



## Enkele nieuwe neofyten in België en Noordwest-Frankrijk

Filip VERLOOVE

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

**Abstract.** – New neophytes for Belgium and NW-France. *Achillea filipendulina*, *A. nobilis*, *Bromus pumpehianus*, *Carduus pycnocephalus*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *Euphorbia palustris*, *Inula racemosa*, *Malva nicaeensis* and *Silene italica* are reported as recently and locally naturalised in Belgium and/or NW-France. Most until now have been misidentified as related native species; therefore their presence elsewhere in W-Europe is likely to be under recorded. The main diagnostic features for most taxa are discussed and for some taxa original line drawings are provided.

**Résumé.** – Quelques xénophytes nouveaux pour la Belgique et le NW de la France. *Achillea filipendulina*, *A. nobilis*, *Bromus pumpehianus*, *Carduus pycnocephalus*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *Euphorbia palustris*, *Inula racemosa*, *Malva nicaeensis* et *Silene italica* sont signalés comme localement en voie de naturalisation en Belgique et/ou dans le NW de la France. La plupart de ces espèces ont été confondues jusqu'à présent avec des taxons proches indigènes. Les caractéristiques de ces taxons sont discutées et des clés de détermination et dessins au trait sont fournis.

### Inleiding

Gedurende de jongste jaren onderzochten wij nauwgezet de niet-inheemse flora van België. Dit resulteerde onder meer in een gedetailleerd overzicht van de sinds 1945 in Vlaanderen ingeburgerde vaatplanten (Verloove 2002). Nadien werd, op basis van een herbariumrevisie, een inventaris gemaakt van alle sinds 1800 waargenomen niet-inheemse vaatplanten van België (Verloove 2006a). Die beide publicaties geven een momentopname van de stand van het onderzoek, maar moeten permanent up-to-date worden gehouden.

In de voorbije jaren werden talrijke nieuwe ingeburgerde of zich inburgerende soorten ingezameld, zowel in België als in aangrenzende gebieden in NW-Frankrijk. In dit artikel bespreken we enkele interessante taxa. De nadruk ligt op soorten die nauw verwant of gemakkelijk te verwarren zijn met inheemse soorten, zogenaamde 'look-alikes' (zie bv. Sell 2007). Voor enkele soorten zijn aangepaste determinatiesleutels en originele pen-tekeningen opgenomen.

De nomenclatuur volgt in principe Lamblinon *et al.* (2004). Van alle besproken taxa werd herbariummateriaal ingezameld; dit bevindt zich meestal in het privé herbarium van de auteur, het herbarium van de Nationale Plantentuin (BR) en/of het herbarium van de Universiteit van Luik (LG).

### *Achillea filipendulina* Lam.

Herbarium: Lesquin-Ronchin (SE-Lille), A27 × A1 motorway, dép. Nord, France, grassland, more or less ruderalized, many hundreds of plants, present since several years, 19.06.2003, *F. Verloove* 5413 (BR, LG); Beveren (Roeselare), Kapelhoek (IFBL D1.38.43), wegberm, één exemplaar, minstens sinds 2006 aanwezig, 31.03.2007, *F. Verloove* 6651 (BR); Roeselare-Ardoois, Tassche t.h.v. brug over E403 (IFBL D2.41.13), wegberm, één exemplaar, 06.05.2007, *F. Verloove* 6713 (BR, LG); Gent, Achtervisserij (IFBL D3.22.24), old brick wall (quay), one specimen, 26.08.2007, *F. Verloove* 6883 (BR).

Daarnaast werd *Achillea filipendulina* door de auteur sinds 2006 ook waargenomen tussen Ardoois en Pittem (Rijseleinde; sinds enkele jaren in een wegberm) en in Herentals-Oost (wegberm afrit E313; één exemplaar op 30.06.2007).

*Achillea filipendulina* is inheems in West- en Centraal-Azië en is (of was vooral vroeger) een erg populaire borderplant. Toch waren er slechts zeer weinig gevallen van verwildering bekend. In België werd de soort in 1944 eenmalig aangetroffen langs het Albertkanaal in Wijnegem (Verloove 2006a).

Sinds vele jaren komt een erg grote populatie van *A. filipendulina* voor in een grasland op een verkeerswisselaar ten zuiden van Lille (dép. Nord, Frankrijk). Hier is de soort zonder meer ingeburgerd. Ook in België wordt *A. filipendulina* sinds kort steeds vaker verwilderd gevonden (zie boven). Meestal betreft het evenwel solitaire exemplaren; van inburgering is hier nog geen sprake.

*Achillea filipendulina* onderscheidt zich gemakkelijk van de overige in België inheemse of ingeburgerde taxa van het genus

*Achillea*: lint- en buisbloemen geel, plant hoog (meestal minstens 100 cm), bladen vlak, diep veerdelig, wollig behaard (vooral in jonge toestand). Door deze combinatie van kenmerken lijkt de plant eerder op *Tanacetum vulgare* dan op de in het gebied van de Flora voorkomende *Achillea*-soorten.

In Nederland wordt *Achillea filipendulina* beschouwd als een zogenaamde 'wachtkamer-soort' die zich mogelijk in een vroege fase van inburgering bevindt (van der Meijden & Odé 2003).

