

ONZE RIVIEROEVERS, SCHATKAMERS VOOR DE FLORISTIEK

J. KERN en TH. REICHGELT.

In de ruim dertig jaren, dat wij nu botaniseren, hebben de rivieroevers ons steeds geboeid door de buitengewone rijkdom aan soorten, die er van het vroege voorjaar tot het invallen van de vorst in een zo rijke variatie en in zo grote afwisseling te bewonderen zijn als nergens anders in ons land het geval is.

Het buitengewoon aantrekkelijke daarbij is, dat, naast het grote aantal soorten, dat regelmatig ieder jaar op dezelfde plaats te vinden is — en dat zijn vooral de planten van dijkhellingen en hoge, zandige rivieroevers — er ook een aantal planten zijn, die er geen vaste groeiplaats op na houden en daardoor steeds voor verrassingen zorgen. Deze laatste komen dan vooral voor in het buitendijkse land, zowel in de weiden en grienden als op het zandige strand op de grens van het zomerbed. Zij maken iedere speurtocht langs de rivieroevers, zelfs op terrein dat jaar in jaar uit bezocht wordt, tot een altijd nieuw en spannend avontuur. Deze afwisseling wordt hierdóór veroorzaakt, dat door de kracht van stroom en wind en de verschillen in waterhoogte het buitendijkse land steeds in beweging is. Geulen worden gevormd, stukken land afgeslagen, zandgrond wordt met een laag klei overdekt, duintjes worden opgeworpen, kuilen uitgestoven en grasland ondergestoven; ieder voorjaar opnieuw zijn er telkens overal stukken onbegroeid terrein, waarop zich in de loop van het jaar een vegetatie vol verrassingen ontwikkelt uit de zaden (en soms uit losgeraakte stukken wortelstok), die daar door de rivier in grote hoeveelheden aangebracht worden. Dat werkelijk

de bovengenoemde krachten de oorzaken zijn van deze grote afwisseling in vegetatie aan de rivieroevers is wel zeer duidelijk gebleken aan de Maas. De prachtige flora van de duintjes langs deze rivier, en ook de dijkhellingflora is nog wel in de oude schoonheid te bewonderen, maar na de normalisatie en de aanleg van de stuwen maakt de vroeger zo schilderachtige Maas, vol verrassingen door zijn talrijke kronkelingen, met zijn mooie korte, kleurig begroeide kribben, nu over grote afstanden de indruk van een kanaal met eentonige rechte oevers. Het water staat steeds zorgvuldig op het randje van het grasland, en geen plaats blijft meer over voor het steeds wisselende strand, de zandplaten en geulen, die vroeger bij de vrije wilde Maas zo overvloedig te bewonderen waren. De rijke flora, die daar juist te vinden was, is geheel verdwenen. Gelukkig is het met de Rijn en zijn armen nog niet zover, en we hopen van harte, dat het altijd zo mag blijven. Toch krijgen wij de indruk, dat de rivieroevers door velen wel zeer gewaardeerd worden als ontspanningsoord, door zwimmers en beoefenaars van andere soorten van watersport, door hengelaars, door ornithologen, maar dat ze nog steeds niet die belangstelling trekken, die ze juist in de kringen der floristen verdienen. Het onvolprezen Zuid-Limburg, de bossen op ons diluvium, de laagveenplassen en de vennen op de heide, de duinen en stranden, alle staan ze volop in de belangstelling van de floristen, maar wij kennen slechts weinigen, die met ons het diepe interesse en de grote bewondering voor de flora der rivieroevers delen. De bedoeling van dit artikel

is dan ook in bredere kring, en vooral onder de jongere floristen, voor onze rivier-oeverflora belangstelling te wekken, een belangstelling, die ongetwijfeld met het beleven van vele genotvolle uren zal beloond worden, en die zeer zeker er toe zal bijdragen, dat nog menige interessante soort aan onze flora kan worden toegevoegd. We behoeven niet bepaald zeldzaamhedenjagers te zijn, maar, wij weten het uit eigen ervaring, als er iets is, dat een jong florist aanmoedigt om onvermoeid door te gaan en zijn belangstelling fris te houden, dan is het wel, dat hij vaak een zeldzame plant ontmoet en zo af en toe eens de oudere floristen verrassen kan met het vaststellen van een nieuwe vindplaats van een soort, die tot dan toe maar van enkele plaatsen bekend was, of zelfs het ontdekken van een voor Nederland nog onbekende plant. Voor deze dingen bieden de oevers van onze grote rivieren een unieke gelegenheid.

Wij willen daarom eens een klein overzicht geven van de merkwaardige flora van dit gebied, het fluviatiele district van Van Soest, en delen daarvoor de planten naar hun groeiplaats in enkele groepen in, om het overzicht te vergemakkelijken. Dat zijn dan :

1. De planten die de grote rivieren begeleiden, maar tot op vrij grote afstand van de oevers voorkomen.
2. De planten van rivierduintjes en hoge gronden nabij de rivier.
3. De planten van de rivierdijken.
4. De planten van de buitendijkse gronden, die regelmatig bij hoog water overstroomd worden, weilanden, grienden en zandvlakten.
5. De planten die groeien in de rivier of de onmiddellijke nabijheid daarvan, in inhammen, geulen en kreken en op het strand.

