

Over lastige composieten, schermbloemigen en de zin van verzamelen

door E. J. Weeda

Verzamelen van 'naturalia' is een omstreden zaak. Ik wil beginnen met een afbakening van mijn onderwerp: het gaat om het in Nederland verzamelen van losse exemplaren, of delen daarvan, van kruidachtige, in het wild groeiende (vaat)planten, met het oogmerk het verzamelde te drogen en als herbariumexemplaar te conserveren. Een tweetal axioma's – onbewijsbare, effectief gebleken uitgangspunten – wordt in het volgende voorondersteld: 1°. Het is in principe toegestaan, van populaties van planten of dieren te oogsten, dat wil zeggen individuen of delen daarvan te verzamelen, voorzover dit het voortbestaan van die populaties niet in gevaar brengt en geen of minimaal leed veroorzaakt. 2°. Planten ondervinden geen leed. Dit zo te formuleren lijkt wellicht het intrappen van open deuren; toch is een dergelijke standpuntbepaling niet algemeen aanvaard. Een deel van de emotionele bezwaren tegen verzamelen blijkt bij bepaalde natuurliefhebbers reeds op de genoemde twee punten overeenstemming in de weg te staan.

De mogelijkheid om in zulke aangelegenheden te argumenteren is beperkt. Men kan slechts op consequenties wijzen. Zo worden vele vormen van natuurstudie op voorhand onmogelijk gemaakt ingeval men plukken dan wel vangen onder alle omstandigheden afwijst. Alle groepen van organismen die slechts met behulp van een microscoop op naam zijn te brengen, zijn dan van elke vorm van verder onderzoek uitgesloten, onder meer vrijwel alle zwammen en mossen. Het vaststellen van mogelijke oorzaken van achteruitgang, indien men deze meent te constateren, kan dan ook wel vergeten worden! Kennis der natuur vergt nu eenmaal vaak snijwerk.

Het overleven van populaties

Het verdwijnen van individuen van planten is een natuurlijke gang van zaken, die in de natuur aan de orde van de dag is. Wat reden tot bezorgdheid kan geven is het verdwijnen van *populaties*. Een populatie is de gehele groep organismen van één soort, die tegelijkertijd op één vindplaats voorkomt. Een populatie kan meer of minder bestendig zijn, wat met de bestendigheid van haar leefwereld samenhangt. Zij kan uit veel of weinig en uit lang- of kortlevende individuen bestaan; de aantallen kunnen door de tijd heen sterk wisselen of juist erg constant zijn; de vermeerdering kan in hoofdzaak door vegetatieve uitbreiding plaatsvinden of juist door zaad, dat hetzij na zelfbestuiving, hetzij na kruisbestuiving is gevormd. Het is mogelijk dat een veelvoud van het aantal bovengronds zichtbare individuen aanwezig is in de vorm van ondergrondse organen, of 'potentieel' aanwezig is als kiemkrachtig zaad in de bodem. Waartoe deze hele opsomming? Alleen om aan te geven dat het onjuist is, alle planten over één kam te scheren als het om de kwestie van overleving gaat.

Kortlevende soorten van onbestendige milieutypen zullen van verzamelen geen enkele schade ondervinden. Zij produceren gigantische hoeveelheden zaad, terwijl zij in de regel over langere tijd gemeten toch niet talrijker worden, alleen sterk in aantal fluctueren. Gemiddeld krijgt elke plant precies één nakomeling! In de levenswijze van dergelijke

soorten is erin voorzien, dat zonder schade flink van de planten geoogst kan worden.

Het tegendeel geldt voor bomen en heesters en in het algemeen voor langlevende soorten van bestendige milieutypen, vooral planten die in geringe aantallen plegen voor te komen, geen sterke vegetatieve vermeerdering vertonen en evenmin een talrijke nakomelingschap plegen voort te brengen. Dit laatste is niet af te lezen uit de zaadzetting. De kiemingsvoorwaarden voor het zaad kunnen zo kritisch zijn, dat ze maar zelden worden gerealiseerd. Men kan hierbij denken aan uiteenlopende soorten als heelkruid (*Sanicula europaea*), scheuchzeria (of liever: veenbloembies; *Scheuchzeria palustris*) en zandviooltje (*Viola rupestris*). Verzamelt men dergelijke planten in hun geheel op plekken waar zij niet rijkelijk voorkomen, dan is een dergelijke aderlating niet spoedig hersteld.

In welke mate van een soort verzameld kan worden, hangt dus samen met haar 'strategie', vooral met haar vermenigvuldigingscapaciteit en met de aantallen planten waarin zij op haar groeiplaatsen is vertegenwoordigd. Hierbij zouden we het kunnen laten, onder verwijzing naar de desbetreffende hoofdstukken in de Flora van Heimans, Heinsius en Thijssse en in 'Wilde Flora' van D. T. E. van der Ploeg, waarin spelregels worden aangegeven. De discussie over plukken en verzamelen wordt evenwel vertroebeld door de recente sterke achteruitgang van een groot aantal plantesoorten, waarvoor vaak klakkeloos plukken of verzamelen als oorzaak wordt aangegeven.

Plukken dient men wel te onderscheiden van uitsteken, dat voor diverse fraai ogende soorten zoals sleutelbloemen (*Primula*) en peperboompje (*Daphne mezereum*) een aanhoudende bedreiging vormt, evenals voor de meeste zeldzame orchideeën. Verzamelen van herbariummateriaal komt in een deel van de gevallen neer op plukken van een deel van een individu, zodat het individu behouden blijft. In andere gevallen is evenwel het verzamelen van hele individuen nodig. Bij kleine eenjarigen ligt dit voor de hand, maar ook in andere gevallen is het onontkoombaar, omdat wortelbladen of ondergrondse delen voor een zekere determinatie onontbeerlijk zijn.