### *Achillea nobilis* L.

Herbarium: Zolder, mijn (IFBL D6.16.44), 17.09.2002, L. Andriessen 137/41 (BR; sub *Achillea* spec.); Waterschei, terril (IFBL D7.32.21-23), 20.08.2005, E. Molenaar s.n. (BR; sub *A. cf. odorata*); Zolder, N-Lindeman (IFBL D6.16.44), 30.06.2007, F. Verloove 6767 (priv. herb. F. Verloove, BR, LG); Beringen-Mijn (IFBL D6.15.13 + 31), coal mine heap, locally common, 01.07.2007, F. Verloove 6787 (BR); Beringen, pente schisteuse de l'ancien terril du charbonnage, friche à *Melilotus* « enrichie » par semis de plantes exotiques, 01.07.2007, J. Lambinon 07/33, L. Andriessen, C. Nagels,...; Zolder (commune de Heusen-Zolder), terril de Zolder (réserve naturelle du Berkenbos), 29.07.2007, J. Lambinon 07/44, L. Andriessen & C. Nagels,... (LG).

*Achillea nobilis*, inheems in Centraal- en Zuid-Europa en West-Azië, wordt in België beschouwd als een zeer zeldzame min of meer ingeburgerde adventief in het Maasdistrict en Noord-Lotharingen (Lambinon *et al.* 2004). Uit een recente herbariumrevisie is gebleken dat *A. nobilis* in België slechts op enkele locaties gedurende min of meer langere tijd voorkwam (Wegnez: 1927-1938; Goutroux: 1943-1946). Het laatst werd *A. nobilis* waargenomen in een wijngaard in Huy, in 1952 (Verloove 2006a). Sinds enkele jaren wordt de soort echter waargenomen op diverse terrils in Limburg, aanvankelijk genoteerd als *Achillea* spec. In 2007 werd op diverse locaties materiaal ingezameld en konden de planten gede-termineerd worden als *Achillea nobilis* s.str.

De herkomst van de Limburgse populaties is onzeker, maar houdt ongetwijfeld verband met het herinrichten van de terrils. Op meerdere plaatsen werden de terrils enkele jaren geleden ingezaaid. Soorten met opvallende bloemen, zoals *Coreopsis lanceolata*, *Linum austriacum*, *Onobrychis viciifolia*, enz. werden aldus geïntroduceerd en slaagden er

nadien in goed stand te houden. Veel andere soorten – vaak veel minder opvallend en daardoor niet echt geschikt voor inzaaiing – verschenen in dezelfde periode: *Achillea nobilis*, *Crepis foetida* subsp. *rheoadifolia*, *Odontites luteus* en *O. jaubertianus*. Het is onduidelijk of deze taxa eveneens opzettelijk werden ingezaaid. Mogelijk waren ze als verontreiniging aanwezig in zaaigoed of werden ze, los van de inzaaiactiviteit zelf, aangevoerd tijdens het herinrichten van de terrils, bv. met graafmachines of bouwmaterialen.

Op de meeste groeiplaatsen komt *Achillea nobilis* ondertussen met grote aantallen voor en kan de plant als plaatselijk ingeburgerd beschouwd worden.

### *Bromus pumpellianus* Scribn.

Syn.: *B. inermis* Leyss. subsp. *pumpellianus* (Scribn.) Wagnon; *Bromopsis pumpelliana* (Scribn.) Holub.

Herbarium: Dourges-Oignies (NW-Douai), départment Pas-de-Calais, France, ruderal area near coal mine heap, scattered specimens, with *Bromus catharticus*, 19.06.2003, F. Verloove 5426 (priv. herb. F. Verloove, BR, LG); Oignies-Dourges (N-Douai), départment Pas-de-Calais, France, former coal mine site, levelled soil, much spreading after sowing, 18.05.2007, F. Verloove 6724 (BR, LG); Oignies-Dourges, départment Pas-de-Calais, France, levelled soil near coal mine heap, 23.05.2007, F. Verloove 6839 (BR, LG). [Det. conf. H. Scholz.]

*Bromus pumpellianus* werd in 2003 ontdekt op een geëffend, stenig terrein aan de voet van een terril in Oignies-Dourges (départment Pas-de-Calais, Frankrijk). De populatie bestond uit een beperkt aantal exemplaren en was wellicht ingezaaid. In 2007 heeft de soort zich sterk uitgebreid; ze is nu erg talrijk op een ongeveer twee hectaren groot terrein.

*Bromus pumpellianus* is een bijzonder variabele soort. Diverse infraspecifieke taxa zijn beschreven uit zowel Noord-Amerika (Wagnon 1952, Mitchell & Wilton 1966) als Noord-Azië (Tsvelev 1984). De populatie uit Oignies is niet eenduidig toe te schrijven aan één van deze taxa.

