

Anacridium aegyptium Linnaeus

Anacridium aegyptium: C. Willemse, 1951: 36; Br. Arnaud, 1951: 40.

Echt, 1972 (F); Eygelshoven, 1951, 1965, 1968 (A, F) (C. Willemse, 1951); Heerlen (Br. Arnaud, 1951).

Deze soort is niet inlands, maar wordt incidenteel geïmporteerd, bijv. met groente uit Zuid-Europa.

Summary:

This article deals with finding places only of Orthoptera (Grasshoppers) and Dictyoptera (Cockroaches) in the province of Limburg. Part 2 to follow.

KLIMOPWATERRANONKELS IN NOORD-LIMBURG: HOE LANG NOG?

(DEEL III)

door

P.J.J. VAN DEN MUNCKHOF

Parkweg 50

6511 BH Nijmegen

2.5 Het Kaldenbroek (gemeente Grubbenvorst)

Voor een uitgebreidere beschrijving van het Kaldenbroek wordt verwezen naar VAN GENT C.S., 1967; WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977.

In deze voormalige Maas-meander trof ik de Klimopwaterranonkel in januari 1975 voor 't eerst aan. Op 8 januari '75 werd de plant ontdekt in de Broekloop (figuur 17, a) en in de Tweede, Derde en Vierde Zijtak Broekloop (respektievelijk b, c en d van fig. 17). Op 12 november 1975 trof ik *R. hederaceus* aan in een zijtak van de Broekloop, vlakbij kasteel Kaldenbroek (fig. 17, f). Op 2 januari '76 vonden J. Cuppen en ik de Klimopwaterranonkel ook in de Vijfde Zijtak Broekloop (fig. 17, e) en in de samenvloeiing van de Gekkengraaf, de Broekloop en een zijtak van de Broekloop (fig. 17, g). Op 19 februari '77 ontdekten we de waterranonkel ook in de Molenbeek van Lottum (fig. 17, h). Op 27 maart '77 tenslotte troffen J. Cuppen, N. Cuppen, F. Cuppen en ik de Klimopwaterranonkel aan in de benedenloop van de Gekkengraaf (fig. 17, i).

In de Broekloop werd *R. hederaceus* vrijwel alleen tussen de mondingen van de Eerste en de Vierde

Zijtak (fig. 17, a) aangetroffen. Op 8 januari '75 bleek de soort hier in vrij gering aantal voor te komen. Net als bij verschillende reeds behandelde groeiplaatsen bleken ook hier zaailingen te groeien op in de herfst bij het slootonderhoud op de oevers gedeponeerde modder. Op 20 november '76 ontdekte ik een klein aantal Klimopwaterranonkels in het water van de Broekloop; op ondiepe en drooggevallen plaatsen groeiden vrij veel jonge exemplaren. Op 19 februari '77 troffen J. Cuppen en ik er nog steeds redelijk veel *R. hederaceus* aan. Aan de stroomafwaartse kant van de duiker onder de Broekeindweg (bij de monding van de Vierde Zijtak Broekloop) ontdekten J. Cuppen, N. Cuppen, F. Cuppen en ik op 27 maart '77 jonge Klimopwaterranonkels in de Broekloop. Op 31 augustus 1979 bleek de Klimopwaterranonkel slechts in klein aantal in de Broekloop te groeien, samen met planten als sterrekroos, Smalle waterpest, (*Elodea nuttallii*) en Klein kroos (*Lemna minor*); de beide eerstgenoemde begeleidende soorten waren respektievelijk talrijk en zeer talrijk, terwijl het kroos er een geringe bedekking had. Op plaatsen waar de Klimopwaterra-