Vanzelfsprekend houden de planten zich niet streng aan deze indeling ; vooral de soorten van dijkhellingen komen vaak voor op rivierduinen en andere hoge gronden aan de rivier ; sommige vertonen zich zowel in de plassen binnen- als buitendijks, enz. enz., maar over het algemeen kan men toch voor de bovengenoemde groepen een behoorlijk aantal karakteristieke soorten onderscheiden. Daarbij dient ieder, die in zijn gebied de rivieroeverflora bekijkt, en vanzelfsprekend afwijkingen van ons schema opmerkt, wel in aanmerking te nemen, dat dit overzicht geheel op onze eigen ervaring berust, die hoofdzakelijk is opgedaan aan de Waaloevers, ± 20 km boven en beneden Nijmegen, de Maasoevers in Noord-Limburg en oostelijk N.-Brabant, en minder intensief ook aan de Merwede in de buurt van Gorinchem. Het is dan ook zeker niet de bedoeling, hier een volledig en wetenschappelijk nauwkeurig overzicht van de flora van het fluviatiele district te geven. Wij willen slechts doen uitkomen, hoe merkwaardig en interessant die flora is, in de hoop, dat vele jongere floristen er toe gebracht worden, dat gedeelte van het district, dat voor hen het makkelijkst bereikbaar is, eens wat nauwkeuriger te gaan onderzoeken. Al hoort ons land tot de floristisch het best onderzochte landen van de wereld, toch is juist aan de rivieroevers bij nauwkeurig waarnemen overal iets te vinden, waarmee de kennis van onze flora verrijkt wordt.

Beginnen we met groep 1, de „begeleiders”.

Tot de opvallendste daarvan behoren wel enkele bolgewassen, zoals Kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*), Zomerklokje (*Leucojum aestivum*), Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*) en Weidegeelster (*Gagea pratensis*), vier even mooie als merkwaardige soorten, die alle over het gehele land ge-

nomen vrij zeldzaam zijn, maar plaatselijk soms in grote massa's kunnen voorkomen. Hoewel hij zeker niet tot de rivieroever beperkt is, kunnen we toch de verleiding niet weerstaan, hierbij ook *Tulipa silvestris*, de Wilde tulp, te noemen, die bv. zeer veel voorkomt in de Maas-uiteerwaarden bij Vierlingsbeek, en in gunstige jaren — hij bloeit lang niet altijd — een sieraad voor de weiden vormt, zo slank en fijn, dat daarbij veel hooggeprezen cultuurvariëteiten plomp lijken.

Veel bescheidener dan deze groep van fraaie bolgewassen, maar daarom niet minder merkwaardig, is de verzameling onkruiden, die typisch is voor niet al te modern bewerkte vruchtbare akkers in dit gebied, en die daarom ook de laatste tientallen jaren zienderogen achteruitgegaan is. Toch zijn hier en daar nog wel fraaie voorbeelden van dit gezelschap te bewonderen, al moet men hoe langer hoe meer genoegen nemen met fragmenten. Daar vindt men dan bijeen enige Ereprijs-scorren, *Veronica persica*, *polita* en *opaca*, de twee mooie Leeuwenbekjes, *Linaria elatine* en *spuria*, Wilde weit, *Melampyrum arvense*, een prachtplant, veel mooier dan de toch ook lang niet lelijke *Melampyrum pratense* van de diluviale bossen, de tere Heggemuur, *Alsine tenuifolia*, Kleine wolfsmelk, *Euphorbia exigua*, Akker- en Behaarde boterbloem, *Ranunculus arvensis* en *sardous*, Naaldenkervel, *Scandix pecten-veneris*, en een paar soorten Veldsla, *Valerianella*, met nog andere min of meer karakteristieke soorten wel het mooiste onkruidengezelschap vormend dat wij kennen.

De bosresten en heggen in de nabijheid der rivieren bieden een apart aspect door de vele mooie heesters die erin voorkomen, en enige klimplanten, waarvan zeker de Bosrank, *Clematis vitalba*, en de Besanje-

lier, *Cucubalus baccifer*, genoemd mogen worden, die beide het mooist zijn, wanneer ze in vrucht staan, *Clematis* met zijn ge-kuifde vruchten, *Cucubalus* met zijn glimmend-zwarte „bessen”. Trouwens, de heggen langs de rivierkant, meestal meidoornheggen, die zo prachtig zijn als ze in bloei staan, ook al omdat er zo vaak wilde rozen, vooral *Rosa canina* en *dumetorum*, in voorkomen, zijn in de herfst nog van een aparte schoonheid door de vruchten in velerlei vormen en kleuren, die er dan te bewonderen zijn.

Maar ook enkele minder opvallende begeleiders verdienen hier genoemd te worden, zoals onder de grassen twee Dravik-soorten, waarvan de ene, *Bromus inermis*, bijna geheel tot het Rijndal beperkt is, maar daar dan ook veel voorkomt, en de tweede, *Bromus erectus*, in Maas- en Rijndal te vinden is, maar veel zeldzamer.

