

## Ranunculus hederaceus L. in Noord-Limburg

door

J. G. M. CUPPEN

(Vakgroep Waterzuivering, Sectie Hydrobiologie, Landbouwhogeschool Wageningen)

### Inleiding

WEEDA (1975) geeft in zijn publicatie een verspreidingskaart van *Ranunculus hederaceus*, de klimopwaterranonkel na 1950. Hieruit blijkt dat deze soort volgens de nieuwe uurhokindeling in 24 uurhokken voorkomt. Vóór 1950 kwam de klimopwaterranonkel in meer dan 100 uurhokken voor (SEGAL, 1976), hetgeen, gezien de intensivering van het onderzoek sinds die tijd, impliceert dat *R. hederaceus* sinds 1950 zeldzaam is geworden. De beschrijving van een aantal nieuwe vindplaatsen in Noord-Limburg lijkt mij derhalve belangrijk.

### Verspreiding

Volgens het verspreidingskaartje bij COOK (1966) is *R. hederaceus* een eury-atlantische soort, d.w.z. een soort, die zowel in Europa als in Noord-Amerika voorkomt en gebonden is aan het atlantische klimaat (zie ook WALTER & STRAKA, 1970). Vooral in Engeland, Ierland en Denemarken is de soort volgens deze kaart algemeen.

HEUKELS-VAN OOSTSTROOM (1977) noemt *R. hederaceus* zeldzaam op het diluvium en vermelden hem ook van het Waddendistrict bij Schoorl.

Het aantal vindplaatsen is zowel in Nederland (SEGAL, 1967; WEEDA, 1975) als in West-Duitsland (TÜXEN & JAHNS, 1962) sterk achteruitgegaan. Voor een uitvoerige beschrijving van de Nederlandse vindplaatsen na 1950 zij verwezen naar WARTENA (1964), VAN DER BAAN (1964, 1966), SEGAL (1967), SMIT (1969), VAN DER BAAN & MONSEES (1971), BULSMA (1973), WEEDA (1975) en VAN DAM & SOLLMAN (1975). Voor Limburg is *R. hederaceus* na 1950 niet meer vermeld (vóór 1950 in 4 uurhokken). In Noord-Limburg is de klimopwaterranonkel in de afgelopen jaren in 6 uurhokken gevonden (17 kilometerhokken; zie fig. 1). Aangezien Noord-Limburg, met uitzondering van het gebied langs de Maas, floristisch slecht is onderzocht, zijn dit mogelijk restanten van eertijds grotere vindplaatsen.

### Vindplaatsen in Noord-Limburg

De eerste vindplaats ligt in de gemeente Grubbenvorst (uurhok 52.46). Hier is *R. hederaceus* in de Broekloop en een aantal zijtakken hiervan, in de Gekkengraaf en in de Houthuizermolenbeek aangetroffen. In de 6e zijtak van de Broekloop, die slechts water ontvangt uit een aangrenzend elzenbroekbos, groeit de klimopwaterranonkel alleen langs de oever tezamen met *Glyceria fluitans*, *Lysimachia nummularia* en *Alopecurus geniculatus*. De bodem is hier slibrijk en roodbruin gekleurd door geoxydeerd ijzer. *Callitriche platycarpa*, *Glyceria fluitans* en *Hottonia palustris* vormen de begeleidende soorten in de 4e en 5e zijtak van de Broekloop. Beide zijtakken hebben een zandige bodem en een diepte tot 25 cm. Het water is helder en stroomt langzaam. De grootste groeiplaats in dit gebied, nl. de 3e zijtak van de Broekloop, is in de herfst van 1975 verloren gegaan door de aanleg van een visvijver ten behoeve van de plaatselijke visclub. Op de plaats waar de Broekloop en de Gekkengraaf samenvloeien werden in januari 1976 vele exemplaren van *R.*