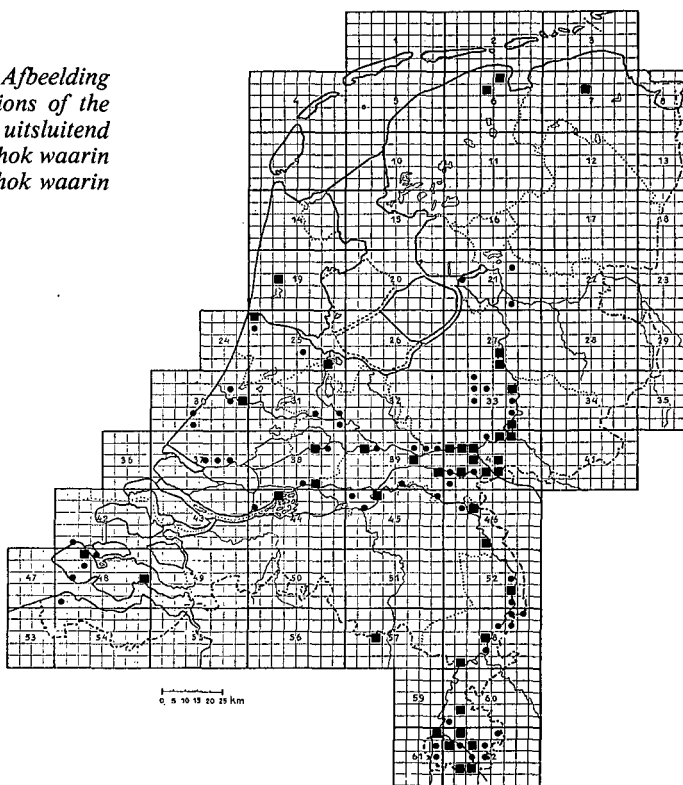
Oorzaken van achteruitgang van planten

Vorig jaar is in *Natura* (80, november 1983, p. 355-361) een artikel over plukken en bescherming van paddestoelen gepubliceerd. Veel van wat daarin over achteruitgang werd geschreven geldt ook voor vaatplanten, zelfs waar het een zaak als het plukken betreft: plukken is zelden een belangrijke en vrijwel nooit een doorslaggevende oorzaak van achteruitgang van een kruidachtige plantensoort. Hiermee is zeker niet het laatste woord over plukverboden gezegd. Andersoortige overwegingen kunnen het wettelijk verbieden van plukken onontkoombaar maken. Als het evenwel om effectieve bescherming van planten gaat, dient

men na te gaan of en zo ja, waardoor populaties van bepaalde soorten in hun voortbestaan worden bedreigd.

Daarbij zou kunnen blijken dat een populatie door een natuurlijke oorzaak achteruitgaat en eventueel tot verdwijning is gedoemd. Een volgende vraag is dan of dit verlies op een andere plaats wordt gecompenseerd door de vestiging van nieuwe populaties. Zo nodig kan men maatregelen nemen om een dergelijke vestiging te bevorderen. In vele gevallen blijken populaties in aantal achteruit te gaan of geheel te verdwijnen als gevolg van menselijke ingrepen in hun leefwereld. Het ontrafelen van het geheel van meer en minder belangrijke oorzaken vergt evenwel veel en veelsoortig onderzoek. Inmiddels kunnen we wel als vaststaand aannemen dat waterstandsaling en veranderingen in de agrarische bedrijfsvoering van talrijke plantensoorten talloze populaties hebben doen achteruitgaan of verdwijnen. Vergeleken daarmee is het effect van het verzamelen van een enkel individu veelal verwaarloosbaar klein. Het kan bij een geminimaliseerde populatie niettemin wel de druppel zijn die de emmer der verdwijning doet overlopen (een wat scheef beeld!). Een voorbeeld: de sterke achteruitgang van de kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) is stellig niet te wijten aan het massaal plukken ervan, dat eeuwenlang plaatsvond zonder dat haar populaties er blijvende schade van ondervonden. Nu evenwel vele

Fig. 1. Grote bevernel (*Pimpinella major*). Afbeelding uit W. H. Fitch & W. G. Smith, *Illustrations of the British Flora* (1880). Verspreidingskaart uitsluitend gebaseerd op herbariummateriaal; ■ = uurhok waarin de soort sinds 1950 is verzameld, ● = uurhok waarin de soort alleen vóór 1950 is verzameld.



populaties ten gevolge van ontwatering, kunst-mestgebruik en intensieve beweiding geminimaliseerd zijn, is het zaak de schamele restanten de kans op zaadzetting althans niet te ontnemen: een plukverbod is tegenwoordig dan ook zeker zinvol.

De zin van het verzamelen van herbariummateriaal

De merites van een herbarium liggen, uiteraard, op wetenschappelijk terrein. De argumenten voor het aanleggen ervan veronderstellen dan ook dat men wetenschappelijk onderzoek van planten zinvol acht. Argumenten daarvoor kan men onder meer vinden in het onlangs door het Wereld Natuurfonds uitgegeven boek 'Bedreigde Plantenwereld'. Allereerst vormt herbariummateriaal het object van systematisch onderzoek: het onderzoek naar de begrenzing van soorten en hogere en lagere systematische categorieën. Vervolgens is het ook de basis voor plantengeografisch onderzoek: alleen op basis van gecontroleerd herbariummateriaal kan men betrouwbaar de contouren van het verspreidingsgebied van plantesoorten vaststellen. De verdere invulling moge het resultaat zijn van floristische inventarisatie – de omtrekken van verspreidingsgebieden dienen gefundeerd te zijn op collecties, anders verliest de plantengeografie haar wetenschappelijke fundament. Dit laatste wil ik verderop aan de hand van een viertal voorbeelden van 'miskende' soorten verduidelijken.

Niet voor alle planten is het drogen van een exemplaar de beste manier om een vondst vast te leggen. Van bepaalde orchideeën bij voorbeeld kan men de kenmerken aan een goede dia beter waarnemen dan aan herbariummateriaal. Bovendien behoren de meeste orchideeën tegenwoordig tot de soorten waarvan het plukken de verdwijning kan verhaasten, temeer doordat zij op haar groeiplaatsen vaak in gering aantal voorkomen. Integrale bescherming van de orchideeënfamilie is stellig wenselijk.

In welke gevallen is in Nederland het verzamelen van een plant gewenst of, vanuit wetenschappelijk oogpunt, noodzakelijk? In het algemeen bij onvoldoende kennis; in Nederland zijn er drie soorten van dergelijke gevallen: 1°. bij moeilijk herkenbare of vaak ten onrechte opgegeven soorten; 2°. bij vondsten buiten het bekende (hoofd)verspreidingsgebied van een soort; 3°. bij neofieten in uitbreiding. De vier hierna te bespreken soorten leveren voorbeelden van het eerste en het tweede punt in combinatie. Bij neofieten – soorten die in recente tijd buiten hun oorspronkelijke areaal nieuwe verspreidingsgebieden veroveren – zijn er drie redenen om herbariummateriaal te verzame-

