

natuurhistorisch maandblad



70e jaargang no. 6/7 - juni/juli 1981

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, juni/juli 1981

REDACTIERAAD: mevr. drs. F.N. Dingemans-Bakels;
drs. D. Th. de Graaf; J.A.M. Heerkens Thijssen; H.P.M. Hille-
gers; dr. A.J. Lever; drs. A.W.F. Meijer; W. Ogg.

EINDREDACTIE: drs. D. Th. de Graaf, dr. A.J. Lever.

Redactie-adres: Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel.
043-13671).

ADMINISTRATIE: A.G.M. Koomen, administrateur.
Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, inlichtingen over
studiegroepen e.d. en bestelling van Maandbladen en/of Publi-
caties zenden aan:

Administratie Natuurhistorisch Genootschap Bosquetplein 7
6211 KJ Maastricht. Tel. 043-13671; postgiro 1036366.

Naast het Natuurhistorisch Maandblad, dat aan alle leden gratis
wordt toegezonden, geeft het Genootschap de Publicaties van
het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg uit. Op aanvraag
is een lijst van door het Genootschap uitgebrachte publicaties
met prijsopgave verkrijgbaar.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: drs. C.H. Janssen,
Mgr. Kreyelmanstraat 23, 6031 BN Nederweert.
Tel. 04951-31400

Secretaris: H.P.A.J. Gilissen,
Rector Thijssenstraat 9, 6237 NG Moorveld. Tel. 043-641179

Penningmeester: W.P.H. Gilissen,
Beezepool 16, 6245 JK Eijsden. Tel. 04409-2550.
Betalingen: postgiro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genoot-
schap, Maastricht.

Lidmaatschap: f 30,- per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar f 7,50;
voor Verenigingen e.d. f 90,-.

Litho's en Druk:
Stereo+Grafia, Maastricht.

Auteursrechten voorbehouden.

ARTIKELEN IN DIT MAANDBLAD

Voor getekende bijdragen zijn auteurs qua inhoud steeds
verantwoordelijk, m.u.v. redactionele commentaren of na-
schriften.

Bijdragen te richten aan: Redactie Natuurhistorisch Maand-
blad.

Tekst éézijdig getypt met ruime linkermarge en regelafstand
1¹/₂.

Latijnse namen van planten, dieren en fossielen (volgens thans
geldende nomenclatuurregels) cursiveren (aangeven met
slangenlijn); namen van aangehaalde auteurs in kapitalen.

Afbeeldingen (alleen zwart-wit) worden bij voorkeur op kolom-
breedte afgedrukt, bij uitzondering op volle-pagina-breedte.
Foto's dienen contrastrijk te zijn; tekeningen waar nodig voor-
zien van schaalindeling (i.v.m. evt. verkleining).

Alle bijdragen te voorzien van volledige lijst van aangehaalde
literatuur, in de juiste volgorde: auteur, jaartal, onverkorte titel
van het geschrift. Tijdschrift Jrg. Nr., blad.

Een beknopte engelstalige samenvatting is wenselijk.

Voor verdere bijzonderheden raadplege men de redactie.

Overdrukken: als regel stellen wij 25 overdrukken kosteloos
ter beschikking van de auteur. Meerdere exemplaren volgens
afpraak en tegen vergoeding.

INHOUD

	Pag.
– Verslagen van de maandelijkse bijeenkomsten te Maastricht	97
te Heerlen	97
– Inventarisatie van de Roek (<i>Corvus frugilegus</i>) in Limburg	98
– De Virginische kruidkers, <i>Lepidium virginicum</i> L., in Limburg	101
– De Orchideeën in Zuid-Limburg; deel 4	105
– De strafpijpen van de Sibbergroeve	109
– Uit de Flora van Limburg	110
– Boekbesprekingen	111

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKSTE BIJEENKOMSTEN

Te Maastricht op 7 mei 1981.

Twee studenten van het Moller Instituut te Tilburg, Marcel Damoiseaux en Paul Cuypers toonden zich te hebben voorgenomen om de resultaten van hun onderzoek naar waterdieren in de Geul op een zo goed mogelijke wijze over te dragen aan de aanwezige leden.

Met behulp van dia- en overheadapparatuur werden foto's, tekeningen en grafieken uit hun studie op overduidelijke wijze gepresenteerd. Het doel van hun onderzoek was om een methode te ontwikkelen voor de beoordeling van de kwaliteit van het water van de Geul aan de hand van de in dit water levende organismen. Met name die dieren die zo groot zijn dat ze met het blote oog herkenbaar zijn hebben zij onder de loep genomen.

Iedereen die wel eens stenen uit een beek heeft opgetild zal weten om welke dieren het gaat: platwormen, vlokreeften, haftenlarven, steenvlieglarven, muggenlarven, vliegenlarven, bloedzuigers, enzovoort. Op heel eenvoudige wijze werd dit onderzoek uitgevoerd. Zeer regelmatig, gedurende een lange periode, vingen zij op vier vaste punten in de Geul met een schepnet zoveel mogelijk van dergelijke diersoorten. Aan de verdeling van het aantal soorten per monster werd, mede op basis van literatuur, een waarde gegeven, die zou kunnen staan voor een bepaalde graad van vervuiling. Bij de bespreking van de verschillende diersoorten kwamen vele interessante wetenswaardigheden aan bod. Er bleken ook nogal wat voor de Geul 'nieuwe soorten' gevangen te zijn. Het doel van hun onderzoek werd in ieder geval in zoverre bereikt, dat zij inderdaad voor de eerste maal een methode beschreven hebben, die het mogelijk maakt om verandering in de waterkwaliteit van de Geul te volgen aan de hand van deze diersoorten. Deze resultaten moeten beschouwd worden als een zeer welkome aanvulling op de chemische analyses, die niet meer dan een momentopname kunnen zijn en b.v. niets kunnen zeggen over de waterkwaliteit van bijvoorbeeld een week geleden. De aanwezigheid, bij herhaalde monsterring, van bepaalde diersoorten, zegt daarover wel het een en ander. Het is te hopen, dat het Waterschap Zuiveringsschap Limburg hiervan gebruik zal kunnen maken.

Het is daarbij ook voor leken een erg interessante studie. Beide studenten hebben daarom besloten

om naast publicatie van de resultaten (zie recensie in het aprilnummer) ook een onderzoekshandleiding voor jeugdige natuuronderzoekers te maken, een prijzenswaardig initiatief waarmee menige leerkracht of jeugdleider die met leerlingen in de natuur aan de slag wil, gelukkig zal zijn. Mochten bovengenoemde wensen vervuld worden, dan kunnen we misschien hieraan enig optimisme over de waterkwaliteit van de Geul in de toekomst ontleunen. Aan het enthousiasme van de heren Damoiseaux en Cuypers zal het in ieder geval niet liggen.

Te Heerlen op 11 mei 1981

Omdat de heer G. van Beek, oud-hortulanus van de Botanische Tuin in Terwinselen, een voordracht zou houden over "Lipbloemen", werd de bijeenkomst gehouden in het zaaltje van de Botanische Tuin, zodat het besprokene ook aan de hand van levend materiaal kon worden toegelicht.

Spreker schetste de plaats, die de familie van de Lipbloemen of Labiatae inneemt in de evolutionaire stamboom van de tweezaadlobbigen. Uit de Boterbloemachtigen hebben zich ongeveer 250 tweezaadlobbige plantenfamilies ontwikkeld. Naast onder meer de Samengesteldbloemigen (Compositae) en de Klokjesfamilie (Companulaceae) behoren de Lipbloemigen tot de verst geëvolueerde families uit deze groep. De Lipbloemenfamilie omvat, verspreid over de hele wereld, ca. 3000 geslachten, waarvan er 15 in de Botanische Tuin in Terwinselen aanwezig zijn. Omdat de Lipbloemigen van huis uit warmteminnende planten zijn, moeten we het merendeel ervan zoeken in de landen rondom de Middellandse Zee, in Midden-Amerika en Mexico. De Lipbloemigen vormen een zeer karakteristieke familie. Alle Lipbloemen hebben een holle vierkante stengel met kruisgewijs staande bladeren. De bloemen zitten kortgesteeld in de oksels der bovenste bladeren. Hoewel ze maar aan twee kanten van de stengel zijn bevestigd, maken zij de indruk in kransen rondom de stengel te staan. Ook de bloemen zelf zijn kenmerkend, veelal duidelijk tweelippig met meestal vier meeldraden. De meeste Labiatae worden door bijen of hommels bestoven en hebben een karakteristieke, aromatische "labiatengeur".

Verscheidene soorten waren al in de oudheid bekend, hetzij om hun geneeskrachtige werking, hetzij als keukenkruid of als geurkruid. Tot de eerste categorie behoren een veertiental soorten. Te noemen zijn Echte- of Tuinsalie (*Salvia officinalis*) in gorgeldrank bij ontsteking van mond- en keelhol-

te, Echte tijm (*Thymus vulgaris*) in hoestdrank, Citroenmelisse (*Melissa officinalis*) bij slapeloosheid en Pepermunt (*Mentha x piperita*) tegen maag- en darmstoornissen.

Een twaalftal soorten worden als keukenkruid gebruikt o.a. Bonekruid (*Satureja hortensis*), Wilde marjolein (*Origanum vulgare*), Bazielkruid (*Ocimum basilicum*) en Rozemarijn (*Rosmarinum officinalis*). Tot de geurkruiden behoren Lavendel (*Lavandula officinalis*) en Hyssop (*Hyssopus officinalis*), alhoewel uit hun namen blijkt, dat ze ook om hun geneeskrachtige werking werden gebruikt.

De heer van Beek vertelde van een aantal zowel inheemse als buitenlandse soorten lipbloemen interessante bijzonderheden en wetenswaardigheden. Tijdens een rondwandeling door de Botanische Tuin werden enkele besproken soorten nader bekeken.

De pauze werd benut om een korte bestuursverkiezing gehouden. De secretaris, de heer P. Spreuwenberg, was aan de beurt om af te treden. Hij stelde zich herkiesbaar en werd met algemene stemmen herkozen.

Daarna deed de heer P. Spreuwenberg verslag van enkele interessante waarnemingen van spechten. Tijdens de excursie van de Plantenstudiegroep op

2 mei naar Crapoel (gemeente Gulpen) hoorde hij enkele keren de typische klagende zang van de Middelste Bonte Specht (*Dendrocopus medius*) in een loofbos. Even later konden W. van der Coelen en hijzelf het dier op ca. 7 meter afstand in de zon in een berk zien zitten. De helder rode kruin, gestreepte beige flanken en de rose anaalstreek werden door beide waarnemers goed gezien.

Na daarop al eerder attent te zijn gemaakt door de heer G. Dunnewold, zag hij op 3 mei 1981 nabij de Rode Beek op de Brunsummer Heide in gezelschap van de heren W. Bult, J. Conen, R. Foppen, F. Schepers en R. Schols één Grijskopspecht (*Picus canus*), die zich daar een half uur lang luid roepend liet waarnemen. Met de telescoop kon de vogel goed worden waargenomen: duidelijk kleiner dan de Groene Specht (*Picus viridis*), met grijze kop, zwarte baardstreep en rood voorhoofd. Tijdens het roepen sperde de specht de snavel wijd open. De Grijskopspecht was met zekerheid op 28 april 1981 al aanwezig (G. Dunnewold) en werd op 9 mei daaropvolgend nog gezien.

Met behulp van een cassetterecorder konden de aanwezigen kennis maken met de karakteristieke zang van beide spechtsoorten.

INVENTARISATIE VAN DE ROEK (*CORVUS FRUGILEGUS*) IN LIMBURG 1980

door

J.M.P. UMMELS

Essendijk 15, 6243 BH Geulle

Het jaar 1980 is voor de Roek (*Corvus frugilegus*) in Limburg nogal succesvol verlopen. Er zijn sinds het broedseizoen van 1979 (zie UMMELS, 1979) een aantal nieuwe kolonies bijgekomen. Jammer genoeg is de kolonie die zich elk jaar in Geulle vestigde in 1980 verdwenen. Waarschijnlijk is dit het gevolg geweest van snoeiactiviteiten die hebben plaats gevonden net in de tijd dat de vogels met de eerste nestbouw begonnen (eind februari, begin april). Ze hebben begin maart een aantal nesten gebouwd die ze later weer afbraken. Roeken zijn namelijk zeer gevoelig voor verstoringen van mensen en zeer bijzonder in de tijd van de nestbouw. Hier tegenover staat echter dat er 4 nieuwe kolonies zijn bijgekomen. Deze 4 nieuwe kolonies liggen in Born, Stein, Wittem en Wijlre.