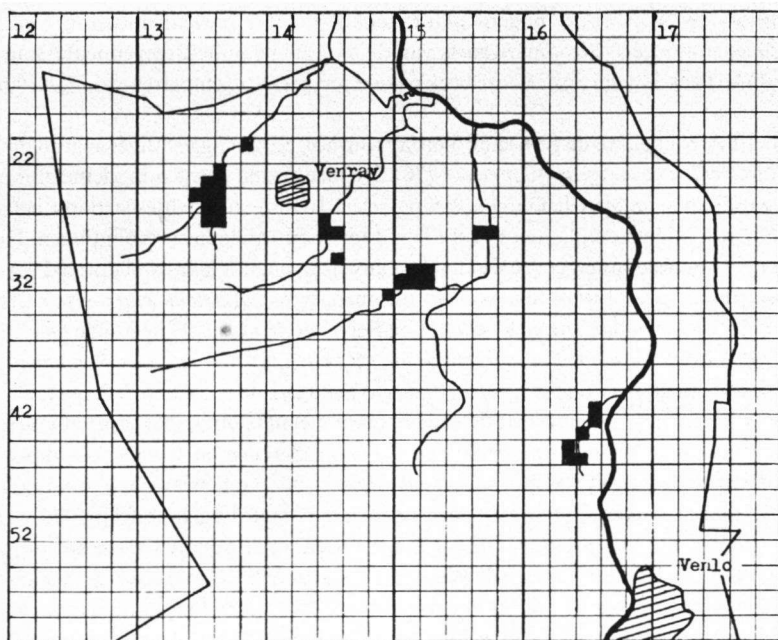


Fig. 1. De verspreiding van *Ranunculus hederaceus* L. in Noord-Limburg (kaartblad 52).

*hederaceus* aangetroffen op een zandplaat in de beek; door de voortgeschreden verlanding is de soort nu grotendeels vervangen door soorten als *Glyceria maxima*, *Agrostis stolonifera*, *Glyceria fluitans* en *Juncus effusus*. In de Houthuizermolenbeek worden slechts hier en daar exemplaren van de klimopwaterranonkel aangetroffen; vermoedelijk zijn dit steeds exemplaren die zich ontwikkeld hebben uit aangespoelde planten en die bij verhoogde afvoer na sterke regenval weer gemakkelijk wegspoelen.

In de gemeente Meerlo-Wanssum (uurhok 52.25) werd *R. hederaceus* gevonden in de Leigraaf van de Vennenweide naar de Groote Molenbeek. Het heldere water in dit beekje, dat  $\pm 50$  cm breed is, stroomt vrij snel over een zandig substraat. *R. hederaceus*, die slechts in enkele exemplaren aanwezig is, groeit hier tezamen met *Callitriche platycarpa*, *Callitriche hamulata*, *Glyceria fluitans* en *Cardamine pratensis*.

De derde vindplaats is gelegen in de gemeente Venray nabij het dorp Castenraij (uurhok 52.35), waar de soort voorkomt in de Valkenberglossing en de lossing Klein-Oirlo. De bodem bestaat hier uit zandig slib en het water stroomt nauwelijks (breedte van de lossingen: 80 cm; diepte: 15 cm). Van een vegetatie was in januari 1976 nauwelijks sprake, aangezien de lossingen juist waren geschoond. Vele exemplaren op het schouwpad getuigden echter van de voormalige aanwezigheid in de lossingen.

Aansluitend aan de vorige vindplaats ligt in uurhok 52.34 nabij het Castenraij's Broek een zeer kleine groeiplaats van *R. hederaceus* in een ondiepe greppel in een weiland. De overige begroeiing bestaat hier uit *Glyceria fluitans*.

In uurhok 52.24 (gemeente Venray) groeit de klimopwaterranonkel in de Breevennenlossing. Op de grootste groeiplaats, in een zijtak van de Breevennenlossing is *R.*

*hederaceus* de enige soort hogere plant, terwijl in de Breevennenlossing *Callitriche platycarpa* domineert. Stroomafwaarts van de monding van de Breevennenlossing in de Oostrumse Beek komen ook in deze beek enkele verspreide exemplaren van *R. hederaceus* voor.

In het Loobeekdal in de gemeente Venray (uurhok 52.23) liggen diverse groeiplaatsen van *Ranunculus hederaceus* (CUPPEN, 1976). De meeste zijn gelegen in kleine greppeltjes langs zandpaden en op scheidingen van percelen. In deze greppeltjes stroomt het water zwak, terwijl bodem en planten bedekt zijn door roodbruine ijzerverbindingen. De vele „sprongen” in deze sloten geven duidelijke aanwijzingen, dat hier kwel optreedt. Andere soorten, die in deze kwel sloten veel voorkomen, zijn *Callitriche platycarpa*, *Glyceria fluitans* en *Lemna minor*. In een kwel slot bij Beek, die een lage pH heeft (zie tabel 1), zijn *Juncus bulbosus*, *Potamogeton polygonifolius*, *Ranunculus flammula* en *Sphagnum spec.* begeleidende taxa. In dit gebied is *R. hederaceus* rond enkele betonnen drinkputten – en in één geval zelfs erin – in een vegetatie aangetroffen met als dominante soorten *Poa annua*, *Stellaria media*, *Matricaria matricarioides*, *Lolium perenne* en *Ranunculus repens*. De vegetatie was slecht ontwikkeld omdat de grasmat door intensieve betreding door vee rond de putten stukgetrapt was. Alleen op plaatsen met dergelijke trapgaten werd de landvorm van de klimopwaterranonkel aangetroffen; in de gesloten grasmat ontbrak de soort volkomen. In een zijtak van de Weverslose Beek werd *R. hederaceus* gevonden in het gezelschap van *Montia fontana* subsp. *rivularis* (CUPPEN, 1976). Op de bagger van een grondig geschoonde sloot groeiden hier in december 1975 zeer vele zaailingen van de klimopwaterranonkel; in april en mei 1976 bloeiden deze planten – met een hoogte van enkele cm – volop.

