

Het geslacht *Plagiochila* Dum. in Nederland

D. A. J. Vogelpoel

Instituut voor Systematische Plantkunde, Utrecht

Abstract. All samples of the genus *Plagiochila* from the Netherlands, present in the main Dutch institutional herbaria and some private collections, have been re-examined. Several specimens turned out to belong to *P. porelloides*, a species which had been recorded only once before from the Netherlands. Distribution maps are given for both species. They can be distinguished as follows:

P. asplenioides: dried plants pale green; stem-length 3–7 cm, stem-width 5–9 mm; cells thin-walled, without trigones; cuticula smooth. *P. porelloides*: dried plants yellow-green to dark-green; stem-length up to 3 cm, stem-width 2–4 mm; cells with more or less conspicuous trigones, cells of the leaf-border thick-walled; cuticula mamillose.

Het geslacht *Plagiochila* omvat meer dan duizend beschreven soorten, voor het merendeel in Zuid Amerika en Zuid-Oost Azië. In Europa telt het geslacht slechts enkele soorten, waarvan er tot nu toe één in Nederland werd onderscheiden, namelijk *Plagiochila asplenioides* (L.) DUM., met twee variëteiten: var. *major* NEES en var. *porelloides* (TORREY ex NEES) SCHIFFN.

Deze soort wordt thans algemeen beschouwd als een vormenrijk complex met meerdere soorten. ARNELL (1956) bracht als eerste de in Nederland voorkomende variëteiten in twee soorten onder, namelijk *Plagiochila major* (NEES) S. ARN. en *P. asplenioides*. SZWEYKOWSKI & KRZAKOWA (1969) verichtten biometrisch onderzoek aan beide

soorten en vonden daarbij een viertal macroscopische kenmerken die een eenduidig onderscheid tussen de soorten mogelijk maken. Bovendien is van enkele andere kenmerken het variatiepatroon bij de twee soorten verschillend. INOUE (1972) voegde hieraan nog enkele microscopische verschillen toe.

GROLLE (1966) bestudeerde de nomenclatuur van het *P. asplenioides*-complex en kwam tot de conclusie dat niet de kleine vormen maar de grote de naam *P. asplenioides* moeten dragen, daar de citaten die LINNAEUS bij zijn soortbeschrijving geeft vrijwel alle betrekking hebben op "*major*"-materiaal. GROLLE koos het materiaal in het herbarium van DILLENIUS als lectotype uit. Deze keuze is geheel in overeenstemming met de interpretatie van de

*) For Dutch institutional herbaria the following abbreviations are used: AMD – Hugo de Vries-Laboratories, Amsterdam; GRO – Biological Centre, Div. of Plant Systematics, Haren; L – Rijks-herbarium, Leiden; NBV – Kon. Ned. Bot. Vereniging, Leiden; U – Botanical Museum and Herbarium, Utrecht; WAG-W – Biological Station of the University of Agriculture, Wijster.

meeste negentiende-eeuwse onderzoekers, die de grote vorm als de typische variëteit van *P. asplenioides* beschouwden (var. α *major* NEES) en de kleine vormen onderbrachten in een aantal andere variëteiten. De naam *P. major* (NEES) S. ARN. is illegitiem, omdat zij is gebaseerd op het type van *P. asplenioides*. De kleine vormen (*P. asplenioides* sensu ARNELL) dienen als soortnaam *P. porelloides* (TORREY ex NEES) LINDENB. te dragen.

Aan de hand van de door SZWEYKOWSKI & KRZAKOWA (1969) en INOUE (1972) gevonden verschillen werd het Nederlandse herbariummateriaal van *Plagiochila asplenioides* in de instituu-therbaria van Amsterdam (AMD), Groningen (GRO), Leiden (L en NBV), Utrecht (U) en Wijster (WAG-W), alsmede uit particuliere collecties van S. GROENHUYZEN (Groenh.), P. DE MEY (de Mey) en H. SIPMAN (Sipm.) gereviseerd. Bovendien werden vele literatuuropgaven bestudeerd in het Nederlands Kruidkundig Archief, Buxbaumia en Lindbergia.

Plagiochila DUM. Sectie *Plagiochila* Varentjesmos

Planten met kruipende stengels met gereduceerde bladeren en weinig rhizoiden en opstijgende bebladerde takken zonder rhizoiden. Opstijgende takken zelf meestal onvertakt. Bladeren onderliggend, ongedceld, in de lengterichting aangehecht, dorsaal en ventraal aflopend, ventraal met omgebogen rand. Bladrand meestal min of meer duidelijk getand, zelden geheel gaaf. Tand en uit 1-4 cellen. Amphigastriën zeer klein en onopvallend of geheel afwezig. Bladcellen 25-40 μ m, meestal dunwandig, al dan niet met opvallende trigonen. Olielichamen kleurloos, klein, samengesteld, talrijk.

