

KORTE MEDEDELING BETREFFENDE HET GESLACHT ALISMA IN NEDERLAND

door

H. D. SCHOTSMAN (Groningen).

In de zomer van 1943 ontdekte wijlen Prof. DANSER in enkele slootjes ten N. van de stad Groningen temidden van veel *Alisma Plantago-aquatica* enige planten met smalle bladen en kortstijlige bloemen, waaronder zich één exemplaar bevond, dat vrijwel geen vrucht zette. Aanvankelijk hield hij de eersten voor de landvorm van *Al. gramineum* en beschouwde hij de steriele plant als een bastaard van genoemde soort en *Al. Plantago-aquatica*.

Bij een nadere bestudering van herbariummateriaal bleek echter, dat de landvorm van *Al. gramineum* een andere habitus heeft en vooral ook afwijkt in de vorm der stijlen en vruchten, zodat deze landvorm niet identiek kan zijn met de gevonden planten.

Nu is er in de literatuur bekend een *Alisma lanceolatum* With., en, niettegenstaande enige twijfelpunten, is het niet onwaarschijnlijk dat de kortstijlige planten tot deze soort gerekend moeten worden.

Een moeilijkheid is allereerst de zeer beknopte beschrijving van WITHERING. In zijn „Arrangement of British Plants, vol. II (1796) p. 362” vinden wij nl. slechts:

„*lanceolata*. A. Leaves spear-shaped: fruit 3-cornered”.

WITHERING verwijst dan naar een afbeelding van GERARD, die „very good” is.

De bedoelde plaat van GERARD, door hem overgenomen uit TABERNAEMONTANUS, stelt een *Alisma*-plant voor met smalle bladen en bloemen met toegespitste kroonbladen. Helaas zijn geen details beschreven of getekend en daar ook geen type-exemplaar steun kan geven aan WITHERING's beschrijving, valt moeilijk uit te maken of hier onze kortstijlige *Alisma* dan wel een andere, b.v. de landvorm van *Al. gramineum*, bedoeld is.

In 1922 publiceerde SAMUELSSON onder de naam *Al. stenophyllum* een nieuwe *Alisma*-soort met smalle bladen en toegespitste kroonbladen, die hij echter niet de naam *Al. lanceolatum* With. gaf, omdat ook hij de beschrijving van WITHERING te vaag vond en hij het niet onmogelijk achtte dat WITHERING met zijn beschrijving de landvorm van *Al. gramineum* bedoelde.

Later komt SAMUELSSON echter op zijn mening terug. Hij zegt

nl. door uitgebreide herbariumstudie tot de conclusie gekomen te zijn dat *Al. gramineum* in Engeland niet voorkomt, zodat WITHERING's beschrijving geen betrekking kan hebben gehad op deze soort. SAMUELSSON laat nu de naam *Al. stenophyllum* vervallen en noemt de smalbladige *Alisma* voortaan *Al. lanceolatum* With.

Deze redenering van SAMUELSSON ziet er op het eerste gezicht zeer aannemelijk uit, maar de kwestie wordt weer twijfelachtig door zijn verdere opgaven over de verspreiding van *Al. gramineum*. Hij vermeldt nl. in zijn artikel van 1932 dat *Al. gramineum* ook in Holland niet voorkomt, terwijl toch in het herbarium van de Ned. Bot. Ver. exemplaren van deze plant aanwezig zijn van b.v. de jaren 1837, 1860, 1909, 1919. Ook in de kaartjes uit „Die Pflanzenareale” van 1933 laat hij Nederland buiten het verspreidingsgebied van *Al. gramineum* vallen. Deze onvolledigheid in SAMUELSSON's opgave doet twijfel rijzen aan de juistheid van zijn mededeling dat *Al. gramineum* in Engeland niet voorkomt. Echter is ook volgens GLÜCK, die in zoverre juist is dat hij Nederland wèl als vindplaats opgeeft, *Al. gramineum* van Engeland niet bekend.

Is nu de door SAMUELSSON als *Al. lanceolatum* With. beschreven plant identiek met onze smalbladige vorm?

Vooraf in „Die Arten der Gattung *Alisma*” geeft SAMUELSSON een uitgebreide beschrijving. Verschillende door hem opgesomde kenmerken komen overeen met de eigenschappen van onze plant, zoals de bloeitijd, de vorm en kleur der bladeren, de vorm der kroonbladen, het aantal groeven der vruchten. De opvallende korte rechte dikke stijlen echter, waardoor men met het blote oog reeds onze smalbladige *Alisma* direct van *Al. Plantago-aquatica* en *Al. gramineum* kan onderscheiden, vermeldt hij niet. Integendeel, hij rangschikt zijn plant onder de soorten met lange stijl. Zo lezen wij op blz. 6: „Die Griffel sind lang und fast gerade bei *Al. Plantago-aquatica* (typ.), *Al. lanceolatum* und *Al. rariflorum*, welche die allerslängste Griffel hat, . . .”. Bovendien bevindt zich op pag. 6 een afbeelding van de stampers van allerlei *Alisma*-soorten, waarbij de lengte der stijlen van *Al. lanceolatum* die van *Al. Plantago-aquatica* nog overtreft! Ook in de determineertabel staat *Al. lanceolatum* bij de soorten met een stijl langer dan het vruchtbeginsel en verder is ook de lengte der meeldraden groter dan bij onze planten het geval is.

Dit maakt het nog steeds onzeker of onze plant werkelijk identiek is met de *Al. lanceolatum*, zoals SAMUELSSON die opvat.

Een onderzoek van de door hem als zodanig gedetermineerde exemplaren was nog niet mogelijk. Dit zou de oplossing moeten brengen van deze kwestie.

De door GLÜCK in PASCHER's „Süßwasser-flora Mitteleuropas" beschreven *A. Plantago* var. *lanceolatum* komt goed overeen met onze planten, alleen is zijn mededeling over de lengte der stijlen weer vaag: „Der Griffel ist durchschnittlich kürzer als derjenige der var. *latifolium*." (Met de var. *latifolium* is *Al. Plantago-aquatica* bedoeld). GLÜCK beschouwt blijkbaar zijn var. wel als identiek met SAMUELS-SON's smalbladige soort, want hij geeft als synoniem op *Al. stenophyllum* Sam.

De enige flora, die onder de naam *Al. lanceolatum* Wittr. een beschrijving geeft, waarin de gegevens over de stijl geheel overeenkomen met die van onze planten, is de „Dansk Ekskursionsflora" van RAUNKIAER. Hierin lezen wij nl.: „Griffelne tykke, kortere end Frugtknuden, staerkt papilløse."

De auteursnaam Wittr. zal With. moeten zijn. Voor zover mij bekend heeft WITTRÖCK geen *Alisma*-beschrijvingen op zijn naam staan.

Zo lijkt het ons toch het beste voorlopig de naam *Al. lanceolatum* With. aan te nemen.

Hoewel de vondst van de steriele plant bij Groningen wel deed vermoeden dat wij hier een soortsbastaard tussen *Al. lanceolatum* en *Al. Plantago-aquatica* in handen hadden, werden toch nog een aantal reciproke kruisingen verricht, teneinde de kunstmatig verkregen bastaard te kunnen vergelijken met de natuurlijke.

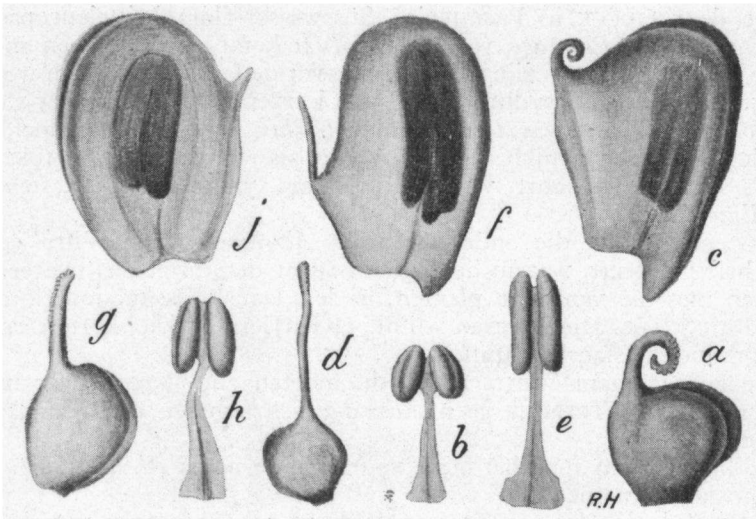
De kruisingen waarbij *Al. Plantago-aquatica* als moeder werd gebruikt mislukten alle (misschien speelt hier de lengte der stijlen een rol); het omgekeerde geval leverde in 1945 drie steriele planten op, die in habitus op de moeder gelijken, doch iets bredere bladen bezitten en die wat de lengte der stijlen betreft ongeveer intermediair zijn ten opzichte van de beide ouders. De stuifmeelkorrels zijn zeer verschillend van grootte en meestal gedeukt. Deze planten kwamen geheel overeen met het in de natuur aangetroffen bastaardexemplaar.

Uit deze feiten is dus wel komen vast te staan dat de kortstijlige *Alisma* ten opzichte van *Al. Plantago-aquatica* een goede soort is. Dat dit ten opzichte van *Al. gramineum* eveneens het geval is, heeft een nog niet gepubliceerd onderzoek reeds aangetoond.

Hieronder volgen nog enige verschillen van *Al. lanceolatum* met de beide andere inlandse soorten.

De landvorm van *Al. gramineum* onderscheidt zich van *Al. lanceolatum* door de kleinere bloemen, de sterk naar buiten omgekrulde stijl, een geheel andere vorm van vrucht (zie tekening). De vrucht van *Al. gramineum* heeft altijd twee groeven op de rug.

Van *Al. Plantago-aquatica* is *Al. lanceolatum* te onderscheiden door de veel smallere elliptische-lancetvormige, meer blauw-groene



a-c: Alisma gramineum. a. stamper, b. meeldraad, c. vrucht. d-f: Alisma Plantago-aquatica. d. stamper, e. meeldraad, f. vrucht. g-j: Alisma lanceolatum. g. stamper, h. meeldraad, j. vrucht.

bladen, de meestal duidelijk toegespitste kroonbladen, de korte, smal-kegelvormige stijlen met grote stempelpapillen en een andere vorm van vrucht (zie tekening). Het aantal groeven op de rugzijde der vrucht is 1 of 2.

Opvallend is nog, dat de bloemen der drie soorten zich op verschillende tijden van de dag openen. Zo ontplooiën de bloemen van *Alisma gramineum* zich tussen ± 6 en 7.15 uur 's morgens, die van *Alisma lanceolatum* zijn geopend van ± 9 uur 's morgens tot ± 2 uur 's middags, terwijl de bloemen van *Alisma Plantago-aquatica* om ± 1 uur 's middags opengaan en tot ± 7 uur 's avonds geopend blijven. Bovendien valt de bloeitijd van *Alisma lanceolatum* ongeveer 14 dagen eerder dan die van *Alisma Plantago-aquatica*.

De bloemen van de bastaard *Alisma lanceolatum* \times *Alisma Plantago-aquatica* ontplooiën zich meestal ± 1 uur later dan die van *Alisma lanceolatum*.

Van deze hybride, die wij de naam *Alisma rhinocarpum* gaven, volgt tot slot nog de latijnse diagnose.

\times *Alisma rhinocarpum* Schotsm. (= *A. lanceolatum* With. \times *A. Plantago-aquatica* L.).

Planta sterilis. Habitus *A. lanceolato* valde similis. Folia ovata vel lanceolata, basi subcordata vel rotundato-cuneata, interdum

sensim attenuata. Styli paullo longiores et tenuiores ut in *A. lanceolato*, papillis stigmatorum magnis. Granula pollinis inter se disparia, saepe collisa. Fructus viescentes.

LITERATUUR.

1. ASCHERSON, P. u. P. GRAEBNER, Syn. d. Mitteleur. Fl., I (1896-'98).
2. BUCHENAU, F., in Engler, Das Pflzr. 16. Hft. IV, 15 (1903).
3. DIELS, L., Die Pflanzenareale, 3 Reihe, Hft. 8 (1933).
4. ENGLER, A., vide: F. Buchenau.
5. GERARD(E), JOHN, The Herball, or generall historie of plantes. ed. I (1597).
6. GLÜCK, H., Biol. u. Morph. Untersuchungen über Wasser- u. Sumpfgewächse. Teil I: Lebensgesch. d. eur. Alismaceae. Jena (1905).
7. —, System. Gliederung d. eur. Alismac. Allg. Bot. Ztschr. f. Syst., Flor., Pflzgeogr. etc. No. 2-4 (1906).
8. —, Syst. Zusammenst. d. Standortsformen v. Wasser- u. Sumpfgewächsen. Beih. Bot. Centralbl., Bd. XXXIX, Abt. II (1923).
9. PASCHER, A., Die Süßwasserfl. Mitteleur., Hft. 15 (1936).
10. RAUNKIAER, Dansk Ekskursions-flora, 1942. (In copy gezien).
11. SAMUELSSON, G., En ny Alisma-Art. Svensk Bot. Tidskr., Bd. 16, H. 1 (1922).
12. — Die Arten der Gattung *Alisma* L. Ark. f. Bot., Bd. 24a, No. 7 (1932).
13. TABERNAEMONTANUS J. TH., Eicones plant. (1590).
14. WITHERING, W., Arr. of British Pl., vol. II (1796). (In copy gezien).