### Waterkwaliteit

Uit de literatuur blijkt dat *R. hederaceus* groeit op plaatsen met een vrij hoog nitraat- en fosfaatgehalte (SEGAL, 1967; LUDWIG, 1970), terwijl TÜXEN & JAHNS (1962) van mening zijn, dat de plant is te beschouwen als een indicator voor zuiver, voedselarm bronwater. Volgens WESTHOFF & DEN HELD (1969) is *R. hederaceus* een enigszins nitrofiële soort, die voorkomt in ondiepe beekjes en sloten met stromend water in de contactzone van voedselrijke en voedselarme grond of op plaatsen waar relatief voedselrijk water over een oligotroof substraat stroomt.

Monsterpunt		1	2	3	4	5	6
pH		7,2	6,5	6,1	7,1	6,3	7,1
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N	(mg/l)	1,1	2,2	0,8	0,3	0,4	1,7
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N	(mg/l)	0,01	0,03	0,01	0,04	sp.	sp.
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	(mg/l)	1,1	3,0	7,2	8,4	6,0	5,4
PO <sub>4</sub> <sup>---</sup> (ortho)	(mg/l)	0,23	0,40	0,04	0,08	0,05	0,31
Cl <sup>-</sup>	(mg/l)	23	28	38	61	39	25
K <sup>+</sup>	(mg/l)	3,6	18,5	19,0	19,0	2,8	6,5
Ca <sup>++</sup>	(mg/l)	46	44	62	42	26	46
COD	(mg O <sub>2</sub> /l)	22	37	27	27	26	27

Tabel 1. Chemische analyse watermonsters.

Ligging der monsterpunten:

1: 6e zijtak van de Broekloop; 2: 5e zijtak van de Broekloop; 3: Leigraaf van de Vennenweide naar de Grootte Molenbeek; 4: lossing Klein-Oirlo; 5: slootje in weiland bij Beek (Venray); 6: zijtak Weverslose Beek.

Uit de analyse van een aantal watermonsters (*tabel 1*), die genomen zijn op 2 en 3 januari 1976, blijkt dat het water op de diverse monsterpunten rijk is aan stikstof en fosfaat. Hierdoor worden de waarnemingen van SEGAL (1967) en LUDWIG (1970) bevestigd, terwijl ze in tegenspraak zijn met de opgaven van TÜXEN & JAHNS (1962). Deze laatsten hebben echter zelf geen chemische analyses verricht aan watermonsters, doch baseren hun mening op waarnemingen uit 1939 van LIBBERT (1940). Uit analyses van zuiver bronwater (MAAS, 1959; VAN DAM & SÖLLMAN, 1975) blijkt echter dat dit water vaak hoge nitraat-gehalten heeft, zodat de tegenspraak niet reëel hoeft te zijn. Het water op de groeiplaatsen van *R. hederaceus* is zwak zuur tot zwak basisch; SEGAL (1967) vond bij Schoorl pH-waarden, die in hetzelfde traject liggen.

### Vegetatie en successie

*Ranunculus hederaceus* is een kensoort van het Ranunculium hederacei (R. Tx. et Diemont 1936) Libbert 1940, een associatie die door DEN HARTOG & SEGAL (1964) in het verbond Callitricho-Batrachion wordt geplaatst. TÜXEN & JAHNS (1962) plaatsen de associatie in het verbond Cardamino-Montion. De vegetatie op het merendeel der bovengenoemde vindplaatsen behoort tot het Callitricho-Batrachion op grond van de aanwezigheid van species van het genus *Callitriche* en het ontbreken van kensoorten van het Cardamino-Montion. De vegetatie langs de 6e zijtak van de Broekloop heeft een grote verwantschap met het Rumici-Alopecuretum geniculati, terwijl de vegetatie rond de drinkputten bij Beek tot het Lolio-Plantaginetum behoort.