Planten tweehuizig. Perianth (zelden aanwezig) eindstandig, zijdelings samengedrukt, met getande mond; bracteeën en bracteole nauwelijks verschillend van de andere bladeren. Antheridiën alleen of gepaard in de oksel van kleine, sterk concave bracteeën die zeer opvallende aarvormige takken vormen. Vegetatieve voortplanting niet bekend.

Sleutel

Maximale lengte der opstijgende takken 3-7 cm, breedte stengel met bladeren 5-9 mm, cellen met dunne celwanden zonder trigonen *P. asplenioides*
Maximale lengte der opstijgende takken tot 3 cm, breedte stengel met bladeren 2-4 mm, cellen met min of meer duidelijke trigonen, randcellen met verdikte wanden
P. porelloides

N.B. De hier opgegeven stengellengte wijkt voor beide soorten af van die welke door mij is aangegeven in de nieuwe editie van de Mossentabel van MARGADANT (1973). De daar aangegeven afmetingen zijn te gering. Het in de Mossentabel aangegeven kenmerk van de tanding van de bladrand is niet voldoende betrouwbaar.

Plagiochila asplenioides (L. em. TAYL.) DUM.

Varentjesmos. Fig. 1. (Syn.: *P. asplenioides* var. *major* NEES, *P. major* (NEES) S. ARN.)

Planten fors, na drogen bleek tot bleekgroen, opstijgende takken meestal 3-7 cm, soms tot 10 cm lang en 5-9 mm breed. Bladeren vrij ver uiteen, elkaar slechts weinig overlappend, 2,5 x 2,8-3,9 x 4,6 mm groot. Bladcellen 29 x 32-35 x 42 μ m, celwanden dun, trigonen afwezig of zeer klein, cuticula glad.

Op beschaduwde vochtige plaatsen in matig voedselrijke loof- en naaldbossen.

Hoewel deze soort in de vorige eeuw ook werd gevonden op enkele plaatsen in het Duin-, Drents, Gelders en Haf-distrikt, is zij thans vrijwel geheel beperkt tot het Subcentreuroop en het Krijt-distrikt. Door het grote aantal recente vondsten in Zuid-Limburg is het huidige aantal vindplaatsen niet kleiner dan dat in de vorige eeuw. Uit Zuid-Limburg zijn twee vondsten bekend van perianthdragende planten.

Plagiochila porelloides (TORREY ex NEES) LINDENB.

Klein varentjesmos. Fig. 2. (Syn.: *P. aspleni-*

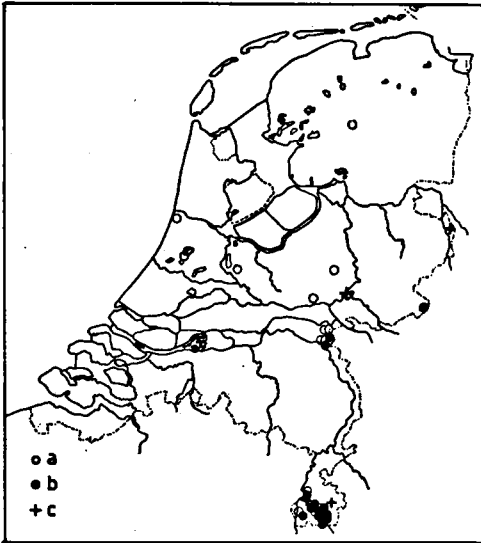


Fig. 1. Verspreiding van *Plagiochila asplenioides* in Nederland; gecontroleerde vondsten uit (a) de 19e en (b) de 20e eeuw, alsmede (c) literatuurgegevens.

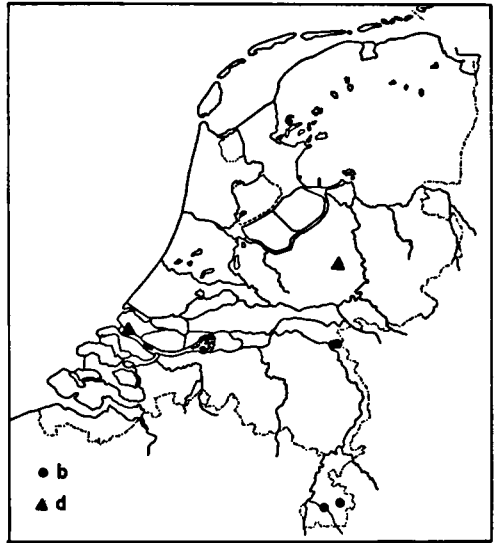


Fig. 2. Verspreiding van *Plagiochila porelloides* in Nederland; gecontroleerde vondsten uit (b) de 20e eeuw en (d) vondsten op uit het buitenland aangevoerde rotsblokken.

oides var. *porelloides* (TORREY ex NEES) SCHIFFN., *P. dillenii* (TAYL.) TAYL.)

