

## 2. BUTOMACEAE

door

S. J. VAN OOSTSTROOM en TH. J. REICHGELT<sup>1)</sup>  
(Rijksherbarium, Leiden)

Overblijvende, kale, meestal melksap bevattende, kruidachtige moeras- of waterplanten, met een wortelstok. Bladen verspreid, meestal in een wortelrozet, enkelvoudig, gaafrandig, ongesteeld en lijnvormig of gesteeld met duidelijk afgescheiden schijf; deze meestal kromnervig, met talrijke dwarsnerfjes tussen de hoofdnerven; okselschubjes aanwezig. Bloemen in schermvormige bloeiwijzen of alleenstaand, tweeslachtig, actinomorf. Kelkbladen 3, imbricaat, meestal groen, zelden gekleurd (zo bij *Butomus*), meestal blijvend. Kroonbladen 3, imbricaat, gekleurd, vaak spoedig afvallend (niet zo bij *Butomus*). Meeldraden vrij, meestal 6—9 of meer, in het laatste geval de buitenste vaak zonder helmknoppen; helmknoppen 2-hokkig, basifix, met zijdelingse, overlangse spleten openspringend. Vruchtbeginsels 6 of meer, zelden minder, bovenstandig, in een krans, vrij of aan de voet samenhangend, elk uit 1 vruchtblad bestaand, eenhokkig, met talrijke, anatropie zaadknoppen, verspreid over de binnenzijde op een netvormig vertakte placenta; stempel zittend of op een duidelijke stijl. Vruchtjes met een spleet aan de buikzijde openspringend (kokervruchtjes), met talrijke zaden; deze zonder endosperm, met hoefijzervormig gebogen of soms recht embryo (zo bij *Butomus*).

5 geslachten, in totaal met nog geen 10 soorten in de tropische en gematigde streken; niet in Afrika ten zuiden van de evenaar.

Lit.: F. BUCHENAU, *Butomaceae*, in Engler, *Das Pflanzenreich* IV, 16, 1903, p. 1.

### 1. BUTOMUS L., Sp. Pl. 1753, p. 372.

Type-soort: *B. umbellatus* L.

Plant kaal, zonder melksap. Stengel rechtopstaand, onbebladerd. Bladen in 2 rijen langs de wortelstok, rechtopstaand, ongesteeld, onderaan driekantig, bovenaan lijnvormig. Bloemen in een schermvormige bloeiwijze. Kelk- en kroonbladen blijvend, rose met donkerder aderen, zelden wit. Meeldraden 9, alle fertiel. Vruchtbeginsels 6, aan de voet vergroeid, aan de top met een duidelijke stijl. Embryo recht.

Een monotypisch geslacht, voorkomende in een groot deel van gematigd Europa (reikt in Skandinavië tot ca. 69° N.Br.), gematigd Azië (zuidelijk tot noordelijk India) en mediterraan N.-Afrika; ingeburgerd in N.-Amerika (Canada en de noordelijke Verenigde Staten).

Op m.: Volgens EICHLER bestaat de schermvormige bloeiwijze uit 3 schroeven en al of niet een eindbloem.

---

<sup>1)</sup> Met medewerking van F. A. STAFLEU (Utrecht), die de nomenclatuur, en V. WESTHOFF (Zeist), die, samen met C. G. VAN LEEUWEN, S. SEGAL en E. E. VAN DER VOO, het oecologische gedeelte verzorgde.

1. *Butomus umbellatus* L., Sp. Pl. 1753, p. 372; de G. p. 112; v. H. p. 326; Prod. ed. 1, p. 254; id. ed. 2, p. 1656; Oud. 3, p. 165, pl. 66, fig. 348; Heuk. 1, p. 615, fig. 577, 578; Fl. Bat. 4, pl. 287 — *Z w a n e b l o e m*.

