

## Bibliographie

- De Langhe J.E., Delvosalle L., Duvigneaud J., Lambinon J. & Vanden Berghen C. (1976) – Documents pour une deuxième édition de la « Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines ». *Lejeunia* N. S. 78, 100 p.
- Durand T. (1885) – Note sur les récentes découvertes botaniques dans le bassin de la Vesdre. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 24 (2) : 142-146.
- Fonsy H. & Collard F. (1885) – Florule de Verviers et de ses environs. Verviers, XLIII + 402 p.
- Grondal G. (1952) – Nos Anciens Botanistes. *Rev. Verv. Hist. Natur.* 9 : 2-11, 26-35, 50-61, 87-94.
- Hauman L. & Balle S. (1934) – Catalogue des Ptéridophytes et Phanérogames de la Flore Belge. *Suppl. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 66, 126 p.
- Lambinon J. (1995) – Notes taxonomiques, nomenclaturales et chorologiques relatives à la quatrième édition de la « Nouvelle Flore » de la Belgique et des régions voisines. 3. Données nouvelles sur des plantes adventices ou spontanées en Belgique. *Dumortiera* 60 : 1-36.
- Lambinon J. (coll. Boulet V., Delvosalle L. & Duvigneaud J.) (1998) – La troisième édition de la version néerlandaise de la flore de la Belgique et des régions voisines : commentaires taxonomiques, nomenclaturaux et chorologiques. *Dumortiera* 70-71 : 1-44.
- Lambinon J. (& coll.) (2005) – La cinquième édition de la « Nouvelle Flore » de la Belgique et des régions voisines : commentaires taxonomiques, nomenclaturaux et chorologiques. *Dumortiera* 85-87 : 1-94.
- Lambinon J., Delvosalle L., Duvigneaud J. & De Langhe J.E. (1994) – Notes taxonomiques, nomenclaturales et chorologiques relatives à la quatrième édition de la « Nouvelle Flore » de la Belgique et des régions voisines. 2. Données chorologiques. *Dumortiera* 58-59 : 3-27.
- Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (coll. Geerinck D., † Lebeau J., Schumacker R. & Vannerom H.) (2004) – Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines, éd. 5. Meise, CXXX + 1167 p.
- Lawalrée A. (1957) – Flore générale de Belgique, Spermatophytes, II, fasc. III. Bruxelles, p. 287-491.
- Parent G.H. (1973) – Notes chorologiques et écologiques sur la flore de la province de Luxembourg. *Lejeunia* N. S. 68, 88 p.
- Saintenoy-Simon J. (& coll.) (2004) – Trouvailles floristiques récentes. *Adoxa* 43-44 : 3-57.
- Sebald O. (1992) – Crassulaceae. In Sebald O. & al., Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 3: p. 226-253. Stuttgart.
- Stephenson R. (1994) – Sedum, Cultivated stonecrops. Portland, 335 p.
- Strall Ch. A. (1863) – Florule de Chaudfontaine et de Magnée (Liège), ou Catalogue des plantes qu'on rencontre dans une circonférence d'un rayon de une lieue à une lieue et demi, en prenant cette dernière commune pour centre. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 2 : 284-322.
- van Rompaey E. & Delvosalle L. (& coll.) (1979) – Atlas de la flore belge et luxembourgeoise, Ptéridophytes et Spermatophytes. Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora, Pteridofyten en Spermatofyten. Meise, non pagin., 1542 cartes.

## *Minuartia mediterranea*, een nieuwe urbane neofyt in België

Filip VERLOOVE

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

**Abstract.** – *Minuartia mediterranea*, a new urban neophyte in Belgium. In the summer of 2004 a small population of the mediterranean *Minuartia mediterranea* was discovered on pavement and an old brick stone quay in the city of Ghent (prov. East-Flanders, Belgium). In 2005 numerous additional records were made in the vicinity. It is believed to have recently naturalised. A description (incl. a scan of a herbarium specimen) and some remarks about locality, growing conditions and origin are presented.

**Résumé.** – *Minuartia mediterranea*, nouvelle néophyte urbaine en Belgique. Pendant l'été 2004 une population modeste de l'espèce méditerranéenne *Minuartia mediterranea* a été découverte entre les pavés et sur des vieux

murs d'un quai dans la ville de Gand (prov. Flandre orientale, Belgique). En 2005 plusieurs nouvelles stations furent repérées dans les environs et l'espèce semble récemment naturalisée. La plante est décrite (incl. un scan d'un échantillon d'herbier) et des informations concernant ses stations et son origine sont fournies.

### Inleiding

In juni 2004 werd ik door Tim Polfliet en Joachim Calcoen attent gemaakt op de aanwezigheid van *Scleranthus annuus* cf. subsp. *polycarpus* (nomenclatuur volgens Lambinon et al. 2004) tussen de straatstenen in de

binnenstad van Gent. Gelet op het uitzonderlijke karakter van deze vondst en de afwijkende groeiplaats voor dit taxon, werd enkele weken later, in het gezelschap van Geert Heyneman en Ward Vercruyssen, de groeiplaats bezocht en herbariummateriaal ingezameld.