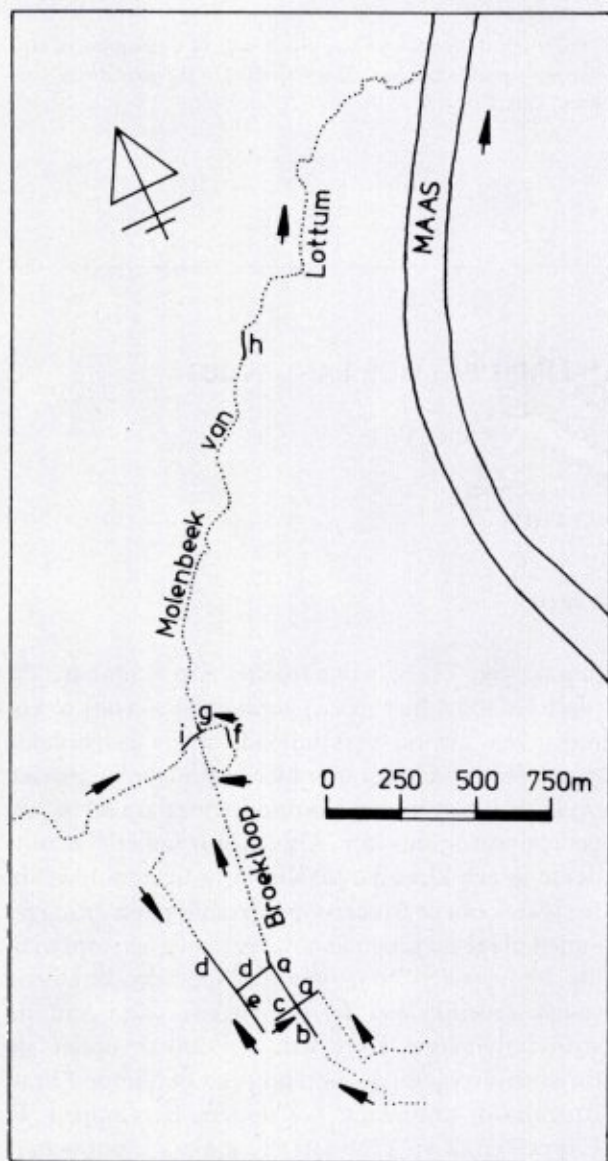


Fig. 17.

Groeiplaatsen van de Klimopwaterranonkel in het Kaldenbroek.

nonkel niet werd aangetroffen, was het Liesgras (*Glyceria maxima*) zeer talrijk; tussen de stengels van dit gras kwam veel sterrekroos voor.

In de Tweede Zijtak Broekloop (figuur 17, b) werd

alleen op 8 januari 1975 (weinig) *R. hederaceus* gevonden.

In de Derde Zijtak Broekloop (figuur 17, c) was de Klimopwaterranonkel algemener. Op 8 januari '75 werd de plant hier ontdekt. In de sloot groeiden op die dag vrij veel planten, terwijl ik vele zaailingen aantrof op de oevers, op uit de sloot afkomstige modder. Op 20 augustus '75 was de lossing net geschoond; de Klimopwaterranonkel kwam er nog in redelijke aantallen voor. Andere planten, die ik er op die datum noteerde, zijn o.a. Middelste Waterweegbree (*Alisma lanceolatum*), sterrekroos, Liesgras, Klein Kroos, Gewone Waterranonkel, Moerasmuur en Beekpunge (*Veronica beccabunga*). Voor een volledige soortenlijst wordt verwezen naar VAN DEN MUNCKHOF, 1975.

In de Vierde Zijtak Broekloop (fig. 17, d) bleek de Klimopwaterranonkel op 8 januari '75 vrij talrijk voor te komen, met name in het stroomopwaarts van de Vijfde Zijtak (e) gelegen gedeelte.

De soort werd er o.a. begeleid door Waterviolier (*Hottonia palustris*) en sterrekroos. Op 21 november '75 bleek zij plaatselijk massaal te groeien in de bovenloop van de in de herfst van 1975 geschoonde lossing. Op 19 februari '77 ontdekten J. Cuppen en ik in de Vierde Zijtak Broekloop één exemplaar in de benedenloop, nog geen 2 meter stroomopwaarts van de Broekloop. Op 3 augustus 1979 kon ik in de Vierde Zijtak geen Klimopwaterranonkel vinden, omdat er nog geen slootonderhoud had plaatsgevonden; de hele sloot was dichtgegroeid met Mannagras.

