

De variabiliteit van *Veronica hederifolia* L. in Nederland

door

S. E. DE JONGH en J. H. KERN
(Rijksherbarium, Leiden)

In Gorteria van december 1968 publiceerde een onzer (DE JONGH, 1968) ter ere van de ander een kort artikel over het voorkomen van een „bosvorm” van *Veronica hederifolia* in Nederland. De titel „*Veronica sublobata* M. Fischer in Nederland?” wijst er al op, dat hij het waarschijnlijk achtte, dat deze bosvorm de door FISCHER (1967) als nieuwe soort beschreven *Veronica sublobata* zou blijken te zijn.

Gaarne grijpen wij de gelegenheid aan om thans met een wat uitvoeriger beschouwing over hetzelfde onderwerp onze vriend Van Ooststroom te huldigen. Het is immers gebleken dat het vraagteken achter de titel van De Jonghs artikel kan vervallen. Ook werden een aantal belangrijke punten bewust slechts zeer vluchtig behandeld.

In de Nederlandse literatuur wordt voor het eerst van een speciale bosvorm van *Veronica hederifolia* melding gemaakt in het Nederlandsch Kruidkundig Archief III(1), 1896, p. 44. Op de 60e vergadering van de Nederlandsche Botanische Vereeniging in 1895 „besprak de Heer H. J. Kok Ankersmit en liet ter bezichtiging rondgaan . . . een boschvorm van *Veronica hederifolia*.” Ankersmits exemplaren zijn nog in het Verenigingsherbarium in Leiden aanwezig. Het zijn zeer jonge, pas bloeiende, in het voorjaar gekiemde plantjes, die zonder twijfel tot De Jonghs bosvorm behoren. Zij zijn op 24 april 1895 verzameld „onder boomen bij het Park te het Loo”. Op het etiket staat de opmerking „sedert jaren zag ik daar dat plantje en 't blijft altijd even klein”.

Ook aan DE WEVER (1918) was het opgevallen dat bij ons hoofdzakelijk twee vormen van *V. hederifolia* voorkomen. De vorm van voedzame grond beschrijft hij als krachtige, sterk vertakte, liggende planten met donkergroene, vlezige, 5—7-lobbige bladen, die van schrale gronden als meer rechtopstaand, weinig vertakt, geelgroen, met deels of geheel 3-lobbige bladen. Voor de laatste vorm, die volgens hem „in de eerste overgaat”, gebruikt hij de naam „*triloba* Op.”. Wij hebben geen planten van De Wever gezien, maar zijn korte beschrijving wijst duidelijk op de bosvorm. Ook andere Nederlandse floristen zijn de naam var. *triloba* (Opiz) Beck gaan gebruiken. Ten onrechte echter. Want, terwijl onze bosvorm dunne lichtgroene bladen, lange bloemstelen en bleek lila tot witte bloemen heeft, wordt *V. triloba* Opiz juist gekenmerkt door iets vlezige, donkergroene bladen, zeer korte bloem-

stelen en donkerblauwe bloemen. Wel is het een taxon uit de *hederifolia*-groep, een complex dat met de *V. cymbalaria*-groep de subsectie *Megasperma* van Sect. *Alsinebe* vormt (zie LEHMANN, 1929). *Veronica triloba* heeft een duidelijk pontische verspreiding, van Midden-Europa door de Balkan tot in Klein-Azië. Ze ontbreekt in West-Europa geheel, is in ons land dan ook nooit gevonden en er zeker niet te verwachten.

De wijd verspreide, zeer vormenrijke *hederifolia*-groep is door FISCHER (1967) in een fraaie studie uitvoerig cytotaxonomisch onderzocht. Hij onderscheidt een vijftal ook makro-morfologisch herkenbare „Kleinarten”. Twee ervan zijn diploïden ($2n = 18$, uitgaande van het basis getal $x = 9$): de bovengenoemde *V. triloba* en *V. hederoides* M. Fischer uit de westelijke Himalaya. Voor de in de kalkgebergten van Z.-Spanje en in Marokko voorkomende *V. sibthorpioides* Deb. & Degen werd een afwijkend chromosoomgetal ($2n = 30$) gevonden.