De determinatie van *B. pumpellianus* verliep niet eenvoudig. Deze meerjarige soort is nauw verwant met diverse andere in NW-Europa voorkomende inheemse en uitheemse *Bromus*-soorten. Ze kan als volgt worden uitgesleuteld:

- 1 Aartjes sterk samengedrukt. Onderste kroonkafje duidelijk gekield (sectie *Ceratochloa*) .....  
..... *Bromus carinatus*  
Aartjes in doorsnede min of meer afgerond of iets afgeplat (nooit sterk afgeplat). Onderste kroonkafje met afgeronde rug ..... 2
- 2 Plant polvormend. Naald van het onderste kroonkafje ongeveer half zo lang als het kafje (ca. 5-7 mm lang) ..... *B. erectus*  
Plant met lange wortelstokken, zodevormend. Onderste kroonkafje ongenaald of met een tot ca. 7 mm lange naald ..... 3
- 3 Naald van het onderste kroonkafje gewoonlijk ontbrekend, zelden tot ca. 3 mm lang. Aartjes en bladen kaal ..... *B. inermis*  
Naald van het onderste kroonkafje ongeveer half zo lang als het kafje (ca. 7 mm lang). Aartjes en bladen (minstens gedeeltelijk) behaard .... *B. pumpellianus*

*Bromus pumpellianus* lijkt het meest op *B. erectus* en *B. inermis*. Met *Bromus erectus* heeft hij de genaalde, vaak behaarde onderste kroonkafjes gemeen. Hij verschilt er evenwel van door de lange wortelstokken. Met *Bromus inermis* deelt hij de lange wortelstokken maar *B. pumpellianus* heeft steeds langgenaalde onderste kroonkafjes en zowel aartjes als bladen zijn bijna steeds behaard. Het nauwst verwant is hij zonder twijfel met *B. inermis*, waar hij bovendien hybriden mee vormt. Volgens Ryves *et al.* (1996) hebben de Britse vondsten van *B. pumpellianus* mogelijk eerder betrekking op deze hybride.

Van nature komt *B. pumpellianus* voor in Noord-Amerika en Noord-Azië. In Europa is de soort onder meer waargenomen in Nederland (van der Meijden & Holverda 1988), Groot-Brittannië (Ryves *et al.* 1996) en Tsjechië (Krahulec & Jiříš 1997). Minstens in Nederland en Groot-Brittannië werd de soort ook met graszaad ingevoerd.

### ***Carduus pycnocephalus* L.**

Herbarium: Montigny-en-Gohelle towards Harnes (E-Lens), départment Pas-de-Calais, France, coal mine heap, +/- 10 specimens, 23.05.2007, *F. Verloove* 6739 (priv. herb. *F. Verloove*); Montigny-en-Gohelle towards Harnes (E-Lens), départment Pas-de-Calais, France, coal mine heap, widely naturalized, 26.06.2007, *F. Verloove* 6759 (BR, LG).

*Carduus pycnocephalus* is inheems in het Middellandse-Zeegebied. De soort is daarnaast ook ingeburgerd in Australië en Noord-Amerika, waar ze een gevreesd akkeronkruid

is (Keil 2006). In België werd ze tot in de vroege 20ste eeuw occasioneel als adventief ingezameld (Verloove 2006a). Voor het noordwesten van Frankrijk lag geen enkele vondst voor (Collectif Botanique du Nord/Pas-de-Calais 2005).

Op 23.05.2007 werd *Carduus pycnocephalus* met een tiental exemplaren aangetroffen op een terril tussen Harnes en Montigny-en-Gohelle (départment Pas-de-Calais, France). Tijdens latere bezoeken aan dezelfde terril werd de soort nog op diverse andere locaties aangetroffen, soms met honderden exemplaren. De soort moet er reeds geruime tijd aanwezig zijn en is er volkomen ingeburgerd. Benoît Toussein (pers. med. 28.06.2007) bevestigt dat hij de soort er reeds in 1999 inzamelde, maar toen als *Carduus tenuiflorus* determineerde.

De beide soorten worden als volgt onderscheiden:

- Hoofdjes met 2-3(-5) bijeen. Omwindselblaadjes aan de top met ruwe rugzijde. Bloemen paars, langer dan 12,5 mm ..... *Carduus pycnocephalus*  
Hoofdjes met 3-8(-12) bijeen. Omwindselblaadjes aan de top met gladde rugzijde. Bloemen roze, korter dan 12,5 mm ..... *C. tenuiflorus*

Het valt niet uit te sluiten dat ook elders in het gebied van de Flora deze soorten met elkaar verward worden.

### ***Crepis foetida* L. subsp. *rhoeadifolia* (Bieb.) Čelak.**

Syn.: *Crepis rhoeadifolia* Bieb.

Herbarium: Zolder, N-Lindeman (IFBL D6.16.44), coal mine heap, common, 30.06.2007, *F. Verloove* 6790 (BR); Beringen-Mijn (IFBL D6.14.42 + 15.31), disused railway yard, coal mine heaps, ..., very common, often tall specimens, 01.07.2007, *F. Verloove* 6789 (priv. herb. *F. Verloove*, BR); Beringen, pente schisteuse de l'ancien terril du charbonnage, friche à *Melilotus* « enrichie » par semis de plantes exotiques, 01.07.2007, *J. Lambinon* 07/25, *L. Andriessen*, *C. Nagels*, ...; Zolder (commune de Heusen-Zolder), terril de Zolder (réserve naturelle du Berkenbos), 29.07.2007, *J. Lambinon* 07/47, *L. Andriessen* & *C. Nagels*, ... (LG).

De ondersoort *rhoeadifolia* van *Crepis foetida* is inheems in Centraal- en Zuidoost-Europa. Daarbuiten wordt ze nu en dan als adventief waargenomen, hoewel ze ongetwijfeld vaak onopgemerkt blijft. In Oostenrijk – waar ze ooit inheems was maar reeds lang uitgestorven – is ze in sterke opmars op spoor-

wegterreinen (zie bv. Hohla *et al.* 1998). In gelijkaardige omstandigheden komt *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia* nu ook voor in het Limburgse steenkoolbekken. Gelet op de grootte van haar populaties, moet ze al enige tijd onopgemerkt aanwezig zijn. Net als *Achillea nobilis* (zie boven) is ze allicht ingevoerd naar aanleiding van het herinrichten van de terrils. Het lijkt eerder onwaarschijnlijk dat ze opzettelijk is geïntroduceerd.

*Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia* verschilt als volgt van de inheemse subsp. *foetida*:

Buitenste omwindselblaadjes 1-1,5 mm breed, zonder of met slechts weinig klierharen ... subsp. *rhoeadifolia*  
Buitenste omwindselblaadjes tot 0,75 mm breed, met talrijke klierharen ..... subsp. *foetida*

Aangenomen kan worden dat subsp. *rhoeadifolia* ook elders in België op gelijkaardige standplaatsen (zonnige, stenige locaties zoals terrils, spoorwegterreinen, enz.) kan aangetroffen worden.

Er dient opgemerkt dat de voornoemde ondersoorten niet overal even duidelijk kunnen onderscheiden worden. In Zuid-Europa bijvoorbeeld zijn intermediaire planten niet zeldzaam (zie ook Lambinon 2000).

### *Euphorbia palustris* L.

Herbarium: Kachtem, between Roeselare and Izegem, Rhodesgoed (IFBL D2.41.33), damp meadow, scattered specimens, 23.05.2004, *F. Verloove* 5638 (BR); Id., sown but much spreading subsequently – now several 100's, also in adjacent meadows, 17.04.2007, *F. Verloove* 6675 (BR, LG); Kachtem (Izegem), Rhodesgoed, vallei Rhodebeek (IFBL D2.51.11), beekvallei (grasland in overstromingsgebied), 16 ex., nieuwe groeiplaats, hier nooit aangeplant, 11.05.2007, *F. Verloove* 6735 (BR, LG).

*Euphorbia palustris* is inheems in grote delen van Europa, inclusief delen van Zuid-Nederland, West-Duitsland en Noord-Frankrijk (Smith & Tutin 1968, Van der Meijden 2005). Hoewel België dus min of meer ingesloten ligt binnen het natuurlijk areaal, is *Euphorbia palustris* bij ons niet inheems. In de eerste helft van de 19de eeuw werd de soort enkele keren als 'probablement pas indigène' ingezameld in Wallonië: Ohain, Izelsur-Semois (Crépin 1860, Lawalrée 1964).

Enkele jaren geleden werd in de vallei van de Rhodebeek (Robeek), tussen Roeselare en

Izegem, het natuurgebied het Rhodesgoed ingericht. Weiden en akkers werden deels bebost, beektaluds geschuind en een poel aangelegd. Het is betreurenswaardig dat in en rond deze poel tal van 'natuurlijke' water- en moerasplanten werden geïntroduceerd, zoals *Butomus umbellatus*, *Comarum palustre*, *Cyperus longus*, *Nymphoides peltatus* en dus ook *Euphorbia palustris*.

In 2004, wellicht kort na de introductie, telde de populatie van *Euphorbia palustris* slechts enkele exemplaren, geconcentreerd rond een poel. Nauwelijks drie jaar later heeft de soort zich snel uitgebreid en komt ondertussen met vele honderden exemplaren voor, verspreid over een gebied dat vele hectaren groot is.

### *Inula racemosa* Hook. f.

Herbarium: Kortrijk, fietspad ten Z van spoorwegemplacement Marke (IFBL E2.32.14), spoorwegberm, reeds jaren aanwezig en uitbreidend (enkele tientallen ex.), 14.06.2005, *F. Verloove* 5983 (BR; sub *I. helenium*); Kortrijk-Zuid, Rollegem (IFBL E2.42.12), oude stortplaats, 02.12.2006, *F. Verloove* 6616 (BR); Kortrijk-Zuid, Rollegem (IFBL E2.42.12), entrance of old dump, 4 flowering specimens, 17.08.2007, *F. Verloove* 6849 (BR); Kortrijk-Zuid (Marke), S of railway yard (IFBL E2.32.14 + 32), roadverge, grassland, gravelly soil, many specimens, dispersed over ca. 550m; known since at least 2001, 17.08.2007, *F. Verloove* 6850 (BR).

*Inula racemosa*, inheems in de westelijke Himalaya (delen van China, Pakistan en Afghanistan), is nauw verwant met *I. helenium*. Beide worden als volgt onderscheiden (Ake-royd *et al.* 2000, Phillips & Rix 1991; zie ook fig. 1):

Bloeiwijze trosvormig, hoofdjes nagenoeg zittend of de onderste (soms) gesteeld ..... *Inula racemosa*  
Bloeiwijze tuilvormig, alle hoofdjes gesteeld . *I. helenium*

*Inula helenium* en *I. racemosa* zijn, alhoewel vrij gemakkelijk te onderscheiden, wellicht nauwer verwant dan soms wordt aangenomen. In Turkije komt van *I. helenium* een subsp. *turcoracemosa* Grierson voor die intermediair blijkt te zijn tussen de beide soorten (Grierson 1974).

*Inula racemosa* werd in België voor het eerst waargenomen op 28.07.2001: enkele exemplaren groeiden langs een recent aangelegd fietspad langs het spoorwegemplacement

van Marke nabij Kortrijk. De soort bleek ont-snapt uit een verwaarloosde tuin. In juni 2005 werd op dezelfde locatie een forse uitbreiding vastgesteld, met tientallen exemplaren, verspreid over twee kilometerhokken. Tot dan werden de planten nooit in bloei aangetroffen zodat aangenomen werd dat het *Inula helenium* was. Begin december 2006 werden op een nabijgelegen oude stortplaats in Rollegem enkele exemplaren aangetroffen van een *Inula* met duidelijk afwijkende bloeiwijze. Determinatie met Akeroyd *et al.* (2000) leidde ondubbelzinnig tot *I. racemosa*.



Figuur 1. Bloeiwijze van *Inula racemosa* (trosvormig; links) en *I. helenium* (tuilvormig; rechts).

In augustus 2007 werden beide *Inula*-populaties in de omgeving van Kortrijk opnieuw bezocht: in Rollegem werd *I. racemosa* bevestigd, maar ook de recent ingeburgerde populatie in Marke bleek tot deze soort te behoren! Ze komt er momenteel voor met enkele tientallen exemplaren, verspreid over een afstand van ca. 550 m, en groeit zowel in de weg- als spoorwegberm, tussen sintels van het spoorwegemplacement en in een verruigd grasland.

Voor zover we konden nagaan, betreft het een eerste geval van verwildering en inburgering van *I. racemosa* in Europa. De soort wordt nochtans veelvuldig gekweekt, zeker in

Groot-Brittannië (med. E.J. Clement 2007), maar ook in België en Nederland. De cultivar 'Sonnenspeer', die erg lijkt op de planten in de buurt van Kortrijk, is opgenomen in de Plantenvinder van de Lage Landen (zie [www.plantago.nl/plantindex/index.htm](http://www.plantago.nl/plantindex/index.htm)). Het is niet uitgesloten dat de soort ook elders in Europa met *Inula helenium* verward wordt.

#### *Malva nicaeensis* All.

Herbarium: Gent, Achtervisserij t.h.v. Tweebruggenstraat (IFBL D3.22.22), pad langs kanaaltje, +/- 50 exemplaren op twee locaties, reeds jaren aanwezig, 29.04.2007, F. Verloove 6684 (priv. herb. F. Verloove, BR); idem, 05.05.2007, F. Verloove 6708 (BR, LG).

*Malva nicaeensis* is inheems in het Middellandse-Zeegebied en in Zuidwest-Azië. Als zeer zeldzame wol- en graanadventief werd de plant sinds 1892 nu en dan in België ingezameld (Verloove 2006a). Op hogervermelde groeiplaats is *Malva nicaeensis* reeds vele jaren aanwezig, maar werd als een afwijkende *M. sylvestris* beschouwd (med. W. Vercruyse). De beide soorten lijken inderdaad iets op elkaar, maar zijn als volgt te onderscheiden:

Plant eenjarig. Petalen ca. 2x zo lang als de sepalen (max. 15 mm lang), eenkleurig roze (zonder donkere nerven). Bijkelklippen eirond ..... *Malva nicaeensis*  
Plant overblijvend. Petalen ca. 3-4x zo lang als de sepalen (meer dan 15 mm lang), paarsilla met donkerder nerven. Bijkelklippen variabel (lijn-lancetvormig tot eirond) ..... *M. sylvestris*

Op haar groeiplaats aan de Achtervisserij in Gent (nauwelijks enkele tientallen meter verwijderd van een andere zeldzame mediterrane soort, *Minuartia mediterranea*; cf. Verloove 2006b) komt *Malva nicaeensis* reeds enige tijd met enkele tientallen exemplaren voor. De soort kan er als plaatselijk ingeburgerd worden beschouwd. Gelet op haar gelijkenis met *Malva sylvestris* valt het niet uit te sluiten dat ze ook elders onopgemerkt aanwezig is.

#### *Silene italica* (L.) Pers.

Herbarium: La Docherie (NW-Charleroi), terril des Couloutes (IFBL G4.46.41), coal mine heap, very abundant locally, 08.05.2005, F. Verloove 5919 (BR; sub *Silene nutans*); Harbour of Ghent, Belgicastraat, between Kennedylaan and Zeekanaal (IFBL C3.53.21), roadverge, once sown, now +/- naturalized in extreme abundance (monotypic for +/- 400m), 21.04.2007, F. Verloove 6701 (BR, LG); idem, 05.05.2007, F. Verloove 6705 (priv. herb. F.

Verloove, BR, LG); Libercourt-Oignies, Cité de la Faisanderie (UTM DR9991-DR9992), dép. Pas-de-Calais, France, coal mine heap, 4 ex., 24.04.2007, *F. Verloove* 6676 (priv. herb. F. Verloove, BR, LG); Charleroi, La Docherie, terril des Couloutes (IFBL G4.46.41), coal mine heap, abundantly naturalized, 27.05.2007, *F. Verloove* 6740 (priv. herb. F. Verloove, BR, LG).

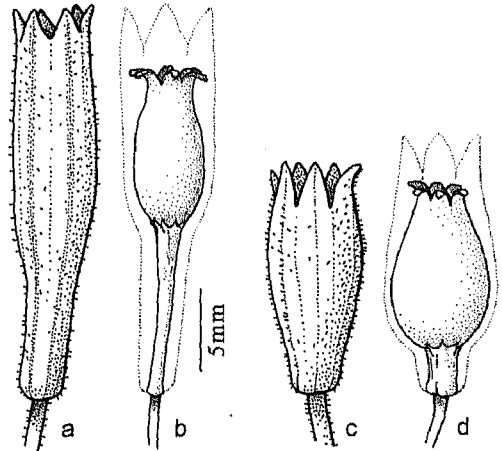
*Silene italica*, oorspronkelijk inheems in het Middellandse-Zeegebied, behoort, net als de inheemse *S. nutans*, tot de sectie Siphonomorpha Otth. Het zijn allebei overblijvende planten met vegetatieve uitlopers en forse wortels, een losse pluimvormige bloeiwijze, tweeslachtige bloemen met roomwitte kroonbladen en een klierachtig behaarde kelk (Lambinon *et al.* 2004). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de planten van La Docherie (zie boven) aanvankelijk voor *Silene nutans* aanzien werden. In de lente van 2007 werden echter identieke planten aangetroffen op enkele bijkomende, eveneens onnatuurlijke (en dus voor *S. nutans* erg ongebruikelijke) standplaatsen. Het herbariummateriaal werd daarom opnieuw bestudeerd (Talavera 1990, Stace 1991, Chater *et al.* 1993) en bleek zonder twijfel te behoren tot *S. italica*. Beide zijn als volgt te onderscheiden (zie ook fig. 2):

Kelk 14-21 mm lang. Vruchtdrager ca. 8-9 mm lang, ongeveer even lang als de doosvrucht. Kroonbladen met opvallende keelschubben ..... *Silene italica*  
 Kelk 6-14 mm lang. Vruchtdrager ca. 2-4 mm lang, veel korter dan de doosvrucht. Kroonbladen met opvallende keelschubben ..... *S. nutans*

Buiten het natuurlijke areaal is *Silene italica* een eerder zeldzame adventief, hoewel de soort de laatste decennia steeds vaker gesignaleerd wordt, bijvoorbeeld in de buurt van Parijs (Patouillet 1983). In het zuiden van Groot-Brittannië is ze plaatselijk zelfs sinds lang ingeburgerd en worden nog regelmatig nieuwe vindplaatsen ontdekt (Norton 2005). Ook in Denemarken zou ze op minstens één locatie min of meer ingeburgerd zijn (Jonsell 2001).

De precieze herkomst van de Belgische en Noord-Franse groeiplaatsen is slechts in één geval duidelijk: in de Gentse kanaalzone werd *S. italica* enkele jaren geleden ingezaaid voor het creëren van een bloemenweide, o.a. met *Malva cf. alcea* en *Thymus pulegioides*. De soort werd aanvankelijk voor *S. nutans* aan-

zien en er werd voor de rest geen aandacht aan besteed. Momenteel komt *S. italica* er bijna monospecifiek voor langs beide zijden van de weg, over een afstand van ca. 400 m; het aantal planten moet meerdere duizenden bedragen. De overige oorspronkelijk ingezaaide soorten zijn inmiddels nagenoeg verdwenen.



Figuur 2. Vrucht van *Silene italica* (a,b) en *S. nutans* (c,d). Bij b en d is de verdroogde kelk rond de doosvrucht en vruchtdrager weggelaten.

De herkomst van de planten op de terrils van La Docherie en Libercourt-Oignies ligt minder voor de hand. Deze laatste werd recent heringericht en nogal wat soorten werden er massaal ingezaaid: *Anthyllis vulneraria* subsp. *carpatica*, *Festuca brevipila*, *Leucanthemum vulgare* s.l., *Lotus corniculatus* var. *sativus*, *Onobrychis viciifolia*, *Sanguisorba minor* subsp. *balearica* en *Saponaria ocymoides*. *Silene italica* werd er op twee plaatsen aangetroffen: één fors exemplaar met twee jonge planten op een eerste locatie en één forse plant op een tweede locatie, enkele honderden meter verderop. Het valt niet uit te sluiten dat *Silene italica* met het zaigoed werd geïntroduceerd, maar dan allicht – gelet op het geringe aantal planten – als verontreiniging. Op de terril van La Docherie, bij Charleroi, komen enkele planten *Onobrychis viciifolia* voor, wat eveneens kan wijzen op inzaaien. *Silene italica* komt er verspreid en plaatselijk zeer talrijk voor (meerdere duizenden planten). Elders op de terril groeien

echter tal van andere zuidelijke ruderaal-soorten die niet in verband kunnen gebracht worden met eventuele inzaaiing, zoals *Erucastrum gallicum*, *Hieracium bauhini*, *Petrorhagia prolifera* en *Senecio vernalis*.

### Slotbemerkingen

Het aantal nieuwe adventieven in België is in de laatste decennia sterk toegenomen. Uit recent onderzoek bleek bijvoorbeeld dat in de periode 1990-2005 meer dan 300 adventieven voor het eerst in België werden gevonden en op naam gebracht. Het aantal nieuwe gevallen van inburgering is in deze periode evenredig gestegen (Verloove 2006a). Zonder twijfel houdt dit deels verband met de toegenomen aandacht die adventiefplanten recent genieten. Anderzijds biedt de huidige, sterk geglobaliseerde wereldhandel – “De wereld is een dorp.” – voorheen ongekende mogelijkheden voor adventiefplanten uit alle uithoeken van de wereld.

Dit artikel toont aan dat tal van adventieven ook onopgemerkt in onze streken kunnen inburgeren. Nogal wat niet-inheemse soorten worden vóór hun ‘ontdekking’ verward met verwante inheemse of reeds langer ingeburgerde soorten. Dit geldt voor het grootste deel van de hier besproken taxa: *Bromus pumpe-lianus*, *Carduus pycnocephalus*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *Inula racemosa*, *Malva nicaeensis* en *Silene italica*.

Tenslotte blijkt uit onze waarnemingen het toegenomen belang van opzettelijke introducties in het kader van allerlei (natuur-)inrichtingsprojecten. Dit is geen recent fenomeen, maar waar vroeger meestal gebruik werd gemaakt van ‘onschuldige’ eenjarige soorten die nadien spoedig opnieuw verdwenen (zoals *Ammobium alatum* R. Brown, *Bupleurum* div. spec. of *Gilia* div. spec.), worden tegenwoordig steeds vaker sterke, overblijvende (en daardoor ongetwijfeld efficiëntere) soorten ingezaaid. Vaak gaat het bovendien om planten die moeiteloos kunnen concurreren met inheemse soorten van verstoorde milieus. In de jongste jaren is een aantal van die opzettelijk geïntroduceerde plantensoorten er niet alleen in geslaagd goed stand te houden, maar zelfs plaatselijk in te burgeren. Het moed-

wilig introduceren van uitheemse soorten is op zich een betreuenswaardige (en vaak dure!) ‘beheersmaatregel’, te meer omdat de spontane, inheemse vegetatie op nieuw ontstane terreinen vaak van nature al erg kleurrijk en aantrekkelijk is (met soorten als *Echium vulgare*, *Melilotus* div. spec. en *Verbascum* div. spec.) en dus geen ‘exotische toets’ nodig heeft. Bovendien worden in sommige gevallen ook taxa ingevoerd die voor ‘inheems’ zouden moeten doorgaan, maar die in werkelijkheid uitheemse varianten zijn van inheemse soorten (zoals *Anthyllis vulneraria* subsp. *carpatica*, *Lotus corniculatus* var. *sativus* en *Sanguisorba minor* subsp. *balearica*). Zo mogelijk nog verwarrender is de opzettelijke introductie van ‘inheemse’ soorten in nieuwe natuurgebieden, ongetwijfeld met de bedoeling de natuur een handje te helpen. Op die manier komen soorten als *Comarum palustre* en *Nymphoides peltata* terecht op plaatsen waar ze niet thuishoren. Vaak betreft het bovendien plantgoed van buitenlandse origine, dat genetisch verschilt van de inheemse populaties. Een neven-effect van dit soort introducties is dat het op termijn onmogelijk wordt om zicht te krijgen op de natuurlijke verspreiding van sommige zeldzame soorten in België.

**Dankwoord.** – Sven Bellanger (Meise) wordt bedankt voor de originele pentekeningen en Hildemar Scholz (Berlijn, Duitsland) voor het bevestigen van de determinatie van *Bromus pumpe-lianus*. Jacques Lambinon (Liège) stelde herbariumgegevens uit LG ter beschikking voor diverse taxa. Leo Andriessen, Cécile Nagels en het FON (Floristisch Onderzoek voor Natuurbehoud) worden bedankt voor het signaleren van de groeiplaatsen van tal van interessante neofyten in de Limburgse mijnstreek.

### Literatuur

- Akeroyd J.R., Gardner M.F. & Knees S.G. (2000) – *Inula*. In Cullen J. et al. (eds.), *The European Garden Flora*, vol. VI: 550-554. Cambridge University Press.
- Chater A.O., Walters S.M. & Akeroyd J.R. (1993) – *Silene*. In Tutin T.G. et al. (eds.), *Flora Europaea*, vol. I (2e ed.): 191-218. Cambridge University Press.
- Collectif botanique du Nord/Pas-de-Calais (2005) – *Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes): raretés, protections, menaces et statuts*. Centre Régional de Phytosociologie, Conservatoire Botanique National de Bailleul.
- Crépin F. (1860) – *Manuel de la flore de Belgique*. Bruxelles, Emile Tarlier.
- Grierson A.J.C. (1974) – *Inula*. In Davis P.H. (ed.),

