dubbel geveerde blaadjes, waardoor ze op bladeren van sommige Schermbloemigen of Vlier gelijken. De 4 kelk- en 4 kroonbladeren zijn erg klein, wit of geelachtig van kleur en vroeg afvallend; de meeldraden zijn talrijk en van gelijke lengte of iets langer dan de bloembladeren, waardoor

de bloem haast alleen uit meeldraden lijkt te bestaan. De kroonbladeren zijn eigenlijk vervormde meeldraden. Er is slechts 1 stamper en de vrucht is een zwarte bes, waardoor deze soort zich van alle andere soorten van deze familie onderscheidt. Deze bezitten óf een dopvrucht (= droge, éénzadige vrucht) bijv. bij *Ranunculus*, óf een kokervrucht (= droge, langs één naad openspringende vrucht met een aantal zaden) bijv. *Aquilegia*. Een andere naam uit de volksmond is Christoffelkruid. De sage verhaalt dat Christoforus dit kruid bij zich droeg toen hij het Christuskind over de rivier droeg.

Thalictrum met in ons land twee soorten: *T. flavum* (Poelruit) en *T. minus* (Kleine Ruit). De eerste komt in Limburg voor langs de Maas, in poeltjes en vochtige weilanden in de Maasvallei en is daar niet zeldzaam. Het is een overblijvende plant, die tot 1 m hoog kan worden. De bladeren zijn echte ranonkelbladeren. De bloemen staan dicht opeen, zijn rechtopstaand en bestaan uit 4 geelachtige kelkbladeren die spoedig afvallen, kroonbladeren ontbreken. De talrijke meeldraden staan eveneens recht overeind en zijn veel langer dan de kroonbladeren, waardoor de bloem uit slechts meeldraden lijkt te bestaan. De bloem is welriekend, honingvormende organen ontbreken, maar stuifmeel wordt rijkelijk gevormd. De bloem wordt dus door stuifmeeletende en -verzamelende insecten bezocht. *T. minus* (Kleine Ruit) heeft hangende bloemen die ver van elkaar staan, ook de meeldraden zijn hangend. De soort komt in Limburg niet of mogelijk uiterst zelden voor. *T. aquilegifolium* is niet inheems, het is een soort van het gebergte van Zuid Zweden tot Spanje en de Balkan. Het blad lijkt, zoals de naam reeds zegt, op dat van de Akelei. Door zijn overvloedige bloei, de bloemkleur is meestal violet, is het een fraaie tuinplant, die ook wel aangeplant wordt door imkers, vanwege zijn overvloedige hoeveelheid stuifmeel. De plant in mijn tuin wordt ieder jaar fraaier, maar tot nu toe werden kiemplanten niet aangetroffen, een bewijs dat hij zich hier toch niet geheel thuis voelt.

Nigella met slechts één soort in Nederland en dan



Fig. 4. *Actaea spicata*
(Zwarte Gifbes)



Fig. 5. *Thalictrum flavum*
(Poelruit)



Fig. 6. *Nigella damascena*
(Juffertje in het Groen)

weer uitsluitend in Zuid-Limburg en elders adventief, namelijk *N. arvensis* (Wilde Nigella). Deze soort is volgens de flora uiterst zeldzaam voor ons land en werd door mij nog niet aangetroffen. Beter bekend is *N. damascena* (Juffertje in het Groen), oorspronkelijk voorkomend in het Middellandse Zeegebied (en niet beperkt tot Damascus). De kelkbladeren zijn lichtblauw met een groene top (soms wit), de kroonbladeren zijn vervormd tot uiterst gespecialiseerde honingbladeren; ze zijn knievormig gebogen en door een deksel afgesloten. Ze bevatten rijklijk nectar en worden door hommels, die de weg spoedig weten te vinden, druk bezocht. Onder de bloem is een groen, veerdelig omwindsel, waardoor de nederlandse naam wel begrijpelijk is. Behalve de bloem valt ook de rijpe, opgeblazen vrucht erg op. Deze is geschikt voor droogboeketten. De soort die eenjarig is, blijkt zich vrij goed aan ons klimaat aangepast te hebben, want hij zaait zich ieder jaar spontaan weer uit.