In de loop van het seizoen wordt *R. hederaceus* vaak overwoekerd door soorten van het verbond Glycerio-Sparganion. Hierbij dringt vooral *Glyceria fluitans* door in de *Ranunculus*-vegetaties samen met andere, enigzins nitrofiële soorten als *Nasturtium microphyllum* en *Myosotis scorpioides*. Volgens mijn gegevens dringt *R. hederaceus* niet door in vegetaties die door *Glyceria fluitans* worden gedomineerd, zoals door WEEDA (1975) wordt gesuggereerd, maar gebeurt uitsluitend het omgekeerde. Wanneer de sloten in het najaar niet worden geschoond of de vegetatie om andere redenen (betreding door vee of wegspoelen van vegetatie tijdens een periode met verhoogde afvoer) niet open blijft, verdwijnt de soort zeer snel of heeft slechts een klein aandeel in de vegetatie. Voor de kieming van *R. hederaceus* zijn open plekken in de vegetatie noodzakelijk. Dit is vooral van belang, omdat de soort op de meeste plaatsen éénjarig is.

### Literatuur

- BAAN, G. VAN DER, 1964. Klimopwaterranonkel bij Schoorl. De Levende Natuur 67, p. 235.  
—, 1966. Over het voorkomen van de Klimopwaterranonkel, *Ranunculus hederaceus* L., te Schoorl. De Levende Natuur 69, p. 79–81.  
—, & G. R. MONSEES, 1971. Verspreiding en bescherming van de Klimopwaterranonkel (*Ranunculus hederaceus* L.) in de duinbeken te Schoorl. Informatieblad 3, St. Maartensvlotbrug.  
BIJLSMA, R. J., 1973. Plantenverslag, in: Inventarisatie van het beekdal der Renkumse beken in verband met verstorende invloeden. Rapport C. J. N. afdeling Ede–Wageningen, p. 12–66.  
COOK, C. D. K., 1966. A monographic study of *Ranunculus* subgenus *Batrachium* (DC.) A. Gray. Mitt. Bot. Staatssamml. München 6, p. 47–237.  
CUPPEN, H. P. J. J., 1976. Floristische en faunistische inventarisatie van het Looboekdal (Gem. Venray). Natuurh. Maandbl. 65, p. 93–105.  
DAM, H. VAN & F. SÖLLMAN, 1975. Inventarisatie van vaatplanten en mossen in sprengen en brongebieden van de oostelijke en zuidelijke Veluwezoom, 1974. Intern rapport R.I.N., Leersum.

- HARTOG, C. DEN & S. SEGAL, 1964. A new classification of the water-plant communities. *Acta Bot. Neerl.* 13, p. 367-393.
- HEUKELS-VAN OOSTSTROOM, 1977. *Flora van Nederland*. 19e druk. Groningen.
- LIBBERT, W. 1940. Pflanzensoziologischen Beobachtungen während einer Reise durch Schleswig-Holstein im Juli 1939. *Feddes Rep. Beiheft* 121, p. 92-130.
- LUDWIG, W., 1970. Über *Ranunculus hederaceus* an seiner südöstlichen Arealgrenze in Hessen. *Hess. Flor. Briefe* 19, p. 19-24.
- MAAS, F. M., 1959. Bronnen, bronbeken en bronbossen van Nederland, in het bijzonder die van de Veluwezoom. *Diss. Meded. Landbouwhogeschool Wageningen* 59 (12).
- SEGAL, S., 1967. Some notes on the ecology of *Ranunculus hederaceus* L. *Vegetatio* 15, p. 1-26.
- SMIT, H. H., 1969. Onderzoek van de watervegetatie van een aantal waterlopen in de Graafschap (Achterhoek) in verband met de afwatering. Hugo de Vries-laboratorium, Amsterdam/RIVON-rapport ALH 50, Leersum.
- TÜXEN, R. & W. JAHNS, 1962. *Ranunculus hederaceus* und *Corydalis claviculata* im Gebiet der Mittel-Weser. *Mitt. Flor.-soz. Arb. gem. N.F.* 9, p. 20-25.
- WALTER, H. & H. STRAKA, 1970. Einführung in die Phytologie III/2. Arealkunde. Stuttgart.
- WARTENA, J. G. R., 1964. Over de plantengroei van een nieuw duinmeer bij Schoorl. *De Levende Natuur* 67, p. 205-212.
- WEEDA, E. J., 1975. Over het optreden van *Ranunculus hederaceus* L., o.a. in Twente. *Gorteria* 7, p. 106-113.
- WESTHOFF, V. & A. J. DEN HELD, 1969. *Plantengemeenschappen van Nederland*. Zutphen.

### Summary

*Ranunculus hederaceus* which is rare in the Netherlands has been found in six hour-squares in the province of Limburg. The species seems to be restricted to small, 0-25 cm deep ditches with stagnant or usually very slowly flowing water. At some places the plants are covered with ironhydroxide due to seepage of ground water. It is essential for the maintenance of *Ranunculus hederaceus* vegetations that the ditches will be cleaned once a year in autumn, otherwise *Ranunculus* will be overgrown by grasses, e.g. *Glyceria fluitans*.