In de Vijfde Zijtak Broekloop (figuur 17, e) troffen we op 2 januari 1976 vrij veel *R. hederaceus* aan. Op 3 augustus '79 was deze sloot -net als de Vierde Zijtak- zodanig met Mannegras begroeid, dat ik er geen Klimopwaterraonkels in kon vinden.

De laatste zijtak van de Broekloop, waarin de Klimopwaterranonkel is aangetroffen (fig. 17, f) bezit een gecompliceerde waterhuishouding. Zoals in figuur 17 is aangegeven, ligt in deze sloot een waterscheiding. Een klein deel van de sloot stroomt door een

broekbos rechtstreeks naar de Broekloop. De rest vloeit in noordelijke richting vanuit het broekbos tussen weilanden door tot aan de weg Kaldenbroek; vanaf dit punt loopt de sloot in westelijke richting om al spoedig samen met de Broekloop en de Gekkengraaf de Molenbeek van Lottum te vormen. Alleen in het gedeelte tussen het broekbos en de weg Kaldenbroek (fig. 17, f) komt *R. hederaceus* voor. Op 12 november 1975 was de soort er vrij talrijk. In de Gekkengraaf (figuur 17, i) is de Klimopwateranankel uitsluitend aangetroffen in het stroomafwaarts van de weg Kaldenbroek gelegen deel (figuur 18). De Gekkengraaf "stroomt" meanderend, doch op een onnatuurlijke manier, dwars door de beboste Houthuizer Heide de Maasmeander Kaldenbroek in. Het door de voormalige heide lopend gedeelte (waarschijnlijk door de mens aangelegd) staat nagenoeg het gehele jaar door droog. Doch de benedenloop in het Kaldenbroek ontvangt kwelwater en bevat daardoor (vrijwel) altijd water. Dat hier kwel optreedt, is o.a. te zien aan de "sprongen" in de slootbodem, waaruit kwelwater opwelt. De Klimopwaterranonkel werd hier op 27 maart '77 ontdekt. Er bleek één "plakkaat" van ongeveer een vierkante meter oppervlakte te groeien. Op 4 november 1977 trof ik er op verschillende plaatsen enkele exemplaren aan.

In de samenvloeiing van de Gekkengraaf, de Broekloop en een zijtak van de Broekloop, met andere woorden in de oorsprong van de Molenbeek van Lottum (figuur 17, g en figuur 18) ontdekten J. Cuppen en ik op 2 januari 1976 tientallen Klimopwaterranonkels. Ze groeiden er op boven het water uit stekende slibbanken, die op figuur 18 links van de in het water drijvende teil te zien zijn. Die banken zijn ontstaan in perioden van veel waterafvoer; op de plaatsen waarop ze lagen moet het water ondiep en rustig zijn geweest, waardoor allerlei door de stroming meegevoerde bodemdeeltjes konden bezinken. Zeer waarschijnlijk zijn de hier aangetroffen Klimopwaterranonkels net als het slib door stromend water "afgezet", nadat ze vanuit een of meer



Fig. 18.

De oorsprong van de Molenbeek van Lottum. Op de voorgrond de Gekkengraaf. Net achter de teil (rechts) de monding van de Broekloop en op de achtergrond sloot f van fig. 17. In de verte kasteel Kaldenbroek en rechts het gelijknamige weggetje, 6 november 1977.

van de 3 bovengenoemde zijsloten zijn aangevoerd tijdens hoog water.