Born: Deze kolonie heeft zich gevestigd om en nabij de sluis in het Julianakanaal. De in totaal 28 nesten waren gevestigd in Canadese populieren op twee afzonderlijke plaatsen, t.w. 18 nesten bij het pompstation direkt naast de sluis en de 10 andere nesten in de populieren langs de dijk van het Julianakanaal even ten zuiden van de sluis.

Stein: Een groepje van 12 paren heeft zich gevestigd achter het missiehuis langs de dijk van het Julianakanaal. Ook hier is de Canadese populier als nestboom gekozen. Bij plaatselijke informatie vertelde men mij dat op deze plaats op het einde van de dertiger jaren voor het laatst Roeken hebben gebroed. In 1936 telde men hier 10 nesten (FEIJEN, 1970; UMMELS, 1979).

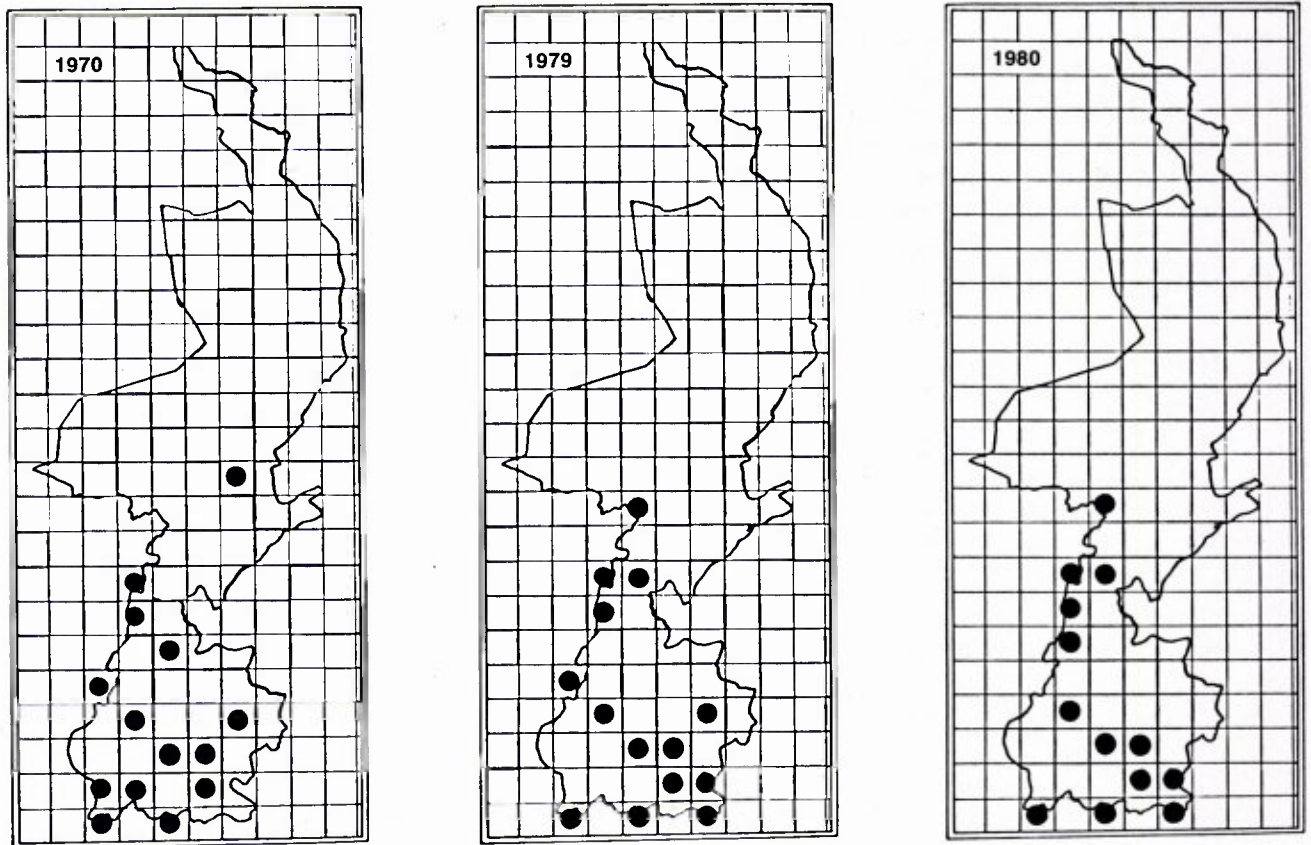
Wittem: Cartiels. In de populieren langs de Eiserbeek tegenover kasteel Cartiels heeft zich evenals in Stein een kolonie van 12 paren gevestigd. Het ontstaan van deze kolonie kan een gevolg zijn van het omhakken van een deel van de nestbomen van de kolonie in Wijlre achter de Brands brouwerij. Bij uitbreiding van dit bedrijf heeft men namelijk een aantal populieren moeten omhakken die in vorige jaren als nestboom in gebruik waren.

Wijlre: Valkenburgerweg. Deze kolonie is de kleinste die ik dit jaar heb gevonden, namelijk 4 nesten. Evenals de drie hiervoor genoemde nieuwe uitbreidingen werd ook hier voor de Canadese populier gekozen. Waarschijnlijk is ook deze plaats gekozen als uitwijkplaats van de "Brandskolonie". Het aantal nesten op dit stukje is zeer gering.

Van de 16 bestaande kolonies van 1979 hebben er

Tabel 1. Aantallen nesten per kolonie in 1970, 1979 en 1980. Verklaring van de gebruikte afkortingen in de kolom Boomsort: B = Beuk, P = Populier, E = Eik, N = Noot, Pl = Plataan, L = Linde, K = Kastanje.

Plaats en nadere aanduiding		Bloknummer	Boomsort	1970	1979	1980
Born:	kasteelpark	60-31	B	7	—	—
	sluis W. oever	60-31	P	—	—	28
Eijsden:	kasteelpark	61-48	E, Es, N	49	19	22
Geulle:	Brugweg N	59-58	P	19	37	—
Gronsveld:	Rijckholt	61-38		9	—	—
	Savelsbos	61-38	E, Es	11	—	—
St. Geertruid:	Moerslag	62-31	E	50	—	—
Gulpen:	Diepenbeek	62-33	P	8	—	—
	Ingber	62-33	E	6	—	—
Hoogcruts:	park.pl. (Noorbeek-Slenaken)	62-42	E, Es	155	140	165
Heerlen:	Freeling	62-14	Pl	—	5	—
Holtum:	voetbalveld	60-21	P	—	29	22
Meerssen:	park	62-11	B	4	—	—
	Geuldal (O)	62-11	E, Pl	10	—	—
Nijswiller:	kasteelpark	62-34	E, Pl, B	36	50	53
Obbicht:	haven Schipperskerk	60-31	P	—	33	13
Roermond:	Minderbroedersingel	58-44	L	2	—	—
	Wilhelminasingel	58-44	P	7	—	—
	Willem II	58-44	K	2	—	—
Roosteren:	Hoekstraat	60-21	P	28	—	—
	Lanterdijk	60-21	P	12	33	45
Sittard:	Stadbroek	60-42	P	5	—	—
Stein:	Missiehuis	60-41	P	—	—	12
Susteren:	Rode beek	60-22	P	—	8	14
Ulestraten:	Vliek	62-11	B, E	63	98	135
Vaals:	Eschberg	62-44	B, E	—	63	65
Valkenburg:	Schaelsberg	62-22	E	67	115	170
	Tivoli	62-22		—	76	40
Wessem:	kerkhof	58-52	P	—	15	13
Wittem:	klooster	62-33	P	12	41	49
	Mechelen	62-33	P, Els	12	—	—
	Cartiels	62-33	P	—	—	12
Wijlre:	Brandsbrouwerij	62-23	P	12	63	62
	Valkenburgerweg	62-23	P	—	—	4
Totaal				586	825	924
Totaal na correctie FEIJEN (1976)				659		



Figuur 1. Roekenkolonies in Limburg in 1970, 1979 en 1980.

9 hun aantal broedparen vergroot. Twee uitschieters hierbij zijn de kolonies te Ulestraten-Vliek en Valkenburg-Schaelsberg. Eerstgenoemde kolonie breidde zich namelijk uit met 37 broedparen. Het kan zijn dat dit de 37 paren zijn die in 1979 nog in Geulle hebben gebroed. De andere populatie op de Schaelsberg werd zelfs 55 paren groter, waardoor deze in 1980 de grootste Limburgse Roekenkolonie werd.

Tabel 1 geeft een overzicht van de telling uit 1970 van FEIJEN (1976) en van de laatste 2 broedseizoenen (UMMELS, 1979). Na het samenstellen van het rapport in 1976 zijn nog enkele nagekomen meldingen verwerkt. Feijen kwam toen op een totaal voor 1970 van 659.

Op de kaartjes (Fig. 1) zijn de kolonies weergegeven in de blokken zoals die gebruikt worden bij de projecten van het SOVON. Elk blok stelt een oppervlakte voor van 5 bij 5 km.

De stijging van het aantal broedparen in 1980 ten opzichte van 1979 is 13,1 % en ten opzichte van de telling van Feijen in 1970 zelfs 40,2%. Hiermee is

de gemiddelde dichtheid in 1980 gekomen op 0,42 broedparen per km². De dichtheid bedroeg in 1944 nog bijna 2 paren per km².

Dank aan allen die meegeholpen hebben met de telling en aan diegenen die me bij nieuwe kolonievorming direkt waarschuwden.

Literatuur

FEIJEN, H.R. 1976. Over het voedsel, het voorkomen en de achteruitgang van de Roek (*Corvus frugilegus*) in Nederland. Limosa 49.

UMMELS, J.M.P., 1979. Inventarisatie van de Roek (*Corvus frugilegus*) in Limburg, 1979. Natuurhist. Maandbl. 68 (9): 178-182.

Summary

The inventory of *Corvus frugilegus* in the province Limburg (The Netherlands). Counting of nests in the year 1970, 1979 and 1980 took place and has been displayed in tables and diagrams. This indicate a slight increase in numbers from 0,37 pairs per km² in 1979 to 0,42 pairs in 1980.

DE VIRGINISCHE KRUIDKERS, *LEPIDIUM VIRGINICUM* L., IN LIMBURG

door

R.W.J.M. VAN DER HAM
Rijksherbarium
Schelpenkade 6, Leiden

De Virginische kruidkers (*Lepidium virginicum* L.; fig. 1) behoort tot de familie der kruisbloemigen (*Cruciferae*) en is van oorsprong een Noordamerikaanse soort. Sinds het einde van de 17de eeuw is hij ook uit Europa bekend. De Flora Europaea (CARVALHO E VASCONCELLOS, 1964) omschrijft het huidige voorkomen in Europa als: wijd en zijd ingevoerd en ingeburgerd.

