

Pteridologische aantekeningen, 1

Asplenium adiantum-nigrum × *A. ruta-muraria* in Nederland

door

SAM SEGAL

(Hugo de Vries-laboratorium, Amsterdam)

De bastaard van *Asplenium ruta-muraria* L. en *A. adiantum-nigrum* L. is voor het eerst beschreven door CHRIST (1). Deze bespreekt in zijn varenflora van Zwitserland 14 *Asplenium*-bastarden en vermeldt dat alleen bovengenoemde „nicht über alle Zweifel erhaben” is. Aan deze bastaard is door DE LITARDIÈRE (5) de naam *Asplenium* × *perardi* gegeven in een lijstje van bastarden, zonder enige beschrijving of kommentaar. Deze naam is geïnspireerd op een vondst van PÉRARD (7), die een varentje van de rotsen nabij Lavaux-Sainte Anne (Frankrijk) beschreef onder de naam *Asplenium adiantum-nigrum* L. var. *pusillum* subvar. *adianto-rutoides* en vermeldde dat deze aan *A. ruta-muraria* deed denken en daarmee ook samen groeide. FOCKE (2) uitte als eerste het vermoeden dat het hier wellicht een bastaard zou betreffen.

Een maand na de vermelding van De Litardièrre publiceerde SEYMANN (8) onafhankelijk van hem de hybride onder de naam *Asplenium* × *lingelsheimi*, en benoemde de eerder door Christ beschreven vormen als f. *adiantoides* en f. *rutoides*. De eerste is forser en lijkt meer op *A. adiantum-nigrum*, de tweede is kleiner en komt *A. ruta-muraria* meer nabij. Zowel Christ als Seymann geven van beide vormen van de bastaard aan dat de bladen matgroen zijn aan de bovenzijde.

De vijf vermeldingen in de literatuur, die betrekking zouden kunnen hebben op deze bastaard, betreffen vondsten uit Noord-Spanje, Frankrijk, Italië, Zwitserland en Polen (Silezië). Misschien heeft ook de beschrijving van *A. ruta-muraria* f. *pseudo-nigrum* van HEUFLER (3) betrekking op deze bastaard; de beschrijving hiervan was gebaseerd op materiaal uit Noord-Italië en Zwitserland. Een aanwijzing in deze richting zou kunnen zijn dat het exemplaar uit