H. Cuppen trof op deze plaats op 29 mei '76 *R. hederaceus* aan (H. CUPPEN, 1977) en op 20 november van datzelfde jaar vond ik er wederom tientallen kleine exemplaren. In de loop der jaren zijn de slibbanken steeds hoger en groter van oppervlakte geworden. Eind 1977 moesten de 3 beken zich er al tussendoor slingeren (zie figuur 18). Op 3 augustus 1979 bleek men tijdens een onderhoudsbeurt de slibbanken verwijderd te hebben. Klimopwaterranonkels vond ik er op die dag dan ook geen meer. In de Molenbeek van Lottum ontdekten J. Cuppen en ik op 19 februari 1977 stroomafwaarts van de vorige groeiplaats (figuur 17, h) Klimopwaterranonkels. Ze groeiden er langs de oevers, op plaatsen waar de stroming gering was. Ongetwijfeld waren dit door stromend water van elders aangevoerde planten. Het water van de Molenbeek stroomt met een snelheid van zo'n 15 tot 20 meter per minuut (H. CUPPEN, 1977); VAN GENT C.S. 1977 en dat is veel te hard om *R. hederaceus* een permanente vestigingsplaats te bieden.

Net als de meeste andere Noordlimburgse groeiplaatsen van de Klimopwaterranonkel werden en worden die van het Kaldenbroek bedreigd. Zo werd op 12 maart 1975 door B. en W. van de gemeente Grubbenvorst bij Gedeputeerde Staten van Limburg vergunning aangevraagd voor het "opheffen" van de Derde Zijtak Broekloop. De sloot moest gedempt worden in verband met de aanleg van het één hektare grote viswater "De Steeg" voor een Grubbenvorster hengelsportvereniging. G.S. schreven op 23 februari '76 over de reden van opheffing van de waterlossing o.a.; "dat de vrijkomende grond gebruikt is om de percelen (...) op te hogen als gevolg waarvan de waterlossing 3e Zijtak Broekloop haar functie om in het openbaar belang water te ontvangen en af te voeren heeft verloren; dat onder deze omstandigheden deze waterlossing uit waterstaatkundig oogpunt bezien niet meer nodig is en derhalve opgeheven kan worden; Overwegende, dat (...) noodzakelijk is gebleken de waterlossing -in het kader van de landschappelijke aankleding van genoemde visvijver- te dempen". Uit de laatste zin blijkt, dat de sloot niet voor het viswater zelf maar voor de landschappelijke aankleding gedempt zou moeten worden. Omdat de Derde Zijtak Broekloop natuurwetenschappelijk- o.a. door het voorkomen van *R. hederaceus* - zeer waardevol werd geacht, besloot de Horster Werkgroep Milieu een bezwaarschrift in te dienen.

Op 28 augustus '75 werd het aan Waterschap "Noord-Limburg" aangeboden. In het bezwaarschrift (VAN DEN MUNCKHOF, 1975) lezen we: "De Werkgroep Milieu Horst is (...) de mening toegedaan, dat de derde zijtak van de Broekloop floristisch en vegetatiekundig zó waardevol is, dat ze gehandhaafd dient te blijven. Wellicht is het ontwerp voor de visvijver nog zodanig te wijzigen, dat de derde zijtak van de Broekloop onveranderd gehandhaafd kan worden. Daarbij moet wel worden opgemerkt, dat ook de Broekloop en de andere zijtakken daarvan ongeschonden dienen te blijven. Mocht het niet mogelijk zijn, in het Kaldenbroek een visvijver