Plant vrij klein tot vrij fors, na drogen geelgroen tot donkergroen, opstijgende takken tot 3 cm lang, 2–4 mm breed. Bladeren vaak zeer dicht opeen, $0,6 \times 0,9$ – $2,5 \times 3,0$ mm groot, altijd min of meer getand, tanden vaak meercellig. Bladcellen 24×27 – 29×36 μm , cellwanden met min of meer duidelijke trigonen, randcellen met verdikte wanden, cuticula duidelijk mamilleus.

Op beschaduwde tot geëxponerde plaatsen op voedselrijke min of meer kalkhoudende substraten in loofbossen en graslanden.

De soort is het eerst in Nederland gevonden in 1931 en wordt het eerst in de Nederlandse literatuur vermeld door BARKMAN (1950) als *P. asplenioides* var. *porelloides*. De verspreiding komt overeen met die van *P. asplenioides*.

Onderzochte exemplaren

Plagiochila asplenioides

Duin-district. Santpoort, Kruidberg, MOLKENBOER, 18.. (NBV). Gelders district. Beek-

bergerwoud, diverse collecties 19e eeuw (GRO, L, NBV, U). Haf-district. Achttienhoven, de Zoden, v. D. SANDE LACOSTE, 1865 (L, NBV); Kalslagen bij Leimuider, v. D. SANDE LACOSTE, 18.. (L, NBV). Subcentreurop district. Kotten bij Winterswijk, Heksenbos, JONKER, 1941 (AMD); Ubbergen en Beek, diverse collecties 19e eeuw (GRO, L, NBV); Berg en Dal, Holthurnsche hof, JANSSEN & WACHTER, 1932 (L); Duivelsberg, Filosofendal, GROENHUYZEN, 1950, 1963 (Groenh.), TOUW, 1963 (L); Mook, Jansberg, BARKMAN, 1943 (WAG-W); Mook, Plasmolen, diverse collecties 19e eeuw (L, NBV); Wolfheze, Unio, MOLKENBOER, 1847, 1849 (L, NBV). Krijt-district. Algemeen in het gehele Geuldal, diverse collecties 19e en 20e eeuw (AMD, GRO, L, NBV, U, WAG-W); Maastricht, 18.. (NBV); Gronsveld, Savelsbos, GROENHUYZEN, 1951, 1967 (GROENH.); Nijswiller, DE WEVER, 1932 (L), MEIJER, 1946 (AMD); Elsloo, Fierhagen, v. D. SANDE LACOSTE, 1882 (NBV); Geulle, Elsloërbos, SIPMAN, 1971 (SIPM.).

Plagiochila porelloides

Subcentreurop district. Mook, Jansberg, holle weg, BARKMAN, 1943 (AMD, L, WAG-W); Mook, Plasmolen, Helkuil, JANSSEN, 1938 (L), GROENHUYZEN & MARGADANT, 1943 (GROENH.). Krijt-district. Houthem – St. Gerlach, het Paradijs, JANSSEN & WACHTER, 1931 (L); Kun-

D. A. J. Vogelpoel

raderhelling (Welterberg), GROENHUYZEN, 1961 (GROENH.).

Bovendien bevindt zich in GRO materiaal (waarschijnlijk uit de vorige eeuw) van *P. porelloides* met als enige aanduiding "Nederland" en is deze soort op de volgende plaatsen als adventief aangetroffen:

Hellevoetsluis, werkhaven, op kalkrotsen uit Duitsland, DE MEY, 1963 (DE MEY), thans verdwenen; Apeldoorn, waterval bij Berg en Bos, op kalkrotsen uit de Ardennen (Beez), VETH & KOOPMANS, 1967 (GRO), DURING, 1970 (GRO), het materiaal van DURING c. per.

Literatuur

ARNELL, S. 1956. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia I. Hepaticae. – Lund.
BARKMAN, J. J. 1950. *Plagiochila asplenioides* var. *porelloides* (TORR.) SCHIFFN. in: AGSTERIBBE,

E. et al. Mosvondsten in Nederland. – Ned. Kruidk. Arch. 57: 281–312.
GROLLE, R. 1966. Miscellanea hepaticologica 79. *Plagiochila* sect. *Plagiochila* in Europa. – Trans. Brit. Bryol. Soc. 5 (2): 276–280.
INOUE, H. 1972. *Plagiochila* notes III. *Plagiochila major* (NEES) S. ARN. and *P. rhizophora* HATT. in the Pacific Northwest of North America. – Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 15 (1): 181–190.
MARGADANT, W. D. 1973. Mossentabel I. – Hoogwoud. (gestencilde uitgave).
SZWEYKOWSKI, J. & M. KRZAKOWA. 1969. The variability of *Plagiochila asplenioides* as grown in parallel cultures under identical conditions I. The status of *Plagiochila major*. – Bull. Soc. Amis. Sci. & Lett. Poznan Sér. D 9: 85–103.

Deze publikatie kwam tot stand dankzij financiële steun van de Nederlandse Organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek.