❧ Drie slecht gekende taxa van het genus *Calystegia* (Convolvulaceae) in België

Filip Verloove

Nationale Plantentuin van België, Domein van Bouchout, B-1860 Meise [filip.verloove@br.fgov.be]

Abstract. – Three little-known taxa of the genus *Calystegia* (Convolvulaceae) in Belgium. Recent fieldwork and a thorough herbarium revision have resolved some taxonomic problems within the genus *Calystegia* in Belgium. The enigmatic and non-native *Calystegia silvatica* is reliably reported for the first time. It is probably often overlooked and seems well-naturalised locally. Several additional records (including a recent one) are provided for non-native *Calystegia pulchra*. Finally, we ascribe pink-flowered forms of native *Calystegia sepium* to subsp. *sepium* f. *colorata*. A key for the identification of all Belgian taxa of the genus *Calystegia* is provided.

Résumé. – Trois taxons méconnus du genre *Calystegia* (Convolvulaceae) en Belgique. Des recherches de terrain et une révision d'herbier ont résolu plusieurs problèmes taxonomiques dans le genre *Calystegia* en Belgique. *Calystegia silvatica* – taxon non indigène très énigmatique – est signalé pour la première fois avec certitude. Cette espèce est probablement méconnue et semble bien naturalisée localement. Plusieurs nouvelles données (y compris une récolte récente) sont fournies pour *Calystegia pulchra*, espèce également non indigène. Finalement, des populations à corolle rose de l'espèce indigène *Calystegia sepium* appartiennent à subsp. *sepium* f. *colorata*. Une clé pour l'identification des taxons belges du genre *Calystegia* est fournie.

Inleiding

Calystegia[1] is een klein maar taxonomisch erg complex genus. Lambinon *et al.* (2004) vermeldt voor België en de omliggende gebieden twee inheemse soorten (*Calystegia sepium* en *C. soldanella*) en drie adventieven: *C. japonica* (met als correcte naam *C. pubescens* Lindley; zie Rhui-cheng & Brummitt 1995), *C. pulchra* en *C. silvatica*. Rond al die soorten – met uitzondering van de erg karakteristieke *C. soldanella* – heerst in mindere of meerdere mate onduidelijkheid. Lambinon *et al.* (2004) geeft aan dat de infraspecifieke taxa van *Calystegia sepium*, en dan vooral de planten met roze bloemen, slecht gekend zijn: "la position systématique de ces plantes doit encore être précisée".

Van de voornoemde adventieve soorten kon uiteindelijk alleen *Calystegia pulchra* weerhouden worden (Verloove 2006, Verloove & Lambinon 2008). Bij de overige soorten was er sprake van foutieve determinaties of was geen herbariummateriaal voorhanden.

Recent veldwerk en herbariumstudie hebben de kennis van het genus *Calystegia* in België aanzienlijk verbeterd. Voor de roze vormen van de inheemse *C. sepium* werd een correct epitheton gevonden. De (historische) aanwezigheid van *C. pulchra* in België werd bevestigd, en bovendien kwamen enkele extra vondsten van die soort aan het licht (waaronder één recente). Ten slotte werd *Calystegia silvatica* voor het eerst met zekerheid in België aangetroffen.

Calystegia pulchra Brummitt et Heywood
(Syn.: *Convolvulus dubius* J. Gilbert)

Herbarium: Hofstade, buisson, 07.1931, *V. Lambert* s.n. (BR; det. R.K. Brummitt); Clermont-lez-Walcourt, naturalisé, 10.1935, *Haverland* s.n. (BR); *Watermael, spoorwegtalud in de buurt van het station, 17.07.1952, *E. Michiels* s.n. (BR); *Berchem, in een haag, 15.08.1967, *J.E. De Langhe* 465/1967 (BR); Beveren (Waasland), richting Haasdonk (IFBL C4.33.22), slootkant, 26.06.1970, *J.E. De Langhe* 333/1970 (BR); Beveren-Waas, E van Hof ter Saxen (IFBL C4.33.22), begroeide berm, 13.07 en 26.07.1970, *E. van Rompaey* GIII/1595-1bis (BR); Roeselare, Hoogledesteenweg (Beekkwartier) (IFBL D1.47.42), old hedge, 05.06.2008, *F. Verloove* 7180 (BR, LG).

