

EEN VOORONDERZOEK NAAR DE SYSTEMATISCHE POSITIE VAN JUNCUS AMBIGUUS GUSS.

door S. Segal (Amsterdam)

(ontv. 11 mei 1960)

De door Linnaeus (1753) beschreven *Juncus bufonius* L. is een soort die de gemoederen van vele botanici in opstand heeft gebracht. Het is gebleken, dat er een aantal verwante taxa zijn waarvan de systematische betekenis nooit geheel duidelijk is geworden. Vele botanici hebben zich dan ook beijverd nieuwe soorten te beschrijven, anderen durfden dit niet aan en beschreven de van de typische *J. bufonius* afwijkende planten als ondersoorten of variëteiten van *J. bufonius*. Tot deze afwijkende typen behoren *J. foliosus* Desf., *J. sphaerocarpus* Nees, *J. sorrentinii* Parlat. (een Sardico-Siciliaans endem), *J. mutabilis* Savi, *J. ranarius* Song. & Perr. en *J. ambiguus* Guss., elk met een aantal synoniemen. *J. foliosus* (vlakke, tot 2 mm brede bladeren) en *J. sphaerocarpus* (bloemen klein, met 2-3 mm lange bloemdekbladen en kogelronde vruchtbeginsels) staan geheel apart en zijn beide zonder enige twijfel goede soorten, of eventueel "kleine soorten" binnen de collectiefsoort *J. bufonius* L. Ook *J. sorrentinii* is een duidelijk van de andere vormen te onderscheiden type (zeer lang onderst schutblad, meestal veel, zelfs tot 20 bloemen bijeen in een waaiervormige bloeiwijze, bloemdekbladen tweemaal zo lang als het vruchtbeginsel).

Het onderscheiden van de andere vormen onderling en ook van de typische *J. bufonius* is echter moeilijker. *J. mutabilis* is nog wel goed te onderscheiden van de andere soorten (bloemen gebundeld aan de top van de stengel, bloemdekbladen spits), maar wordt al zeer dikwijls verward met *J. ambiguus* en *J. ranarius*. De laatste twee worden in het algemeen als synoniem beschouwd, maar zijn waarschijnlijk niet identiek. In de meeste flora's van de Scandinavische landen en Duitsland wordt de van *J. bufonius* afwijkende vorm beschreven als *J. ranarius*, maar deze komt hiermee niet geheel overeen, en wel in grote mate met *J. ambiguus*. De laatste

naam heeft bovendien prioriteit; de soort werd n.l. door Gussone (in Bertolini) beschreven in 1839, terwijl Songeon en Perrier *J. ranarius* beschreven in 1859. Later werd het taxon als ondersoort door Hiitonen (1933) en door Soó (1951) als *J. bufonius* ssp. *ranarius* vermeld, terwijl het duidelijk *J. ambiguus* betrof. Als ondersoort had deze vorm dan ssp. *ambiguus* (Guss.) moeten heten. Deze naam werd gebruikt door Schinz en Keller (1923) in hun flora, maar werd als synoniem beschouwd met *J. ranarius*!

Het is zeer de vraag of *J. ambiguus* en *J. ranarius* identiek zijn, en Braun-Blanquet wees erop dat zulks wellicht niet het geval is (Kloos 1936). Songeon en Perrier geven o.a. op voor *J. ranarius*: buitenste bloemdekbladen even lang als het vruchtbeginsel en de binnenste iets korter, terwijl Gussone voor *J. ambiguus* vermeldt: buitenste bloemdekbladen langer dan het vruchtbeginsel en spits, de binnenste bloemdekbladen korter en stomp. De vorm die o.a. in Canada, Groenland, IJsland, Scandinavië, Rusland, Duitsland en Nederland in de dikwijls zilte of ontzilte streken wordt aangetroffen, schijnt altijd van het laatste type te zijn. *J. ranarius* is wellicht niet gebonden aan de kuststreken of zoutgebieden, maar het is wel zeker dat ze in het binnenland zeer dikwijls verward is met *J. mutabilis*.

De verschillenmerken tussen *J. ambiguus* en *J. bufonius*⁺) zijn lang niet altijd goed duidelijk, temeer daar op plaatsen waar beide soorten samen voorkomen, hetgeen niet zelden het geval is, *J. bufonius* in een vorm voorhanden kan zijn die in verschillende opzichten sterk doet denken aan *J. ambiguus*, vooral op zilte plaatsen.

De belangrijkste morphologische verschillenmerken tussen *J. ambiguus* en *J. bufonius* zijn:

1) *J. ambiguus* is meestal niet hoger dan 5 cm; diameter van de polletjes doorgaans minder dan 12 mm. De variatie in grootte is bij *J. bufonius* veel sterker. Planten tot 40 cm hoog en meer zijn geen zeldzaamheid, terwijl bij *J. ambiguus* 25 cm lengte uitzondering is.

2) De bladscheden van *J. ambiguus* zijn bijna altijd fel rood gekleurd. Bij *J. bufonius* is dat soms ook enigszins het geval, vooral op zilte standplaatsen.