Ook bij het geslacht *Carex* zijn enige merkwaardige soorten als karakteristieke rivierenbegeleiders op te vatten, nl. *Carex vulpina*, de echte Voszegge, die hoofdzakelijk in het Maasgebied voorkomt, en nog niet zo heel lang geleden verward werd met de veel algemenere *Carex otrubae*, die daarom tegenwoordig Valse voszegge heet; en verder de Viltige zegge, *Carex tomentosa*, die wij op enkele plaatsen in de Betuwe, ten N. van Nijmegen, en in Maas-en-Waal, bij Druten, konden ontdekken. Het is moeilijk aan te nemen, dat deze soort werkelijk tot die drie groeiplaatsen beperkt zou zijn; waarschijnlijk is het weer het gebrek aan belangstelling voor dit deel van de flora, dat zich hierin weerspiegelt. Wij zijn overtuigd, dat deze bijzondere soort zeker van meer vindplaatsen zou genoteerd kunnen worden, als er wat meer enthousiaste en nauwkeurige waarnemers in dit gebied rondspeurden, al zal ze wel steeds zeldzaam blijven.

Hetzelfde kan ook gezegd worden van een Paardeestaartsoort, nl. *Equisetum ramosissimum*, die ongeveer 25 jaar geleden voor Nederland nieuw ontdekt werd, en die maar van twee groeiplaatsen in het Rijn-dal bekend is. Alle in Nederland bekende *Equisetum*-soorten, met uitzondering van de Reuzenpaardestaart, *E. maximum*, zijn in de rivierdalen aan te treffen, niet alleen de algemene, maar ook de zeldzamere als *E. hyemale* en *variegatum*. En dan is er nog een oude, twijfelachtige opgave uit de duinen van *E. trachyodon*, waarschijnlijk een bastaard van *hyemale* en *variegatum*, die hogerop aan de Rijn veel voorkomt, en dus ook best hier in Nederland langs de rivier kan groeien, hetzij nieuw gevormd op plaatsen, waar de ouders naast elkaar voorkomen, hetzij doordat stukken wortelstok met de rivier hier naar toe afzakken en op een geschikte plaats uitgroeien. Dat is nu een van die dingen, die door een intensiever onderzoek der rivierdalflora heel goed voor de dag zouden kunnen komen. Men kan aan een rivieroever zijn verwachtingen niet licht te hoog spannen, wij hebben de onze nog altijd overtroffen gevonden.

Gemakkelijk zouden we nog een flink aantal merkwaardige en mooie rivierbegeleiders kunnen bespreken, zoals het prachtig gevormde Genadekruid, *Gratiola*; de Munt-soorten, vooral *Mentha rotundifolia*, *longifolia* en *niliaca*; de Aardaker, *Lathyrus tuberosus*, met zijn grote, helderrode bloemen; het Muurleeuwenbekje, *Linaria cymbalaria*, vooral op muren en kaden groeiend; de fijne *Gypsophila muralis*; de twee Glaskruiden, *Parietaria officinalis* en *ramiflora*; de opvallende *Melilotus*-soorten; het Torenkruid, *Turritus glabra*; de Ratelaar met zijn donzig behaarde kelken, *Rhinanthus alectorolophus*; de Aalbes, *Ribes silvestre*, die door de onderzoekingen

van Johan Jansen als echt wilde soort vooral in heggen langs de Maas gesignaleerd werd; en nog vele andere, maar dan zou dit artikel tot een klein boekwerk uitgroeien. Alleen willen we hier nog de aandacht vragen voor de Watergamander, *Teucrium scordium*, die vroeger in onze omgeving nog op een plaats bij de Waal en een bij de Maas voorkwam, maar waarvan we nu als recente groeiplaats alleen nog maar Oost-Voorne hebben horen noemen. Het zou de moeite waard zijn na te gaan, waar deze nu zeer zeldzame Labiaat nog voorkomt. En hiermee gaan we over naar de tweede groep, de planten van rivierduinen en andere hoge gronden langs de grote rivieren.

Deze terreinen behoren wel tot de mooiste, die er in ons land te vinden zijn. De rivierduinen in Noord-Limburg en de hoge oevers van de Waal kennen wij uit eigen ervaring zeer goed, die langs de Gelderse IJssel jammer genoeg niet; jammer genoeg, omdat juist van de IJssel een serie zeer interessante planten vermeld wordt, die wij tot nu toe nog nooit aangetroffen hebben. De rivierduinen en hoge gronden langs de Maas in Noord-Limburg bezitten een prachtige flora, die een veel rijkere, wij zouden geneigd zijn te zeggen, meer zuidelijke indruk maakt dan die van de daarmee overeenkomende gronden langs de bovenloop van de Waal, hoewel ook die in de verste verte niet arm genoemd kunnen worden. De Vetkruid-soorten, *Sedum album*, *acre*, *boloniense* en *rupestre* bv. komen aan de Maas in veel grotere hoeveelheden voor dan aan de bovenloop van de Waal. Wel komen zij weer talrijk aan de dijken vanaf Zalt-Bommel en meer naar beneden voor, maar dat wijst er juist op, dat de invloed van de Maas hier waarschijnlijk een rol speelt. Zo vertoont bv. de Piekenwaard, een hoog zandig deel van de Bommeler-