Calystegia pulchra wordt door Lambinon *et al.* (2004) vermeld onder de rubriek "adven-

[1] Hoewel *Calystegia* zuiver morfologisch gemakkelijk te onderscheiden is van *Convolvulus*, heeft recent moleculair onderzoek aangetoond dat het eerste genus volkomen ingebed zit in het tweede (Stefanović *et al.* 2003). *Calystegia* wordt daarom beter opgenomen in een breder omschreven genus *Convolvulus*. Indien *Calystegia* behouden zou blijven, zou *Convolvulus* verder opgesplitst moeten worden. Wij volgen voorlopig de nomenclatuur gehanteerd in Lambinon *et al.* (2004). Het is echter onvermijdelijk dat de gewijzigde taxonomie op korte termijn ook in de Belgische floristiek ingang zal vinden. Volledigheidshalve worden daarom, indien voorhanden, voor alle besproken taxa ook hun synoniemen in *Convolvulus* opgegeven.

tices", maar uit de tekst valt niet af te leiden of de soort ooit daadwerkelijk in België gevonden werd. Pas tijdens een recente herbariumrevisie bleek dat *C. pulchra* tussen 1931 en 1935 inderdaad enkele keren in België werd ingezameld (Verloove 2006). Eén vondst – uit 1935, in Clermont-lez-Walcourt – werd door Lawalrée (1956) gepubliceerd, maar die collectie werd ten onrechte toegeschreven aan *C. silvatica*.

Recent werden in het herbarium van de Nationale Plantentuin onder *Calystegia sepium* nog twee andere Belgische vondsten van *C. pulchra* aangetroffen. Bovendien werd de soort in 2008 ook ontdekt in een verwaarloosde haag in Roeselare, waar ze vermoedelijk jarenlang onopgemerkt was gebleven. Begin 2010 werd die groeiplaats door bouwwerkzaamheden vernield.

Typische planten van *Calystegia pulchra* onderscheiden zich op het eerste zicht van *C. sepium* subsp. *sepium* (uitgezonderd f. *colorata*) door de opvallend roze bloemkroon (meestal met 5 witte strepen). Van f. *colorata* verschilt ze door de matte bladschijf met hoekige bladsinus, de minstens ten dele smal gevleugelde bloemsteeltjes en vooral door de aanwezigheid van beharing op de bloem- en bladsteeltjes en jonge blaadjes. Doorgaans is de bloemkroon bij *C. pulchra* ook groter. Toch is het onderscheid tussen planten met roze bloemen van *C. sepium* (zie Brummitt 1972 voor de overige infraspecifieke taxa van deze laatste in Europa) en *C. pulchra* niet altijd even duidelijk. In het bovenstaande lijstje van herbariumcollecties zijn de met een asterisk aangemerkte exemplaren de meest typische. Wellicht behoren ook de overige collecties (blijkbaar ook volgens Brummitt, die één ervan in 1960 determineerde) tot *C. pulchra*, hoewel de kenmerken minder uitgesproken zijn (bv. bloemsteeltjes zonder smalle vleugel, plant slechts spaarzaam behaard, bladsinus minder hoekig, enz.). Mogelijk is in deze laatste gevallen sprake van introgressie door *C. sepium*. Volgens Brummitt & Chater (2000) heeft het weinig zin dergelijke planten te benoemen als *C.* ×*scanica* Brummitt, 'dé' vermoedelijke hybride van *C. pulchra* en *C. sepium*. Eerder betreft het telkens 'een' hybride tussen beide, die soms meer naar de ene en dan weer eerder naar de andere oudersoort neigt.

Moleculair onderzoek (Brown *et al.* 2009) toonde aan dat ook *Calystegia sepium* subsp. *spectabilis* Brummitt waarschijnlijk een hybride is van *C. pulchra* (of zelfs eerder 'zuivere' *C. pellita*; zie onder) en *C. sepium* subsp. *sepium*. Onder meer de vermelde collecties uit Beveren behoren allicht tot deze hybridenzwerm van *Convolvulus pulchra* en *C. sepium* (determinatie bevestigd door R.K. Brummitt, 03.2008). Ze worden gekenmerkt door de aanwezigheid van zowel gevleugelde als ongevleugelde bloemstelen op eenzelfde plant, een erg variabele bladschijf met zowel ronde als hoekige bladbasis, dieproze, relatief kleine bloemen, steelblaadjes die qua vorm en breedte min of meer intermediair zijn,…

Calystegia pulchra is een enigmatisch taxon, waarvan tot voor kort zelfs het gebied van oorsprong niet met zekerheid bekend was. Brown *et al.* (2009) toonden pas recent aan dat het allicht ontstaan is uit een kruising van de Aziatische *Calystegia pellita* (Ledeb.) G. Don en *C. silvatica*.