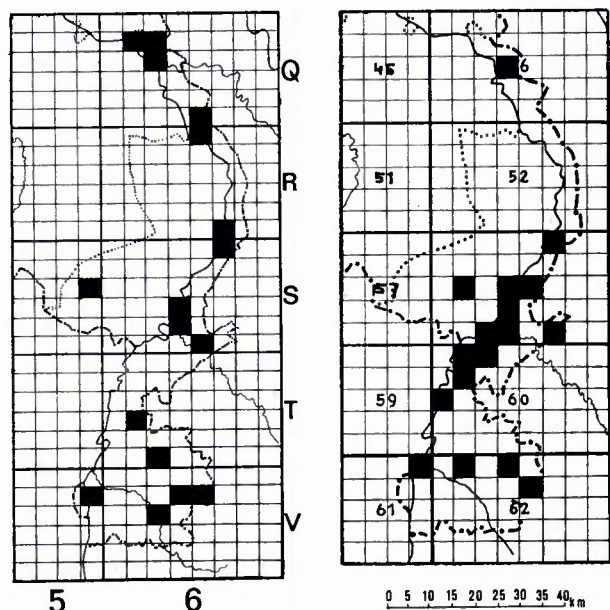
In Nederland is *L. virginicum* voor het eerst in 1888 gevonden en sindsdien is de soort hier vele tientallen malen waargenomen (VAN DER HAM, in voorbereiding). Lange tijd werd het voorkomen hier als adventief beschouwd omdat men als vindplaatsen vooral de typische aanvoerterrainen voor ogen had, zoals die men vindt bij havens, graanpakhuisen en molens, waar *L. virginicum* werd aangevoerd met graan. Buiten dergelijke terreinen werd de soort echter ook gevonden op spoorwegterreinen, in wegbermen en aan rivieroeveren, waar ze deel uitmaakte van plantengedassen die behoren tot het Raket-verbond (*Sisymbrium*; zie WESTHOFF & DEN HELD, 1969, p. 86). Ook bleek ze zich op zulke standplaatsen te kunnen handhaven (JANSEN, 1978), evenals trouwens op de oorspronkelijke aanvoerterrainen. Terecht werd daarom op het "Floristenconclie 1980" besloten om de Virginische kruidkers op te nemen in de lijst met soorten die tot de Nederlandse flora worden gerekend (ARNOLDS & VAN DER MEIJDEN, 1976).

L. virginicum is relatief veel gevonden in Limburg (VAN DER HAM, l.c.). De eerste vondst in deze provincie werd in 1899 gedaan op het stationemplacement in Roermond. Het eerste bericht van inburgering vernemen we van DE WEVER. In het Jaarboek van 1914 (p. 75) schrijft hij: "Aangevoerd, standhoudend en zich uitbreidend te: Maastricht (afval bij de fabriek bij 't fort Willem, 1910), Wylré (langs 't spoor bij 't graanmagazijn, 1912), Sittard (graanmagazijnen en moutfabriek, 1912), Nuth (langs 't spoor tusschen 't station en het eerste seinhuis naar de mijnspoorweg toe, 1914) en Kerkrade (langs 't spoor naar Herzogenrath bij de brug over de Wurm, 1914)." *L. virginicum* is in Limburg in de loop der tijd hoofdzakelijk van spoorwegterreinen

bekend geworden. Daarnaast werd de soort ook wel gevonden in wegbermen, langs de Maas (o.a. grintgaten) en op plaatsen waar ze met graan werd aangevoerd. Het fluviatiele patroon van de verspreiding in Midden- en Noord-Limburg (fig. 2) is enigszins misleidend. De aangegeven hokken betreffen bijna steeds spoorwegterreinen en maar zelden rivieroeveren. Het feit dat *L. virginicum* zo vaak op spoorwegterreinen is gevonden vindt een verklaring in het geschikte milieu dat dit soort plaatsen bieden, maar ook in de nauwe band die er bestaat tussen aanvoerterrainen en spoorwegen. Het transport van het graan waarmee *L. virginicum* werd aangevoerd geschiedde in het begin van



Figuur 1. De Virginische kruidkers (*Lepidium virginicum*) aan het spoor tussen Linne en Echt, nabij landgoed Rozendaal (hok 58.53.53).

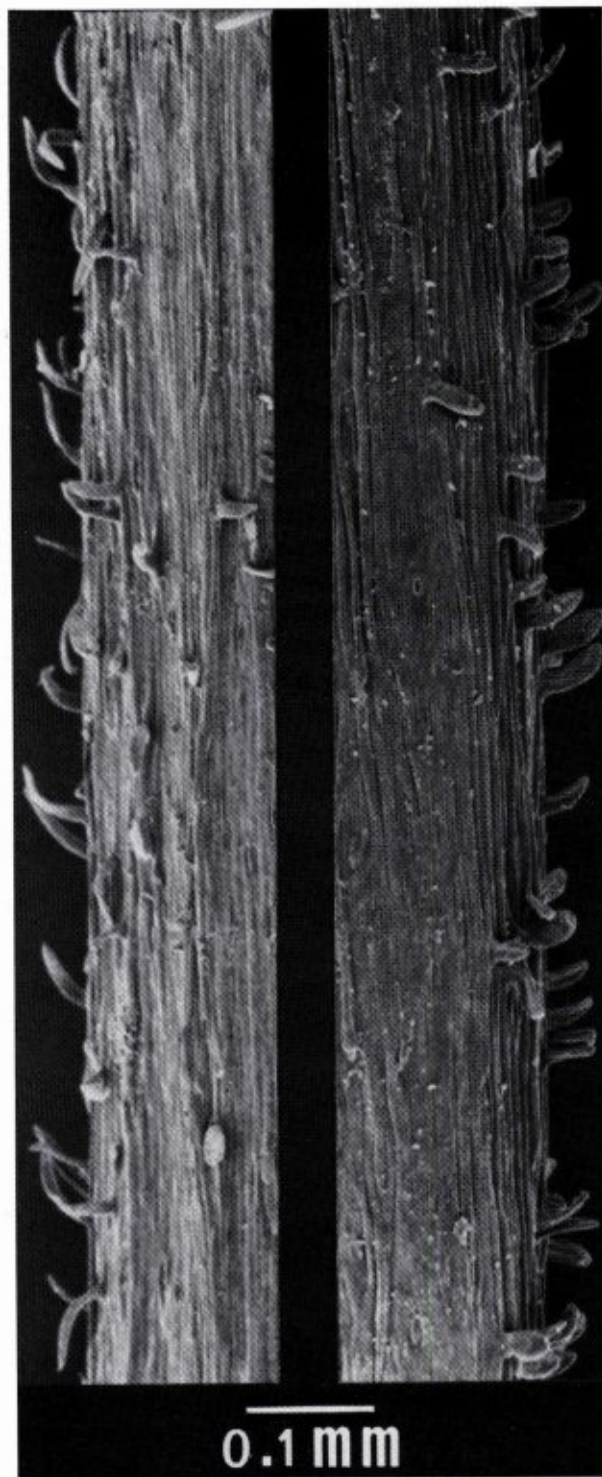


Figuur 2. Verspreiding van *L. virginicum* in Limburg. links: uurhokken vóór 1950; rechts: uurhokken sinds 1950.

deze eeuw, blijkens de situering van graanmagazijnen e.d. (zie b.v. DE WEVER, l.c.: Wijlre, langs 't spoor bij 't graanmagazijn), nog al eens per spoor. Op plaatsen waar de treinen werden geladen en gelost bleef waarschijnlijk wel eens wat graan liggen waarbij het mogelijk was dat zaad van *L. virginicum* "in goede aarde viel". Eenmaal gevestigd op zo'n plaats, bestond er voor de soort een goede kans om van daar uit een spoorweginloopbaan op te bouwen. Voor zover na te gaan is *L. virginicum* in Limburg op de volgende plaatsen oorspronkelijk met graan aangevoerd (fig. 2): T6.42 (Sittard, graanmagazijnen en moutfabriek), V6. 24 (Voerendaal, molen) en V6.33 (Wijlre, graanmagazijn).

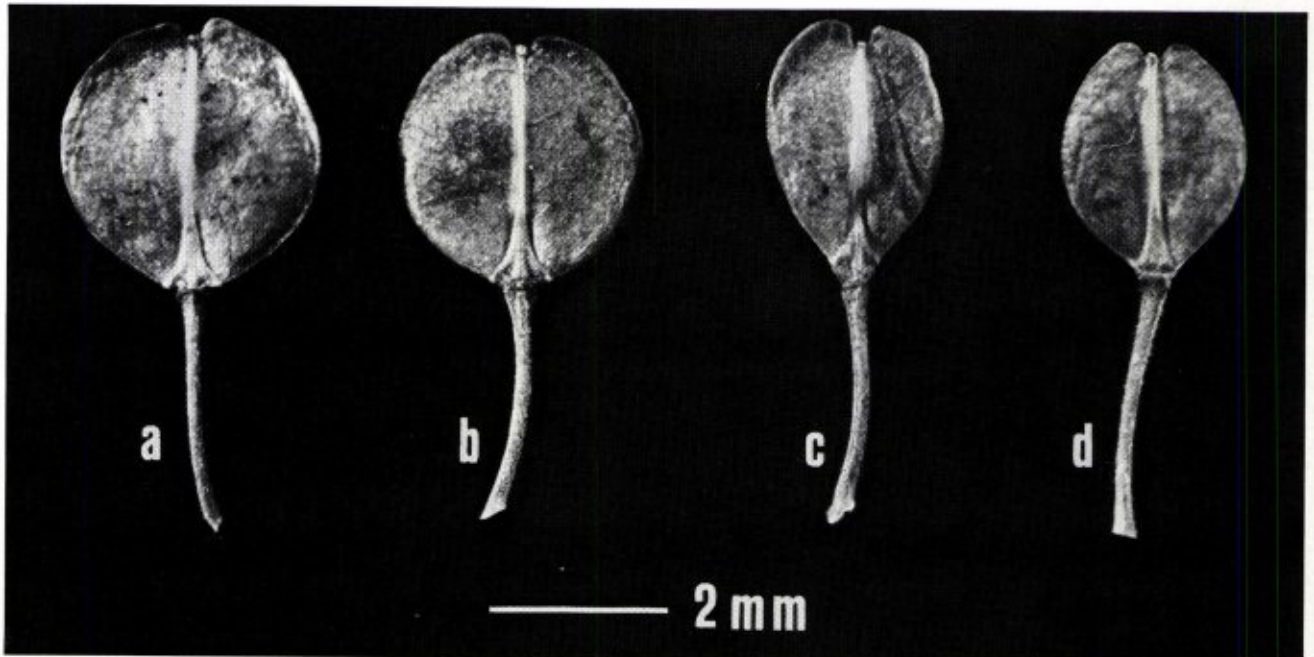
De determinatie van *L. virginicum* is vaak enigszins problematisch. Vooral de afsplitsing van enkele andere 1(-2)-jarige soorten met niet-stengelomvattende bladeren en kleine vruchten, te weten *L. neglectum* Thell. (Vergeten kruidkers), *L. densiflorum* Schrad. (Dichtbloemige kruidkers) en *L. ruderales* L. (Steenkruidkers), levert moeilijkheden op. Vaak, vooral op de typische aanvoertreinen, zijn meerdere soorten op één vindplaats aan te treffen en soms vindt men in een herbarium 2 of 3 soorten onder dezelfde naam op één vel bijeen.

L. neglectum en *L. densiflorum* stammen evenals *L. virginicum* uit Noord-Amerika. In tegenstelling tot *L. virginicum* zijn deze soorten veel meer be-



Figuur 3. Stengelharen. links: *L. virginicum*; rechts: *L. neglectum*. *L. densiflorum* en *L. ruderales* hebben stengelharen zoals rechts afgebeeld.

perkt tot aanvoertreinen en vertonen ze daarbuiten geen of nauwelijks neiging tot inburgering. Ze worden daarom niet tot de Nederlandse flora gerekend. *L. ruderales* is inheems in Europa en is inge-



Figuur 4. Hauwtjes. a. *L. virginicum*; b. *L. neglectum*; c. *L. densiflorum*; d. *L. ruderales*.

voerd en ingeburgerd in andere delen van de wereld. Van de genoemde soorten is *L. virginicum* de meest algemene (minst zeldzame) in Limburg. Ze is als volgt van de andere te onderscheiden:

Planten zonder sterke geur; stengel en takken der bloeiwijzen met slanke, meestal gebogen haren* met spitse top (fig. 3a); onderste bladeren getand tot veerdelig; kroon meestal langer dan de kelk; hauwtjes (fig. 4a) in omtrek bijna cirkelrond tot elliptisch-cirkelrond, $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ mm breed, top gevleugeld; zaden (fig. 5a) ca. 1.5×1.1 mm., aan één zijde breed gerand, buitenomtrek van de rand doorschijnend... .. *L. virginicum*.