waard, waar wij jammer genoeg slechts één dag waren, een treffende overeenkomst in flora met de Noord-Limburgse Maasoever, maar dat is geen wonder, want deze waard behoort evengoed tot het stroomgebied van de Maas als van de Waal. Daartegenover troffen wij nog pas enige jaren geleden aan de bovenloop van de Waal een tot dan toe nog niet in Nederland bekende *Sedum* aan, *Sedum telephium* ssp. *maximum*, een zeer rijke groeiplaats in de Millingerwaard, en verder nog een beneden Nijmegen, en een tussen Elst en Driel, niet ver van de Rijn. Aan de Maas zagen wij deze *Sedum* nog nooit; ze kan er echter wel voorkomen en we hebben reden om aan te nemen, dat ze in Zuid-Limburg groeit. Weer een soort, die bij zorgvuldig zoeken zo goed als zeker nog op heel wat plaatsen in ons land zal opduiken, het waarschijnlijkst aan de IJssel. ¹⁾ Ze is van de gewone Hemelsleutel, *Sedum telephium* ssp. *purpureum* het best te onderscheiden aan de bloemkleur — bleek-geelwit, soms wat rose aangelopen —, het stengelomvattende blad en de late bloei. Daartegenover groeit weer aan de Maas, in de buurt van Grave op rivierduinachtig terrein, een derde ondersoort van *Sedum telephium*, nl. ssp. *fabaria*, een sprekend voorbeeld van de verrassingen, die de rivier soms brengt. Niemand die in buitenlandse flora's het areaal, en vooral de aard van de groeiplaatsen van deze ondersoort bekijkt, zal verwachten hem bij Grave aan te treffen. De noordelijkste groeiplaats buiten Nederland is in de Ardennen, en de aard van de groeiplaats wordt omschreven als: in vochtige ravijnen. Ze is kleiner dan ssp. *purpureum*, bloeit vroeger, heeft naar de voet wigvor-

mig versmald en iets gesteeld blad en donkerder bloemen.

Ook merkwaardige klaversoorten zijn op de rivierduinen aan te treffen. Veel komt er *Trifolium striatum* voor, die echter zeker niet tot die speciale groeiplaats beperkt is. Wel is dit het geval met *Trifolium filiforme*, ons kleinste gele klavertje, een mediterraan-atlantische soort, die in ons land een eigenaardige geschiedenis heeft, welke in het kort hierop neerkomt: In 1877 werd de soort in de duinen van Walcheren ontdekt; door allerlei omstandigheden vestigde zich echter later het misverstand, dat dit geen goede soort zou zijn, maar een armoedige vorm van onze gewoonste gele klaver, *Trifolium dubium*. Op grond van zeer onnauwkeurige kweekproeven werd geconcludeerd, dat uit zaad van *T. dubium* zowel *T. dubium* zelf als *T. filiforme* opkwam, en zo bleef deze interessante soort lange tijd ondergedoken als een armoedige vorm van *T. dubium*, tot het ons gelukte, haar weer in ere te herstellen. Ze groeit in grote hoeveelheden in het Moekse Broek, een rivierduinterrein bij de Plasmolen, en op nog enkele andere overeenkomstige plaatsen langs de Maas. Op hetzelfde terrein groeit ook veel *Trifolium subterraneum*, die zijn vruchten onder de grond laat rijpen. Ook deze soort is mediterraan-atlantisch, groeit evenals *T. filiforme* ook nog in de Zeeuwse duinen, zodat we hier een paar soorten hebben met een opvallend overeenkomende verspreiding. Het is daarom niet te verwonderen, dat wij ook vaak uitgekeken hebben naar *T. scabrum*, ook een zuidelijke soort die in de Zeeuwse duinen voorkomt, maar het is ons tot nog toe niet gelukt, haar te vinden. Misschien lukt het U!

¹⁾ Inderdaad vond ik (Th. R.) in Juni van dit jaar, toen ik op een fietstocht even gelegenheid kreeg, een half uurtje een hoog zandig stukje Ijseloever tussen Deventer en Zutphen te bekijken, naast veel andere mooie en merkwaardige soorten ook enkele planten van *Sedum telephium* ssp. *maximum*.