van voldoende formaat te creëren zónder de Broekloop met haar zijtakken aan te tasten, dan bestaat nog altijd de mogelijkheid, de vijver elders aan te leggen.". De Werkgroep Milieu kon door tijdgebrek (vanaf 15 augustus '75 konden slechts 14 dagen bezwaren worden ingediend) geen alternatieve plaatsen binnen de gemeente Grubbenvorst noemen. Dat die er waren, moge blijken uit het feit, dat de Grubbenvorster gemeenteraad in januari '79 (toen viswater "De Steeg" al jaren klaar was) een bestemmingsplan wijzigde om de aanleg van een nieuw viswater voor een visclub uit de buurgemeente Venlo mogelijk te maken! Op 23 februari 1976 verklaarden G.S. het ingestelde beroep ongegrond. In hun antwoord op het bezwaarschrift van de Werkgroep Milieu schrijven zij onder meer; "Overwegende, dat hoewel het te betreuren is, dat door het opheffen van bedoelde waterlossing de hierna voorkomende flora en fauna verdwijnt, het echter, na afweging van alle belangen, noodzakelijk is gebleken de waterlossing (...) te dempen". Eveneens op 23 februari '76 werd aan B. en W. van Grubbenvorst vergunning verleend voor het dempen van de sloot. Doch op die datum bestond de Derde Zijtak Broekloop al lang niet meer. Rond eind augustus/begin september '75 was men maar alvast begonnen met de aanleg van het viswater; de benodigde ontgrondingsvergunning daarvoor had men op 21 juli '75 gekregen. Doch men dempte tevens de Derde Zijtak Broekloop.

Desgevraagd vertelde iemand van de Grubbenvorster dienst openbare werken mij, dat men daarmee maar alvast begonnen was omdat men toch geen bezwaren verwachtte en omdat men de visvijver vóór de winter klaar wilde hebben. Het dempen van de sloot was illegaal. Artikel 39 (lid 1, d) van het "Reglement op de waterlossingen in Limburg" luidt namelijk; "Het is, tenzij met vergunning verleend door Gedeputeerde Staten, verboden een waterlossing aan te leggen, te verleggen, te dempen of in de afmetingen daarvan verandering te brengen"! De bedoelde vergunning had men -toen de sloot dicht-

gemaakt werd - niet; die werd pas ongeveer een half jaar later verstrekt, zoals we zagen.

WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977 schrijven over visvijvers in het ruilverkavelingsblok "Melderslo" (waartoe het Kaldenbroek behoort); "De recreatieve ontwikkelingen in de oude Maasmeanders, met name die der visvijvers, dient in dit kader genoemd te worden. De aanleg van deze voorzieningen in betrokken gebieden, waar nog veel halfnatuurlijke milieusituaties aangetroffen kunnen worden, moet hierdoor en vanuit het oogpunt van verdere aantrekking van voorzieningen, met enige zorg beschouwd worden.

Visvijvers komen met name voor in de natuurwetenschappelijke objecten Linkstraat, Legerterbos, Lottummer Schuitwater en Kaldenbroek.". Dat bij visvijver "De Steeg" een verdere aantrekking van voorzieningen dreigt, blijkt wel uit het volgende.

Bij de aanleg van het viswater kwam veel grond vrij; daarmee heeft men enkele langs de Tweede Zijtak Broekloop gelegen percelen opgehoogd. Er bestaan plannen om daarop een compleet tennispark aan te leggen (Dagblad voor Noord-Limburg, 23 mei '78; "Waarschijnlijk tennispark bij visvijver Grubbenvorst").

Verder zijn er plannen om langs de bovenloop van de Vierde Zijtak Broekloop een 8 hektaren groot sportveldencomplex aan te leggen (Dagblad voor Noord-Limburg, 9 januari '79; "Grubbenvorst wil verplaatsing van sportpark").

Als laatste bedreiging voor het Kaldenbroek noem ik hier ruilverkaveling "Melderslo", die nog in voorbereiding is. Een deel van het Kaldenbroek (stroomopwaarts van de Broekeindweg) wordt in het inventarisatierapport voor ruilverkaveling Melderslo (WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977) namelijk merkwaardig genoeg niet als "natuurwetenschappelijk object" aangeduid. In dit deel liggen verschillende groeiplaatsen van de Klimopwaterranonkel (de Broekloop, de Tweede Zijtak Broekloop en een stukje van de Vierde Zijtak). Zie ook 3.