Planten zonder sterke geur; stengel en takken der bloeiwijzen met korte rechte afstaande haren* met stompe top (fig. 3b); onderste bladeren getand tot veerdelig; kroon afwezig of hoogstens zo lang als de kelk; hauwtjes (fig. 4b) in omtrek ongeveer cirkelrond, $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ mm breed, top gevleugeld; zaden (fig. 5b) ca. 1.5×1.1 mm, aan één zijde breed gerand, buitenomtrek van de rand doorschijnend..... *L. neglectum*.

Planten zonder sterke geur; stengel en takken der bloeiwijzen met korte rechte afstaande haren* met stompe top (fig. 3b); onderste bladeren getand tot veerdelig; kroon afwezig of korter dan de kelk; hauwtjes (fig. 4c) in omtrek omgekeerd eirond tot omgekeerd eirond-cirkelrond, 2 - $2\frac{1}{2}$ mm breed, top gevleugeld; zaden (fig. 5c) ca. 1.2×0.7 mm, aan één zijde doorschijnend gekield..... *L. densiflorum*.

Planten met een min of meer sterke kruidachtige geur; stengel en takken der bloeiwijzen met korte rechte afstaande haren* met stompe top (fig. 3b); onderste bladeren (vaak verdwenen als de vruchten verschijnen) enkel tot dubbel veerdelig; kroon

afwezig; hauwtjes (fig. 4d) in omtrek eirond tot elliptisch-eirond, $1\frac{1}{2}$ - 2 mm breed, top zeer smal gevleugeld; zaden (fig. 5d) ca. 1.3×0.6 mm, noch gerand noch gekield, maar gelijkmatig afgerond..... *L. ruderales*.

* Een 10x vergrotende loep is vereist om de diverse kenmerken aan de haren te kunnen waarnemen. Hoogst zelden zijn haren afwezig.

L. neglectum blijkt vaak moeilijk te onderscheiden van *L. virginicum* en *L. densiflorum*. Op grond van in Amerika verzameld materiaal van *L. neglectum*, geciteerd door THELLUNG (1906, p. 237), heeft HITCHCOCK (1936, p. 279) deze soort tot *L. densiflorum* gerekend. Echter, in het Nederlandse materiaal van *Lepidium*, waarvan de oudere collecties eveneens door Thellung zijn gedetermineerd, is *L. neglectum* door zijn grote breed gerande zaden, een kenmerk van *L. virginicum*, goed van *L. densiflorum* te onderscheiden. Hitchcock vermeldt dit kenmerk niet. Ook de grootte van de hauwtjes is eerder een kenmerk van *L. virginicum* dan van *L. densiflorum*. Door de minder ontwikkelde kroon en de beharing van stengel en takken der bloeiwijzen onderscheidt *L. neglectum* zich van *L. virginicum*. Het Nederlandse materiaal van *L. neglectum* sluit eigenlijk nog het beste aan bij de intermediaire vorm van *L. virginicum* en *L. densiflorum* zoals HITCHCOCK (l.c.) die beschrijft voor Noord-Amerika. Deze vorm omvat planten met bloemen die geen of bijna geen kroon hebben en hauwtjes die zo groot zijn als die van *L. virginicum*, maar de vorm hebben



Figuur 5. Zaden. Links steeds een zijaanzicht, rechts de gerande/gekielde zijde (bij *L. ruderale* is deze afgerond). a. *L. virginicum*; b. *L. neglectum*; c. *L. densiflorum*; d. *L. ruderale*. De kleurverschillen in rand of kiel (bruin/doorschijnend) zijn door de preparatietechniek die vereist is om met het rasterelektronenmicroscop te kunnen fotograferen verloren gegaan.

van die van *L. densiflorum*. Dit combinerend met het feit dat zowel *L. virginicum* als *L. densiflorum* in het midden en oosten van de Verenigde Staten zeer algemene soorten zijn, bestempelt Hitchcock deze vorm als de mogelijke hybride van beide soorten. Er is echter niets concreets bekend over een dergelijke kruising. Succesvolle kruisbestuiving is voor een aantal soorten in het geslacht *Lepidium* niet ongewoon (THELLUNG-MARKGRAF, 1962, p. 401), maar hybridisatie is hier een zeldzaam verschijnsel. Dit laatste geldt trouwens voor de gehele familie der kruisbloemigen. De uiteindelijke beoordeling van de systematische positie van *L. neglectum* (aansluitend bij *L. densiflorum* of *L. vir-*

ginicum, een hybride van deze soorten, of een apart, intermediair taxon) mag niet gegrond worden op alleen Amerikaans of alleen Nederlands materiaal, maar is slechts gerechtvaardigd op grond van alle beschikbare gegevens. Ook kan dan nog blijken dat de situatie in Amerika verschilt van die in Europa omdat hier waarschijnlijk slechts een beperkt deel van de grote variatie die in Amerika voorkomt (HITCHCOCK) 1936 is ingevoerd. De gegevens wijzen in deze richting. Zolang niet alle feiten bekeken zijn kunnen we in Nederland het beste de mening van THELLUNG (1906) blijven volgen, namelijk, *L. neglectum* als een aparte soort beschouwen.

Als florist kan men een gerichte bijdrage aan de gegevens leveren door zo mogelijk van elke vindplaats (die van *L. ruderales* uitgezonderd) enig materiaal te verzamelen. Het is welkom bij het Natuurhistorisch Museum te Maastricht (t.a.v. Drs. D. Th. de Graaf) en het Rijksherbarium te Leiden (afdeling Nederlandse Flora).

Met dank aan: J.T. Hermans (figuur 1), Dr. J. Muller (raster-elektronenmicroscopie voor de figuren 3 en 5), J. van Eijk en B. Kieft (fotografie), en Drs. D. Th. de Graaf (figuur 4).

Literatuur

ARNOLDS, E.J.M. & R. VAN DER MEIJDEN, 1976. Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1975. Rijksherbarium, Leiden.

CARVALHO E VASCONCELLOS, J. DE, 1964. *Lepidium* L.. In: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb, *Flora Europaea* 1, p. 330-333. Cambridge.

HITCHCOCK, C.L., 1936. The genus *Lepidium* in the United States. *Madroño* 3, p. 265-320.

JANSEN, M.T., 1978. De flora van Arnhem, toen en nu. *Gorteria* 9, p. 127-136.

HAM, R.W.J.M. VAN DER. *Lepidium virginicum* L. In: J. Mennema, A.J. Quené-Boterenbrood & C.L. Plate. *Atlas van de Nederlandse Flora* 2. In voorber.

THELLUNG, A., 1906. Die Gattung *Lepidium* (L.) R. Br., eine monographische Studie. *Mitteilungen aus dem botanischen Mu-*

seum der Universität Zürich XXVIII. Zürich.

THELLUNG, A. - F. MARKGRAF, 1962. *Cruciferae*. In: G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mittel-Europa* 4(1), p. 73-514. München.

WESTHOFF, V. & A.J. DEN HELD, 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Zutphen.

WEVER, A. DE, 1914. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg IV. *Jaarb. Natuurh. Gen. Limb.* 1914, p. 9-99.

Summary

LEPIDIUM VIRGINICUM L. IN LIMBURG (THE NETHERLANDS).

Since the end of the 19th century the North American species *Lepidium virginicum* L. (*Cruciferae*) has regularly appeared in the Netherlands. The species was originally imported with grain. It established itself not only near harbours, grain warehouses, and mills, but also on railway-sides, roadsides, and riverbanks. The occurrence in the province of Limburg is discussed. Here, the species mainly grows on railway-sides. Identification of *L. virginicum* often appears to be difficult. The species is compared with *L. neglectum* Thell., *L. densiflorum* Schrad., and *L. ruderales* L.. Hairs, silicles, and seeds offer useful characters. In the Netherlands, *L. neglectum* takes up an intermediate, although distinguished position between *L. virginicum* and *L. densiflorum*. HITCHCOCK (1936, p. 279) reduced *L. neglectum* to *L. densiflorum*. However, comparing with his data, *L. neglectum* links up rather well with the intermediate form of *L. virginicum* and *L. densiflorum* which he describes on the same occasion. Waiting for further investigation, *L. neglectum* is maintained as a separate species.

DE ORCHIDEEËN IN ZUID - LIMBURG; RESULTATEN VAN EEN TOTALE INVENTARISATIE IN 1980

DEEL 4

door

C.A.J. KREUTZ

Achterdenwinkel 281, 6372 RP Schaesberg

Ophrys insectifera L.

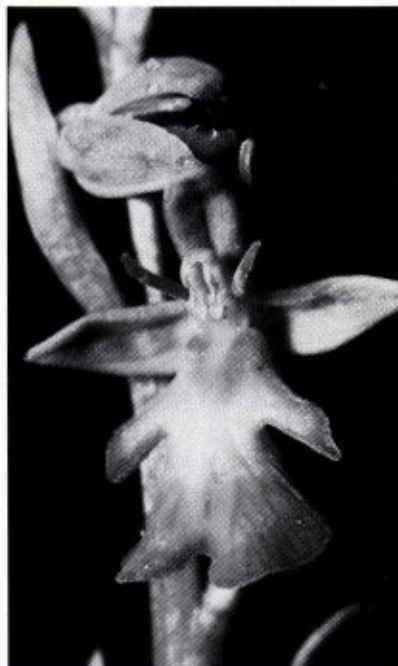
Vliegenorchis

Uurhokfrequentie in Zuid-Limburg: 5.

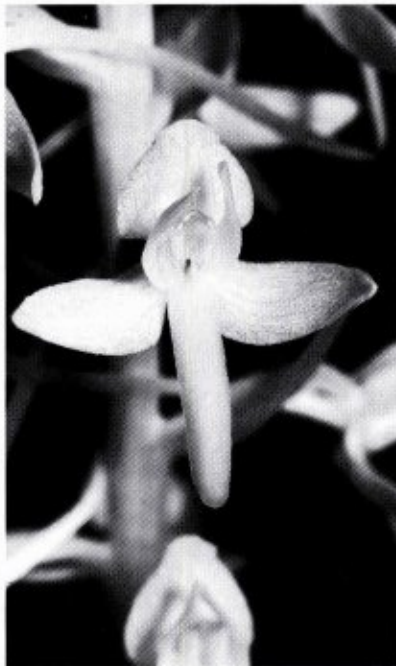
Het centrum van verspreiding van de Vliegenorchis is gelegen in het Gerendal waar nu nog de meeste exemplaren voorkomen. Ook de rijkste vindplaats is hier gelegen en wel op een kalkgraslandhelling, waar *O. insectifera* langs de bosrand staat, met een gemiddeld aantal van zo'n tweehonderd planten. Alle overige vindplaatsen zijn gelegen in Eiken-Haagbeukenbossen en liggen zeer verspreid over Zuid-Limburg. Nabij Ubachsberg heb ik planten aangetroffen van zo'n zestig cm hoog met ongeveer een tiental bloemen. Enkele vindplaat-

sen, maar wel met een gering aantal planten, liggen nog in het Gulpdal en het Zuidelijk Geuldal. De Vliegenorchis is een orchidee, die vlug over het hoofd gezien wordt. Het stengeltje is erg dun, met daaraan twee tot twaalf bloemetjes, gelijkend op een vlieg. Van *Ophrys* soorten komen vele bastaarden voor, die zeer zeldzaam zijn. Zelf heb ik vier bastaarden aangetroffen (*O. insectifera* x *fuciflora*, *O. sphegodes* x *insectifera*, *O. apifera* x *fuciflora* en *O. sphegodes* x *fuciflora*). Ter vergelijking is bijgaand een foto afgebeeld van *O. insectifera* x *fuciflora*.

Het aantal planten in de Eiken-Haagbeukenbossen neemt sterk af doordat de bossen niet meer opengekapt worden zoals dit vroeger ge-



Figuur 1.
Ophrys insectifera var. *ochroleuca*.



Figuur 2. *Platanthera bifolia*.