Van de grassen zijn wel zeer karakteristiek *Koeleria gracilis*, een verwant van het in de duinen algemeen voorkomende Fakkeldgras, die bv. in overweldigend aantal groeit op de zandige Maasoever juist ten Z. van Gennep, en verder verspreid door het gehele rivierengebied, en ook het Handjesgras, *Cynodon dactylon*, met zijn mooie, handvormig vertakte bloeiwijze. *Koeleria gracilis* is voor en na de bloei een weinig opvallend gras, dat men gemakkelijk over het hoofd ziet. Des te opvallender is het in volle bloei, en als men juist in de bloeitijd de terreinen aan de rivieroever bezoekt, merkt men pas, hoe dit gras veel meer voorkomt, dan vroeger aangenomen werd. Een derde interessante grassoort, die evenals *Koeleria gracilis* ook in het Krijtgebied van Z.-Limburg veel voorkomt, is de Gevinde kortsteel, *Brachypodium pinnatum*. Deze soort moet op rivierduinen langs de IJssel voorkomen; wij vonden een prachtige groeiplaats aan de Waal, in de Millingerwaard; merkwaardig, omdat op diezelfde plaats enige andere van de IJssel vermelde soorten voorkomen, nl. het Ruige viooltje, *Viola hirta*, de Besanjer, *Cucubalus baccifer* en de Cypres-wolfsmelk, *Euphorbia cyparissias*.

Vergeefs hebben we tot nu toe uitgekeken naar *Phleum arenarium*, het algemeen in de duinen voorkomende Zanddoddegras, dat hogerop aan de Rijn ook weer voorkomt. Er bestaan oude opgaven van de rivieroever, maar het wil ons maar niet lukken, ze daar terug te vinden.

Een sieraad voor de hoge oevers vormen ook twee Ereprijs-soorten, *Veronica prostrata* en *V. teucrium*, de eerste het meest aan de Maas, de tweede zowel in Maas als Rijngebied. Een derde na verwante soort, *V. austriaca*, wordt ook van het Rijngebied opgegeven (een oude opgave), maar dat kan ook wel op toevallige aan-

voer berusten; niettemin, aan de rivieroever is alles mogelijk.

Straks is al terloops even *Euphorbia cyparissias* genoemd. Behalve *E. paralias*, die tot de zeeduinen beperkt is, en *E. amygdaloides*, die op een enkele plaats in Z.-Limburg voorkomt, komen alle Nederlandse Wolfsmelksoorten in het fluviatiele district voor, hoewel wij er nooit *E. platyphyllos* vonden. *E. exigua* is hiervoor al bij de begeleiders gecemd. Hierbij komt nog *E. stricta*, die ook bij de begeleiders te rangschikken is. Zeer algemeen is de Heksenmelk, *E. esula*, die aan wegen en dijken veel voorkomt, maar ook op de hoge droge oevers. In de Millingerwaard groeit naast *esula* in ontzaglijke hoeveelheden *E. cyparissias* en de mooiste *Euphorbia* uit deze groep, *E. seguieriana*. Ze komen keurig om de beurt in bloei; het eerst *E. cyparissias* in April, vervolgens *E. esula* in Mei, en dan *E. seguieriana* in Juni. De bloeitijden vallen echter gedeeltelijk samen, en daarom kunnen er ook hybriden gevormd worden. Verscheidene malen troffen wij geheel of gedeeltelijk steriele planten aan, die kenmerken van twee soorten gemengd vertoonden; toch is het door de kleine verschillen tussen de naverwante ouders vaak heel moeilijk uit te maken, welke bastaard men voor zich heeft. Overstekend bij Millingen komt men in Pannerden, waar een gedeelte van de rivieroever begroeid is met een mengsel van *E. cyparissias* en *esula* met allerlei overgangen, waarbij men alle houvast aan de soorten verliest. Om de zaak nog ingewikkelder te maken heeft zich nog een vierde, adventieve, soort uit dezelfde groep, zeer moeilijk van *E. esula* te scheiden, langs spoorlijnen en rivieroever volkomen ingeburgerd, nl. *E. virgata*.

Grote moeilijkheden voor de beginner — niet alleen voor hem — geven ook de xero-

phiele *Carex*-soorten uit de *arenaria*-groep, de Zandzegge met verwanten. Dat zijn *Carex arenaria*, *ligerica*, *reichenbachii*, *brizoides* en *praecox*, waarvan *ligerica* en *praecox* de twee soorten zijn, die karakteristiek zijn voor de rivieroever, de eerste vrij veel, langs de Maas zelfs zeer veel voorkomend, de tweede zeer zeldzaam, tot nu toe alleen van 4 plaatsen in het fluviatiele district bekend, maar dat zal ook wel ten dele hieraan liggen, dat ze alleen in de bloeitijd even opvalt, en later tussen de andere begroeiing uit het oog verdwijnt. *C. praecox* is de teerste soort uit de groep, en goed te kennen aan het kleine aantal aartjes, tot 5, en de kleine urntjes (2 mm). Groter moeilijkheden bieden *ligerica* en *arenaria*, die vaak, vooral aan de Maas, gemengd voorkomen. *Ligerica* is fijner dan *arenaria*, de grofste soort uit die groep, begint twee weken vroeger te bloeien, heeft regelmatige geslachtsverdeling, donkerder kafjeskleur, en een absoluut betrouwbaar kenmerk is de vorm van de vrucht (in de urntjes). Toch heeft het ons heel wat moeite gekost om aan de verwarring, die vroeger heerste omtrent *arenaria*, *ligerica* en *reichenbachii* een einde te maken. Hoewel *reichenbachii* vaak dicht de rivier nader, bv. bij Arcen de Maas en bij Laag-Keppel de Oude IJssel, houdt haar verspreiding waarschijnlijk geen verband met de rivieren; *brizoides* is alleen bekend van één plaats in Z.-Limburg (Wolfshaag) en van Weert; *reichenbachii* is in alle mogelijke opzichten opvallend intermediair tussen *brizoides* en *arenaria*, en zou zeer goed een soort kunnen zijn, die ontstaan is door bastaardering van deze twee met daarop volgende reduplicatie van de chromosomen. En na deze kleine uitweiding over iets, dat ons zo na aan het hart ligt, gaan we weer terug naar onze mooie rivierduinen.