3. Mogelijkheden tot behoud van de Klimopwaterranonkel

Uit het voorafgaande blijkt, dat ruilverkavelingen een van de grootste bedreigingen voor de Klimopwaterranonkel in Noord-Limburg vormen. Doch de ruilverkaveling "Melderslo" kan daarin zoals we zullen zien verandering brengen.

Met name in het Kaldenbroek liggen voor *Ranunculus hederaceus* kansen. Door de Werkgroep Kaldenbroek is reeds zeer duidelijk aangetoond, dat het stroomgebied van de Molenbeek van Lottum natuurwetenschappelijk meer dan waardevol genoeg is om er een groot deel van tot natuureservaat te bestemmen (VAN GENT C.S., 1977). H. Cuppen schrijft over de waardevolle beken in Noord-Limburg onder meer; "De Aalsbeek en de Lottumer Molenbeek zijn ongetwijfeld de meest waardevolle beken uit het onderzoeksgebied. Een groot deel van hun loop is nog ongenormaliseerd, het water is van goede kwaliteit en de stroomsnelheid is op de meeste plaatsen in de midden- en benedenloop zo groot, dat er goede levensmogelijkheden geboden worden aan diverse beekorganismen. De bovenloop van de Lottumer Molenbeek is bovendien één van de laatste refugia van *Ranunculus hederaceus*, de Klimopwaterranonkel, in Nederland." (H. CUPPEN, 1977). Hij raadt met klem aan om deze beken met hun bovenstroomse afwateringsgebied van verdere cultuurinvloeden te vrijwaren; "De beste maatregel zou zijn om van het hele beekdal met de aangrenzende gronden een beekdalreservaat te maken, wat bij deze beken niet onmogelijk hoeft te zijn, omdat ze in verhouding tot de meeste beken in ons land een zeer korte loop hebben."

Voor een gedeelte van het Kaldenbroek zijn de vooruitzichten niet ongunstig. In het inventarisatierapport voor ruilverkaveling "Melderslo" (WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977) wordt een groot deel als "natuurwetenschappelijk object" aangeduid. Doch het gedeelte stroomopwaarts van de Broekeindweg, laten we maar zeggen het oorspronggebied van de Broekloop, wordt niet als zodanig aangegeven.

Een deel van het oorspronggebied (tot aan de vroegere Derde Zijtak Broekloop) wordt gerekend tot het gebied, dat als natuurreservaat aangekocht dient te worden. Het stroomafwaarts van de Broekeindweg gelegen stuk is volgens Cuppen het minimale dat aangekocht zou moeten worden voor de instandhouding van het Kaldenbroek (J. CUPPEN, 1977).

Zoals we in 2.5 zagen ligt in het oorspronggebied van de Broekloop de visvijver "De Steeg" en ziet het er naar uit dat er nog veel meer (sport-) voorzieningen gevestigd zullen worden. Juist om dergelijke bedreigingen te weren lijkt het mij noodzakelijk zoveel mogelijk van de bovenloop van de Broekloop, alsmede de nog overgebleven zijtakken, door aankoop veilig te stellen.

Ook het Leigraafdal wordt in het kader van ruilverkaveling Melderslo wellicht gedeeltelijk als natuurreservaat aangekocht.

J. Cuppen (L.C.) raadt aan bijna het hele dal van de Leigraaf van de Venneweide naar de Grote Molenbeek over de volle breedte aan te kopen. Werschull & Schepers (L.C.) schrijven over het Leigraafdal onder meer; "Het gebied is zeer gevoelig voor schaalvergroting, ontwatering en waterverontreiniging.". Helaas geven zij in hun rapport van het tussen de Veestraat en de weg Stendert gelegen deel van het Leigraafdal slechts een smalle strook aan als "natuurwetenschappelijk object" (Daar staat tegenover dat zij ook het natuurwetenschappelijk minder waardevolle dal van de Leigraaf van de Venneweide naar de Boddenbroeker Loop als n.w.-object aanduiden). Noch Cuppen, noch Werschull & Schepers adviseren, het stroomafwaarts van de Veestraat gelegen deel van het dal van de Leigraaf van de Venneweide naar de Grote Molenbeek aan te kopen, terwijl dit toch zeker zo waardevol is als het gedeelte tussen de Veestraat en de weg Stendert. Zo komen in het langs de Veestraat stromende deel van de Leigraaf o.a. Klimopwaterranonkel en Haaksterrekroos voor, terwijl op de oevers planten als Adder-

wortel (*Polygonum bistorta*) en Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) groeien.