Voor ons land komen alleen in aanmerking de hexaploïde *V. hederifolia* L. s.s. en de tetraploïde *V. sublobata*. De eerste is hier algemeen, van de tweede is over de verspreiding nog te weinig bekend. Dat ze bij ons voorkomt en inderdaad de „bosvorm” is staat echter vast, nu Dr. Fischer een aantal Nederlandse exemplaren als *V. sublobata* heeft gedetermineerd en bij het onderzoek, dat onder leiding van Professor Dr. R. Hegnauer in het Laboratorium voor Experimentele Plantensystematiek wordt uitgevoerd, bij de bosvorm tetraploïde planten ($2n = 36$) werden gevonden. Dit onderzoek is nog niet afgesloten en de resultaten zullen afzonderlijk worden gepubliceerd. Wel is reeds gebleken dat bij planten van Den Deyl bij Wassenaar een chromosoomgetal van $2n = 28$ voorkomt, welke telling overeenkomt met die van GADELLA & KLIPHUIS (1966) bij planten van de Grebbeberg. FISCHER (1968, p. 209) typeert deze planten als teer, met opvallend lange en dunne, eenrijig behaarde bloemstelen en zeer kleine bloemen. Wij kunnen de Wassenaarse planten morfologisch echter niet van goede *V. sublobata* onderscheiden.

Ook uit Duitsland en Finland worden afwijkende chromosoom-getallen vermeld en het probleem kan dus wel eens ingewikkelder blijken te zijn dan Fischer optimistisch vaststelt („die Grundzahl der Artengruppe *V. hederifolia* L. s.l. steht nunmehr fest, sie beträgt $x = 9$... Es liegt eine Ploidiereihe mit den Stufen $2x$, $4x$ und $6x$ vor”).

Veronica hederifolia en *V. sublobata* kunnen volgens Fischer als volgt morfologisch worden onderscheiden:

V. hederifolia

Bladen met ca. 3—6 mm lange steel, iets vlezig, donkergroen, vrijwel rond tot breed eirond, iets meer breed dan lang tot iets meer lang dan breed, diep 3—5-lobbig; middenlob iets meer breed dan lang, stomp; zijlobben smaller en iets korter, stomp of spits; insnijdingen meestal spits; bovenste bladen dieper ingesneden dan bij *V. sublobata*, de middenlob niet of nauwelijks langer dan de zijlobben.

V. sublobata

Bladen met ca. 4—7 mm lange steel, niet vlezig, meestal lichtgroen, breed eirond, \pm meer lang dan breed, meestal 5(—7)-lobbig, vaak slechts ondiep gelobd; middenlob meestal iets meer lang dan breed, stomp; zijlobben veel smaller, kort, vooral de onderste vaak klein, kartelachtig; insnijdingen vaak stomp; bovenste bladen meer langwerpig, de middenlob duidelijk verlengd, de zijlobben veel korter.

Vruchtsteel 2—4 × zo lang als de kelk, meestal alleen met een adaxiale haarlijst, zelden bovendien met enkele haren rondom.

Kelkslippen met 0,9—1,2 mm lange, stijve wimpers, overigens kaal.

Kroon ca. 6—9 mm in diam., helder blauw, iets violet aangelopen, met scherp begrensde witte keel en ca. 20—22 donkerblauwe aderen.

Helmknoppen groot, 0,7—1,2 mm lang, 0,6—1,0 mm breed, gewoonlijk opvallend hemelsblauw.

Stijl ca. 0,7—1,1 mm lang.

Zaden ca. 2,8 × 2,3 mm, ± breed langwerpig, met zeer smalle doorschijnende rand om de ventrale uitholling.

Vruchtsteel 3,5—7 × zo lang als de kelk, met een adaxiale haarlijst, maar bovendien (vooral vlak onder de kelk) rondom min of meer dicht met afstaande haren bezet.

