

Later schonk hij dit exemplaar aan Eddy Poty van de universiteit te Luik.

Rond 1958 vond hij een tweede exemplaar, bestaande uit het voorste gedeelte van het rugschild met gedeelten van de ruggewervels, in de tunnel bij Heriouille-Robin-Thier, boven de vuursteenlaag Banc du dessus No. 2 = VIIw-22 W.M. FELDER, 1975a. Dit was het enige exemplaar dat het onderste boven lag. In 1960 vond hij een derde exemplaar in Pach-Lowe, boven de vuursteenlaag Gros banc bleu = VIIw-18 W.M. FELDER, 1975a. Dit exemplaar vertoont volgens Garcet enkele voren op het schild die afkomstig zouden zijn van een beet door een *Mosasauros*.

In 1964 vond hij opnieuw een centraal deel van een rugschild, nu bij Castert, boven de vuursteenlagen Banc lilas = bovenste gedeelte zone IXw volgens W.M. FELDER, 1975a. Het exemplaar is zeer bol en Garcet is van mening dat dit een ander soort is. Hij

deelde verder mede dat volgens hem de zeeschildpadden in stratigrafisch hogere niveau's, bollere schilden hadden.

Het rugschild vertoont enkele deuken, die volgens Garcet afkomstig zijn van beten door *Globidens*.

Een fragment van de halsinbochting, gedeeltelijk opgesloten in een vuursteenknol, vond Garcet in 1965, boven de vuursteenlaag Petit banc noir = VIIw-19 W.M. FELDER, 1975a te Eben Emael.

Het centrale deel van het rugschild, met gedeelten van de ribben en de rand vond hij in 1970 bij Heriouille-Robin-Thier, boven de vuursteenlaag Bon banc = VIIw-20 volgens W.M. FELDER, 1975a.

Tenslotte vond hij in 1971 nog het achterste gedeelte van het rugschild in Pach-Lowe, boven de vuursteenlaag Banc du beton = VIIw-15 W.M. FELDER, 1975a.

wordt vervolgd

HET VROEGERE VOORKOMEN VAN DE KUIFHYACINT, *MUSCARI COMOSUM* (L.) MILL., IN ZUID-LIMBURG

R.W.J.M. VAN DER HAM

Rijksherbarium, Schelpenkade 6,
Leiden

Het verspreidingskaartje van de Kuifhyacint, *Muscari comosum* (fig. 1; zie ook: DIJKSTRA, 1979, p. 143), in de Atlas van de Nederlandse flora (R.W.J.M. van der Ham in MENNEMA c.s., 1980a) toont duidelijk aan, dat deze soort behalve in de duinen ook vaak in Zuid-Limburg werd aangetroffen.

Ten onrechte vermeldt de flora (HEUKELS-VAN OOSTROOM, 1977): 'Vroeger zeer zeld. op akkers in Z.-Limb.'. Uit het kaartje (fig. 2) blijkt dat ze er geenszins zeldzaam was. Op de vindplaatsen in Zuid-Limburg is echter maar weinig materiaal verzameld en ook in het archief van het Instituut voor het Vegetatieonderzoek van Nederland (IVON) zijn

gegevens slechts zeer schaars aanwezig. Vrijwel het gehele beeld van de verspreiding in Zuid-Limburg wordt gevormd door mededelingen van A. de Wever in het Jaarboek en het Maandblad van het Natuurhistorisch Genootschap.

De oudste waarneming van de soort voor Zuid-Limburg, en daarmee tevens voor Nederland, dateert van ongeveer 1885, en is te vinden in een vermelding van DE WEVER (1913, p. 115): 'In een graanveld langs 't pad tusschen Hellebroek (Nuth) en Wynandsrade. De eigenaar heeft ze hier reeds 28 jaar waargenomen.' Vanaf 1913 werden steeds meer vindplaatsen bekend. In 1919 meldt DE WEVER (p. 17): 'Van de Kuifhyacint werd dit jaar 't gebied weer



Fig. 1:
De Kuifhyacint, *Muscari comosum* (L.) Mill. (foto: H.M. van der Spek, Kreta, 1979).

met twee plaatsen vermeerderd.... Ze is nu reeds op twaalf plaatsen in Z.-Limburg gevonden.' Van een nieuwe groeiplaats bij Oirsbeek vernemen we: 'Dit is nu de 21ste vindplaats van de Kuifhyacint in ons gewest' (DE WEVER, 1935). Dit vormt tevens de laatste concrete vindplaatsopgave.

Nog in 1942 schrijft DE WEVER (p. 48): 'Kuifhyacint is in ons gewest nu al op 26, ver van elkaar verwijderde plaatsen waargenomen.... Mogelijk komt ze veel meer voor. Wie komt er nu midden in een graanveld, als ze in Juni in bloei staat!' Per vindplaats werden steeds maar enkele exemplaren aangetroffen. Uiteindelijk is de Kuifhyacint in Zuid-Limburg in 9 uurhokken waargenomen (fig. 2). Hoewel het kaartje geen vindplaatsen van ná 1950 laat zien, is het, gezien het bovenstaande (DE WEVER, 1942), niet onmogelijk dat de Kuifhyacint na 1950 nog in Zuid-Limburg is gevonden. Zelfs bestaat de mogelijkheid dat ze nu nog voorkomt.