Figuur 3. *Platanthera chlorantha*.

beurde. Op vele plaatsen is de Vliegenorchis dan ook de laatste jaren verdwenen, met name in het Salvelsbos, waar in 1981 echter toch weer 8 exemplaren gevonden werden. *O. insectifera* is in Nederland beperkt tot Zuid-Limburg. Figuur 4.

uurhok	gemeente	biotoop*	toestand*	aantal exx.
62-22	Wijlré	Querceto.	bevredigend C	12
62-22	Wijlré	Querceto.	bevredigend C	2
62-22	Valkenburg	Mesobr.	bevredigend C	123
62-24	Voerendaal	Querceto.	bevredigend C	15
62-23	Eys	Querceto.	bedreigd A2,6	6
62-22	Valkenburg	Querceto.	bevredigend A	23
62-32	Gulpen	Querceto.	bedreigd A5,6	2
62-33	Gulpen	Querceto.	bedreigd A6	12
				195

Ophrys insectifera L. var. *ochroleuca* Camus
Albino-vorm Vliegenorchis

Uurhokfrequentie in Zuid-Limburg: 1.

Eenmaal heb ik deze albino-vorm aangetroffen in Zuid-Limburg. De plant stond tussen een populatie van gewone *O. insectifera*. De kleur van de bloem was licht groen met donkere plekken. In 1980 heb ik de plant niet meer aangetroffen. Figuur 1 en 4.

uurhok	gemeente	biotoop*	toestand*	aantal exx.
62-22	Wijlré	Querceto.	desastreus	0
				in 1979: 1

Platanthera bifolia (L.) Rich.

Welriekende nachtorchis

Uurhokfrequentie in Zuid-Limburg: 5.

P. bifolia komt in geheel Nederland voor. Men kan de planten aantreffen in drassige rietlanden, op vochtige en zure grond en op de droge kalkgraslandhellingen van Zuid-Limburg. Deze planten zijn niet zo prachtig gekleurd omdat ze door nachtvlinders bestoven worden. Om deze vlinders in de nacht aan te trekken verspreidt de Welriekende nachtorchis een sterke vanille-achtige geur. Het is moeilijk om in Zuid-Limburg nog echte zuivere soorten aan te treffen. Veelal zijn deze gebastardeerd met *Platanthera chlorantha* (Bergnachtorchis). Het belangrijkste kenmerk is dat bij *P. bifolia* de helmhokjes verticaal staan en niet divergerend zoals bij *Platanthera chlorantha*. Op een rijke vindplaats waar vroeger beide soorten voorkwamen treft men nu alleen nog hybriden aan. Op onderstaande tabel zijn de nog zuivere planten van *P. bifolia* genoemd.

Het zal waarschijnlijk in Zuid-Limburg in de toekomst nog moeilijker worden om zuivere planten aan te treffen.

Figuur 2 en 5.

uurhok	gemeente	biotoop*	toestand**	aantal exx.
62-23	Voerendaal	Mesobr.	bedreigd A6	12
62-22	Wijlré	Mesobr.	bevredigend A3	1

62-22	Wijlré	Mesobr. bevredigend	63
62-33	Gulpen	Querceto. bedreigd A6	2
62-32	Gulpen	Querceto. bevredigend	3
62-21	Bemelen	Mesobr. bevredigend T	18
			99

Platanthera chlorantha (Cust.) Rchb.
Bergnactorchis
 Uurhokfrequentie in Zuid-Limburg: 7.

Het hoofdverspreidingsgebied van de Bergnactorchis is gelegen in Zuid-Limburg. In sommige delen van Nederland kan men deze soort ook aantreffen, zij het dan zeer zeldzaam. In Zuid-Limburg kan men *P. chlorantha* vinden op kalkgraslandhellingen, soms in struikgewas, en in de Eiken-Haagbeukenbossen. Enkele prachtige zuivere planten vond ik nabij Bemelen op de Bemelerberg. In de Duitse Eifel komen naar mijn mening veel zuiverder planten voor, waarbij de helmhokjes echt ver uiteen staan onder een schuine hoek zodat de ondereinden het verst uiteen staan. Figuur 3 en 5.

uurhok	gemeente	biotoop*	toestand*	aantalex.
62-23	Eys	Querceto.	bedreigd A6	1
60-53	Nuth	Querceto.	bevredigend C	10
62-31	Gronsveld	Querceto.	bedreigd	3
62-21	Bemelen	Mesobr.	bevredigend A2	5
62-23	Voerendaal	Mesobr.	bedreigd A6	1
62-22	Valkenburg	Mesobr.	bevredigend T, A3	2
62-22	Wijlré	Mesobr.	bevredigend A3	2
62-22	Wijlré	Mesobr.	bevredigend	1
62-32	Gulpen	Querceto.	bevredigend	1

62-33	Gulpen	Querceto. bedreigd A2,6	5
			31

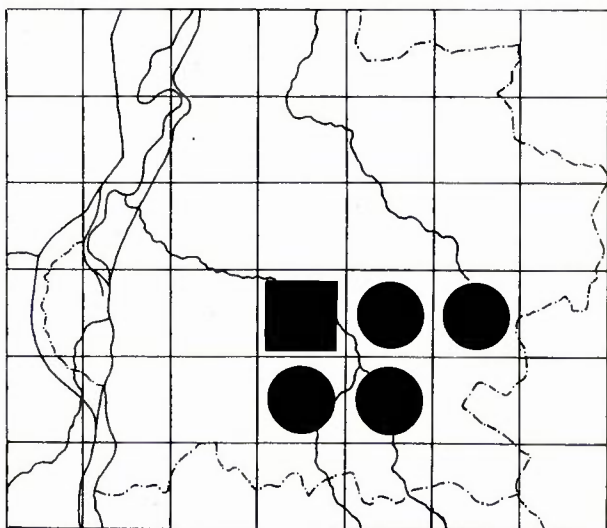
Platanthera x hybrida Brügger
Bastaard van Welriekende en Bergnactorchis
 Uurhokfrequentie in Zuid-Limburg: 2.

Hoewel het moeilijk is deze bastaard te herkennen is het belangrijkste determinatiepunt wel dat hierbij de stand van de helmhokjes niet divergerend en ook niet verticaal is, maar een combinatie van beiden. Waar zowel *P. bifolia* als *P. chlorantha* voorkomen zullen deze veelal bastaarderen en na enkele tientallen jaren zullen daar dan ook voor het grootste deel alleen nog hybriden voorkomen. In een reservaat in de gemeente Ubachsberg is dit al het geval. Hier treft men nu alleen nog bastaarden aan. In de rest van Zuid-Limburg komen op verschillende plaatsen ook nog bastaarden voor. Figuur 3 en 5.

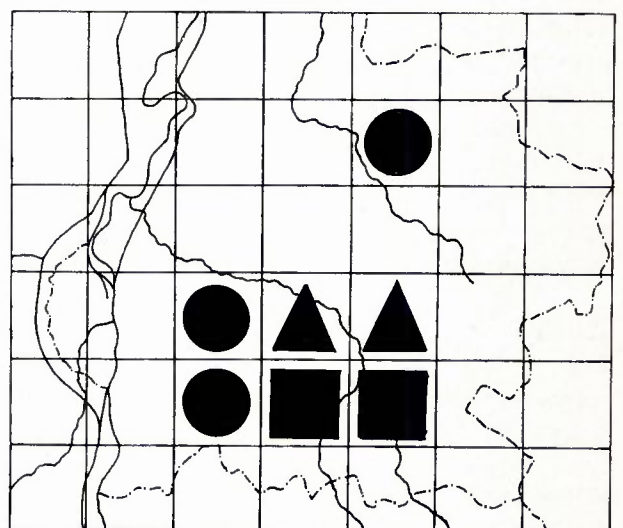
uurhok	gemeente	biotoop*	toestand*	aantalex.
62-23	Wijlré	Mesobr.	bevredigend C	1634
62-23	Voerendaal	Mesobr.	bedreigd A6	2
62-22	Wijlré	Mesobr.	bevredigend	12
			1648	

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.
Herfstschoeferorchis
 Uurhokfrequentie in Zuid-Limburg: 1.

De Herfstschoeferorchis is in Nederland de laatst



Figuur 4. *Ophrys insectifera* (● ■) en *O. insectifera* var. *ochroleuca* (■) in Zuid-Limburg.

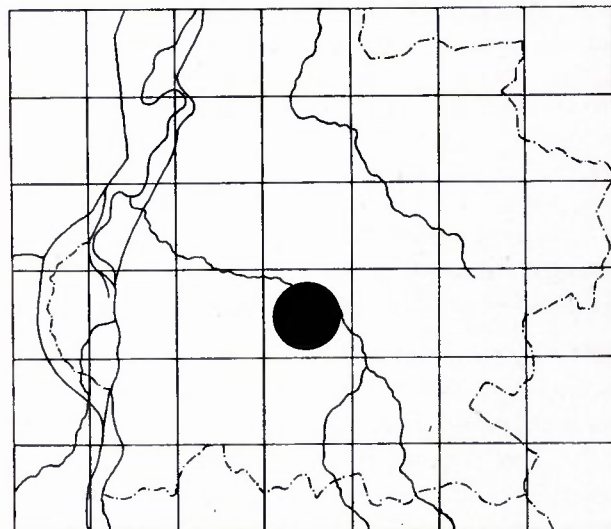


Figuur 5. *Platanthera chlorantha* (●, ■, ▲), *P. bifolia* (●, ▲) en *P. x hybrida* (▲) in Zuid-Limburg.



Figuur 6. *Spiranthes spiralis*.

bloeiende orchideeënsoort. De bloeitijd eindigt soms pas in oktober. In Nederland kan men de Herfstschroeforchis aantreffen op twee plaatsen in Zuid-Limburg, op kalkgraslandhellingen, en in de duinen bij Goeree in Zuid-Holland. De tweede vindplaats in Zuid-Limburg is zeer recent. Deze ontdekte ik in 1975. Deze vindplaats is gelegen naast de eerste op een kalkgraslandhelling. Op de eerste vindplaats gaat de soort snel achteruit. In 1973 telde ik hier over de duizend exemplaren; in 1980 nog slechts zestien! Volgens mij wordt op deze kalkgraslandhelling niet het juiste beheer gevoerd, hetgeen de achteruitgang van vele planten hier veroorzaakt heeft. Op de tweede vindplaats echter neemt de soort sterk in aantal toe, zo sterk zelfs dat hier nu al veel meer exemplaren voorkomen dan op de oorspronkelijke helling. Deze helling is twee jaar geleden aangekocht door een natuurbeschermingsvereniging. De derde vindplaats is gelegen op Goeree-Overflakkee. De aantallen blijven daar vrijwel constant (zo'n duizend exemplaren). In de rest van Europa is *S. spiralis* zeer zeldzaam en komt nog maar op enkele plaatsen voor. Figuur 6 en 7.



Figuur 7. *Spiranthes spiralis* in Zuid-Limburg.

* **biotoop:** Mesobr. = Mesobrometum (kalkgrasland), Querceto. = Querceto-carpinetum (Eiken-haagbeukenbos), Molinio-A = Molinio-Arrhenateretea (vochtig grasland) Montio-C = Montio-Cardaminetea (brongemeenschap), Quercetal. = Quercetalia robori petraeae (Eiken-orde).

* **toestand:** A1 = afname door slecht beheer, A2 = afname door overmatige betreding, A3 = afname door eenzijdige beheersmethode, A4 = afname door landbouwvergiftiging (o.a. mest), A5 = afname door verdringing door struikgewas, A6 = afname door dichtgroeïend bos, A7 = afname door grensoverschrijding in de landbouw, A8 = afname door dalende waterspiegel, C = Constant, T = toename, T1 = aankoop door natuurbeschermingsvereniging.