In Europa wordt *Calystegia pulchra* als een verwilderde sierplant beschouwd. Volgens Brummitt & Heywood (1960) komt ze hoofdzakelijk voor in Noordwest-Europa. Ook in het oosten van Duitsland zijn de laatste decennia veel nieuwe groeiplaatsen ontdekt nadat de soort er lang over het hoofd was gezien (zie onder meer de verspreidingskaart in Hellfeldt 1981). De sierwaarde van *Calystegia pulchra* lijkt overigens beperkt. Op haar groeiplaats in Roeselare werd zowel in 2008 als 2009 vastgesteld dat de soort slechts gedurende enkele weken bloeit (in tegenstelling tot *C. sepium* en *C. silvatica*).

Calystegia sepium (L.) R. Brown subsp. *sepium* f. *colorata* (Lange) Dörfler

Herbarium: Heindonk, nabij toegang tot Blaasveldbroek (IFBL D4.16.43), grazige berm, 20.08.1972, *E. Van Rompaey* GIII/1595-1bis (BR); Merksem (Antwerpen) (IFBL C4.27.11), adventieventerrein Vamo Mills, noordzijde Albertkanaal, 08.1995, *J. Slembrouck* s.n. (BR); Harbour of Antwerp, Albertkanaal at Merksem (IFBL C4.27.11), fence at the former Vamo Mills granary, present since several

years, 10.09.2000, *F. Verloove* 4641 (BR, LG); Antwerpen-Linkeroever, t.h.v. voetgangerstunnel, Sint-Anna (IFBL C4.26.14), Schelde-oever, in *Phragmites*, bloem lichtroze, 15.06.2008, *F. Verloove* 7193 (BR); Antwerpen, Noordkasteel, rechter Schelde-oever (IFBL C4.16.43), in *Phragmites* windend, rivieroever, bloem lichtroze, 15.06.2008, *F. Verloove* 7198 (BR).

Zoals eerder aangegeven, bleef het lang onduidelijk tot welk taxon de vormen met roze bloemen van *Calystegia sepium* moesten gerekend worden (Lambinon *et al.* 2004). Vooral in Groot-Brittannië is de laatste decennia veel onderzoek gedaan naar het genus *Calystegia* (o.a. Brummitt & Heywood 1960, Stace 1961, Brummitt 1980, Brummitt 1998, Brummitt & Chater 2000, Brown *et al.* 2009). De resultaten van dit onderzoek werden recent mooi gesynthetiseerd door Sell & Murrell (2009).

De Belgische planten met roze bloemen komen perfect overeen met *Calystegia sepium* subsp. *sepium* f. *colorata*. Dit taxon wordt in de Britse Eilanden als inheems beschouwd en komt er verspreid maar zeldzaam voor. Allicht geldt hetzelfde voor België, maar zowel haar verspreiding als ecologie vergen bijkomend onderzoek. Merkwaardig is dat alle tot nu toe gekende vondsten zich in de omgeving van Antwerpen situeren.

***Calystegia silvatica* (Kit.) Griseb.**
[Syn.: *C. sylvestris* (Waldst. et Kit. ex Willd.) Roem. et Schult., *C. sepium* var. *sylvestris* (Willd.) Willk., *C. sepium* subsp. *silvatica* (Kit.) Batt., *Convolvulus silvaticus* Kit.]

Herbarium: Rumbeke-Roeselare, former clay-pit Ostyn (IFBL D1.58.32), on the verge of a dump (fence, wasteland), locally abundant, 29.06.2008, *F. Verloove* 7219 (BR, LG); Dadizele, nabij tuincentrum Floralux (IFBL E1.27.44), puinhoop, enkele ex., 26.07.2008, *F. Verloove* 7279 (BR, LG); Tielt, entrance of cemetery (IFBL D2.33.23), plantation weed, abundant, 04.07.2009, *F. Verloove* 7659 (BR, LG); Eernegem, oude spoorwegberm Torhout-Oostende (IFBL C1.56.23), grazige berm, enkele ex., samen met *C. sepium* en hun hybride (*C. ×lucana*), 11.08.2009, *F. Verloove* 7711 (BR); Menen (Barakken), Z-zijde Leie, aan Franse grens (IFBL E1.48.13), afsluiting, 25.09.2009, *F. Verloove* 7829 (BR). Op alle locaties (behalve in Dadizele) werd de soort in 2009 nog bevestigd.

Calystegia silvatica – oorspronkelijk inheems in het Middellandse-Zeegebied – lijkt heel sterk op *C. sepium* en beide worden ongetwijfeld met elkaar verward. Vaak zijn de bloemen van *C. silvatica* iets groter, wat al een eerste indicatie kan zijn. Dit is evenwel lang niet altijd het geval. De beide soorten zijn het best te onderscheiden op basis van de vorm van de steelblaadjes. Bij *C. silvatica* zijn deze erg breed en overlappen de randen elkaar (Fig. 1). Bovendien zijn ze meestal ook opvallend bultig aan de basis en afgerond tot iets uitgerand aan de top. Bij *C. sepium* zijn de steelblaadjes veel smaller en overlappen ze elkaar niet aan de randen waardoor de kelk in zijaanzicht zichtbaar is. Ook hebben ze een spitse top en is de basis niet bultig. Op plaatsen waar de beide soorten voorkomen, worden vaak planten met intermediaire kenmerken gevonden [*Calystegia ×lucana* (Ten.) G. Don]; zo bijvoorbeeld in Eernegem (zie lijst herbariumcollecties). Dergelijke intermediaire planten kunnen ook voorkomen op plaatsen waar één of de beide oudersoorten ontbreken (Sell & Murrell 2009).



Figuur 1. Calystegia silvatica *verschilt van* C. sepium *door de zeer brede en elkaar sterk overlappende steelblaadjes, die daardoor de kelk grotendeels bedekken. (Foto: Filip Verloove)*

Calystegia silvatica is op zich – net als *C. sepium* – een erg variabele soort. Brummitt (1996) beschreef, na lang aarzelen, twee ondersoorten in het Middellandse-Zeegebied, namelijk subsp. *silvatica* en subsp. *disjuncta* Brummitt, deze laatste met een meer westelijke verspreiding en qua kenmerken eerder

neigend naar *C. sepium*. Recent moleculair onderzoek (Brown *et al.* 2009) heeft uitgewezen dat subsp. *disjuncta* allicht eerder tot de hybridenzwerm van *Calystegia sepium* en *C. silvatica* behoort.

Lawalrée (1956) signaleerde als eerste *Calystegia silvatica* in België. Recent is echter gebleken dat die waarneming betrekking had op *C. pulchra* (zie boven). Voor zover bekend was de 'echte' *C. silvatica* tot voor kort nooit met zekerheid in België ingezameld. Ook Brummitt, die begin jaren 1960 de Belgische collecties van *Calystegia* in BR reviseerde, kon geen enkele collectie aan deze soort toeschrijven. Het plots opduiken van *C. silvatica* in België is daarom waarschijnlijk niet enkel een gevolg van een verhoogde aandacht; vermoedelijk belandde ze pas relatief recent in onze contreien.

Nu in dit artikel de aandacht op deze soort wordt gevestigd, is het waarschijnlijk dat ze binnenkort op wel meer plaatsen zal gevonden worden. Nadat van der Meijden (2005) *Calystegia silvatica* opnam in Heukels' Flora ("Mogelijk over 't hoofd gezien") werd de plant kort nadien inderdaad op enkele plaatsen in Nederland aangetroffen (Holverda *et al.* 2009). In sommige delen van Groot-Brittannië zijn *C. silvatica* en haar hybriden ondertussen zelfs algemener dan *C. sepium* (Brummitt 1998).

De herkomst van de Belgische populaties van *Calystegia silvatica* is volstrekt onbekend. Volgens van der Meijden (2005) wordt de soort al lang niet meer als sierplant aangeboden. Bovendien heeft ze nauwelijks meer sierwaarde dan *C. sepium*, al zijn de bloemen meestal iets groter. De beide soorten worden bovendien in hetzelfde type standplaatsen gevonden. Er is geen enkele duidelijke aanwijzing dat *C. silvatica* vaker in de buurt van tuinen zou voorkomen.

Determinatiesleutel

De momenteel in België voorkomende soorten van het genus *Calystegia* kunnen als volgt onderscheiden worden (planten met intermediaire kenmerken die moeilijk uitsleutelen behoren allicht tot hybridenzwermen van *C. pulchra*, *C. sepium* en/of *C. silvatica*):

1 Stengel liggend-kruipend, niet windend. Bladschijf niervormig, vlezig. Kroon roze met 5 witte strepen .... ***Calystegia soldanella***

Stengel opgaand, windend. Bladschijf eirond-langwerpig tot driehoekig met pijlvormige voet, niet vlezig. Kroon wit of roze met witte strepen 2

2 Steelblaadjes met spitse top en niet of nauwelijks bultig aan de basis, gewoonlijk 10-18 mm breed[1], de zijden elkaar niet of nauwelijks overlappend, de kelkbladen grotendeels zichtbaar latend. Bladschijf iets glanzend, met V-vormige bladsinus. Kroon zelden langer dan 50 mm ..... ***C. sepium*** subsp. ***sepium*** [kroon wit: f. sepium; kroon roze met 5 witte strepen: f. ***colorata***]