Wortelstok meestal ongeveer horizontaal, tot ca. 20 cm lang en ca. 1—2 cm dik. Bladen dicht bijeen, in 2 rijen aan de bovenkant van de wortelstok, scherp driekantig, aan de basis schedevormig verbreed, naar de top toe vlak en hier gedraaid, met vrij spitse punt, ca. (40—)50—120 cm lang en in het midden ca. 4 mm tot ruim 1 cm breed. Bloeistengel uit de oksel van een blad ontspringend, rechtopstaand, rolrond, ca. (30—)50—150 cm hoog. Bloeiwijze schermvormig, ca. (10—)20—50-bloemig, aan de voet met 3 schutbladen; deze driehoekig-lancetvormig met lang toegespitste top, ca. 2—3 cm lang, eerst groen en de jonge bloeiwijze omhullend, later bruin en droogvliezig; aan de voet van iedere bloemsteel een kleiner, vliezig schutblad; bloemstelen rolrond, ongelijk van lengte, ca. 5—12 cm lang. Kelk- en kroonbladen rose met donkerder aderen, zelden wit, de kelkbladen aan de buitenzijde met een groenachtig purper middenveld, omgekeerd eirond of breed elliptisch, met afgeronde top, ca. 8—12 mm lang; kroonbladen breder, breed omgekeerd eirond of ongeveer cirkelrond tot meer breed dan lang; lengte tot ca. 15 mm. Meeldraden 9; helmraden wit, naar de voet rose, aan de top draadvormig versmald, ca. 6—8 mm lang; helmknoppen eerst langwerpig, 4—5 mm lang, purper, na het stuiven breed hartvormig, ca. 1—1½ mm lang en 1½—2 mm breed, zwartpurper. Vruchtbeginsels 6, purper, in zijaanzicht scheef eirond, ca. 6 mm lang, met kegelvormige, iets naar buiten gerichte, ca. 3 mm lange stijl, met de stempel bij de top aan de binnenzijde. Vruchtjes in vorm ongeveer gelijk aan de vruchtbeginsels, bijna 1 cm lang. Zaden talrijk, ongeveer cilindrisch, ca. 1¾ mm lang en ca. ¾ mm breed, overlans geribd, donkerbruin. Bloeitijd: eind juni—sept.

Ned.: Alg. in een groot gedeelte van het westen, noorden en midden des lands, met uitzondering van het grootste deel van de Zuidholl. en Zeeuwse eil.; verspreid in N.-Holl. ten N. van het Noordzeekanaal; in het pleistocene deel van het land hoofdzakelijk in het erdoor ingesloten gedeelte van het Fluv. distr. en in het gebied van de daarin uitmondende kleinere rivieren en beken; in Limb. vrijwel alleen in het Maasgebied, niet in het Löss- en Krijtdistr. *Verspr.kaartje* (N.-Holl.) in Corr.bl. Zuiderz. 6(2), 1944, p. 21.

Oec.: In stilstaand of zwak (meestal tijdelijk) stromend, tot ca. 50 cm (zelden 100 cm) diep, zoet tot oligohalien, voedselrijk (zelden matig voedselrijk) water op min of meer modderig slib op zand, veen of klei.

Meestal in sloten en langs vaarten; verder in beken en rivieren, op luwe plaatsen aan oevers van vijvers en plassen; weinig in aan over- of doorstroming geëxponeerde oude rivierlopen en binnendijkse wielen. Steeds in of in de onmiddellijke nabijheid van open water, evenals *Sagittaria*; niet, zoals b.v. de overigens oecologisch nauw verwante *Ranunculus lingua*, in verlandende trilveenmoerassen. Tengevolge van haar geringe gevoeligheid voor sloot-herbiciden is de soort sedert ca. 1961 lokaal massaal (faciesvormend) gaan optreden op plaatsen waar dergelijke vergiften in het water zijn gedeponerd: een groeiwijze die voordien nooit is waargenomen. — Optimaal in slootvegetaties met helofyten, in het bijzonder het *Sagittario-Sparganietum emersi*, ook in het *Scirpeto-Phragmitetum* en andere *Phragmitetalia*-vegetaties; verder samen met *Scirpus maritimus* (b.v. in de vorm van het *Scirpetum maritimi* met *Alisma plantago-aquatica*), in het *Cicuteto-Caricetum pseudocyperus* en in overgangen naar *Magnocaricion*-gezelschappen (*Caricetum gracilis-vesicariae* en *Caricetum acutiformo-paniculatae*).

## 2. BUTOMACEAE, 1. BUTOMUS

---

A r.: Zie bij de geslachtsbeschrijving.

V a r i a b.: In diep of stromend water kunnen planten optreden met tot 2 m lange of zelfs nog langere bladen, die geheel ondergedoken zijn; zulke planten zijn steriel.

O p m.: LOHAMMER (in Svensk Bot. Tidskr. 48, 1954, p. 485) vermeldt het voorkomen van broedknoppen in de bloeiwijze op enige plaatsen in Zweden en Finland. Planten met zulke broedknoppen werden bij ons nog niet aangetroffen.