Summary

THE ORCHIDS IN SOUTH-LIMBURG; RESULTS OF AN INVENTORY IN 1980

During 1980 the author carried out a complete inventory of the orchids in South-Limburg. All flowering plants were located and counted. The results are given in a series of articles of which this is the last one. The other three appeared in Natuurhist. Maandblad, 1981, 70 (2) : 35-39; 70 (3) : 51-55 and 70 (5) : 86-93. From the 36 species, subspecies, varieties and hybrids that were found of which 20 do not occur elsewhere in the Netherlands. This is due to the calcareous soils, that are abundant in South-Limburg. All taxa are briefly described mentioning incidences, hoursquare-frequencies, habitats, chances for survival and numbers. A general conclusion is that the numbers of flowering plants were stable the last five years. The most interesting finding of 1980 concerns *Epipactis atrorubens*, which was last seen many years ago and which was thought to be disappeared. *Dactylorhiza maculata* x *D. fuchsii* was found for the first time in the Netherlands and described briefly. *Orchis purpurea* var. *albiflora* was found for the first time in South Limburg (and persists until now!) Though *Anacamptis pyramidalis* was not seen in 1980, it does not mean that the species has been disappeared whereas this species may fluctuate through time. *Dactylorhiza incarnata* was lost for South Limburg.

uurhok	gemeente	biotoop*	toestand*	aantalex.
62-22	Wijlré	Mesobr.	bedreigd A1	16
62-22	Wijlré	Mesobr.	bevredigend T1	67

DE STRAFPIJPEN VAN DE SIBBERGROEVE

door

JACQUES DIEDEREN,

(STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN)

Kerkstraat 8 6301 BX Valkenburg

Niet altijd hebben de blokbrekers ongestoord mergel uit de ondergrondse groeven kunnen ontginnen. Soms waren het concessiegrenzen die hen verplichtten de ontginningsrichting te wijzigen. Door oorzaken van geologische aard konden de werkzaamheden plaatselijk hinderen, want mergelwingebieden konden onderbroken zijn door verticale breukvlakken, "storingen", welke ooit gevormd zijn door bewegingen van de aardkorst.

Bij het voortzetten van de ontginning moest de mergelwerker door zo'n storing, welke meestal niet uit één, maar uit meerdere breuken achter elkaar bestond, heen proberen te werken. Waren de mergellagen in verticale richting over grote afstand, ongeveer 10 à 20 meter, ten opzichte van elkaar verschoven, dan kon de blokbreker terecht komen in gesteenten welke voor winning en bewerking ongeschikt waren. Voorbeelden hiervan zijn de "klauwpijpstoring" in de Valkenburgergroeve en de "storing van Franken" in de Sibbergroeve. Indien de verschuiving echter maar een paar meter bedroeg, dan lukte het soms om door middel van smalle gangetjes, "proefpijpen", die een lengte van 20 à 30 meter konden bereiken, door een storing-zône heen te werken en nieuwe mergelwingebieden te vinden.

De kwaliteit van de steen in een storingsgebied is meestal vrij slecht. Het is immers een complex van breuken welke soms door water uitgelooft en later met aarde opgevuld zijn, terwijl het gesteente in de buurt van de breuken brokkelig is of met kristallijnekalk geïnfilteerd kan zijn en dan zeer sterk verhard is.

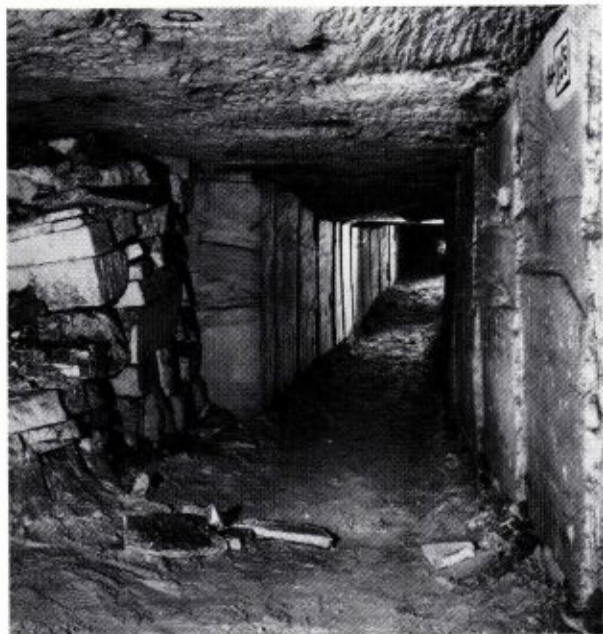
Door deze omstandigheden hadden de werklui, al die tijd dat zij in de proefpijp werkten, weinig of geen verdiensten en dat was de oorzaak dat de blokbrekers alleen bij uiterste noodzaak een gedeelte van hun werktijd beschikbaar stelden om te werken in de proefpijp. Immers, waar eerder het werk vanwege het bereiken van de ontginningsgrens gestaakt was, stonden zij voor de hopeloze opgave op deze plaatsen dwars op de breuk een nieuw "werk" aan te zetten en zo lang door te gaan totdat zij weer bruikbare steen vonden. Wat hun te wach-

ten stond konden zij vooraf niet voorspellen. Ze wisten wel uit de ervaring van anderen, dat hun de komende tijd alleen maar bitterheid en ellende tegemoet zou komen: het ongemak van brokkelig gesteente, spleetvakken, vuursteen en heerd. Werd na tientallen meters toch niets bereikt, dan werden de werkzaamheden op die plaats gestaakt en ergens, zo'n 50 meter verderop, weer opnieuw geprobeerd door de storing heen te dringen, zonder de zekerheid wat de toekomst hen hier zou brengen.

Ten einde tijd en arbeid te sparen, werden de proefgangen zo smal mogelijk gehouden, ongeveer anderhalve meter hoog en nauwelijks een meter breed: net groot genoeg voor de werkmans om er zich in te kunnen bewegen.

Toch kan men in de Sibbergroeve op tientallen plaatsen zien waar de blokbrekers door een storingsgebied heen hebben gewerkt om de voorziening van mergel, ook voor de toekomst zeker te stellen. Soms gebeurde het werken in zo'n gebied vrijwillig, vaak echter werden de werklui van overheidswege verplicht gesteld om in de proefpijpen te werken en hiervoor werden dan meestal die mensen gekozen die om een of andere reden niet erg populair waren bij de burgemeester of groeveopzichter. Moesten mensen onder dwang in de proefpijpen gaan werken dan sprak men van "werken in de strafpijp".

Blokbrekers hebben mij diverse verhalen verteld van mensen die om bepaalde redenen in de strafpijp moesten gaan werken. Een daarvan is het verhaal van een werkmans in de tweede helft van de vorige eeuw, die door de "storing van Franken" heen moest werken. Deze werkmans had oorspronkelijk in de buurt van het zogenaamde "Beckersbergske", genoemd naar huis "Beckers" dat precies op die plaats boven op de grot lag, een nieuwe "vaart" (gang) aangezet. De ontginning leverde weinig problemen op en de verkoop van mergel verliep vrij vlot, zodat een glaasje bier en een partijtje kegelen er best van af konden, na een week hard werken. Misschien wel een beetje overmoedig, hadden de zonen van deze werkmans op een



Een van de strafpijpen in de Sibbergroeve.

avond *f* 2,50 ingezet bij het kegelen en *f* 2,50 was vooral in de vorige eeuw veel geld. Vanwege dit hoge bedrag konden twee zonen van een toenmalig bestuurder niet met het spel meedoen. De werkmans werd daarvoor gestraft: hij moest het werk aan het "Beckersbergske" opgeven en werd te werk gesteld in wat later het "Kelderke" zou heten. Hij moest een proefgang maken door de storting van Franken. De werkmans die via een schuin naar beneden hellende gang uiteindelijk terecht kwam in gave mergelsteen, verkocht deze te

goeder trouw als Sibbersteen. Daar echter de verschuiving van de storting van Franken groter was dan men aanvankelijk veronderstelde, kwam de steen van achter de breuk uit een ander niveau van het mergelpakket dan de laag waarin de Sibbersteen gewonnen werd.

Later bleek inderdaad dat de mergel die uit het "Kelderke" kwam, niet van die kwaliteit was als een afnemer verlangd had. In eerste instantie werd de leverancier aansprakelijk gesteld, maar via gerechtelijke weg zou de verantwoording toegewezen zijn aan andere instanties en werd de werkmans van schuld gevrijwaard.

Enkele proefpijpen die aansluiting gaven op een nieuw mergelwingebied zijn later, nadat men er bruikbare steen gevonden heeft, verbreed om transport van mergelblokken per voertuig mogelijk te maken. Soms heeft zich echter zo'n nieuwe doorgang, door de ontginning van de mergelsteen weer een heel stelsel ontwikkeld van vele tientallen hectaren oppervlakte, waar zich vele kilometers lange hoofd- en transportwegen, de "Karrewegen" of de "Vaarten", doorheen slingeren.

Ze liggen er verder stil en verlaten bij, de strafpijpen van de Sibbergroeve. De wanden bedekt met het grauwe patina van de vervagenheid, met hier en daar een vaag opschrift dat herinnert hoe een gekweld mens daar geploeterd heeft. "Wat ein moorderij", schrijft een werkmans in het "Kelderke". En eventjes verder: "Ja broeder het is jammer dat hier zoo veel sweet heeft want dat heb ik nog noit beleef zoo lang ik in de groef werk zoo een Werk".

UIT DE FLORA VAN LIMBURG

Waarnemingenrubriek van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap onder redactie van D. Th. de Graaf, Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, tel.: 043-13671.

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. **Heelblaadjes**. Meerdere exx. langs zijtak van de Jeker bij molen van Nekum in hok 61-28, W. v.d. Coelen, 2-10-'80; langs voormalige beek op de grens van Meerssen-Houthem in hok 62-11, W. v.d. Coelen, 1974.

Ranunculus arvensis L. **Akkerboterbloem**. Meerdere exx. in akkeronkruidrijk korenveld te Waubach in hok 62-15*, J. Cortenraad, 10-6-'80.

Ranunculus auricomus L. **Gulden boterbloem**. Kalverbos te Meerssen in hok 62-11*, J. Cortenraad, V-'80; Bunderbos in hok 60-51*, F. v. Westreenen / D. Th. de Graaf, april 1980; in

vochtig loofbos (Kalverbos) te Meerssen in hok 62-11*, H. Hillegers, 11-4-'68.

Ranunculus sardous Crantz. **Behaarde boterbloem**. Jekerdal te Maastricht in hok 61-28, H. Hillegers, 19-6-'57.

Roegneria canina (L.) Nevski. **Hondstarwegras**. Vrij veel in bosjes langs de Maas te Geulle in hok 59-58*, veel te Maastricht-Slavante in hok 61-28*, vrij veel aan wegrand tussen Cannerbos en kasteel in hok 61-37*, vrij veel tegenover Geulhemmermolen in hok 62-21* en zeer veel aan bosrand langs de Plenkertstraat te Valkenburg in hok 62-22, J. Cortenraad, juni 1980.

Salvia pratensis L. **Veldsalie**. In weide langs de Maas te Itteren in hok 61-18, H. Hillegers, 15-7-'57.

Sanguisorba officinalis L. **Grote pimpernel**. Zuid van Maasband 1 ex. op oostelijke oever v.d. Maas in hok 59-48*, F. v. Westreenen, 1978; Vele tientallen exx. te Vlodrop-Etsberg

langs de weg naar de Turfkoelen in hok 58-55*, J. Cortenraad, VII-'80.

Sanicula europaea L. **Heelkruid**. Omgeving molen van Huntjens te Geulle in hok 60-51*, C. Coolsma, 6-8-'80; Standhoudend op twee plaatsen in bosjes oost van Kruisberg in hok 62-11*, Vogelwerkgroep IVN Meerssen, 1980; Meerdere exx. in bosjes zuid van Raarhof en in De Dellen aan noordzijde v.h. bos richting Geulhem, beide in hok 62-11*, J. Cortenraad, april-mei '80.

Satureja vulgaris (L.) Fritsch. **Borstelkrans**. Kerkrade, onderaan talud spoorlijn richting Chèvremont in hok 62-15*, J. Cortenraad, 23-7-'76; 10 exx. in wegberg noordoostzijde Kannerbos in hok 61-37*, W. v.d. Coelen, 30-9-'80.

Saxifraga granulata L. **Knolsteenbreek**. Te Bemelen in hok 62-21* en te Meerssen in droge greppel langs de Geul in hok 62-11*, J. Cortenraad, V-'80; Geulhemmerbeemden te Meerssen in hok 62-11*, H. Hillegers, 9-7-'56 (inmiddels hier verdwenen); Overal langs de Geul tussen Bunde en Itteren in hok 61-18*, langs de Geul in de hokken 62-11* en 62-21*, Vogelwerkgroep IVN Meerssen.

Saxifraga tridactylites L. **Kandelaartje**. Langs spoorbaan te Meerssen in hok 62-11, H. Hillegers, 22-4-'57.