Bij nader onderzoek bleken de planten te behoren tot het genus *Minuartia* en meer bepaald tot *M. mediterranea* (Link) K. Malý, een zuidelijke soort die nooit voordien in België was gesignaleerd. Aangezien in 2005 werd vastgesteld dat de soort in dit stadsdeel van Gent goed ingeburgerd en ongetwijfeld al geruime tijd aanwezig is, wordt ze hier kort beschreven en worden haar groeiplaatsen getypeerd.

### Herkenning

Qua habitus lijkt *Minuartia mediterranea* inderdaad enigszins op *Scleranthus annuus* (onder meer ook door het ontbreken van kroonblaadjes bij de beide soorten). Onze

planten worden echter gekenmerkt door een veelzadige doosvrucht (versus een éénzadige dopvrucht) en door de aanwezigheid van drie stijlen (versus twee stijlen). Ze sleutelen probleemloos uit als *Minuartia* (zie onder meer Laínz & Muñoz Garmendia 1990, Lambinon *et al.* 2004, Walters 1964). In België telt dit genus twee vertegenwoordigers: de eenjarige *Minuartia hybrida* en de overblijvende *M. verna* var. *hercynica*. *Minuartia mediterranea* is het meest verwant met *M. hybrida* en werd recent door Spaanse taxonomen zelfs herleid tot een ondersoort van deze laatste: *M. hybrida* subsp. *mediterranea* (Link) Bolos et Vigo. Toch onderscheiden de Gentse planten zich gemakkelijk van *Minuartia hybrida* door de kortere bloemsteeltjes (de meeste korter dan de lengte van de kelk), waardoor de bloeiwijze erg gedrongen is, het ontbreken van kroonblaadjes, de doosvrucht die korter is dan de kelk en de nagenoeg gladde zaadjes (zie figuur 1).



Fig. 1. Herbariumspecimen van *Minuartia mediterranea* afkomstig van een in 2004 in Gent gevonden groeiplaats. Reductie tot ca. 75 % van de ware grootte.

De foto van het herbariumspecimen toont aan dat *Minuartia mediterranea* een erg onopvallende verschijning is. Het valt niet uit te sluiten dat de soort ook elders in West-Europese steden ongemerkt aanwezig is.

### Groeiplaatsen van *Minuartia mediterranea*

*Minuartia mediterranea* werd voor het eerst waargenomen door Tim Polfliet in juni 2004. Hij vond enkele plantjes tussen de straatstenen in de binnenstad van Gent (prov. Oost-Vlaanderen, België), meer bepaald aan het kruispunt van de Tweebruggenstraat met de Visserij (een parallel met de Benedenschelde lopend kanaal), aan de noordzijde van de Lousbergbrug (IFBL D3.22.22). Bij nazicht in juli van hetzelfde jaar bleek de erg onopvallende soort talrijker voor te komen dan eerst was aangenomen; zo kwam ze plaatselijk ook veel voor op de oude bakstenen kademuur van de Visserij. Elders in de onmiddellijke omgeving werd de soort toen niet gezien.

Midden april 2005 werd deze groeiplaats opnieuw bezocht en was *Minuartia mediterranea* al goed zichtbaar. In de daaropvolgende weken werd de buurt afgezocht door de auteur en Geert Heyneman. Verrassend genoeg bleek de soort elders langs de Visserij met nog veel grotere aantallen voor te komen. In eerste instantie werd *Minuartia mediterranea* letterlijk met duizenden plantjes waargenomen langs de Lousbergkaai (rechterzijde Visserij), vanaf de Lousbergbrug zuidwaarts nagenoeg tot aan de kleine stadsring (IFBL D3.22.22 en 24).

Aan de overzijde van de Visserij (linkerzijde, langs de gelijknamige straat; zelfde IFBL-coördinaten) komt ze over eenzelfde afstand eveneens talrijk voor. Ten noorden van de Lousbergbrug werd, de eerste groeiplaats buiten beschouwing gelaten, *M. mediterranea* niet meer gezien.

Momenteel komt ze voor over een afstand van tweemaal 750 meter, met aantallen die sterk afhankelijk zijn van de groeiplaats (zie verder). Plaatselijk is *Minuartia mediterranea* in optimale omstandigheden dominant en gedraagt ze zich als een inheemse soort. Ze moet hier reeds geruime tijd aanwezig zijn en lijkt volkomen ingeburgerd.

### Herbarium collecties

- Gent, Tweebruggenstraat x Visserij (IFBL D3.22.22), rand van voetpad en tussen de stenen van de oude kaai-muur van de Visserij, talrijk (>50 exemplaren), 10.07.2004, F. Verloove 5692 (priv. herb. auteur);
- Gent, Tweebruggenstraat x Visserij (IFBL D3.22.22), rand van voetpad, talrijk (meer nog dan in 2004), 01.05.2005, F. Verloove 5915 (priv. herb. auteur);
- Gent, Keizerpoort, oostzijde van Visserij (IFBL D3.22.24), bakstenen muur van Visserij, grindrijke voetpaden, ..., 11.05.2005, F. Verloove 5928 (BR, LG, priv. herb. E.J. Clement);
- Gent, Visserij, voet van muur, 25.05.2005, F. Verloove 5957 (BR).