3) De bloemen van *J. ambiguus* staan aan de top van de stengel dicht bijeen, meestal 2-3, of solitair, de bloeiwijze is echter niet duidelijk sikkelvormig zoals bij *J. bufonius*, waar alle bloemen duidelijk alleen staan in de aarvormige, ijle, bloeiwijze, of waar hoogstens aan de top twee bloemen iets tot elkaar zijn genaderd. De internodiën tussen de schutbladen (eigen metingen) zijn bij *J. bufonius* meestal relatief langer, terwijl *J. ambiguus* een meer gedrongen indruk maakt.

⁺) *J. bufonius* en *J. ambiguus* worden gemakshalve verder als soorten aangeduid.

4) Van de bloemdekbladen zijn bij *J. ambiguus* de buitenste drie vrij spits en de binnenste drie stomp of met een klein opgezet spitsje (verlengde van de middennerf). De binnenste bloemdekbladen lijken echter dikwijls op het eerste gezicht spits, doordat dan de randen zijn omgekruld. Bij *J. bufonius* zijn alle bloemdekbladen spits.

5) Bij *J. ambiguus* is doorgaans van het bloemdek de binnenste krans veel korter dan de buitenste en korter dan, gelijk aan of weinig langer dan het vruchtbeginsel, terwijl bij *J. bufonius* meestal beide kransen duidelijk langer zijn dan het vruchtbeginsel.

6) Bij *J. ambiguus* is de doosvrucht langwerpig-driehoekig en aan de voet plotseling versmald, bei *J. bufonius* is de doosvrucht meer eirond en aan de voet geleidelijk versmald. Na het openspringen is van de stempels bij *J. ambiguus* weinig terug te vinden, terwijl deze bij *J. bufonius* min of meer duidelijk onderscheiden blijven.

Bij de determinatie is het vaak noodzakelijk op meer dan één kenmerk af te gaan. De kenmerken van bloemdekbladen en vrucht zijn systematisch het belangrijkste en ook het meest constant.

J. ambiguus heeft waarschijnlijk een zeer typische verspreiding. In Nederland werd ze slechts waargenomen in de duinen, langs de kust met inbegrip van de Zeeuwse wateren, langs het IJsselmeer en in de pas drooggekomen IJsselmeerpolders. Ze schijnt niet gebonden te zijn aan zilte standplaatsen (volgens Iversen, 1936 wel), maar komt ook voor langs zoete duinplassen en op sinds lang ontzilte, oligohaliene terreinen (b.v. Oostelijk Flevoland). In elk geval treffen we haar, evenals *J. bufonius* meestal aan op plaatsen met een wisselende grondwaterstand.

Op verschillende plaatsen waar beide soorten tezamen voorkomen of -kwamen, heb ik gezocht naar tussenvormen. Inderdaad werden vormen aangetroffen, die in sommige kenmerken tussen de beide soorten in staan, maar deze deden bijna altijd meer denken aan variaties van *J. ambiguus*. Het samen voorkomen van de beide soorten wijst erop dat Buchenau en Fernald (1904) ongelijk hadden met hun zienswijze dat *J. ambiguus* een door oecologische omstandigheden bepaalde vorm zou zijn van *J. bufonius*. Zij beschreven materiaal uit Canada als *J. bufonius* var. *halophilus*, met als commentaar dat tussenvormen van deze en de typische variëteit volstrekt niet zeldzaam zijn, b.v. *J. ranarius* Song. et Perr. De beschrijving van hun var. *halophilus* sluit volkomen aan bij die van *J. ambiguus*. Van Ooststroom (1950) wees erop dat Nederlands herbarium-materiaal sterke overeenkomst vertoont met deze var. *halophilus* en dat is ook volkomen juist, alleen was zijn conclusie over de naamgeving verkeerd. Als var. hadden trouwens de planten var. *ambiguus* (Guss.) moeten heten, welke naam werd toegepast door Husnot (1908) die hem synoniem stelde met

J. ambiguus en *J. ranarius*.

Een onderzoek naar de systematische verwantschap van *J. ambiguus* en *J. bufonius* en meer in het algemeen met de andere verwante typen is zeer gewenst. Daarom heb ik getracht iets meer bijzonderheden te weten te komen over de variabiliteit van deze beide soorten, waarbij het mij voor ogen staat zo mogelijk het onderzoek uit te breiden over de andere verwante vormen, met inbegrip van *J. tenageia* L.f., die ook in zekere zin verwantschap vertoont met bovengenoemde soorten.

Van *J. ambiguus* en van *J. ranarius* is het type-materiaal niet geraadpleegd. Wel werd het materiaal van *J. ambiguus* in Napels aangevraagd, maar hierop werd tot nu toe niet gereageerd. Het is niet volkomen zeker of Gussone wel dezelfde vorm als de in Nederland voorkomende als *J. ambiguus* heeft beschreven, te meer daar zijn materiaal afkomstig was van Sicilië, dat rijk is aan endemische vormen. Bindende conclusies over de naamgeving moeten vooralsnog uitblijven.

VERZOEK: Gaarne ontvang ik herbariummateriaal ter inzage van alle *J. bufonius*-vormen en van *J. tenageia*, en zo mogelijk ook jonge kiemplanten of zaad, met uitgebreide omschrijving van de vindplaats, eventueel met opnamemateriaal. Onkosten worden vergoed.

Hugo de Vrieslaboratorium
Plantage Middenlaan 2a, Amsterdam

S. Segal.