Aquilegia met in ons land één soort, nl. *A. vulgaris* (Akelei) en wel weer in Zuid-Limburg, de Achterhoek en Twente. De bloemen zijn in de regel blauw,

wit en roodpaars komt ook voor. Deze bestaan uit 5 kelk-, 5 kroonbladeren een aantal meeldraden en enkele stampers. De kelk- en kroonbladeren zijn van dezelfde kleur; bij uitheemse soorten en bij kruisingen kunnen ze van verschillende kleur zijn. De kroonbladeren zijn korter dan de kelkbladeren en sterk gespecialiseerd, ze zijn buisvormig en eindigen in een lange, enigszins gebogen spoor, waar zich de nectar bevindt. Slechts hommelssoorten met een lange tong kunnen deze bereiken. Soorten met een korte tong en honingbijen weten zich te behelpen door een gaatje in de spoor te bijten (inbraak met diefstal). Hoewel de bouw van de bloem geheel op kruisbestuiving ingericht is en deze door inbrekers niet bestoven wordt, worden toch talrijke zaden gevormd. Voordat de vrucht gerijpt is richt de stengel zich op, die tijdens de bloei gebogen was. De vruchten springen langs één naad open, waarna de glimmende, zwarte zaden door de wind uitgeschud kunnen worden. Deze ontkiemen heel gemakkelijk en daarom de raad steek deze plant niet uit, maar neem wat zaad mee, indien U deze in de tuin wilt bestuderen. Daar zullen ze zich zo voorspoedig vermeerderen dat al

na een paar jaar ingegrepen moet worden. De soort is overblijvend, de onderste bladeren zijn samengesteld, de hogere eenvoudige van bouw. Ze zijn met een dun waslaagje overdekt, regen- en dauwdruppels rollen er direkt weer af.

Ook *Aconitum* is in Nederland door slechts één soort vertegenwoordigd, namelijk *A. lycoctonum* (Gele Monnikskap) en wel op één plaats langs de Geul. Uit het voorkomen van deze Monnikskap en van soorten reeds eerder genoemd, blijkt wel hoe belangrijk Zuid-Limburg op botanisch gebied is in vergelijking met de rest van ons land en daarom houdt uw natuur in ere. De bloem bestaat uit 5 gele kelkbladeren, waarvan 4 tamelijk normaal gevormd zijn, het vijfde exemplaar welvt zich als een kap over de bloem heen. In deze kap zitten bovendien de 2 kroonbladeren; deze bestaan uit een lange steel, hierop zit een mutsje dat eindigt in een spiraalvormig buisje, waarin de nektar zit. Er zijn talrijke meeldraden die bladachtig verbreed uitlopen. De bestuiving geschiedt bijna uitsluitend door hommels met een zeer lange tong, bij voorkeur door *Bombus hor-*

torum (Tuinhommel). Daar hommels de gewoonte hebben bij hun bezoek aan een bloeiwijze bij de onderste bloemen (in dit geval de oudste bloemen) te beginnen, kruipen ze in een bloem waarvan de stempel dan rijp is, maar de meeldraden reeds verwelkt zijn. Hierbij is de kans groot dat zo'n hommelmelk bedekt is met stuifmeel dat afkomstig is van een andere plant, het gevolg is kruisbestuiving. Heeft de hommelmelk de onderste bloemen bezocht, dan vervolgt hij zijn tocht naar boven, naar de pas geopende bloemen. Bij deze is het stuifmeel wel rijp, de stamper nog niet, waardoor zelfbestuiving uitgesloten wordt en de nieuwe lading stuifmeel waarmee hij bedekt wordt kan weer afgegeven worden aan andere bloemen, mogelijk van een andere plant. Er zijn talrijke soorten van de Monnikskap op het noordelijk halfrond in Amerika, Europa en Azië, waarbij opvalt dat deze soorten slechts daar voorkomen waar ook hommels aanwezig zijn. De soort is overblijvend en goed standhoudend, hij werd reeds in 1911 door Heimans beschreven langs de Geul te Epen; hij vond er slechts weinig exemplaren en tegenwoordig groeit de soort daar nog steeds op precies dezelfde plaats.



Fig. 7. *Aquilegia vulgaris*
(Akelei)

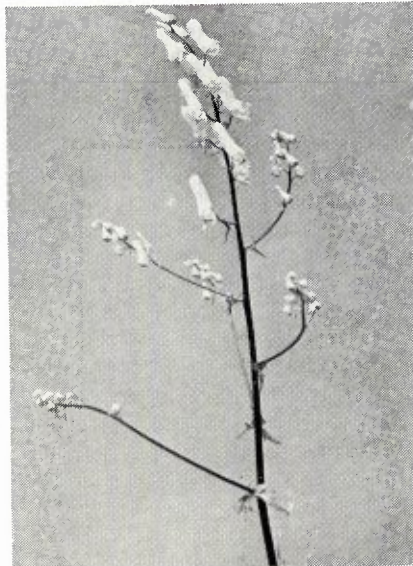


Fig. 8. *Aconitum lycoctonum*
(Gele Monnikskap)