Kelkslippen met 0,5—0,9 mm lange wimpers, overigens verspreid behaard tot kaal.

Kroon ca. 4—6 mm in diam., bleek lila tot wit en daardoor met onduidelijk begrensde keel, met ca. 16—19 lila aderen.

Helmknoppen klein, 0,4—0,8 mm lang, 0,4—0,7 mm breed, bleek blauw.

Stijl ca. 0,3—0,5 mm lang.

Zaden ca. 2,5 × 2,1 mm, ± breed langwerpig tot rond, met vrij brede doorschijnende rand om de ventrale uitholling.

De aangegeven kenmerken verschillen vaak weinig of vallen zelfs gedeeltelijk samen, maar toch ziet het geheel er althans op papier vrij aardig uit, hoewel de verschillen in de bladvorm ons nooit duidelijk zijn geworden. In de praktijk blijken echter bij het determineren nog al eens moeilijkheden op te treden, vooral bij herbarium-materiaal. Wij hebben getracht behalve levende planten uit de omgeving van Leiden ook het vrij omvangrijke Nederlandse materiaal in het Rijksherbarium en in het herbarium van de Botanische Vereniging op naam te brengen. Het grootste deel kon tot een der twee taxa worden gebracht, maar er bleven vooral exemplaren over waarvan wij niet durfden zeggen of ze tot *V. sublobata* mochten worden gerekend. Geen der differentiërende kenmerken bleek absoluut te zijn. Rijpe vruchten ontbraken vaak, zodat de lengteverhouding van vruchtsteel en kelk niet te beoordelen was en de minieme, maar waarschijnlijk goede verschillen in de zaden evenmin konden worden nagegaan, de bloemkleur was bij gedroogde planten verloren gegaan en helmknoppen waren gewoonlijk niet meer aanwezig. Het best bruikbaar leken ons de lengte van de stijl, die spoedig na de bloei zijn maximale lengte bereikt en de beharing van de vruchtsteel, maar het is duidelijk dat dit een vrij subjectieve keuze is.

Als Fischer zegt dat bij de determinatie de kenmerken gezamenlijk in aanmerking moeten worden genomen en dat dan bijna steeds een juiste diagnose wordt verkregen, is dat mogelijk juist voor Midden-Europa, maar het gaat voor ons land zeker niet op. Herhaaldelijk was het ons niet mogelijk planten waarbij alle opgegeven verschilkenmerken konden worden nagegaan, tot een der twee taxa te brengen.

Dezelfde moeilijkheden ondervonden NORDENSTAM & NILSSON (1969), die het *Veronica hederifolia*-probleem voor Scandinavië bespraken. Ook zij kwamen bij uitsluitend gebruik van morfologische kenmerken bij een aanzienlijk aantal planten

niet tot een definitief resultaat. Anders dan wij vonden zij de meest betrouwbare verschillen in de lengte van de kelkwimpers, de bladvorm en de lengte-verhouding tussen vruchtsteel en bladsteel.

Fischer zegt, dat de vijf door hem aangenomen taxa ongetwijfeld als soorten (microspecies) moeten worden beschouwd, omdat ze volgens hem door verscheidene morfologische verschillen duidelijk zijn gescheiden, verschillen die nauwelijks kleiner zouden zijn dan die tussen de soorten van de *Veronica agrestis*-groep. Het komt ons voor dat Fischer ook ditmaal te optimistisch oordeelt: anders dan tussen *V. hederifolia* en *V. sublobata* geeft de onderscheiding van *V. agrestis*, *V. polita* en *V. opaca* bij ons weinig of geen moeite.

De resultaten van Fischers studie zijn in de nieuwe druk van Hegi door HARTL (1968) overgenomen. Hij beschouwt Fischers taxa als ondersoorten. Met deze opvatting zijn Nordenstam & Nilsson en ook wij het eens. De oudste infraspecifiche naam voor *Veronica sublobata* is klaarblijkelijk *V. hederifolia* β *lucorum* Klett & Richter (1830): „Blätter eiförmig rundlich, der Mittellappen tritt sehr hervor, ist spitz und macht etwa die Hälfte des Blattes aus; die Seitenlappen blös als 2—4 stumpfe Zähne. Stengel einfach, schlank, aufrecht, Blüthenstiele fadenförmig, viel länger als das Blatt. Blüthen sehr klein, blass-lila. *V. triloba* Opiz. Jung ist sie fast ganzrandig . . . an schattigen Stellen im Rosenthal und verschlossenen Holze”.