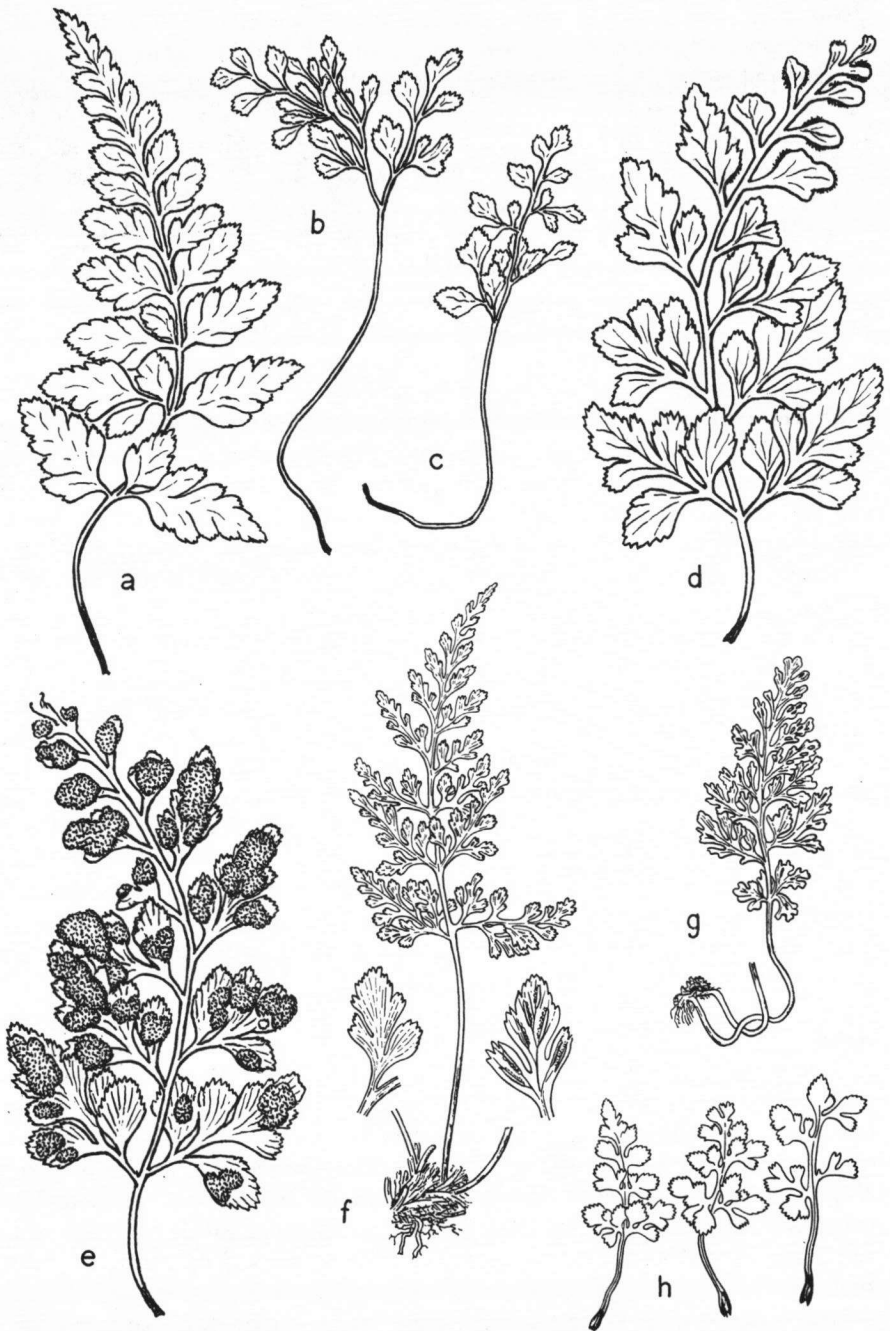


Fig. 1. a: *Asplenium adiantum-nigrum*; b-c: *A. ruta-muraria*; d-e: *A. adiantum-nigrum* × *A. ruta-muraria*; a-e alle uit Enkhuizen; f: *A. adiantum-nigrum* × *A. ruta-muraria*, uit Neuchâtel; g: id. uit Locarno (f en g naar CHRIST); h: „*A. lingelsheimi* f. *rutoides*” (naar SEYMANN)

Zwitserland een gegaffelde top (*lusus furcatus* Heufl.) had, wat volgens mijn ervaring met *Dryopteris* en *Polystichum* speciaal bij hybriden een vrij algemeen verschijnsel is. In alle (zeven) gevallen betrof het beschrijvingen van één enkel herbarium-exemplaar. Indien we aannemen dat inderdaad steeds van de bastaard sprake was, dan nog is het wel zeker dat deze uiterst sporadisch kan worden aangetroffen, hoewel hij natuurlijk over het hoofd gezien kan zijn. Door vele varenspecialisten is echter naarstig naar varenhybriden gezocht. In de literatuur is desondanks, voor zover ik kon nagaan, geen vondst na 1910 gerapporteerd. Daarbij komt dat dus Christ zelf twijfelde aan het bestaan van de bastaard. Het hoeft dan ook nauwelijks verwondering te wekken dat in recente tijd het bestaan van deze bastaard in twijfel werd getrokken (LAWALRÉE, 4). MEYER (o.a. 6), die talrijke Europese *Asplenium*-bastarden, ook experimenteel, heeft onderzocht, waagt zich niet aan een oordeel.

Op een oude muur te Enkhuizen werden in oktober 1961 veel planten van *Asplenium trichomanes* en *A. ruta-muraria* aangetroffen. Het was een grote verrassing daartussen ook een exemplaar te vinden van *A. adiantum-nigrum*, een van de zeldzaamste inlandse soorten, waarvan momenteel waarschijnlijk slechts vijf vindplaatsen in Nederland bekend zijn, namelijk te Grathem, Woerden, Veenendaal, Leiden en Enkhuizen. In de laatste drie plaatsen groeit zelfs maar één enkel individu. In bijna al deze gevallen groeit de zwartsteel samen met de muurvaren (niet in Veenendaal), alleen in Enkhuizen komt daar nog de steenbreekvaren bij, die daar bij honderden staat. Het voorkomen van *Asplenium trichomanes* tezamen met *A. ruta-muraria* is een heel gewoon verschijnsel; deze soorten vormen een gemeenschap waarin ook *Linaria cymbalaria* kan optreden. In de montane gebieden van Midden-Europa en in het Atlantische gebied van Zuid-Europa tot Engeland voegt *A. adiantum-nigrum* zich dikwijls bij deze soortencombinatie. Laatstgenoemde soort is bepaald niet kalkmijdend, zoals we wel eens in de literatuur vermeld vinden, maar groeit wel frekwenter op silicaat- dan op kalkgesteenten in rotsformaties, hetgeen waarschijnlijk berust op selectie van het milieu (of zo men wil: concurrentie).