Nog enkele opvallende figuren willen we

hier memoreren. Zeer vroeg in het voorjaar al zijn vaak hele plekken geel gekleurd door de Voorjaarsganzerik, *Potentilla verna*, veel meer aan de Maas dan aan de Waal. De Mantelanjer, *Tunica prolifera*, een heel fijn anjertje, komt ook overwegend aan de Maas voor, bv. veel op het meer genoemde prachtige terrein bij Genep. Dit terrein heeft het voordeel, dat de flora van het subcentreupe district daar tot vlak bij de Maas komt, zodat men daar bij elkaar aantreft bosplanten als Zaagblad, *Serratula tinctoria*, Betonie, *Stachys officinalis*, Knollathyrus, *Lathyrus montanus*, Borstelkrans, *Satureja vulgaris*, enz., met ten overvloede nog een plant uit het Krijtdistrict, het Heidewalstro, *Galium pumilum*, en vele rivierplanten. Op de grens van deze twee districten, maar waarschijnlijk nog behorend tot het Subcentreupe district, is bovendien nog de enige in Nederland bekende groeiplaats van de sierlijke Knolspiraea, *Filipendula hexapetala*. Als U ze mocht vinden, laat ze staan lezer; de groeiplaats is niet rijk, we moeten er zuinig mee zijn. Gevaarlijk dicht in de buurt is al een haventje gegraven; bij aanleg van toegangswegen kan *Filipendula* gemakkelijk sneuvelen. Ook het andere prachtige Maasterrein, het Mookse Broek, is wel gedoemd zijn glorie te verliezen. Van drie kanten dreigt daar de aanval; Waterstaat wil de zeer rijke Maasheggen doen verdwijnen; verder is er een plan tot egalisatie van het terrein; en tenslotte is al aangenomen en treedt dit jaar in werking het plan, om door dit terrein een kanaal te graven, dat uitkomt op een kunstmatig meer, mooi voor de watersport, die wij het zijne zeker gunnen, maar het plan is vernietigend voor de natuurlijke rustige schoonheid van dit land en voor zijn unieke flora. Maar troost U lezer, als compensatie krijgen we een nieuw natuur-

monument. In de heuvelrij tegenover dit terrein wordt wel een hele berg afgegraven, maar wat hindert dat? De kuil die overblijft, wordt een meer, en daar zal men nu de natuur zich ongestoord (!) laten ontwikkelen. Ongestoord, nadat men eerst een vreselijke vernieling heeft aangericht. Laten we echter nuchter blijven en zeggen, dat de motieven voor vernieling wel zwaarder zullen wegen dan die voor behoud. Na het schandaal van de Sint Pietersberg kan dit schandaaltje er nog wel bij. Verontschuldig ons, dat wij zo afdwaalden; zelfs de meest zachtmoedige florist kan niet onbewogen toezien, als hem het ene restje natuur na het andere ontnomen wordt. Laten we liever terugkeren naar onze rivierduinen, waar in ieder geval nu nog zoveel prachtigs te beleven is. Daar groeit bv. vaak de Overblijvende hardbloem, *Scleranthus perennis* naast zijn veel minder opvallende en zeer algemene eenjarige verwant, *S. annuus*; het aardige is echter, dat overal waar U ernstig zoekt, ook de stervende bastaard in de buurt van de ouders te vinden is; bij ons heeft dat nog nooit gemist. Een plant, die je ook nooit tevergeefs zoekt, is het Kruipend stalkruid, *Ononis repens*, niet de ongedoornde variëteit van de duinen, maar de zachtgedoornde var. *vulgaris*. Een opvallende figuur is ook de Wilde averuit, *Artemisia campestris*, een heel wat fijnere plant dan de algemene Bijvoet, *A. vulgaris*. Hier is ook altijd *Allium oleraceum* te vinden, maar een andere looksoort, Slangenlook, *Allium scorodoprasum*, hebben we zelfs pas voor een jaar of tien leren kennen, en wel slechts van twee plaatsen uit het Rijngebied, in de Millingerwaard en in de buurt van Wageningen. In deze Millingerwaard groeien nog overvloedig een paar zeer mooie soor-