Klimopwaterranonkels in Noord-Limburg: hoe lang nog? Als van het Kaldenbroek en het Leigraafdal voldoende grote delen worden aangekocht en als die goed beheerd worden, dan heeft de Klimopwaterranonkel daar goede overlevingskansen. Voorwaarde is echter wel, dat de aankoop snel plaatsvindt, òf dat de gebieden alvast een voorlopige (planologische) bescherming krijgen tegen de vele bedreigingen van buitenaf.

De groeiplaatsen in de dalen van de Lollebeek en de Oostrumse Beek en die van het Loobeekdal (als daar tenminste nog wat van over blijft!) staan er veel slechter voor. Hier zal *Ranunculus hederaceus* zich op den duur alleen kunnen handhaven, als het huidige slootbeheer voortgezet wordt en als de sloten van negatieve invloeden gevrijwaard blijven.

Dankwoord

Aan het slot van dit artikel wil ik iedereen bedanken, die aan het onderzoek een bijdrage heeft geleverd door het afstaan van fotomateriaal of literatuurgegevens of door het mede-verzamelen van de veldgegevens; mijn broer Martien van den Munckhof, drs. J. Cuppen, drs. H. Cuppen, Th. Heslen, N. Cuppen, F. Cuppen en natuurstudievereniging "Meander" uit Grubbenvorst; verder H. Tielen van wie ik gegevens over de verontreiniging van de lossing Klein Oirlo ontving; het Rijksherbarium (A.J. Quéné-Boterenbrood en F. Adema) voor het toezenden van literatuurgegevens en verspreidingskaartjes en het controleren van determinaties en tenslotte het bestuur van Waterschap "Noord-Limburg" voor de vergunning die ik nodig had om me in of langs de openbare waterlossingen te mogen bevinden.

Literatuur

- ARNOLDS, E. & R. VAN DER MEIJDEN, 1976. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1975. Rijksherbarium Leiden.
- CUPPEN, H. & P. VAN DEN MUNCKHOF, 1974. Het Loobeekdal bij Venray: een uniek landschap bedreigd! Werkgroep Milieu Horst.
- CUPPEN, H., TH. HESEN & P. VAN DEN MUNCKHOF, 1975. Loobeekdal (gem. Venray). Floristische en faunistische inventarisatie. Werkgroep Milieu Horst.