Steelblaadjes met afgeronde tot lichtjes uitgerande top, duidelijk bultig aan de basis, gewoonlijk 18-40 mm breed, de zijden elkaar duidelijk overlappend en daardoor de kelkbladen grotendeels bedekkend. Bladschijf vaak mat, met hoekige of afgeronde bladsinus. Kroon meestal langer dan 50 mm 3

3 Blad- en bloemsteeltjes en onderzijde van jonge bladen (vooral nabij de bladsinus) verspreid kort behaard. Steelblaadjes gewoonlijk 18-25 mm breed. Kroon roze, meestal met 5 witte strepen, 50-75 mm lang. Bloemsteeltjes minstens ten dele smal en onregelmatig gevleugeld. Bladsinus min of meer hoekig ..... ***C. pulchra***

Bloemsteeltjes ongevleugeld. De gehele plant onbehaard. Steelblaadjes tot 40 mm breed. Kroon wit (zelden lichtroze met 5 witte strepen), 50-90 mm lang. Bladsinus afgerond ..... ***C. silvatica***

Dankwoord. – Met dank aan R.K. Brummitt (Kew, Groot-Brittannië) voor advies met betrekking tot sommige van de kritische collecties.

Literatuur

Brown J.M., Brummitt R.K., Spencer M. & Carine M.A. (2009) – Disentangling the bindweeds: hybridization and taxonomic diversity in British Calystegia (Convolvulaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* **160**: 388-401.

Brummitt R.K. (1972) – Calystegia. *In* Tutin T.G. *et al.* (eds.), Flora Europaea, vol. 3: 78-79. Cambridge, Cambridge Univ. Press.

Brummitt R.K. (1980) – Further new names in the genus Calystegia (Convolvulaceae). *Kew Bull.* **35**: 327-334.

Brummitt R.K. (1996) – Two subspecies of Calystegia silvatica (Kit.) Griseb. (Convolvulaceae) in the Mediterranean region. *Lagascalia* **18**: 338-340.

Brummitt R.K. (1998) – Calystegia. *In* Rich T.C.G. &

[1] De breedte van de steelblaadjes wordt gemeten in uitgespreide, vlakke toestand.

Jermy A.C. (eds.), Plant crib: 231-233. London, BSBI.

Brummitt R.K. & Chater A.O. (2000) – Calystegia (Convolvulaceae) hybrids in West Wales. *Watsonia* **23**: 161-165.

Brummitt R.K. & Heywood V.H. (1960) – Pink-flowered Calystegiae of the Calystegia sepium complex in the British Isles. *Proc. Bot. Soc. Brit. Isles* **3**: 384-388.

Hellfeldt R. (1981) – Zur Verbreitung der rosarot blühenden Calystegia-Arten in Schleswig-Holstein. *Kieler Not.* **13(3-4)**: 44-47.

Holverda W., van Moorsel R. & Duistermaat L. (2009) – Nieuwe vondsten van zeldzame planten in 2005, 2006 en ten dele 2007. *Gorteria* **34**: 1-40.

Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (2004) – Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 5e édition. Meise, Jardin botanique national de Belgique.

Lawalrée A. (1956) – Phanérogames adventices ou naturalisées en Belgique. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **88**: 25-28.

Rhui-cheng F. & Brummitt R.K. (1995) – Calystegia. *In* Wu Z.Y. *et al.* (eds.), Flora of China, vol. 16: 286-289. Beijing/St. Louis, Science Press/Missouri Botanical Garden Press.

Sell P. & Murrell G. (2009) – Flora of Great Britain and Ireland. Vol. 3 Mimosaceae-Lentibulariaceae. Cambridge, Cambridge Univ. Press.

Stace C.A. (1961) – Some studies in Calystegia: compatibility and hybridisation in C. sepium and C. silvatica. *Watsonia* **5**: 88-105.

Stefanović S., Austin D.F. & Olmstead R.G. (2003) – Classification of Convolvulaceae: a phylogenetic approach. *Syst. Bot.* **28**: 791-806.

Van der Meijden R. (2005) – Heukels' Flora van Nederland. 23e druk. Groningen, Wolters-Noordhoff.

Verloove F. (2006) – Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica* **39**.

Verloove F. & Lambinon J. (2008) – Neophytes in Belgium: corrections and adjustments. *Syst. Geogr. Pl.* **78**: 63-79.