Direkt naast het ene exemplaar van de zwartsteel in Enkhuizen stond een tweede plantje (fig. 1, d en e) dat bijna evenveel bleek weg te hebben van *Asplenium ruta-muraria* (fig. 1, b en c) als van *A. adiantum-nigrum* (fig. 1, a). Aangezien rijkelijk sporangiën voorhanden waren, was het mogelijk nader te onderzoeken of hier sprake kon zijn van een hybride. Microscopisch onderzoek bracht aan het licht dat de sporen, overigens slechts in gering aantal aanwezig, klein en ingedeukt zijn en het beslist niet tot een fertiele nakomelingschap zouden kunnen brengen. Sporen van *A. ruta-muraria* zijn ongeveer 14 μ lang, van *A. adiantum-nigrum* (s.s.) ongeveer 10–11 μ en van deze bastaard meestal kleiner dan 7 μ . Er is geen twijfel mogelijk dat de bedoelde plant een bastaard van de beide genoemde soorten is en dat deze dus werkelijk bestaat.

Het plantje komt het meest de z.g. „grote” vorm van de bastaard van Christ nabij, dus de *f. adiantoides* van Seymann. In één opzicht wijkt het echter af van de beschrijvingen. De bovenzijde van de veer is namelijk niet matgroen zoals bij *A. ruta-muraria*, maar enigszins glanzend, zij het minder dan bij *A. adiantum-nigrum*. In dit opzicht is de plant eerder intermediair. Zelfs de vorm

van de sporenhoopjes lijkt intermediair. Bij *A. ruta-muraria* zijn de sporangia immers al spoedig over de gehele achterzijde van het blad verdeeld; bij oudere exemplaren van *A. adiantum-nigrum* kan dat echter ook wel het geval zijn.

De habitus van de plant wijkt wel af van het exemplaar van Christ (fig. 1, f) uit Neuchâtel. De „kleine” vorm van Christ (fig. 1, g) uit Locarno doet enigszins monstrueus aan. Dat de f. *rutoïdes* van Seymann (fig. 1, h) met de „kleine” vorm van Christ overeen zou komen, lijkt mij niet zo zeker. Het is zelfs lang niet ondenkbaar dat, als het inderdaad bastaarden betrof bij Christ's planten, de ene stamouder niet *Asplenium adiantum-nigrum*, maar de nauw verwante mediterrane tot submediterrane *A. onopteris* (ook wel beschouwd als subsp.) zou kunnen zijn. Vooral voor het exemplaar uit Locarno is de mogelijkheid niet uitgesloten dat dit inderdaad het geval is. Intussen dringt zich een andere vraag op: Is het niet mogelijk dat de door Seymann beschreven f. *rutoïdes* een hybride is van *Asplenium ruta-muraria* ♀ en *A. adiantum-nigrum* ♂ en dat we bij het exemplaar uit Enkhuizen, of eventueel bij de „f. *adiantoides*” te doen hebben met de reciproke bastaard? Bij andere *Asplenium*-bastaarden zijn vergelijkbare gevallen bekend, b.v. bij de hybriden van *Asplenium ruta-muraria* L. en *A. septentrionale* L., waarbij experimenteel is komen vast te staan dat de twee vormen, beschreven als *A. × murbeckii* Doerfler en *A. × suevicum* Bertsch ex Meyer de reciproke bastaarden zijn; van de eerste is *A. ruta-muraria* de ♀ stamouder. In zo'n geval schijnt de hybride altijd het meest van de ♀ stamouder weg te hebben. Materiaal van de plant uit Enkhuizen is afgegaan aan het Rijksherbarium te Leiden.

Literatuur

1. H. CHRIST, Die Farnkräuter der Schweiz. Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz 1(2), 1900, p. 13-14, 74-75.
2. W. O. FOCKE, Die Pflanzen-Mischlinge, 1881, p. 425.
3. L. R. VON HEUFLER, Asplenii species europeae. Verh. zool.-bot. Ver. Wien 6, 1856, p. 334-355.
4. A. LAWALRÉE, Flore générale de Belgique; Ptéridophytes, 1950.
5. R. DE LITARDIÈRE, Les fougères des Deux-Sèvres. Bull. Soc. Bot. Deux-Sèvres 21, 1910, p. 109.
6. D. E. MEYER, Hybrids in the genus *Asplenium* found in Northwestern and Central Europe. American Fern Journal 50(1), 1960, p. 138-145.
7. M. A. PÉRARD, Quelques observations sur les Cryptogames de l'Arrondissement de Montluçon et du Département de l'Allier, 1869, p. 262.
8. W. SEYMANN, Zur Kenntnis der Hybride *Asplenium Adiantum-nigrum* × *Ruta-muraria*. Österr. Bot. Zeitschr. 60, 1910, p. 278-280.

Summary

In this paper a number of records of the putative hybrid of *Asplenium adiantum-nigrum* and *A. ruta-muraria*, found in botanical literature, are discussed. These records bear reference to finds in Spain, France, Italy, Switzerland, and Poland. Some recent authors are in doubt about the existence of this hybrid. In the opinion of the present author a specimen growing on an old wall at Enkhuizen together with a single plant of *A. adiantum-nigrum* and many of *A. ruta-muraria* doubtless represents the hybrid in question.