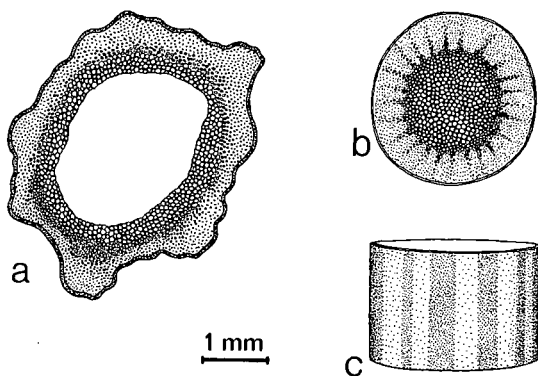


Fig. 2. a) Stengeldoorsnede van grote bevernel (*Pimpinella major*); b) stengeldoorsnede van kleine bevernel (*P. saxifraga*); c) stengelfragment van kleine bevernel in zij aanzicht. Tekening Jan van Os.

len. Ten eerste zijn zij nog relatief weinig bekend, zodat controle wenselijk is. Ten tweede is er, anders dan bij vanouds inheemse soorten, nog weinig vergelijkingsmateriaal in de herbaria aanwezig. Tenslotte vertoont de populatie (dit woord nu in ruime zin te verstaan) die hier te lande wordt opgebouwd, vaak een andere spreiding in kenmerken dan die in het land van herkomst, doordat de eerst aangevoerde plant(en) zelden representatief is (zijn) voor de 'ouderpopulatie' als geheel. Heel wat neofieten komen in één of ander opzicht niet meer geheel met hun (ex-)soortgenoten in hun oorspronkelijke verspreidingsgebied overeen.

Omdat neofieten er blijk van geven over uitbreidingsmogelijkheden te beschikken, is er geen reden het verzamelen ervan op grond van hun 'zeldzaamheid' af te wijzen. Dat het maken van deze opmerking niet overbodig is blijkt uit de reacties, die de publicatie van een foto van de huidige hoofdredacteur van de Flora van Nederland met een bleke morgenster (*Tragopogon dubius*) in de hand uitlokte: schande dat een 'zeer zeldzame' plant was afgeplukt!

Conflicten tussen wetenschap en bescherming?

In verreweg de meeste gevallen worden de soorten waarvan het verzamelen op bepaalde plaatsen wenselijk is, door dat verzamelen niet bedreigd. 'Lastige' families – grassen, cypergrassen, ganzenvoetfamilie – worden niet om hun fraaie bloemen belaagd. Veel van de soorten waar het om gaat zijn kortlevend en op hun vindplaatsen talrijk. Veel andere – vooral water- en oeverplanten – vertonen een sterke vegetatieve vermeerdering. Toch kunnen wetenschap en bescherming weleens met elkaar overhoop komen te liggen.

Zo zijn kleine en lange zonnedaauw (*Drosera intermedia* en *D. anglica*) weliswaar zonder

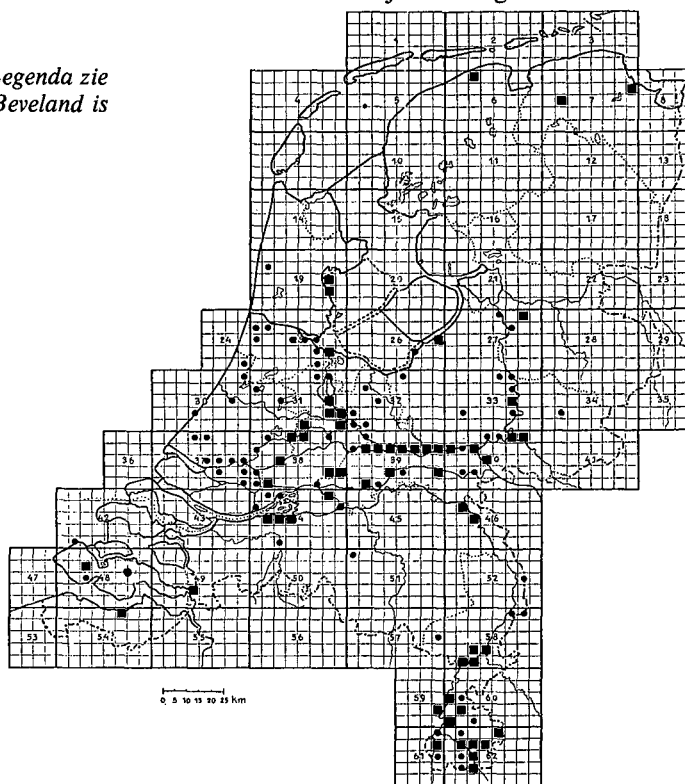
moeite te onderscheiden, maar toch wordt de kleine zonnedauw – ‘wishful thinking’? – dikwijls voor de lange aangezien. Deze laatste is uiterst zeldzaam en daarom is het van vitaal belang dat men over de paar resterende groeiplaatsen 100% zekerheid heeft. Indien de soort in een hoogveen wordt (terug)gevonden, kan het wenselijk zijn dat van deze wettelijk beschermde soort tenminste een blaadje als bewijsmateriaal wordt verzameld. Een ander geval: in een recente plantenlijst van Schiermonnikoog wordt de brede duingentiaan (*Gentianella campestris*) voor dit eiland opgegeven; er zijn goede gronden om aan de juistheid van deze opgave te twijfelen, en bij gebrek aan bewijsmateriaal is controle niet mogelijk. Aldus is de floristische literatuur met heel wat dubieuze opgaven belast! Laatste voorbeeld: het weideklokje (*Campanula patula*), ook weer een wettelijk beschermde soort, is tevens een ‘miskende’ soort. Vele opgaven berusten op verwarring met rapunzelklokje (*C. rapunculus*) of grasklokje (*C. rotundifolia*). Vanaf 1944 is het weideklokje aarzelend bezig zich in Nederland als stroomdalplant te manifesteren en het is nog niet zeker in hoeverre het een blijvertje is. Het kost daarbij nogal wat moeite om het kaf der onjuiste opgaven te scheiden van het koren der betrouwbare vermeldingen; het verbod op het verzamelen van bewijsmateriaal bemoeilijkt het vormen van een juist beeld. De hier genoemde drie gevallen zijn uitzonderin-

gen en door het verlenen van ontheffingen is er wel een mouw aan te passen. Het is echter wel een aanwijzing dat te ver gaande wettelijke bescherming van planten – ik denk aan het categorisch verbieden van het paddestoelen verzamelen in enige gemeenten – de studie ervan nodeloos aan banden kan leggen.

Het zoekbeeld der bevernellen

Na deze uitvoerige ‘oratio pro domo’ dan nu de in de titel aangekondigde lastige plantesoorten. Om te beginnen moet worden opgemerkt dat zij in werkelijkheid niet zozeer lastig zijn als wel belast met een verkeerd zoekbeeld. Dit laatste wordt in de hand gewerkt doordat hun verspreidingspatroon onvoldoende algemeen bekend is. Zolang de suggestie dat zij vrij algemeen voorkomen niet krachtig is weerlegd, zal er geen eind komen aan de onjuiste opgaven. Nu is er – vooral dank zij J. G. Sloff, J. L. van Soest en S. J. van Oostroom – allang een redelijk nauwkeurige beschrijving van hun verspreidingspatroon in omloop, althans in de Flora van Nederland. De H.H.&T. evenwel heeft het in dit opzicht lange tijd nogal laten afweten, en deze is bij een aanzienlijk deel van inventariserend Nederland nu eenmaal, terecht of ten onrechte, meer in trek dan de Flora van Nederland. Wanneer dan dikwijls ook nog niet voldoende duidelijk wordt gemaakt waar de

Fig. 3. Groot streepzaad (*Crepis biennis*). Legenda zie fig. 1. Van herbariummateriaal van Zuid-Beveland is de precieze vindplaats niet bekend.



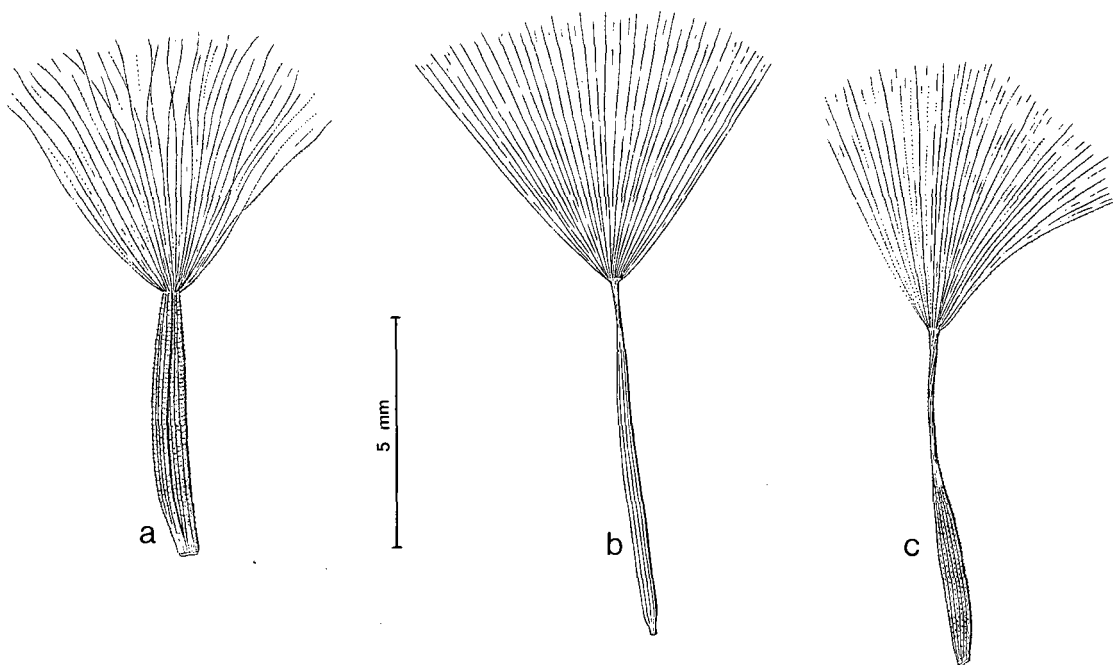


Fig. 4. Vruchten van: a) groot streepzaad (*Crepis biennis*; Asperen, Geld., 1957); b) paardebloemstreepzaad (*C. vesicaria*; Sloedam, Zeeland, 1934), loos; c) *idem*, met 'goed' zaad. Tekening Jan van Os.

scherpe, ondubbelzinnige verschillen tussen een soort en haar dubbelgangster liggen en welke determinatiefouten op de loer liggen, is het hek van de dam.

Een treffend voorbeeld van een soortenpaar waarmee legio vergissingen worden gemaakt, vormen de grote en de kleine bevernel (*Pimpinella major* en *P. saxifraga*). Op de hoogst interessante naamsverwarringen rondom *Pimpinella* zal ik nu niet ingaan; volstaan wordt met de aantekening dat *Saxifraga* van sommige oude schrijvers onze *Pimpinella saxifraga* is, dat *Pimpinella* in het Nederlands niet (meer) pimpernel maar bevernel heet, dat pimpernel nu de officiële naam voor *Sanguisorba* (en zo men wil, *Poterium*) is die vroeger als 'sorbenkruid' werd aangeduid, en dat men onder 'scarlet pimpernel' *Anagallis arvensis* oftewel rood guichelheil te verstaan heeft. De

oude plantenfamilies en -geslachten zaten nu eenmaal wat anders in elkaar dan de huidige (men denke slechts aan de belangwekkende geslachten kervel, netel, punge, raket, scheerling en selie).

Terzake! Opgaven van de kleine bevernel zijn gewoonlijk juist, opgaven van de grote bevernel heel vaak abus, en opgaven van gezamenlijk voorkomen van beide zijn uiterst verdacht. De kennelijke oorzaak van de verwarring rondom de grote bevernel is de capricieuze veranderlijkheid van de kleine bevernel. Deze laatste heeft niets te maken met het optreden van ondersoorten of variëteiten, want ook binnen één en dezelfde populatie van de kleine bevernel vindt men doorgaans een grote variabiliteit. Deze betreft in hoofdzaak de bladvorm. De onderste bladeren zijn geveerd, met blaadjes die soms alleen een gezaagde tot dubbel-gezaagde rand hebben, maar

Soort streepzaad <i>Crepis</i>	Stinkend <i>foetida</i>	Paardebloem- <i>vesicaria</i>	Groot <i>biennis</i>	Klein <i>capillaris</i>	Akker- <i>tectorum</i>
Kleur bloemkroon	lichtgeel	lichtgeel	goudgeel	licht goud- geel	lichtgeel
Kleur stijl, vers	geel	groen	geel	geel	groen
Kleur stijl, gedroogd	bruinachtig	zwartachtig	bruinachtig	zwartachtig	zwartachtig
Snavel van de vrucht	lang, behalve bij rand- standige vruchten	lang (maar zie fig. 4b)	afwezig	afwezig	(zeer) kort

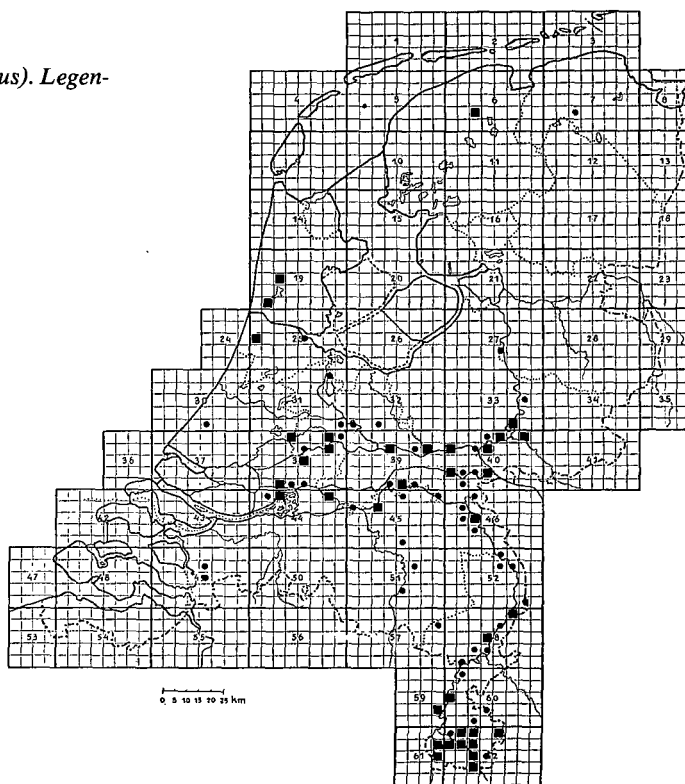
Tabel 1. Enkele verschillen tussen vijf soorten streepzaad (*Crepis*).

evengoed een- of tweemaal veerdelig kunnen zijn. De bovenste bladeren zijn gewoonlijk veerdelig, dikwijls met sikkelvormig gekromde slippen. Meestal is bovenaan de plant een aanzienlijke reductie van de bladschijven waar te nemen, zodat de bovenste bladeren vaak niet meer zijn dan flink ontwikkelde bladscheden met wat aanhangende slipjes. Ziet men nu naast elkaar twee planten met sterk verschillend gevormde bladeren, dan is men licht geneigd aan twee verschillende soorten te denken. Bovendien kan kleine bevernel naargelang haar standplaats sterk in afmetingen variëren: in schrale, zandige weilanden vindt men eenstengelige plantjes van één handlengte, op bemeste bermen meterhoge bossige exemplaren.

Grote bevernel is veel minder veranderlijk; haar bladeren zijn steeds enkel-geveerd. De onderste blaadjes van een blad zijn vaak asymmetrisch gelobd, ongeveer zoals men dat ook bij zevenblad (*Aegopodium podagraria*) dikwijls vindt, met de grootste lob aan de naar de voet gerichte zijde. Voor het overige bestaat de insnijding van de blaadjes uit een grove, vaak wat ongelijkmatige zaagtanding. Een kenmerkend verschil tussen beide bevernellen vindt men bij het doorsnijden of doorbreken van de stengel. Stengels – althans voldoende forse stengeldelen – van grote bevernel zijn hol en vertonen geprononceerde, duidelijk

van elkaar staande ribben, die enigszins aan bleekselderij doen denken. Kleine bevernel heeft rolronde, met merg gevulde stengels, die alleen bij ouderdom of in gedroogde staat groeven in het oppervlak en barsten in het merg vertonen (fig. 2). De stengels van kleine bevernel zijn wel gestreept, wat door rijen zeer fijne haartjes wordt veroorzaakt (fig. 2c). Door de Nederlandse namen moet men zich niet laten misleiden: de grote bevernel is vaak een voor een umbellifeer vrij tengere plant. Aan het verspreidingskaartje (fig. 1) kan men aflezen waar de grote bevernel tot dusver in Nederland is verzameld. Tamelijk veelvuldig komt zij slechts in Zuid-Limburg en de dalen der grote rivieren voor, waarbij zij langs de Gelderse IJssel noordwaarts zeldzamer schijnt te worden. Haar verspreidingspatroon in het 'Deltagebied' moet nog worden opgehelderd. Evenals gewone agrimonia (*Agrimonia eupatoria*) en de hierna te bespreken ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*) komt zij plaatselijk langs de oude rivierlopen in het Hollands-Utrechtse poldergebied voor, bij wijze van 'fluviale uitstraling' in het Hafdistrict. Maar ook elders in het Hafdistrict zijn met zekerheid vondsten van grote bevernel bekend: een eilandsgewijs voorkomen is bekend uit de omgeving van Bedum, uit Dongeradeel en uit de buurt van Alkmaar. Een paar oudere vondsten bij Apeldoorn sluiten min of meer bij het IJsseldal aan.

Fig. 5. Ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*). Legenda zie fig. 1.



Uit het Kempense district zijn er diverse aanne-
melijk schijnende opgaven, vooral uit het Dom-
melgebied, maar alleen bij Bergeijk is de soort ver-
zameld. Tenslotte is de grote bevernel – spora-
disch – in de duinstreek aangetroffen. Zij groeit
doorgaans op grazige of half beschaduwde plaat-
sen op vochthoudende grond, vaak op löss, zavel
of klei, minder vaak op voedselrijk zand. Zelden
zal men haar tezamen zien met de kleine bevernel,
die op droge en veelal zandige grond groeit.
Nadere precisering van het verspreidingsgebied is
met name gewenst voor het mondingsgebied van
IJssel en Vecht in Noordwest-Overijssel, voor de
omstreken van Weert en Eindhoven en voor het
zuidwesten des lands. Herbariummateriaal van
hier en van elders buiten de hoofdverspreidings-
gebieden van grote bevernel is dan ook bijzonder
welkom.

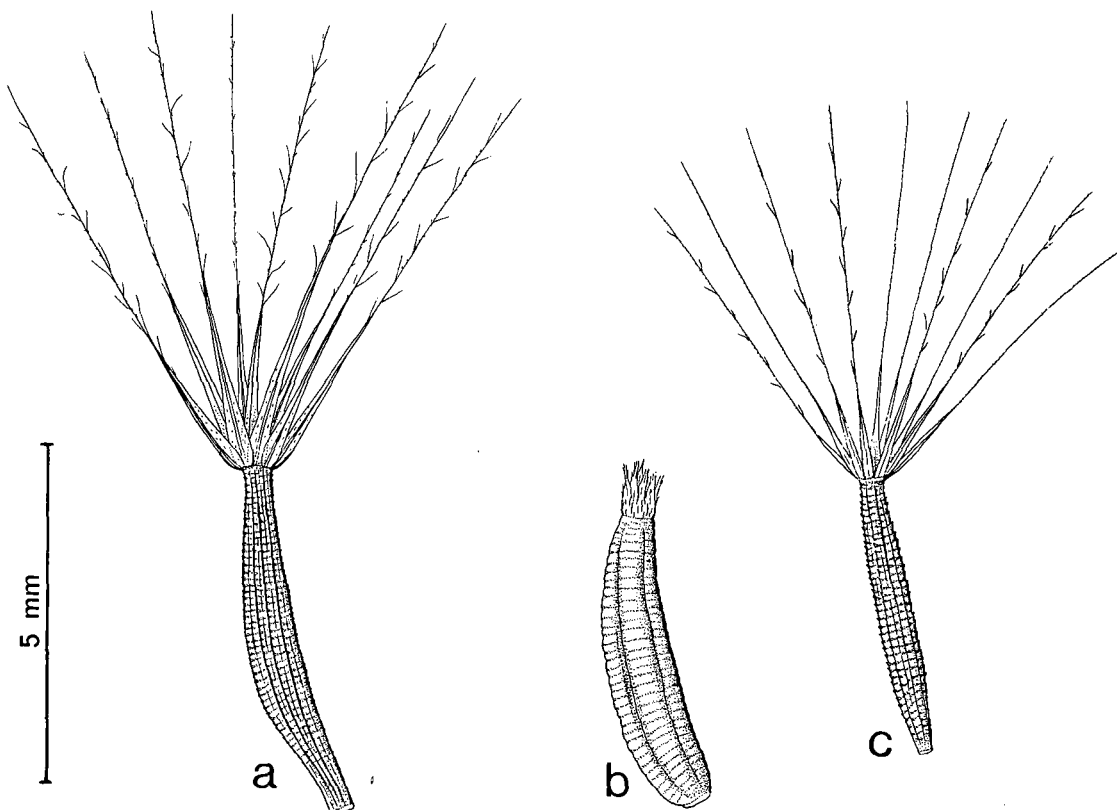
Drie lastige gele composieten

Over de andere drie miskende soorten moet ik
korter zijn. Groot of tweejarig streepzaad (*Crepis*

Fig. 6. Vruchten van: a) ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*; St. Pietersberg, 1923); b) kleine leeuwetand (*L. saxatilis*; Kroonpolders, Terschelling, 1939), rand-
standige vrucht; c) idem, vrucht uit het centrale deel
van een hoofdje. Tekening Jan van Os.

biennis), ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*)
en smalbladig kruiskruid (*Senecio erucifolius*) zijn
alle drie geelbloemige zomerbloeijs van bermen
en dijken, de eerste twee zijn ook in hooilanden en
hooiweiden aan te treffen. Alle drie zijn min of
meer als stroomdalplanten te beschouwen, zonder
evenwel strikt aan Zuid-Limburg en het Fluvia-
tiele district te zijn gebonden. En juist bij de
afbakening van hun voorkomen buiten deze gebie-
den liggen de problemen. De drie zijn niet alleen
belast met een verkeerd zoekbeeld, maar vaak
echt lastig herkenbaar, al kan men zich het beeld
van goed uitgegroeide exemplaren gemakkelijk
inprenten. Goede kleurenfoto's van alle drie in
hun normale omgeving zijn te vinden in 'De bonte
berm' van P. Zonderwijk.

Als groot streepzaad omstreeks einde mei, begin
juni juist in volle bloei staat, is het een markante
en imposante verschijning. Nadat de zeis er over-
heen gegaan is groeien er wel zijstengels uit maar
die leveren lang niet zo'n harmonisch geheel op
als de hoofdstengel uit de voorzomer: de hoofdjes
zijn kleiner en de bladeren dikwijls groter. Juist
aan de grote, wel drie centimeter brede hoofdjes
van ongestoord uitgegroeide exemplaren herkent
men groot streepzaad het gemakkelijkst: geen
andere inheemse soort streepzaad (*Crepis*) heeft



zulke grote hoofdjes. Moerasstreekzaad (*C. paludosa*) komt er nog het dichtste bij, maar deze – hoewel ook met andere streekzaadsoorten verward – is op diverse kenmerken direct van de overige soorten te onderscheiden; zij heeft verschillende trekken gemeen met het verwante geslacht havikskruid (*Hieracium*).

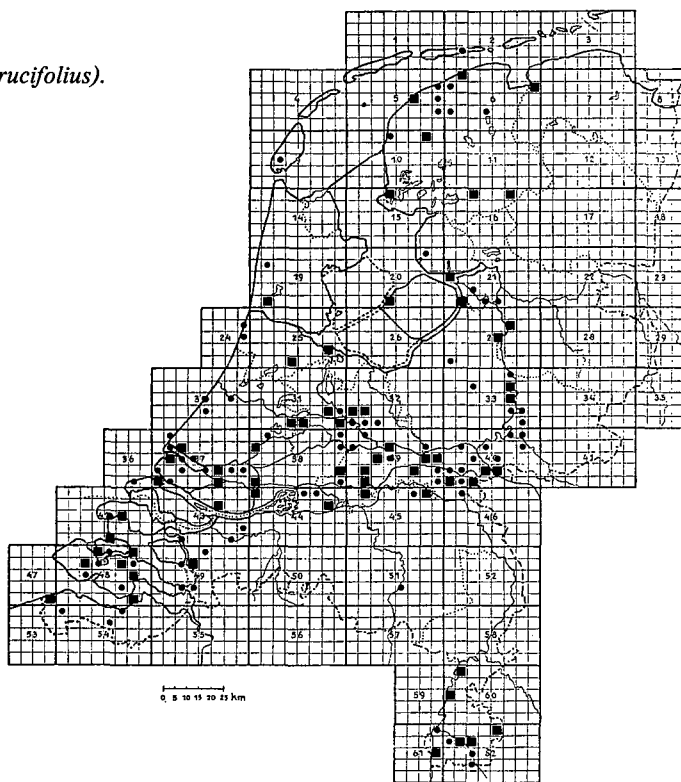
Sommige soorten streekzaad, met name moerasstreekzaad en akkerstreekzaad (*C. tectorum*), herkent men gemakkelijk aan hun bladeren, terwijl andere in bladvorm sterk variëren en bedrieglijk op verwanten kunnen lijken. Groot streekzaad behoort duidelijk tot deze laatste categorie; zijn bladeren kunnen zowel op die van klein streekzaad (*C. capillaris*) als op die van paardebloemstreekzaad (*C. vesicaria*) lijken. Omgekeerd worden deze twee dikwijls voor groot streekzaad aangezien. Beide zijn van *C. biennis* te onderscheiden door hun groene – bij gedroogd materiaal bijna zwarte – stijlen. Van paardebloemstreekzaad gaan in het algemeen de hoofdjes ook minder ver open dan van groot streekzaad. Een duidelijk verschil tussen deze twee vormen de vruchten: bij groot streekzaad zit de haarkroon (pappus) direct op de vrucht, terwijl bij paardebloemstreekzaad de vrucht uitloopt in een versmald verlengstuk, een 'snavel', waarop de haarkroon zit. Vaak is evenwel een deel van de vruchten van een hoofdje slecht ontwikkeld, deze zijn dan ook minder duidelijk gesnaveld (fig. 4). Tabel 1 geeft enige be-

langrijke verschillenmerken tussen vijf inheemse streekzaadsoorten aan; het afwijkende moerasstreekzaad is daarbij niet opgenomen.