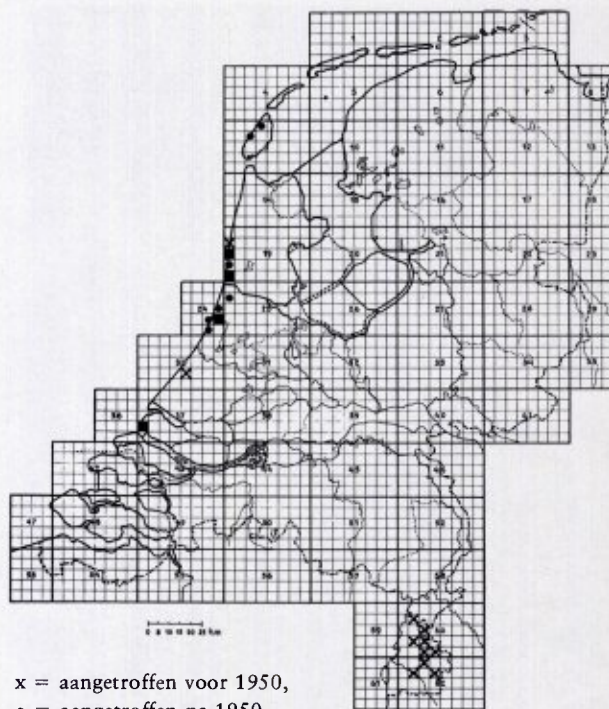
De Kuifhyacint is in Zuid-Limburg een typische soort van het Lössdistrict. De zuidelijke vindplaatsen, die volgens de indeling in plantengeografische districten van Van Soest (in HEUKELS-VAN OOSTSTROOM, 1977, p. 10) tot het Krijtdistrict behoren, betroffen steeds akkers op löss, en sluiten daarom goed bij het Lössdistrict aan. De plateaus in Zuid-Limburg, die voor een groot deel met löss zijn bedekt, zouden wat betreft hun flora beter tot het Lössdistrict kunnen worden gerekend. Op de plaatsen waar werkelijk kalkhoudende gesteenten dagzomen gedijt de flora die men gewoonlijk met het Krijtdistrict associeert (HOMMEL, 1979, p. 241). Eenzelfde verspreidingspatroon in Zuid-Limburg als de Kuifhyacint vertonen ook de Korenschijnpurrie, *Delia segetalis* (Th. A. Hattink in MENNEMA c.s., 1980a), de Akkerzilverhaver, *Aira caryophyllea* subsp. *multiculmis* (E.J. Weeda in MENNEMA c.s., 1980a) en de Dwergbloem, (*Centunculus minimus* (E.J. Weeda in MENNEMA c.s., 1980b).

Waarschijnlijk is de Kuifhyacint oorspronkelijk (misschien meerdere malen) met zaaigoed van granen in Zuid-Limburg ingevoerd. Als sierplant is ze

nooit gekweekt (DE WEVER, 1912, p. 143). Doordat de vruchten van de plant qua grootte overeenkomen met graankorrels, tegen de oogsttijd van het graan rijp zijn en zich bovendien op ongeveer dezelfde hoogte bevinden als de te oogsten aren van het gewas, heeft de soort een uitstekende kans om met het graan mee ingezameld te worden. Gewoonlijk werd een deel van de oogst als zaaigoed voor het volgend jaar bestemd. Met het graan wordt dan ook de Kuifhyacint uitgezaaid en de soort heeft zo de mogelijkheid om zich in een akker te handhaven en uit te breiden. Een vergelijkbare gang van zaken vindt men bij andere akkeronkruiden, zoals de Bolderik, *Agrostemma githago*, en de Dreps, *Bromus secalinus*. Vermoedelijk is er geen sprake van vegetatieve voortplanting, omdat de bollen weinig nevenbollen vormen die bovendien te diep zitten om door ploegen te worden verspreid (DE WEVER, 1942, p. 48). Het verdwijnen (?) van de soort uit Zuid-Limburg kan het gevolg geweest zijn van zaadzuivering, waardoor de aanvoer van zaad, zowel van eigen akkers als van elders, geblokkeerd raakte. Ook onkruidbestrijding en wisselbouw kunnen oorzaken geweest zijn.

In tegenstelling tot hetgeen DIJKSTRA (1979, p. 143.) vermeldt, namelijk dat de Kuifhyacint echt inheems is geweest, kan men stellen dat ze in Zuid-Limburg oorspronkelijk vermoedelijk is ingevoerd, zich enige tijd heeft gehandhaafd en uitgebreid, maar op een bepaald moment verdwenen schijnt te zijn, waarbij de oorzaak van zowel verschijnen als verdwijnen in de landbouw moet worden gezocht. De Kuifhyacint is afkomstig uit Zuid-Europa (P.H. Davis & D.C. Stuart in TUTIN c.s., 1980). Daarbuiten komt ze alleen voor op plaatsen waar de mens een geschikt milieu heeft geschapen, bijvoorbeeld door akkerbouw, of op een andere manier actief geweest is. ROTHMALER (1967) noemt haar als archeofiet (plantesoort die vóór ongeveer 1500 is ingevoerd) voor Duitsland.