ten, nl. de Grootbloemige centaurie, *Centaurea scabiosa*, de Ossetong, *Anchusa officinalis* en de Kleine ruit, *Thalictrum minus*, in een andere variëteit dan in de duinen; ook de Stijve steenraket, *Erysimum hieracifolium* komt er veel voor. Daar vinden we ook, maar niet talrijk, de Aardkastanje, *Bunium bulbocastanum*, weer zo'n plant die vooral in het Krijtdistrict van Z.-Limburg te vinden is. De Driedistel, *Carlina vulgaris*, die we volgens de opgaven in de flora's nog al veel zouden verwachten, is bepaald zeldzaam in het fluviatiele district. Wij kenden maar twee vindplaatsen in het Maasgebied, waarvan er nu bovendien nog een verdwenen is. Tenslotte willen we nog de aandacht vragen voor het Wildemanskruid, *Anemone pulsatilla*, waarvan bv. Heukels opgeeft: Op, de rivieren begeleidend, zandheuveld. Het is steeds een hartewens van ons geweest, deze prachtige plant wild te vinden, maar het is ons nooit gelukt. We dachten zelfs, dat ze niet meer in Nederland voorkwam, maar er blijkt toch nog minstens één recente groeiplaats bij de Oude IJssel te bestaan.¹⁾ Wees er dus zeer zuinig op, als U deze zeldzame soort ooit mocht ontmoeten. Hiermee gaan we nu over naar de volgende groep, de flora van de rivierdijken. Zoals gezegd komen vele dijkplanten ook wel op de hoge oevers en in droge weilanden voor, maar toch vinden sommige soorten hier hun geliefkoosde standplaats, en de mooiste wel op de warme zuidhellingen. Het prachtigste voorbeeld van een weelderige dijkbegroeiing dat wij kennen is wel de Waaldijk beneden Nijmegen, van Weurt tot Ewijk. Het eerste bloeit daar in Beuningen, al in Maart, een klein cruci-feertje met witte bloempjes en stengelomvattende blauwgroene bladen, de Door-

¹⁾ Noot bij correctie: Deze groeiplaats wordt nu beschermd.

groeide boerenkers, *Thlaspi perfoliatum*, overigens alleen in Z.-Limburg te vinden. Niet veel later komt dan een ander zeldzaam crucifeertje, nl. het Hongerbloempje, *Draba muralis*. Geleidelijk komt daarna een weelde van voorjaarsbloeiërs, meest kleine, maar daarom niet minder mooie soorten, en het is een genot, op een zonnige Aprilmiddag, uit de wind en heerlijk gekoesterd door de loodrecht op de helling invallende zonnestralen, tussen al dat kleine grut van Vergeet-mij-nietjes, Veldsla, Kleine veldkers, Hoornbloem-soorten, Reigersbekjes, Zandraket en vele andere rond te scharrelen, zich telkens weer verleggend om een nieuw stukje dijk in zijn gezichtsveld te krijgen. Bovendien grenst aan de dijk nog een mooi stuk bos met Aronskelk, *Arum maculatum*, Heksenkruid, *Circaea lutetiana*, en andere bosplanten. Maar in Mei begint de weelde pas volop. Zo iets kleurrijks, zo'n rijk gevarieerde weelde van kleuren en vormen is haast nergens in ons land te zien. Ondoenlijk om ook maar bij benadering de soorten op te noemen. Prachtig is de Veldsalie, *Salvia pratensis*, die op sommige plaatsen de dijkhelling diepblauw kleurt; ook de Gevlekte dove-netel, *Lamium maculatum*, is opvallend mooi, en nu we het toch over Labiaten hebben, veel bescheidener, maar met bloempjes die zeker niet in kleur en vorm voor de twee vorige onderdoen, vindt men hier en daar ook de Steenthijm, *Satureja acinos*. Hoe mooi steken bij dat blauw en paars niet af de gele Composieten, waarvan het Tweejarig streepzaad, *Crepis biennis*, wel de gewoonste is; maar ook de Ruige leeuwentand, *Leontodon hispidus*, veel karakteristieker voor rivierdijken dan de vorige, en vooral ook de twee Morgenster-soorten, die daar veel voorkomen, de algemene *Tragopogon pratensis* en de zeldzame, maar door zijn oranjegele en