Verreweg de algemeenste soort is klein streekzaad; het is een der meest voorkomende gele composieten, door het gehele land voorkomend en bijna overal algemeen tot zeer algemeen. Tevens is het een soort die lange tijd bloeit: gedurende de gehele helft van het jaar waarin de dagen korter worden, kan men klein streekzaad in bloei vinden. Met deze algemene soort wordt groot streekzaad wel het meest verward. In Zuidwest-Nederland evenwel, het domein van paardebloemstreekzaad, wordt juist deze vaak voor groot streekzaad aangezien. Veel herbariummateriaal dat onder de naam *Crepis biennis* in het zuidwesten is verzameld, bleek tot *C. vesicaria* te behoren. Groot streekzaad schijnt in deze hoek van het land maar weinig voor te komen, het meest nog op Walcheren (fig. 3).

Vooral voor de volgende gebieden is opheldering omtrent het voorkomen van groot streekzaad gewenst: het Kempense district, het Hollands-Utrechtse poldergebied (fig. 3 suggereert dat de soort daar grotendeels is verdwenen; klopt dat?), Noord-Groningen, het mondingsgebied van Vecht en IJssel in Noordwest-Overijssel, en zoals gezegd het zuidwesten des lands. Alle herbariummateriaal van buiten Zuid-Limburg en de dalen der grote rivieren is verder zeer welkom.

Fig. 7. Smalbladig kruiskruid (*Senecio erucifolius*).
Legenda zie fig. 1.



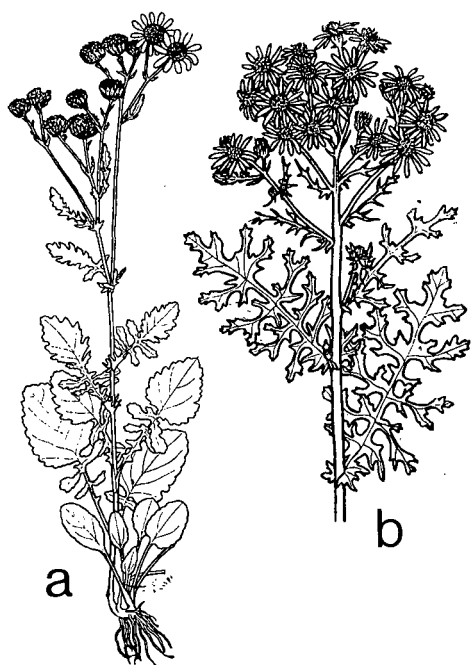


Fig. 8. De algemene dubbelgangers van smalbladig kruiskruid: a) waterkruiskruid (*Senecio aquaticus*), b) jacobskruiskruid (*S. jacobaea* var. *jacobaea*). Uit: J. Lid, Norsk og svensk flora (1963).

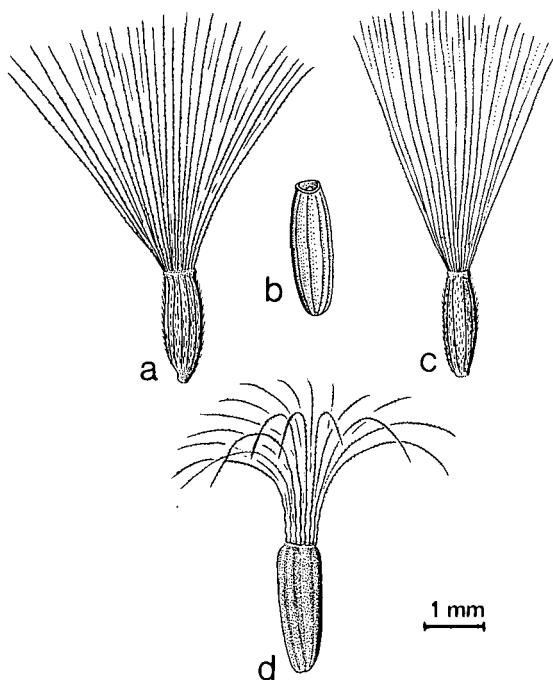


Fig. 9. Vruchten van: a) smalbladig kruiskruid (*Senecio erucifolius*; Stampershoek, Z.-VI., 1867); b) jacobskruiskruid (*S. jacobaea* var. *jacobaea*; Doetinchem, 1952), randstandige vrucht; c) idem, vrucht uit het centrale deel van een hoofdje; d) waterkruiskruid (*S. aquaticus*; Leeuwarden - Tietjerk, 1925). Tekening Jan van Os.

Ruige leeuwetand is een plant van bescheidener afmetingen. Evenals in het geval van de bevernelen geldt hier dat de variabiliteit van een andere soort, in dit geval kleine leeuwetand of thrincia (*Leontodon saxatilis* = *L. taraxacoides* = *L. nudicaulis*), ertoe leidt dat een relatief zeldzame soort veel te vaak wordt opgegeven. Kleine leeuwetand varieert voornamelijk in de afmetingen van hoofdjes en hoofdjesstelen en in de insnijdingsdiepte van de bladeren. Ruige leeuwetand is zeer wel op het eerste gezicht te herkennen – voor wie deze soort eenmaal uit Zuid-Limburg of van de Maas-, Waal- of Lekdijk kent. Wie haar evenwel nooit goed heeft gezien komt licht in de verleiding een groot uitgevallen kleine leeuwetand voor een ruige aan te zien. Het enige objectieve verschillenmerk zit in de randstandige vruchten (fig. 6). Bij kleine leeuwetand hebben deze een kroontje van schubben zonder haren; ze zijn krom en zitten tegen de omwindselbladen aangedrukt, als het ware erin ingebed. De meer naar binnen geplaatste vruchten hebben wel een haarkroon en zijn min of meer recht. Bij de ruige leeuwetand zijn alle vruchten, ook de randstandige, tamelijk recht en van een haarkroon voorzien. Dit kenmerkende verschil tussen beide soorten is een-

voudig genoeg waar te nemen, maar: men heeft hoofdjes met rijpe vruchten nodig of men moet onrijpe vruchten met een loep bekijken en in het algemeen moet men een hoofdje uit elkaar peuteren – zeker bij de kleine leeuwetand – wil men het doorslaggevend kenmerk goed waarnemen.