- Materials for a flora of Turkey XXX: Compositae, I: 248-251. *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 23(2).
- Hohla M., Kleesadl G. & Melzer H. (1998) – Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 6: 139-301.
- Jonsell B. (ed.) (2001) – Flora Nordica, vol. II. Stockholm, The Bergius Foundation, The Royal Swedish Academy of Sciences.
- Keil D.J. (2006) – *Carduus*. In Flora of North America Editorial Committee (eds.), Flora of North America, Vol. 19: 91-94. New York/Oxford, Oxford University Press.
- Krahulec F. & Jiříštil L. (1997) – *Bromopsis pumpelli* subsp. *flexuosa* – nová rostlina květeny České republiky (*Bromopsis pumpelli* subsp. *flexuosa* – a new alien plant of the flora of the Czech Republic). *Preslia* 69: 359-362.
- Lambinon J. (2000) – N° 19649 *Crepis foetida* L. subsp. *rheocadifolia* (Bieb.) Čelak. In Notes brèves sur certaines centuries distribuées dans le fascicule 28: 97-99. *Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Bass. Médit., Bull.* 28.
- 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. 5ème éd. Meise, Jardin botanique national de Belgique.
- Lawalrée A. (1964) – *Euphorbia*. In Robyns W., Flore Générale de Belgique, vol. IV, fasc. 3 : 311-332. Bruxelles Jardin Botanique de l'Etat.
- Mitchell W.W. & Wilton A.C. (1966) – A new tetraploid brome, section *Bromopsis*, of Alaska. *Brittonia* 18: 162-166.
- Norton J.A. (2005) – More mediterranean 'aliens' in Gosport. *BSBI News* 100: 46-48.
- Patouillet R. (1983) – Une florule rudérale à *Silene italica*, adventice thermoxérophile, dans le Bois de Vincennes. *Cah. Nat., Bull.N.P., n.s.* 39: 67-71.
- Phillips R. & Rix M. (1991) – Perennials, vol. 2: late perennials. London, Macmillan.
- Ryves T.B., Clement E.J. & Foster M.C. (1996) – Alien grasses of the British Isles. London, BSBI.
- Sell P. (2007) – Introduced 'look-alikes' and other difficult introduced plants in our Cambridgeshire flora. *BSBI News* 105: 24-30.
- Smith A.R. & Tutin T.G. (1968) – *Euphorbia*. In Tutin T.G. et al. (eds.), Flora Europaea, vol. II: 213-226. Cambridge University Press.
- Stace C. (1991) – New Flora of the British Isles. Cambridge University Press.
- Talavera S. (1990) – *Silene*. In Castroviejo S. et al. (eds.), Flora Iberica, vol. II: 313-406. Madrid, Real Jardín Botánico, C.S.I.C.
- Tsvelev N.N. (1984) – Grasses of the Soviet Union (2 vol.), Rotterdam, A.A. Balkema.
- Van der Meijden R. (2005) – Heukels' Flora van Nederland, 23e druk. Groningen-Houten, Wolters-Noordhoff.
- Van der Meijden R. & Holverda W.J. (1988) – Floravervalsing door onachtzaamheid: *Bromus inermis* subsp. *pumpellianus* nieuw voor Nederland. *Gorteria* 14: 95-96.
- Van der Meijden R. & Odé B. (2003) – Wachtkamer- en standaardlijstsoorten 2003. *Gorteria* 29: 99-105.
- Verloove F. (2002) – Ingeburgerde plantensoorten in Vlaanderen. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud n° 20.
- Verloove F. (2006a) – Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica* 39.
- Verloove F. (2006b) – *Minuartia mediterranea*, een nieuwe urbane neofyt in België. *Dumortiera* 90: 15-18.
- Wagnon H.K. (1952) – A revision of the genus *Bromus*, section *Bromopsis*, of North America. *Brittonia* 7: 415-480.

## *Myriophyllum heterophyllum*, een nieuwe invasieve waterplant

Dirk DE BEER\* en Rembrandt DE VLAEMINCK

Provinciaal Instituut voor Hygiëne, Kronenburgstraat 45, B-2000 Antwerpen

\* [Dirk.debeer@pih.provant.be]

**Abstract.** – *Myriophyllum heterophyllum*, a new aquatic invasive exotic species. In the Anti-tank Ditch ('Antitankgracht') north-east of Antwerp a large population of *Myriophyllum heterophyllum* Michaux was discovered. Further research indicated this species is present at other locations in the province of Antwerp. Vegetative differences with native species of *Myriophyllum* are discussed.

**Résumé.** – *Myriophyllum heterophyllum*, une nouvelle plante aquatique invasive. Dans le canal défensif appelé 'Antitankgracht', au nord-est d'Anvers, une vaste population de *Myriophyllum heterophyllum* Michaux a été

découverte. L'espèce se rencontre aussi en d'autres endroits dans la province d'Anvers. Les caractères végétatifs qui la distinguent des autres espèces indigènes de *Myriophyllum* sont discutés.

### Inleiding

Het Provinciaal Instituut voor Hygiëne van de provincie Antwerpen maakte in 2006-2007 een landschapsbeheersplan voor 'De Antitankgracht', een beschermd landschap gelegen