



Figuur 1. Blühaspekt von *Sisymbrium austriacum* Jacq. in der Mergelgrube NEKAMI bei Bemelen, 21 Juni 1986, Foto: J. Savelsbergh, Aachen.

Sisymbrium austriacum Jacq., ein Massenvorkommen der Maasrauke bei Bemelen in Süd-Limburg

E. SAVELSBERG, Weißhausstraße 22, D-5100 Aachen

Sisymbrium austriacum Jacq. subsp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy et Fouc. (= *S. chrysanthum* Jord.; = *S. pyrenaicum* auct.) wurde in den Niederlanden im Jahre 1913 bei Eijsden an der Maas gegenüber Lanaye entdeckt. Im "Atlas van de Nederlandse Flora Deel 1, Uitgestorven en zeer zeldzame planten" ist die mittlerweile eingebürgerte Pflanzenart nach 1950 mit Ausnahme einiger adventivvorkommen in Leiden (1954, 1955), Zaandam (1971) und Beverwijk (1976, 1977) lediglich aus 6 Quadranten entlang der Maas gemeldet und bekannt geworden, (PLATE, 1980). Vermutlich sind die Samen dieser ursprünglich in den Pyrenäen und Gebirgen NW-Spaniens beheimateten Unterart mit Wolle nach Belgien verschleppt worden und dann über den belgischen Teil

der Maas und über die Vesdre (DE LANGHE et al., 1973) nach Süd-Limburg gelangt.

Der "Atlas de la Flore Belge et Luxembourgeoise" von VAN ROMPAEY & DELVOLSALLE (1972) zeigt auf Karte 458 die Verbreitung für den belgischen und niederländischen Bereich. Fragen zur Taxonomie und Nomenklatur, Neufunde und eine ergänzte Verbreitungskarte für beide Länder finden sich bei CORTENRAAD & JANSSEN (1984).

Ufernahe Kiesbänke und Böschungen an der Maas (z.B. gegenüber ENCI) sind offenbar bevorzugte Standorte der Maasrauke, die in Belgien nach ihrem Ursprungsland "Pyrenäen-Rauke" heißt.

In diesem Zusammenhang soll auf ein Massenvorkommen von *Sisymbrium austriacum* in der Mergelgrube NEKAMI südöstlich von Bemelen hingewiesen werden, das seit mehreren Jahren sehenswerte Bestände aufweist.

Die Ablagerungen der höchsten Kreideformation (Maastrichter Facies) werden hier an verschiedenen Stellen infolge reger Abbauarbeiten und großflächiger Aufkippungen von tertiären Kiesen und Sanden überdeckt. Wenn solche meist südexponierte Flächen mit steilem Böschungswinkel langsam zur Ruhe gekommen sind, stellt sich die Maasrauke oft als Pionierpflanze ein, die dann nicht selten die Hangla-



Figuur 2. Blühaspekt von *Sisymbrium austriacum* Jacq. in der Mergelgrube NEKAMI bei Bemelen, 21. Juni 1986, Foto: J. Savelsberg, Aachen.



Figuur 3. *Sisymbrium austriacum* Jacq. in der Mergelgrube NEKAMI bei Bemelen, 21 Juni 1986, Foto: J. Savelsbergh, Aachen.

gen weithin zichtbaar überzieht (Fig. 1). Nach HEUKELS & VAN DER MEIJDEN (1983) ist die Maasrauke Hemikryptophyt. Die Pflanzen entwickeln sich auf den offenen Böden im Laufe des Frühjahrs aus zunächst starken Rosetten zu prächtigen und weit ausladenden Exemplaren, deren Höhe nicht selten über 1 m mißt.

Bei HEUKELS & VAN DER MEIJDEN (1983) werden als Blühzeiten die Monate Juni bis September genannt, während DE LANGHE *et al.* (1973) die Monate Ju-

ni bis Oktober angeben. Bislang konnte jedoch schon mehrfach etwa ab Mitte Mai ein kräftiges Aufblühen der Pflanzen registriert werden, was vermutlich hier auf extreme Standortbedingungen (steile Südexpositionen, stark erwärmte offene Böden) zurückzuführen sein dürfte.

Ebenfalls zur Massenausbreitung in der Grube NEKAMI neigt die aus Südafrika stammende Wolladventifpflanze *Senecio inaequidens* D.C., die fast überall dort wächst. Sie ist eindeutig

die bei uns noch am spätesten blühende *Senecio*-Art und daher bis weit in den Herbst hinein bis zum Eintritt der ersten Fröste eine auffallende Erscheinung.

Literatuur

CORTENRAAD, J. en J. JANSSEN, 1984. Der Maasraket. In: Natuurhistorisch Maandblad 73(9). Maas-tricht.

HEUKELS, H. en R. VAN DER MEIJDEN, 1983. Flora van Nederland, Twintigste druk; Groningen.

LANGHE, J.E. *et al.*, 1973. Nouvelle flora de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Pteridophytes et Spermatophytes), Bruxelles.

PLATE, C.L., 1980. *Sisymbrium chrysanthum* Jord. In: J. MENNEMA, A.J. QUENÉ: BOTHERENBROOD en C.L. PLATE: Atlas van de Nederlandse flora, deel 1, uitgestorven en zeer zeldzame planten; Amsterdam.

ROMPAEY, E. van en L. DELVOSALLE, 1972. Atlas de la Belgique et Luxembourgaise, Pteridophytes et Spermatophytes, Bruxelles.

Samenvatting

De Maasraket bij Bemelen

De Maasraket (*Sisymbrium austriacum* Jacq.) kan in Nederland als ingeburgerd worden beschouwd, nadat haar zaden oorspronkelijk als woladventief in België terecht waren gekomen. In België en Nederland komt zij voor op een aantal plaatsen langs de Maas. In de groeve Nekami bij Bemelen komt de Maasraket sinds een aantal jaren massaal voor op de met tertiair zand en kiezel afgewerkte delen van de groeve. De Maasraket is daar als pionierplant te beschouwen die daar vanaf half mei uitbundig in bloei komt.

Poelenbeheer en amfibieën

De Oostelijke Maas-oever tussen Venlo en Nijmegen

P.A.J. FRIGGE, Groesbeekseweg 414, Nijmegen

C.M. VAN KESSEL, St. Jorisstraat 64, Nijmegen

M.M.C. CHRISTIAANS, Bijensstraat 90, Nijmegen

Het gaat slecht met de poelen tussen Nijmegen en Venlo. Weldepoelen zijn vaak verdwenen of zeer sterk geëutrofeerd; veel in bos gelegen poelen zijn nagenoeg verdwenen door bladval; veel vennen zijn aangetast door verzuring. Het moge duidelijk zijn dat het aantal voortplantingsplaatsen voor amfibieën steeds kleiner wordt.

In 1985 is onderzoek verricht aan poelen en het voorkomen van amfibieën in het gebied tussen Nijmegen en Venlo. Daarvoor zijn twee belangrijke

redenen te geven:

— de uitvoering van het Actieplan tot behoud en herstel van de Zuid-limburgse amfibieën (BOSSEN-

BROEK *et al.*, 1982) blijkt een groot succes te zijn

— het onderzoeksgebied zou herpetologisch zeer soortenrijk zijn; het is evenwel zeer slecht onderzocht.

Het doel van het onderzoek te komen tot een inventarisatie van de nog aanwezige poelen en de daarin voorkomende amfibieën. De verzamelde gegevens kunnen worden bechouwd als