Het voorkomen in de duinen heeft een heel ander karakter dan in Zuid-Limburg. De aanwezigheid



x = aangetroffen voor 1950,
 • = aangetroffen na 1950,
 ■ = zowel voor als na 1950 aangetroffen.

Fig. 2:

De verspreiding van de Kuifhyacint, *Muscari comosum* (L.) Mill. in Nederland.

aldaar staat niet in verband met de landbouw maar vermoedelijk is de Kuifhyacint er op diverse plaatsen met fazantenvoer aangevoerd. De eerste vondst in de duinen dateert van 1898 en, anders dan in Limburg, weet de Kuifhyacint zich er nog steeds te handhaven en uit te breiden. Sinds 1950 is ze er in 11 uurhokken waargenomen (fig. 2).

Literatuur

- DIJKSTRA, S.J., 1979. Liliaceae (Lelieachtigen). Natuurh. Maandbl. 68, p. 140-147.
 HEUKELS - VAN OOSTSTROOM, 1977. Flora van Nederland, ed. 19. Groningen.
 HOMMEL, P., 1979. Is er een grens tussen het Löss- en het Krijtdistrict? Gorteria 9, p. 234-242.

MENNEMA, J., A.J. QUENÉ - BOTERENBROOD & C.L. PLATE, 1980a. Atlas van de Nederlandse Flora 1. Amsterdam.

———, ——— & ———, 1980b. Atlas van de Nederlandse Flora 2 (in voorber.).

ROTHMALER, W., 1967. Exkursionsflora von Deutschland. Berlin.

TUTIN, T.G. V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB, 1980. Flora Europaea 5. Cambridge.

WEVER, A. DE, 1912. Lijst der wildgroeïende planten in Z.-Limburg II. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1912, p. 123-160.

———, 1913. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z. Limburg III. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1913, p. 43-115.

———, 1919. Limburgsche flora in 1919. Natuurh. Maandbl. 8, p. 17-18.

———, 1935. Adventieplanten. Natuurh. Maandbl. 24, p. 80.

———, 1942. De Natuur in! Natuurh. Maandbl. 31, p. 45-51.

Summary

The former occurrence of *Muscari comosum* in the southern part of Limburg is discussed. Although well-documented for the dunes, little was known of the distribution in Limburg except for the reports by A. de Wever, published from 1912 till 1942. From these data, gathered for the 'Atlas van de Nederlandse Flora' (R.W.J.M. van der Ham in MENNEMA c.s., 1980a), it appeared that the species occurred as a weed of cornfields in at least 26 localities distributed over 9 hour-squares (see fig. 2). Since 1935 the species has not been recorded from Limburg.

Probably seeds of *Muscari comosum* were imported in the south of Limburg in former times with seed corn, and the species could spread by being harvested and sown with the corn. The decline (and disappearance?) of the species in the south of Limburg might be caused by modern seed cleaning methods, weed control, and crop rotation.

The presence of *Muscari comosum* in the dunes has another history: the species was probably imported there with pheasant fodder. It appears to be firmly established.

EEN CYSTE VAN OCHROMONAS OF HOE MEN UREN KAN WERKEN EN NIETS WIJZER WORDT

I.E. SPICA

Kokelestraat 94
6462 ET Kerkrade

Op 10 februari '80 wandelde ik aan het Elfenmeer en nam wat Sphagnum-monsters. Ik had wat vergelijkingsmateriaal nodig voor mijn Testaceeën-onderzoek in de Brunsummer Heide.

Thuis lag vlug het eerste monster onder de microscoop. Onmiddellijk wordt mijn aandacht getrokken door een bolvormig stekelig organisme. Hé, dat is leuk, nooit eerder gezien! M'n speurzin wordt wakker, sterkere vergroting. Nu is te zien, dat dat stekelbolletje in een slijmkogel ingesloten is. Het slijm is enigszins troebel, nog sterkere vergroting, 1000 x met olie-immersie, nu moet ik het kunnen zien.....

Vergeet het maar, er was teveel water onder het dekglas, weg organisme. Terug naar zwakkere ver-

groting, iets water afzuigen, met kleine vergroting zoeken, maar vind eens een bolletje van 20 duizendste millimeter in een vlak van 4 cm². Geen organisme, weg nieuwe vondst.

Uit ervaring weet ik, van nieuwe dingen vindt men er meestal maar één. Toch nog eens zoeken. Na veel moeite is het bolletje terug, half verscholen onder detritus, nog eens overgaan op olie-immersie, heel voorzichtig. Het is gelukt! Een stekelig bolletje met een hals (nieuw detail) 24 µm diameter. Hals 4 µm lang, heel veel stekels, 3,5 µm lang.

Ik weet nu al heel wat, maar het slijm maakt het onderkennen van de inhoud heel moeilijk; iets groenachtigs.

Het slijm moet weg. Heel voorzichtig laat ik wat