Een verbluffend goede karakteristiek van de bosvorm! Ten onrechte wordt echter *V. triloba* Opiz als synoniem genoemd, wat vermoedelijk de bron van de latere misvattingen over dit taxon is. Hartl heeft het epitheton *lucorum*, waarmee KLETT & RICHTER (1830) vermoedelijk een variëteit hebben willen aanduiden, voor zijn ondersoort opgenomen.

Onze conclusie luidt dat van *Veronica hederifolia* L. in ons land twee ondersoorten voorkomen, subsp. *hederifolia* en subsp. *lucorum* (Klett & Richt.) Hartl, die over het geheel genomen morfologisch goed zijn te onderscheiden.

Vrijwel gelijktijdig met Fischers artikel verscheen een korte mededeling van BORSOS (1967) over de variabiliteit van *Veronica hederifolia*. Naar de grootte van kelkslippen en bladen onderscheidt zij twee variëteiten: var. *hederifolia* met 2—4 mm lange kelkslippen en kleine of matig grote bladen, naast var. *major* Peterm. met 5—8 mm lange kelkslippen en grotere bladen. *Veronica triloba* Opiz wordt gereduceerd tot een vorm van var. *hederifolia*. Wij hebben slechts een gering aantal exemplaren van deze ondersoort gezien. Ons lijkt ze veel duidelijker van typische *V. hederifolia* te verschillen dan subsp. *lucorum* en wij kunnen er zeker niet een onbetekenende vorm in zien.

Naar onze mening is Fischers artikel een zeer waardevolle bijdrage tot de kennis der polymorfie binnen *Veronica hederifolia*, de indeling van Borsos lijkt ons onbruikbaar.

In Scandinavië blijkt subsp. *lucorum* in vele gebieden algemener te zijn dan subsp. *hederifolia*. In Nederland is de situatie ongetwijfeld omgekeerd. Toch is subsp. *lucorum* hier wel niet zo zeldzaam als uit onderstaande gegevens zou kunnen worden afgeleid. Uit het oosten en zuiden van het land is slechts zeer schaars materiaal van *Veronica hederifolia* s.l. aanwezig en vermoedelijk werd subsp. *lucorum* vaak niet verzameld omdat de planten te armoedig werden gevonden en daarom ongeschikt voor het herbarium geacht.

Goede subsp. *lucorum* zagen wij uit het oosten slechts van Steenwijk, het Loo bij Apeldoorn (zie boven), Oosterbeek, de Ravenberg te Beek bij Nijmegen en de Holdeurn te Berg en Dal. Veel materiaal van deze ondersoort is aanwezig uit het uiterste westen van het land, vooral uit de bossen achter de duinen. Hier zal ze wel niet zeldzaam blijken te zijn. Ze werd gevonden bij Schoorl, Voorhout, Warmond, Poelgeest (waar ze door Wttewaal reeds in 1828 werd verzameld!), Endegeest, Leiden (bos van Nieuweroord, langs de Maredijk, als onkruid in de Hortus), Voorschoten, Wassenaar, Den Haag (in het Haagse bos, Laan van Poot, de laatste gecontroleerd door Fischer!) en Oostkapelle. Ook is ze ons van Rotterdam bekend.

Alle planten werden vroeg in het voorjaar verzameld en subsp. *lucorum* is dan ook zeer waarschijnlijk een voorjaarsbloeier. Om Leiden is ze in juni niet meer te vinden.