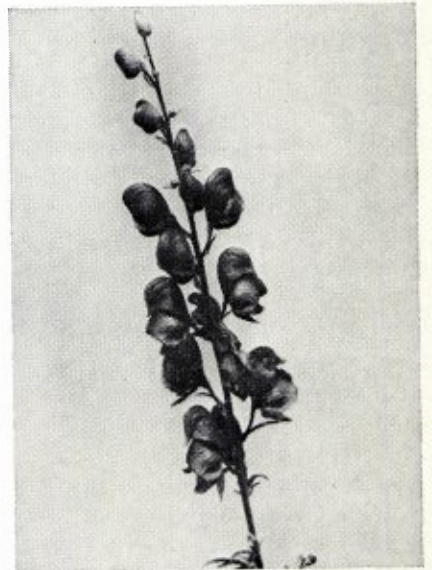


Fig. 9. *Aconitum pyramidale*
(Blauwe Monnikskap; niet inheems)

Ook Dumoulin noemt deze soort reeds in 1868, langs de Geul tussen Valkenburg en Gulpen. Hogerop langs de Geul in België en daar ook langs andere beken is hij algemener. Ook van deze geldt weer: steek de plant niet uit, maar neem wat rijp zaad mee voor uw tuin, waar ze zich niet alleen handhaven maar ook uitbreiden. De soort met de bezoekende hommels is een studie waard. Decoratiever, zowel van vorm als ook van kleur is *A. pyramidale* (= *A. napellus*) de paarsbloemige soort uit de Zuid- en Middeneuropese gebieden.

Delphinium (Ridderspoor). De soorten uit dit geslacht zijn ook zeer verschillend met die van de Boterbloem. De bloem van de Ridderspoor is tweezijdig -, die van de Boterbloem alzijdig symmetrisch, kelk- en kroonbladeren zijn moeilijk als zodanig te herkennen, de laatste zijn weer veranderd in honingbakjes en de bloemen zijn sterk gespecialiseerd in bestuiving door slechts weinig insectensoorten. In ons land komt in het wild slechts één soort voor en wel *D. consolida* (Wilde Ridderspoor). Hij groeit in graanvelden in Zuid-Limburg en langs de rivieren en is elders aangevoerd. Hij is wel uiterst zeldzaam geworden, zelf heb ik hem enige jaren geleden nog uit zaad in de tuin opgekweekt, maar daar hij slechts éénjarig is, ook weer kwijt geraakt. De kelk bestaat uit 5 bladeren, in de regel blauw van kleur, 1 van deze is omgevormd tot een lange spoor. De 4 kroonbladeren zijn onderling vergroeid tot een honingblad dat ook weer gespoord is en dat onderin de nektar bevat. Deze tweede spoor zit weer in de eerste spoor. Behalve een aantal meeldraden is er slechts 1 stamper, ook weer een uitzondering bij de Ranunculaceae. De bloem kan alleen door hommels en bij voorkeur door *Bombus hortorum* bestoven worden. De zaden worden door mieren verspreid. Onze gekweekte soorten zijn óf afstammelingen van *D. ajacis*, een soort die vrij veel op onze soort lijkt, óf kruisingen van andere soorten uit Europa. Bij deze zijn de 4 kroonbladeren niet onderling vergroeid, de 2 bovenste dragen ieder een spoor, ook bezitten ze 3 of meer stampers en zijn tenslotte overblijvend, dus beter geschikt voor de tuin.

Behalve de reeds besproken geslachten en soorten kunnen in ons land en ook in Limburg nog wel enkele andere nog niet genoemde soorten gevonden worden, maar deze zijn zo zeldzaam dat ze onbesproken kunnen blijven. Beter bekend zijn enige soorten die tuinplanten genoemd worden; er werden reeds enkele vermeld. Bij tuinplanten moet men wel bedenken dat het grotendeels soorten zijn die in andere streken echt wild in de natuur voorkomen. Ook behoren er afwijkingen in kleur of vorm toe, die in de natuur ook wel kunnen ontstaan, maar door de kweker verder geteeld en vermeerderd worden. Vaak zijn het bastaarden of hybriden die soms in de natuur ook wel ontstaan, echter het kunnen ook combinaties zijn die daar nooit gevormd kunnen worden, omdat de oorspronkelijke ouderplanten in verschillende streken, of zelfs werelddelen, groeien.

Enkele welbekende soorten die tot de tuinplanten gerekend worden en tot de Ranunculaceae behoren zijn *Eranthis hymealis* (Winter Akoniet) een van de vroegst bloeiende planten. De kelkbladeren zijn geel van kleur en het meest opvallend, de kroonbladeren zijn vervormd tot honingbakjes. Onder de bloem zit een krans van fijn ingesneden bladeren, het omwindsel. Hoewel ze zeer vroeg bloeien, soms reeds eind februari, wanneer er nog weinig rondvliegende insecten zijn, worden talrijke zaden gevormd. *Paeonia officinalis* (Pioen) afkomstig uit Zuid Europa. De bloem bestaat uit 4 gekleurde kelkbladeren, 5-8 kroonbladeren, talrijke meeldraden en enkele stampers. Sommige soorten zijn afkomstig uit de Balkan of Klein Azië, andere uit China of Japan, Wat in onze tuinen groeit zijn meestal dubbele of geheel gevulde exemplaren en kruisingen. *Trollius europaeus* (Trollius) een soort die in het wild voorkomt van Noorwegen tot aan de Kaukasus en ook nog in Noord Amerika, maar niet in de laagvlakten. De bloem lijkt op een grote, gevulde Boterbloem; de gele bladeren zijn weer de kelkbladeren, de kroonbladeren zijn vervormd tot honingbakjes, verder een groot aantal meeldraden en enkele stampers. In tuinen worden meestal hybriden geplant.

EXCURSIE NAAR HET ARBORETUM VAN BOKRIJK TE GENK (België)

op zondag 15 september 1974.

Onder gunstige weersomstandigheden namen ongeveer 20 leden onder leiding van de hortulanus de Heer D. Nassen en begeleid door de directeur van het Natuurwetenschappelijk Museum de Heer M. Verbeek aan deze excursie deel.

De collectie van bomen en struiken omvat alle soorten van onze klimaat-zône. Eerst kwam de groep *Rhododendron's* aan de beurt, vervolgens de bomen van het geslacht *Sorbus*. Zo staan de bomen en struiken, die tot één geslacht behoren, bij elkaar geplant. Het totaal beslaat zo'n 16 ha. en omvat bomen, die maximaal ongeveer 25 jaar oud zijn (men is in de jaren even voor 1950 begonnen met planten). De bodem of de standplaats, droog of vochtig, beschaduwde of beschermd tegen wind heeft men aangepast aan de boomsoort of omgekeerd bij het planten van de bomen hiermee rekening gehouden.

Uit de vragen, die aan de hortulanus gesteld werden en die op deskundige wijze beantwoord werden, dank zij meer dan 20 jaren ervaring, bleek duidelijk de interesse en intense belangstelling van de deelnemers. Jammer dat in deze tijd van het jaar de bomen niet meer in bloei stonden. Daartegenover stond natuurlijk het voordeel, dat men nu de vrucht kon zien en dit is toch wel een voornaam, zo niet het voornaamste kenmerk om bomen te klasseren. Ook de prachtige collectie Coniferen werd niet vergeten. Elk geslacht was er met soorten vertegenwoordigd, laten wij volstaan de zo zeldzame *Cunninghamia* te vermelden. Men mag wel stellen, dat deze collectie door haar grote rijkdom aan soorten en variëteiten een hoge wetenschappelijke waarde heeft en ook voor de belangstellende amateur een bron van informatie is, die vrijwel het gehele jaar door gegevens verschaft.

Zoals het niet mogelijk was tijdens de wandeling bij elke boom of struik stil te staan, zo is het ook niet

mogelijk in dit verslag elke soort op te noemen, die in het Arboretum aanwezig is; een reden te meer daarom om het Arboretum te gaan bezoeken en wel in de verschillende seizoenen: voorjaar, zomer en nazomer; hiervoor zijn op een plattegrond aan de ingang ook wandelroutes aangegeven. Vanaf deze plaats nogmaals dank aan de directeur en zijn assistent voor de mooie rondleiding.

P. J. H. Kemp

„WIE NIET STERK IS, MOET SLIM ZIJN”

Dit is de titel van een rondreis-tentoonstelling, die op 1 november 1974 in het Natuurhistorisch Museum geopend zal worden door ir. R. Haverschmidt, lid van Gedeputeerde Staten van Limburg. Na een eerste opstelling in „eigen huis” van 1 november tot en met 22 november a.s. volgt een tournee door onze provincie.

In de expositie worden de problemen van veiligheid en garantie in de natuur behandeld. Een en ander is afgestemd op een bezoek door de eerste klassen van het voortgezet onderwijs; ook kinderen van de vijfde en zesde klassen van het basis-onderwijs echter zullen er, mits goed begeleid door hun leerkrachten, voldoende van kunnen begrijpen.

Evenals bij vorige rondreis-exposities is ook nu weer een gidsje vervaardigd, dat achtergrond-informatie over de behandelde onderwerpen geeft. Afspraken voor bezoek door schoolklassen dienen voor Maastricht gemaakt te worden met de afd. Cultuur van de Gemeente-secretarie (tel. 41811).

DE NATUUR IN

Natuurwandelingen I.V.N.-Limburg

- Zondag 27 okt. *Ardennenwandeling in de omgeving van Eupen, o.l.v. IVN-Munstergeleen. Opgave bij dhr. H. Mulders, Munstergeleen, tel. 04490-4396 of 4594. Vertrek kerk Munstergeleen om 8 uur.
 *Wandeling door het Schutterspark, o.l.v. IVN-Brunssum. Vertrek Schuttershüske om 14.00 uur.
 *Bustocht „Müllerthal” in Luxemburg, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek Stationsplein te Meerssen om 7.30 uur. Tel. 2983.
- Zondag 10 nov. *Ardennentocht omgev. Beverce-Robertville, o.l.v. IVN-Maastricht. Opgave door storting buskosten f 8,50 leden en f 10,— niet-leden op girorekening 2405239 t.n.v. pennm. IVN-Maastricht, tel. 30837 of 32760. Vertrek Emmaplein 8.30, Kazerne 8.35, Station 8.45, Kruispunt Heer om 8.50 uur.
 *Geuldal-Beemde en Gesloten Bos, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek VVV-kantoor te Meerssen om 14.00 u.
 *Najaarsexcursie Luzenkamp, o.l.v. IVN-Roermond. Vertrek van de kerk Asenray om 14.00 uur.
 *Busexcursie Haalen-Nunhem, o.l.v. IVN-Kerkrade. Buskosten leden f 7,50, kinderen f 4,—. Opgave door storting op girorek. 2526537 t.n.v. pennm. IVN-Kerkrade. Vertrek M. Goretti 8.00, Jachthuis 8.05, Prot. Kerk 8.10, Haanrade 8.12, H. Hart 8.15, Kaalheide 8.20, Onder-Spekholz 8.25 uur.
- Zondag 17 nov. *Wandeling door het Limbrichterbos, o.l.v. IVN-Swentibold. Vertrek Esso-Motel te Born om 14.30 u.
 *Door de Schinveldse bossen, o.l.v. IVN-Brunssum. Vertrek bushalte plasticfabriek Curver, LTM 4a, om 14.00 uur.
 *Naar Plombières via Schymper, o.l.v. IVN-Vijlen/Vaals. Vertrek bushalte Holset om 11.30 uur. Pas en lunchpakket.
 *Wandeling naar Ulestraten en Vliekerbos, o.l.v. IVN-Valkenburg. Vertrek per trein naar Meerssen om 13.35 uur.
 *Wandeling in de bossen van Geulle, o.l.v. IVN-Elsloo. Vertrek bij Camping „de Boskant” te Geulle om 14.00 uur.
- Zondag 24 nov. *Bustocht naar de Voerstreek-België, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek Stationsplein te Meerssen om 9.00 uur. Tel. 2983.
 *Wandeling door het Ravensbos-Valkenburg, o.l.v.

IVN-Spaubeek. Vertrek parkeerplaats Charles Eys om 14.00 uur.

Natuurwandelingen in Belgisch-Limburg

Deze wandelingen staan onder leiding van Belgische natuurgidsen. Lezers van De Natuurgids zijn welkom; deelname is gratis.

- Zondag 3 nov. *Wandeling door de Dommelvallei, o.l.v. Werkgroep en zondag Isis-Peer. Vertrek 3 nov.: reservaatparkeerterrein 17 nov. Slagmolen te Genk om 9.00 uur. Vertrek 17 nov.: Molsheimstraat 5 te Peer om 14.00 uur.

Contactbijeenkomsten voor Natuurgidsen

- Vrijdag 22 nov. *Lezing met dia's door dhr. A. Lemmerling, met als onderwerp: „De vakwerk-boerderij”. Zaal Lahaye, Houthemerweg 90 bij de overweg te Meerssen.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

— te **Heerlen** op dinsdag 5 november om 19.30 uur in het Grotius-College. De heer van Geel spreekt over de Flora van het grensgebied tussen Mexico en Arizona.

— te **Maastricht** op donderdag 7 november om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum. Na de pauze zullen de heren A. en H. Kemp aan de hand van dia's het een en ander vertellen over „Weer en Wolken”.