- CUPPEN, H., 1976. Floristische en faunistische inventarisatie van het Loobeekdal (gem. Venray). *Natuurhistorisch Maandblad* 65 (6): blz. 93-105.
- CUPPEN, H., 1977. Een hydrobiologisch onderzoek naar de macrofauna en de hogere waterplanten van een aantal wateren in Noord-Limburg. Katholieke Universiteit Nijmegen, Laboratorium voor Aquatische Oecologie.
- CUPPEN, J., 1977. Enige gegevens over de flora en fauna in het ruilverkavelingsgebied Melderslo.
- CUPPEN, J., 1979. *Ranunculus hederaceus* L. in Noord-Limburg. *Gorteria* 9, blz. 228-232.
- GENT, R. VAN, W. DANIËLS & TH. POULISSEN, 1977. Milieuinventarisatie Kaldenbroek (1977), Meander en Ortoolaan, Grubbenvorst - Lottum. Werkgroep Kaldenbroek.
- INGEN, E. VAN, 1973. Het Loobeekdal tussen Merselo en Weverslo. *Rrecreatieschap Peel en Maas*.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1973. Plantenlijst van het Loobeekdal.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1973. De plantengemeenschappen van het Loobeekdal. Deel 1: Het beekdal Merselo-Weverslo.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1974. De plantengemeenschappen van het Lollebeekdal.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1975. Bezwaarschrift tegen het verlenen van vergunning aan burgemeester en wethouders van de gemeente Grubbenvorst voor het opheffen van de derde zijtak van de Broekloop in Grubbenvorst (Kaldenbroek). Werkgroep Milieu Horst.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1979. De gevolgen van ruilverkaveling Overloon-Merselo voor de flora en fauna van het Zwartwater en het dal van de Loobeek (In voorbereiding).
- OBERDORFER, E., 1970. Pflanzensociologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. Derde druk.
- OOSTSTROOM, S.J., 1975. Flora van Nederland, Achttiende druk, Groningen.
- SEGAL, S., 1967. Some notes on the ecology of *Ranunculus hederaceus* L. *Vegetatio* 15, blz. 1-26.
- VERSTRAELEN, A., 1973. Bijna vergeten... Het dal van de Molen- of Loobeek bij Venray. *Limburgs Landschap* 1, blz. 18-19.
- WEEDA, E., 1975. Over het optreden van *Ranunculus hederaceus* L., o.a. in Twente. *Gorteria* 7, blz. 106-113.
- WERSCHKULL, J. & C. SCHEPERS, 1977. Inventarisatierapport betreffende de wettelijke ruilverkaveling "Melderslo". Landinrichting Limburg.
- WESTHOFF, V., P. BAKKER, C. VAN LEEUWEN, E. VAN DER VOO & I. ZONNEVELD, 1973. Wilde planten. Flora en vegetatie in onze

natuurgebieden. Deel 3: De hogere gronden. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland.

- WESTHOFF, V. & A.J. DEN HELD, 1975. Plantengemeenschappen in Nederland. Tweede oplage. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging en Rijksinstituut voor Natuurbeheer.

Summary

In the north-western part of the province Limburg Ivy-leaved watercress (*Ranunculus hederaceus*) was found in some brooklets and old river meanders. In this paper (see also part 1 and 2) all findingplaces are described and a survey is given of all dangers that threaten these places; possibilities are mentioned to preserve these places as a habitat of *R. hederaceus*.

Chapter 1 briefly describes the species. In chapter 2 the findingplaces are mentioned and the specific habitat-needs of *R. hederaceus* are discussed. This chapter also makes clear that *R. hederaceus* is seriously threatened in this part of the country. In chapter 3 it is suggested that the planned two nature reserves in this area should be reviewed to incorporate some of the important findingplaces of *R. hederaceus*.

BOEKBESPREKING

Grassen en schijngrassen.

M. Skytte Christiansen, illustraties Verner Hancke. Voor Nederland en België vertaald en bewerkt door G. den Hoed. 160 pag. Moussault's Uitgeverij BV, Baarn. f 32,50.

In deze tiende 'botanische' uitgave in de serie Moussault's Natuurgidsen zijn 147 grassen, biesen, zeggen en russen in kleur afgebeeld en aan de hand van schetsen nader toegelicht. In de tekst, die (zoals gebruikelijk in deze serie) na de afbeeldingen volgt, wordt soms nog verwezen naar niet afgebeelde soorten. Het totaal komt mij echter voor als een vrij willekeurige keuze hoewel de bewerkster schrijft dat alleen de bij ons erg zeldzame soorten niet vermeld worden.

Na een inleiding over meer en minder ter zake doende onderwerpen en de kleurenafbeeldingen volgen de beschrijvingen, vaak vergezeld van gedetailleerde tekeningetjes. Een register van (m.i. niet altijd juiste) latijnse en nederlandse namen beëindigt het geheel.

Het doel van dit boekje is "al diegenen wegwijs te maken, die ook de onaanzienlijke planten enige aandacht willen schenken". De