Onder de planten die wij niet tot een der ondersoorten durven brengen bevinden zich ongetwijfeld exemplaren die onder invloed van de standplaats afwijken. Zo kan subsp. *lucorum* op zonnige plaatsen dikkere bladen krijgen en het aspect van subsp. *hederifolia* aannemen. Op beschaduwde plaatsen wordt subsp. *hederifolia* teerder en gaat op subsp. *lucorum* lijken. Vele kenmerken liggen echter ongetwijfeld genetisch vast en waar ze anders gecombineerd zijn dan bij de zuivere ondersoorten hebben wij waarschijnlijk met locale populaties te doen, die hun kenmerken-complex behouden. *Veronica hederifolia* (en speciaal subsp. *lucorum*) wordt immers als een zelfbestuiver beschouwd.

Er zijn b.v. planten die vrijwel geheel aan de kenmerken van subsp. *lucorum* voldoen, maar waarbij de vruchstelen uitsluitend eenrijig behaard zijn (Noordwijk, Oegstgeest, Zuidwijk bij Wassenaar, Den Haag, Delft, St. Pietersberg). Andere voldoen aan de meeste kenmerken van subsp. *hederifolia*, maar hebben lange, rondom behaarde vruchstelen (Haagse begraafplaats, Scheveningse Bosjes).

Opvallend vonden wij ook planten die door hun kleine bladen en vrij korte vruchstelen aan subsp. *triloba* deden denken, maar er vanwege hun lange stijl etc. niet toe behoren.

Voortgezet cytotoxonomisch onderzoek zal nodig zijn voor het verkrijgen van een beter inzicht in de veelvormigheid van *Veronica hederifolia*.

Literatuur

- BORSOS, O., 1967. Der Formenkreis von *Veronica hederifolia* L. Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 13 p. 5—7.
- FISCHER, M., 1967. Beiträge zur Cytotaxonomie der *Veronica hederifolia*-Gruppe (Scrophulariaceae). Österr. Bot. Zeitschr. 114, p. 189—233.
- GADELLA, TH. W. J. & E. KLIPHUIS, 1966. Chromosome numbers of flowering plants in the Netherlands. Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch., Ser. C, 69, p. 554.
- HARTL, D., 1968. *Veronica hederifolia* L. In: Hegi, I11. Flora v. Mittel-Europa, ed. 2, 6, p. 201—205.
- JONGH, S. E. DE, 1968. *Veronica sublobata* M. Fischer in Nederland? Gorteria 4 (6/8), p. 93—95.
- KLETT, G. TH. & H. E. F. RICHTER, 1830. *Veronica hederifolia* Linn. In: Flora der phanerogamischen Gewächse der Umgegend von Leipzig, p. 20—21.
- LEHMANN, E., 1929. Geschichte und Geographie der *Veronica*-Gruppe *Megasperma*. Bibl. Bot., Heft 99.
- NORDENSTAM, B. & Ö. NILSSON, 1969. Taxonomy and Distribution of *Veronica hederifolia* s. lat. (Scrophulariaceae) in Scandinavia. Bot. Notiser 122, p. 233—247.
- WEVER, A. DE, 1918. *Veronica hederifolia*. Jaarb. Nat. Hist. Genootsch. Limburg 1918, p. 25—26.

Summary

The variation and distribution of *Veronica hederifolia* in the Netherlands is more thoroughly discussed than in the preliminary paper by DE JONGH (1968). It is shown that only two of the five taxa distinguished by M. Fischer occur, *V. hederifolia* L. and *V. sublobata* M. Fischer. The earlier records for *V. triloba* Opiz refer to *V. sublobata*. In a rather large number of specimens the combination of morphological characters typical of the two indigenous taxa was not found. Therefore the authors agree with Hartl that Fischer's microspecies do not deserve specific rank. The correct names on subspecific level appear to be *V. hederifolia* L. subsp. *hederifolia*, and *V. hederifolia* L. subsp. *lucorum* (Klett & Richt.) Hartl. The distribution of the latter subspecies in the Netherlands is still insufficiently known. It is in all probability much rarer than subsp. *hederifolia*. Thus far it has been collected only a few times in the eastern part of the country. In the extreme western part, however, it is rather common, especially in the woods behind the dunes.