Scandix pecten-veneris L. **Naaldekerfel**. Kalkrijke graanakker te Stokhem-Dolsberg in hok 62-22, H. Hillegers, 4-5-'57.

Senecio fuchsii Gmel. **Schaduwkruid**. Verspreide exx.

op Putberg in hok 62-24*, F. v. Westreenen, 1979; Geulle, Geulse bos in hok 60-51*, verscheidene plaatsen in De Dellen te Meerssen in hok 62-11*, veel langs de weg van Vaals naar drielandenpunt in hok 62-44* en op verscheidene plaatsen te Berg en Terblijt - Bergerhei in hok 62-21*, J. Cortenraad, VIII-1980; enkele exx. in Noorbeemden te Noorbeek in hok 62-41*, J. Wanders en W. v.d. Coelen, VI-'80; De Dellen langs zuidkant v.d. Geul te Meerssen in hok 62-11*, langs onverharde weg langs zuidzijde v.d. Geul te Geulhem in hok 62-21*, Vogelwerkgroep IVN Meerssen, zomer 1980.

Senecio inaequidens DC. **Bossig kruiskruid**. Een tiental exx. op kapvlakte te Gulpen in hok 62-33*, J. Wanders & W. v.d. Coelen, 13-11-'80.

Sherardia arvensis L. **Blauw walstro**. Bouwland achter groeve Curfs in hok 62-21, H. Hillegers, 18-10-'62.

* betreft aanvullingen op de Atlas van de Nederlandse Flora deel 1 of op de voorlopige gestencilde verspreidingskaartjes, voor zover verschenen, zoals die op bovenstaand adres verkrijgbaar zijn.

Summary

Some finding places of interesting plant-species are mentioned.

BOEKBESPREKINGEN

Helden, R. van. Kijk op sterren en planeten. Zomer & Keuning B.V., Ede, 1981. 116 blz., afbn., lit. opg., reg. Prijs: f 19,90.

Dit boekje kan men zien als een eenvoudige inleiding in de sterrekunde. De schrijver laat de verschillende soorten objecten en verschijnselen, die men, al dan niet met een (radio-) telescoop, aan het firmament kan onderscheiden de revue passeren. Aan bod komen o.a.: de zon, de planeten en sterren in hun diverse evolutiestadia: rode reuzen, witte dwergen, pulsars en zwarte gaten. Verder wordt de theorie behandeld van het ontstaan en de toekomst van het heelal. Het heelal is ontstaan in een enorme 'knal' ongeveer 16 miljard jaar geleden. 700.000 jaar later was het heelal voldoende uitgedijd om het bestaan van waterstofatomen mogelijk te maken. Straling toendertijd veroorzaakt door deze waterstofatomen, bereikt ons nu nog steeds vanuit alle richtingen en uit de uiterste regionen van het heelal. Het bestaan van deze zgn. 3-gradenstraling vormt dan ook het belangrijkste bewijs voor deze theorie.

Het boekje geeft ook aandacht aan de sterrekundigen zelf en hun veranderende opvattingen in de loop der jaren. Het geeft daardoor een boeiende kijk op de historische ontwikkeling van de sterrekunde.

Het niveau waarop de stof wordt behandeld is bijzonder eenvoudig. Wiskundige formuleringen ontbreken geheel en de fysieke achtergronden worden niet diepgaand behandeld. Zelfs basis-begrippen uit de fysica worden in de tekst of in een extra

toegevoegd hoofdstuk uitgebreid toegelicht. Hierbij worden vaak originele voorbeelden gebruikt. Concluderend: Het boek is voor een breed publiek geschikt als een eerste kennismaking met de sterrekunde.

Johan den Boer

Fritsche, Helga. Egels; alles over voeding, opvang, ziekten, hun taal. vert. door R. de Vrles. Amsterdam/Brussel, Elsevier Nederland B.V., 1981. 71 blz., afbn., lit. opg., reg. Prijs: f 14,90.

De vertaler wijst er in zijn voorwoord terecht op dat de Egel in Nederland volledige bescherming geniet op grond van de Natuurbeschermingswet en het Besluit beschermde inheemse diersoorten. Het is daardoor verboden Egels dood of levend in bezit te hebben. Ontheffingen voor het verzorgen van bijvoorbeeld gewonde of zieke dieren worden doorgaans alleen verleend aan de bestaande opvangcentra. Verzorging door particulieren is dus niet toegestaan. In dit licht is het misschien ietwat vreemd een boekje over Egels aan te treffen in de serie "Alles over" die tot nu toe "alles" verteld heeft over cavia's, grasparakieten, katten, konijnen, kanaries en spaniëls. Ook de schrijfster wijst erop dat Egels geen huisdieren zijn en het ook nooit zullen worden. In West Duitsland zijn de beschermende maatregelen van een iets andere aard waardoor het wellicht daar een zeer nuttig boekje kan zijn. In Nederland is het echter alleen een interessant boekje waarin allerlei aspecten uit het egel-leven aan bod komen: voeding, ziekten, winterslaap, gedrag enz. De eerste hoofdstukjes gaan echter uitsluitend over de verzorging van Egels binnen en buitenshuis. Het boekje is voortreffelijk

geïllustreerd met tekeningen en kleurenfoto's. De literatuurlijst bevat bijna alleen veterinaire titels. Een register completeert dit boekje dat de moeite waard is voor hen die iets meer over Egels willen weten, al was het alleen maar dat het vaak klaar gezette scholteltje melk de Egels meer kwaad dan goed doet: ze krijgen er na afloop van de smulpartij diaree van.

Douwe Th. de Graaf

Natuurgids; vogels, (wilde) bloemen, bomen, vissen, zoogdieren, zee, strand, duinen, insekten; door Peter Holden, Christopher Humphries, Esmond Harris e.a.; vert. door Midas Dekkers, e.a. Den Haag, Zuidgroep uitg. 1979. 352 blz., afbn., reg. prijs f 19,90.

"Met ruim duizend afbeeldingen in kleur", vermeldt de buitenzijde van deze Natuurgids, verdeeld over Vogels, Wilde Bloemen, Bomen, Vissen, Zee en Strand, Insekten en Zoogdieren. De hoofdstukken zijn ook als afzonderlijke deeltjes verkrijgbaar. De inleiding laat een kaartje zien van het gebied dat door de gids bestreken wordt: alle landen van Europa tot ongeveer Midden-Rusland.

De afbeeldingen zijn alle voorzien van een nederlandse benaming en een korte tekst. De wetenschappelijke namen (zonder auteursnaam) zijn te vinden in het register. Enige slordigheden zorgen daarbij voor verrassingen: wie Kleine klis opzoekt (een plant) vindt als wetenschappelijke naam *Danaus plexippus* (een vlinder). Inderdaad staan beide op één bladzijde afgebeeld. Duizend afbeeldingen lijkt erg veel, maar verdeeld over zoveel typen organismen, in een zo groot verspreidingsgebied, valt dat natuurlijk wel mee. De beginnende natuurliefhebber krijgt een aardige indruk van wat er aan zee en strand zoal te vinden is, en ook de meeste vogels en dagvlinders komt hij wel tegen. Van de vissen komt een groot deel niet in onze wateren voor en bij de zoogdieren ontbreken de vleermuizen geheel.

Kortom, het valt niet mee de planten- en dierenwereld in één boekje samen te vatten. Voor een eerste oriëntatie is deze gids wel geschikt, maar wie écht wil determineren zal naar een meer gespecialiseerd werkje uit moeten kijken.

F. N. D.

Chrysanthus, Pater. Spinachtigen - Arachnida; Nederlandse spinnen; 4e herz. dr. door P.J. van Helsdingen. Hoogwoud, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 1980. 32 blz., afbn., lit. opg., reg. Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V., no. 141. Prijs voor leden f 4,25, niet-leden f 5,- (incl. portokosten). Te bestellen bij: Bureau KNNV, B. Hoogenboomlaan 24, 1718 BJ Hoogwoud, gironummer 13028.

De mededeling geeft een inleiding in het verzamelen en determineren van "gemakkelijke" spinnen, en is als zodanig een goede introductie. Diegenen, die na deze eerste confrontatie zich verder in de araneologie (spinnenkunde) willen bekwamen, zijn dan aangewezen op buitenlandse determinatiewerken. Zij dienen bovendien te beseffen, dat de determinatie van de meeste spinnen aanzienlijk meer problemen met zich meebrengt dan de hier besproken spinnen. Ook zal men moeten kunnen beschikken over een (binoculair) microscoop met een vrij behoorlijke vergroting en goede verlichting.

Anderzijds is het een aanlokkelijk gegeven, dat er in deze diergroep in Nederland nog veel te doen en te ontdekken valt: "Intensiever onderzoek naar de spinnen-fauna in meerdere

streken van ons land zou niet alleen het aantal inlandse soorten zeker vermeerderen, maar ook veel waardevolle gegevens kunnen opleveren over de verspreiding, biotoop (deze is in de tabellen slechts zeer summier aangegeven), levenscyclus, enz., zelfs van vrij algemene soorten, want hierover weten we in ons land nog zeer weinig".

Als een eerste kennismaking met deze materie en een opwekking tot "meer" van harte aanbevolen.

A. M.

Philippina, J. De Kleine Rietgans. Amsterdam, etc., Kosmos, 1981. 64 blz., afbn., fig., krtn., lit. opg. Prijs f 22,50.

Alvorens zijn verhaal over de Kleine rietgans te beginnen geeft de schrijver in het hoofdstuk "Algemeen gedeelte" een overzicht van de geschiedenis van de ganzen in Europa met een vergelijking tussen vroeger en nu.

Gebleken is dat door het op de lange duur geleidelijk ontstaan van uitgestrekte landschappen van het open type door menselijke activiteiten (akkerbouw en weidegrond) het voedselaanbod in de winterkwartieren aanzienlijk gestegen is. Het kon dan ook niet uitblijven dat de aantallen - van de ene soort wat meer dan van de ander - in de laatste eeuwen aanzienlijk toegenomen zijn.

De groep Rietganzen kon volgens sommigen in minstens vijf ondersoorten worden verdeeld waaronder ook de Kleine rietgans, maar de auteur huldigt de opvatting dat deze een aparte soort vormt.

De auteur heeft zijn aandacht de laatste 25 jaar speciaal gericht op het gedrag van ganzen en die van de Kleine rietgans in het bijzonder.

Om aankomende onderzoekers op weg te helpen, begint hij zijn verhaal over uiterlijke kenmerken en geluiden waarbij aangegevend dat herkenning op geluid wel enige oefening behoeft. Vervolgens wordt een overzicht van aantallen en verspreiding aan de hand van kaartjes en een grafiekje gegeven. Ringonderzoek heeft vooral veel tot de kennis van de verspreiding bijgedragen. Sinds 1956 is het zuidwesten van Friesland overwinteringsgebied geworden van de Kleine rietgans met een topaantal van 8000 tot 12.000 stuks in november of december.

Verder besteedt de auteur aandacht aan de eisen welke de Kleine rietgans aan zijn broedgebied en aan het winterkwartier stelt. De auteur eindigt zijn interessant verhaal met een uiteenzetting over het leven in de winterkwartieren. We zien dan dat dit leven gekenmerkt wordt door ochtend- en avondtrek tussen fourageer- en slaapgebieden die hooguit 30 km. uit elkaar liggen, maar dikwijls ook uit slechts enige honderden meters. Op de slaapplaatsen is het zelden geheel stil, wellicht uit 't oogpunt van waakzaamheid wat aan de slaapenden een zeker gevoel van veiligheid geeft.

Samenvattend kan gezegd worden dat dit smaakvol uitgevoerde boek met zijn vele uitstekende foto's en pentekeningen en niet in de laatste plaats de onderhoudende tekst een schat aan informatie bevat voor elke onderzoeker en beoefenaar van de zo boeiende sport van het kijken naar vogels. Naast de zeer vele eigen waarnemingen heeft de auteur dankbaar gebruik gemaakt van gegevens uit de literatuur waarvan achterin een lijst staat afgedrukt. Conclusie: Van harte aanbevolen.