Kleine leeuwetand is in een groot deel van Nederland algemeen en komt op zeer uiteenlopende substraten voor in allerlei open-grazige vegetatietypen, variërend van het buntgrasduin (*Violo-Corynephorum*) tot de knopbiesvegetatie (*Juncus-Schoenetum*) en sommige dwergbiezengemeenschappen (*Nanocyperion*). De soort is tamelijk zouttolerant en lijkt door het pekelen van auto-wegen te worden begunstigd – een uitgesproken verschil met de zoutmijdende ruige leeuwetand. In één der voornaamste biotopen van deze laatste soort, namelijk rivierdijken, is kleine leeuwetand minstens zo algemeen: stellig één der aanleidingen tot verwarring van beide soorten. Fig. 5 laat zien waar de ruige leeuwetand een tamelijk gewone soort is, namelijk in Zuid-Limburg – het meest op krijt, maar ook op löss en zand – en langs de grote rivieren, waar zij bij Dordrecht en Haastrecht haar westgrens bereikt. Opvallend is het vrijwel ontbreken van zekere vondsten langs de

Gelderse IJssel vanaf Brummen stroomafwaarts. Iets dergelijks zien we bij de oosterse morgenster (*Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*), die langs Maas en Waal nogal eens samen met ruige leeuwetand op de dijken staat.

Opmerkelijk zijn voorts een aantal oude, recent niet bevestigde vondsten in het Kempense district en wel bij Weert, in het Dommelgebied bij Bergen op Zoom. Verder zijn er sporadische vondsten in het Haf- en het Duindistrict, die wellicht op aanvoer met kalk, klei of graszaad teruggaan. De volgende aspecten vragen nader onderzoek en documentatie in de vorm van herbariummateriaal: het voorkomen langs de Gelderse IJssel, langs de rivierlopen in Utrecht en Zuid-Holland en de eventuele recente aanwezigheid in het Kempense district.

Als laatste dan de nazomerbloeier **smalbladig kruiskruid**, met zijn ongelukkige Nederlandse naam. De oude naam van Rembert Dodoens, 'Wit Sint Jacobsrucy', is eigenlijk wel zo goed. Anders dan de vorige twee composieten komt deze soort in Zeeland overvloedig voor, waarvan behalve Dodoens ook zijn tijdgenoot Matthias de l'Obel al melding maakt. In Zuid-Limburg groeit *Senecio erucifolius* vrij veel op het krijt, weinig op de löss. In het rivierengebied komt zij overwegend op kleiige grond voor, in Midden-Nederland veelvuldig, langs de Gelderse IJssel meer verspreid en langs de Maas in Limburg naar het schijnt sporadisch. Een aantal verspreide vondsten is uit het IJsselmeergebied, Noord-Holland en Friesland bekend, met een opvallende concentratie benoorden Leeuwarden (fig. 7).

Merkwaardig is dat deze soort in de vorige eeuw door enkele floristen, voornamelijk F. W. van Eeden sr. en de jonge Hugo de Vries (later veeleer antiflorist!), herhaaldelijk in de duinen werd verzameld, terwijl recent van hier geen enkele collectie bekend is. De laatste zekere vondst in een duingebied dateert van 1935 en betreft het Oerd op Ameland. Misschien dat smalbladig kruiskruid in het 'Deltagebied' nog een enkele groeiplaats in de duinen heeft, maar overigens lijkt het in de duinen te zijn verdwenen. Wat hiervan de oorzaak mag zijn blijft te gissen. Uit de etiketgegevens krijgt men de indruk dat deze soort in duinvalleien, vaak dicht bij zee groeide; wellicht ging het om vrij vochtige, humeuze duinvlakten met een zekere instuiving van zand.

Dat smalbladig kruiskruid en zijn verwanten jacobs- en waterkruiskruid (*S. jacobaea* en *S. aquaticus*; fig. 8) veelvuldig met elkaar worden verward, bleek bij een revisie van het omvangrijke materiaal van dit drietal in het Rijksherbarium

door Ruud van der Meijden. Meer dan één derde bleek van een foutieve naam te zijn voorzien! Op de verschillen ga ik niet uitvoerig in; verwezen zij naar de 20e editie van de Flora van Nederland (op p. 390 moet in de rechterkolom in de tweede regel van onder tussen de woorden 'nootjes' en 'meer' worden ingevoegd: 'kaal of'). Fig. 9 toont een belangrijk verschil: smalbladig kruiskruid heeft dicht kortharige, waterkruiskruid zo goed als kale vruchten, terwijl bij de normale vorm van jacobskruiskruid de randstandige vruchten vrijwel kaal zijn (en vaak een haarkroon missen) en de overige dicht behaard zijn. De straalbloemloze vorm van jacobskruiskruid, die in de Hollandse duinen en op de Waddeneilanden gewoon is, mist de kale randstandige vruchten. De andere twee kruiskruiden zijn hoogst zelden zonder straalbloemen aan te treffen.

Nader onderzoek is gewenst met betrekking tot het optreden van smalbladig kruiskruid langs de Maas en de Gelderse IJssel, in Midden-Friesland en uiteraard vooral in de duinstreek. Naar ik hoop is het nu overbodig erop te wijzen dat opgaven voor deze gebieden, evenals opgaven voor het Groninger kleigebied, het Hollands-Utrechtse poldergebied of de pleistocene zandstreken (mocht men de soort daar menen te hebben aangetroffen), van bewijsmateriaal vergezeld dienen te gaan.

Drie van de vier hier aan de orde gestelde plantesoorten zijn vaak nogal fors uitgevallen. Een goed herbariumexemplaar zal niettemin een flink stuk van de plant moeten omvatten. Bij grote bevernel en groot streepzaad is het gewenst dat er wortelbladen aanwezig zijn en bij smalbladig kruiskruid is de stand van de wortelstok een belangrijk kenmerk. Fors ontwikkelde exemplaren van grote bevernel en smalbladig kruiskruid, evenals van ruige leeuwetand, hebben gewoonlijk meer dan één spruit aan dezelfde wortelstok, zodat het meestal wel mogelijk is te verzamelen met behoud van het individu.

Dank

Mijn hartelijke dank aan Jan van Os voor het maken van tekeningen van vruchten en stengeldoorsneden, aan Ruud van der Meijden voor de vele stimulerende discussies tijdens het revideren van stapels materiaal van de bovengenoemde soorten, en voorts aan al degenen die mij reeds hun herbariummateriaal ter inzage stuurden.

Adres van de schrijver:
Rijksherbarium,
Schelpenkade 6,
2300 AA Leiden.