grotere hoofdjes veel meer opvallende *T. orientalis*. Margrietten sieren de gehele dijk, en op enkele plaatsen is er weer overvloedig het wit van de mooie Knolsteenbreek, *Saxifraga granulata*. De Kleine pimpernel, *Sanguisorba minor*, mengt daar zijn eigenaardige tinten tussen. Later begint de kleur overheersend lila te worden door de ontzaglijke aantallen *Knautia's*, en hier en daar, veel sierlijker van bouw, de *Scabiosa's*. Met die *Scabiosa's* is iets aan de hand, waarvan wij het rechte nog niet door hebben. *Scabiosa* aan de Waaldijken, niet alleen hier, maar ook in Millingen, in de Ooijse Waard en in de Betuwe vertoont een opvallend verschil in bloeitijd met de *Scabiosa* aan de Maas. Als de Waal-*Scabiosa* volop in bloei staat, zit de Maas-*Scabiosa* nog als roset verscholen tussen het gras. Er is een verschil in bloeitijd van zeker een maand, zeer opvallend als je ze naast elkaar in de tuin kweekt. Er is ook een klein verschil in bloemkleur en misschien ook in de borstels van de sierlijke vruchtkelk. Let er eens op in Uw omgeving; wij zouden graag weten, of ook op andere plaatsen dat verschil in bloeitijd zo mooi doorgaat als hier in de omgeving. Een specialist van rivierdijken is ook de Geoorde zuring, *Rumex thyrsiflorus*, een verwante van de gewone Veldzuring, *Rumex acetosa*, maar veel later bloeiend dan deze. Op de droogste plaatsen groeit veel Sikkellklaver, *Medicago falcata*, en vaak treffen we er ook, dikwijls zonder dat Luzerne, *Medicago sativa*, in de buurt te vinden is, de meer merkwaardige dan mooie bastaard van deze twee soorten aan, waarvan de bloem in de loop van zijn bloeitijd de onwaarschijnlijkste kleurovergangen vertoont van het violet-blauw van *sativa* naar het geel van *falcata*. Ook is aan deze dijk de enige groeiplaats van de Hondstong, *Cynoglossum officinale*, die wij hier

in wijde omtrek kennen. Op een plaats aan de dijk groeit rijkelijk het aardige IJzerhard, *Verbena officinalis*; een ander gedeelte herbergt weer de Fijne ooievaarsbek, *Geranium columbinum*. Als U erg gelukkig bent, vindt U er het Kluwenklokje, maar dat is er toch wel erg dun gezaaid. Toch is juist *Campanula glomerata* de laatste tijd iets meer in Nederland gevonden, vooral verder de rivier af. Een prachtig klokje, zeker de moeite waard om eens zorgvuldig te kijken, of het in Uw omgeving ook niet voorkomt. Niet lang geleden heeft zich op deze dijk de Kruidvlier, *Sambucus ebulus*, die van andere plaatsen om Nijmegen al lang bekend is, gevestigd; hij breidt zich gestadig uit.

Een plant, die later weer hele stukken van de dijk beheerst, is de geurige Wilde marjolein, *Origanum vulgare*, en nog laat in het jaar kleurt Cichorei, *Cichorium intybus*, de dijk.

Met de, overigens wel zeer onvolledige beschrijving van de bloemenweelde aan deze dijk hebt U wel kennis gemaakt met de opvallendste bewoners van onze rivierdijken in het algemeen. Andere rivierdijken in de omgeving zijn ongetwijfeld ook prachtig, maar deze steekt in soortenrijkdom toch ver boven alles uit. Fietst U de dijk verder af, dan blijft hij wel mooi, maar beneden Ewijk wordt hij toch veel armer. Andere dijken herbergen weer enkele andere opvallende soorten, als het Kroonkruid, *Coronilla varia*, met zijn prachtig gekleurde bloemen en fijn gevormd blad; aan sommige groeit de Gewone sleutelbloem, *Primula veris*; het is hier altijd *veris*, nooit *elatior*, de Slanke sleutelbloem; die groeit bij voorkeur in bossen, aan beekjes. Opvallend is aan sommige dijken de

Pijlkruidkers, *Lepidium draba*, een ingeburgerde vreemdeling, die zich niet laat verjagen, waar hij eenmaal vaste voet heeft gekregen. De Knikkende distel, *Carduus nutans*, is op veel plaatsen een sieraad van de dijk; de Kruldistel, *Carduus crispus*, groeit er vaak in de buurt, en bastaarden komen veel voor. Bij de Millingerwaard is een stukje dijk, waar de bastaard zo veelvuldig en veelvormig is, dat er een ononderbroken rij van alle mogelijke overgangen tussen de soorten voorkomt. Zo even is al de Kleine pimpernel, *Sanguisorba minor*, genoemd, die hier in de omgeving zowel aan Maas als aan Waal zeer algemeen is aan de dijken. De Grote pimpernel, *Sanguisorba officinalis*, door zijn grotere hoogte en donkerder bloeiwijze opvallend, komt hier sporadisch voor, maar is in de omgeving van Den Bosch weer een zeer algemene figuur aan vele dijken. De Kruisdistel, *Eryngium campestre* is een van de soorten, die veel op dijken voorkomt, maar niet minder op de hoge droge gronden en zandige weiden. Besluiten we nog met de opvallende Wilde kaardebol, *Dipsacus silvester* te noemen, die ook zeer door niet-floristen gewaardeerd wordt; van de gele Composieten nog het Bitterkruid, *Picris hieracioides*, dat in de volle zomer de dijken geel kleurt; en nog een fijn gevormde Schermbloem met geelwitte bloemen, die juist langs Rijn en takken veel voorkomt, maar aan de Maasdijken maar sporadisch. nl. de Karwijvarkenskervel, *Peucedanum carvifolia*, dan hebben wij wel veel van de opvallende figuren genoemd, maar ieder kan op de eerste de beste rivierdijk constateren, dat de opsomming verre van volledig was.

(Wordt vervolgd).