H. Th.

UITVERKOOP PUBLICATIES EN MAANDBLADEN

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg kampt met ruimtegebrek. De beschikbare magazijn-ruimte voor verschenen Publicaties en Maandbladen is (na 70 jaargangen van het Maandblad en 30 reeksen van Publicaties) meer dan vol. Er moet plaats gemaakt worden voor nieuw verschenen en nog te verschijnen uitgaven. In overleg met algemeen bestuur, redactie en administrateur is besloten om oude voorraaden tegen zeer aantrekkelijke prijzen te verkopen. Redactie, penningmeester en administrateur hebben daartoe de verschenen Publicaties gesorteerd naar onderwerp. Dit leverde de onderstaande pakketten op die tegen de daarbij vermelde prijs kunnen worden gekocht. De genoemde prijzen gelden **uitsluitend** voor het gehele pakket. Voor losse nummers gelden de prijzen zoals die in het juni/juli nummer van 1979 zijn gepubliceerd. Wanneer van het bestelde pakket een of meer onderdelen inmiddels niet meer leverbaar zouden zijn, wordt de prijs voor het pakket echter evenredig verlaagd. Ook kunnen **alle nog leverbare Publicaties (vanaf 1948) en alle nog leverbare jaargangen van het Natuurhistorisch Maandblad (vanaf 1914) tegen zeer aantrekkelijke prijzen worden gekocht.**

PAKKET ORNITOLOGIE

Dit pakket omvat 4 titels waaronder de "Avifauna van de Nederlandse Provincie Limburg benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden" door P.A. Hens -Reeks XV (1965): 1-528- en "De Roodborsttapuit, *Saxicola torquata rubicola* L." door Br. Agatho - Reeks XII (1961). Voorts Reeks I-2 en XVII-1.
Prijs: f 20,- (f 25,- incl. porto).

PAKKET VLEERMUIZEN

In de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap zijn belangrijke studies over Vleermuizen gepubliceerd. Het pakket omvat delen uit Reeks V, VII-2, IX-1, XIII-2 en XVII-2.
Prijs: f 10,- (f 15,- incl. porto).

PAKKET ENTOMOLOGIE

Over entomologie is in de Reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap veelvuldig gepubliceerd, met name over *Orthoptera* en *Hymenoptera*. Het pakket bestaat uit (onderdelen van) Reeks I-3, II-2, III, IV-2, VIII, IX-4, XI, XII-5/6/9/10, XVI XVII-3/4/5, XX, XXII-2/3/4, XXIII-3/4, XXIV-1/2, XXVI en XXVIII.
Prijs: f 35,- (f 43,- incl. porto).

PAKKET FORAMINIFEREN

Dit pakket omvat alle artikelen van J.J. Hofker over Foraminiferen die in de Reeks Publicaties zijn verschenen: "On Foraminifera from the Dutch Cretaceous" (Reeks IV-1), "Studies of Foraminifera" (Reeks XVIII-1/2, XX-1/2 en XXI-1/2/3 en "The Foraminifera of the Upper-Campanian-Maestrichtian boundary in South-Limburg, Netherlands" (Reeks XII-7). Prijs: f 20,- (f 25,- incl. porto).

PAKKET GEOLOGIE

Diverse artikelen over geologie: "De ouderdom van een rolsteenbank" (Reeks II-3), "Les bancs de Silex du Maestrichtien" (Reeks XVII-3/4), "Het Mioceen van Delden" (Reeks XIX-1/2) en "Lithostratigraphische Gliederung der Oberen Kreide" (Reeks XXIV-3/4).
Prijs: f 10,- (f 12,50 incl. porto).

ALLE NOG LEVERBARE PUBLICATIES

Een pakket van **alle nog leverbare** Publicaties bestaande uit bijna 90 titels is nog beperkt leverbaar. Een volledig overzicht is te vinden in het Natuurhistorisch Maandblad 68 (1979): 107-112. Ook is op aanvraag dit overzicht verkrijgbaar bij de administrateur van het Genootschap.
Prijs: f 100,- (f 125,- incl. porto).

ALLE NOG LEVERBARE MAANDBLADEN

Ook dit pakket is slechts beperkt leverbaar en omvat **alle nog leverbare** afleveringen van het Natuurhistorisch Maandblad. In het Natuurhistorisch Maandblad 68 (1979): 112-120 is hiervan een overzicht opgenomen. Dit overzicht is ook op aanvraag verkrijgbaar bij de administrateur van het Genootschap. Daar sprake is van een zeer voordelige aanbieding zal pas wanneer een aanzienlijk deel van het in bovenstaand overzicht genoemde niet meer leverbaar is, bijstelling van de prijs plaatsvinden.
Prijs: f 100,- (f 125,- incl. porto).

Bestellingen kunnen worden gedaan bij de administrateur van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht, tel.: 043-13671 of door overmaking van het genoemde bedrag (bij afhalen zonder porto) op postgirorekening 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Maastricht onder vermelding van het gewenste. Gelieve er rekening mee te houden dat het klaarmaken van de pakketten enige tijd kan vergen. Wanneer niet meer het hele pakket leverbaar is zal de prijs evenredig verminderd worden.

Voor losse Maandbladen en Publicaties gelden de prijzen zoals die in het Natuurhistorisch Maandblad 68 (1979): 107-120 zijn vermeld. Bovengenoemde aanbieding geldt tot 1 januari 1981.

ACTIVITEITEN VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

ALGEMENE GENOOTSCHAPSEXCURSIE

Zoals reeds in het vorige maandblad werd aangekondigd, zal de algemene excursie voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap op **zondag 23 augustus 1981** worden gehouden in het **Leudal** tussen Haelen en Roggel. Professor J. van Boven heeft de leiding. Het is een dagexcursie welke om **10.00 uur** zal aanvangen met als vertrekpunt de **molen-ruïne St. Elisabeth**. U denkt natuurlijk aan uw lunchpakket en aan goed schoeisel met evt. regenkleding. Voor deze gelegenheid is er weer een bus gehuurd (Thijssen Tours, Geulle), die de volgende plaatsen met vertrektijden zal aandoen: **Station Maastricht om 8.00 uur**; achterzijde **station Heerlen** aan de Spoorring om **8.30 uur**; **Station Sittard om 8.50 uur**; **Station Roermond om 9.15 uur**. Kosten: Maastricht en Heerlen *f* 6,- p.p., Sittard *f* 5,- p.p. en Roermond *f* 2,- p.p. Vanaf het derde gezinslid 50%. **Opgaven voor de bus gaarne uiterlijk 20 augustus aan de administrateur tijdens kantooruren of 's avonds aan de penningmeester (zie omslag II).**

KRING MAASTRICHT

Op de Kringvergadering van 4 juni j.l. hebben 4 personen zich bereid verklaard een Kringbestuur te vormen. Het zijn de heren H. op den Camp, D. Th. de Graaf, A.J. Lever en Br. Thomas More. In een eerste bestuursbijeenkomst is men overeengekomen, dat de heer Lever (Saturnushof 57, 6215 XB Maastricht; tel. 043-70503) als voorzitter zal optreden. Correspondentie ten aanzien van de Kring kan, als vanouds, naar het De Bosquetplein 7 gezonden worden. In juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten.

Donderdag 3 september om 20.00 uur in het **Natuurhistorisch Museum te Maastricht**: bijeenkomst waarbij de leden verzocht worden zelf mededelingen te doen en eventueel naturalia mee te nemen.

KRING VENLO

Zondag 5 juli: excursie naar **Geysteren**. Vertrektijd en plaats zijn **8.00 uur** bij station Venlo.

Zondag 19 juli: excursie naar het gebied van de **Onderste en Bovenste Molen** te Venlo/Tegelen en Klein Zwitserland. Het vertrek is om **8.00 uur** vanaf station Venlo.

Zondag 2 augustus: excursie naar het **Schuitwater te Lotum**. Er wordt om **8.00 uur** vertrokken vanaf station Venlo.

Zondag 9 augustus: excursie naar het gebied van de **Grote Heide** te Venlo. Vertrektijd en plaats: **8.00 uur** bij station Venlo.

Zondag 23 augustus: excursie naar de **"Zeven Bronnen"** (Duitsland). Er wordt vertrokken vanaf station Venlo om **8.00 uur**. Denk aan uw paspoort!

De leiding van al deze excursies berust bij de heren Holthuysen en Leeuw. **Voor alle excursies worden autobezitters vriendelijk verzocht niet-autobezitters een lift te geven.**

KRING HEERLEN

In juli en augustus zijn er geen maandelijkse bijeenkomsten. Op **maandag 14 september, 12 oktober, 9 november** en **14 december** zijn er weer bijeenkomsten. Op **donderdag 18 september** is er een paddenstoelen-excursie. Wilt u alvast deze data noteren? Uitgebreidere aankondiging volgt o.a. in het augustus-nummer van dit blad.



BOMENSTUDIEGROEP

Op **Zondag 12 juli** organiseert de Bomenstudiegroep een excursie naar de **Jardin Botanique te Luik**. Er wordt om **13.30 uur** vertrokken vanaf **station Maastricht**.

Woensdag 9 september is er een **bijeenkomst** voor leden van de Bomenstudiegroep in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang om **20.00 uur**.

Zondag 13 september is er een excursie naar **Esneux** waar een bezoek gebracht wordt aan een experimenteel bos. Ook wordt het **"Park van Mary"** (19e eeuw) en het park van het **Domaine du Rond-Chene** (waar een Mammoetboom met een omtrek van 7,17 m te zien is) bezocht. Vertrek om **10.00 uur** vanaf **station Maastricht**. Pas en lunch meenemen.

Inlichtingen bij de secretaris, Jacques Curfs, Julianastraat 18, 6245 JE, Eijsden, tel.: 04409-3478.



ZOOGDIERENWERKGROEP

25 - 27 september: weekend-excursie. De leden van de Zoogdierenwerkgroep ontvangen tijdig bericht.

In juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten.



PLANTENSTUDIEGROEP

Zaterdag 4 juli: excursie naar de **Hazepoot bij Arcen** ('s ochtends) en naar een **oude spoorweg bij Gennep** ('s middags). Vertrek om **10.00 uur** vanaf **station Venlo**. Lunchpakket meenemen. Deelnemers uit Zuid-Limburg kunnen van te voren contact op nemen met de voorzitter van de Plantenstudiegroep om onderling vervoer te regelen.

Dinsdag 7 juli en **woensdag 8 juli** is er voor geïnteresseerden de mogelijkheid om met behulp van de **Carex**-collectie in de tuin van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht het **determineren** van soorten uit dit moeilijke geslacht te oefenen. Aanvang: **19.30 uur**.

Zaterdag 11 juli wordt de **inventarisatie van de ENCI-groeve** voortgezet. Zoals bekend, heeft een werkgroep binnen de Plantenstudiegroep in het afwerkingsgebied van de ENCI-groeve een aantal proefvlakken in studie waarvan de vegetatie elk jaar wordt geregistreerd. Dit jaar is hiervoor zaterdag 11 juli gekozen. Aanvang van het werk om **10.00 uur**. Verzamelpunt: ingang ENCI-terrein. **Zij die geen lid** zijn van deze werkgroep maar toch mee willen, moeten **van te voren contact opnemen** met de voorzitter van de Plantenstudiegroep.

Zaterdag 18 juli is er een excursie naar de omgeving van **Trintelen**. Aanvang om **10.00 uur** bij **station Wijlré**. Lunchpakket meenemen.

Vrijdag 31 juli is er een bijeenkomst voor leden van de Plantenstudiegroep in het **Natuurhistorisch Museum te Maastricht**. Op deze avond zal dr. A. van de Beek uit Raamsdonkveer een inleiding houden over **het geslacht Rubus (Braam)**. In overleg met de heer van de Beek zal voor de zaterdag daaropvolgend een excursieroute worden uitgestippeld langs diverse aan Bramensoorten rijke plaatsen. De avond begint om **20.00 uur**. 'U wordt verzocht op tijd aanwezig te zijn.

Zaterdag 1 augustus: excursie onder leiding van dr. A. van de Beek langs enkele aan Bramensoorten rijke plaatsen. Tijd en plaats van vertrek worden op vrijdagavond 31 juli vastgesteld.

Inlichtingen over de Plantenstudiegroep bij de voorzitter, Douwe Th. de Graaf, tel.: 043-13671 (of 's avonds: 043-78083).