### Standplaats en ecologie

In Gent groeit *Minuartia mediterranea* optimaal op zeer zonnige, droge, voedselarme, stenige standplaatsen: tussen straatstenen, op grindrijke voetpaden, aan de voet van muren, op oude (bakstenen kaai-) muren, enz. In dergelijke milieus groeit ze vaak bijzonder talrijk en plaatselijk zelfs (co-) dominant. Deze habitat komt perfect overeen met die in haar gebied van oorsprong; zie bv. Lafnz & Muñoz Garmendia (1990): "(...) suelos poco profundos sobre peñas caldeadas por la fuerte insolación." Daarnaast treedt ze ook op als akkeronkruid; zie bv. Jauzein (1995).

Dat de soort uitgesproken warmteminnend is, bleek ook in Gent. Plaatselijk is de Visserij afgeboord met oude platanen (*Platanus spec.*); *Minuartia mediterranea* kwam op deze sterker beschaduwde stroken met veel kleinere aantallen voor en leek er minder vitaal.

Als begeleidende soorten werden vaak dezelfde, eerder banale soorten opgetekend: *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium semidecandrum*, *Sagina apetala*, *Vulpia myurus*, enz. *Minuartia mediterranea* blijkt hiermee een pionier te zijn van droge, voedselarme tot matig voedselrijke, eerder basische bodem (Runhaar et al. 2004).

### Herkomst en secundair areaal

Zoals de naam aangeeft, is *Minuartia mediterranea* van origine een mediterrane soort (een groeiplaats aan de kust van Normandië in Frankrijk is eerder twijfelachtig inheems). Vreemd genoeg liggen meer noordelijk in Europa nauwelijks vondsten (als adventief)

voor. Zo ontbreekt de plant bijvoorbeeld in Scandinavië (Karlsson 1998) en Groot-Brittannië (Clement & Foster 1994). Enkel in Zwitserland blijkt *Minuartia mediterranea* recent te zijn gevonden: Hoffer-Massard (2002) geeft haar op voor de luchthaven van Blécherette (Lausanne), waar ze op een grindrijke parking groeit in de nabijheid van de stelpplaatsen van kleine vliegtuigen. De soort wordt er verondersteld ingevoerd te zijn via de luchtvaart. Buiten Europa en het Middellandse-Zeegebied komt *Minuartia mediterranea* allicht enkel voor in Australië, waar ze vaak aanzien wordt als een lastig onkruid (zie bv. Anoniem 2005).

Hoe de soort in Gent is beland, is niet duidelijk. *Minuartia mediterranea* groeit in de binnenstad, relatief ver verwijderd van de handelhaven. Net zoals bij bijvoorbeeld *Polycarpon tetraphyllum* (zie Verloove 2002) ligt een ongewilde invoer door uit Zuid-Europa teruggekeerde vakantiegangers het meest voor de hand (bv. ingevolge het schoonmaken van autovoetmatten).

#### Discussie en conclusie

De vondst van *Minuartia mediterranea* in Gent vervolledigt het lijstje van recente Zuid-Europese nieuwkomers in de Belgische stedelijke milieus (in navolging van soorten als *Polycarpon tetraphyllum*, *Senecio squalidus*, *Sisymbrium altissimum*, *S. orientale*, *Vicia villosa*, ...).

Koudegevoelige soorten kunnen bij ons enkel gedijen in stedelijke milieus, die gekenmerkt worden door een gunstig microklimaat.

Het is bovendien opvallend dat het aantal nieuwe Zuid-Europese soorten in onze steden recent exponentieel lijkt toe te nemen. Voor de voorbije jaren liggen vondsten voor van onder meer *Chondrilla juncea* (Gent), *Rostraria cristata* (Brussel), *Sisymbrium irio* (Ant-

werpen, Brussel), *Urtica pilulifera* (Gent), *Vulpia geniculata* (Gent), enz. Een gelijkwaardige ontwikkeling is ook gedocumenteerd voor Nederland (div. med. Ton Denters). Het is momenteel onduidelijk in welke mate deze nieuwkomers vaste voet zullen verwerven in onze steden, maar het lijkt in elk geval de moeite hun eventuele verdere opmars van nabij te volgen.

**Dankwoord.** – Beat Bäumlér en Jürg Röthlisberger (Zwitserland) worden bedankt voor het verstrekken van inlichtingen met betrekking tot de Zwitserse vondst van *Minuartia mediterranea*.

#### Literatuur

**Anoniem** (versie 08.2005) – The invasive species initiative. Op <http://tncweeds.ucdavis.edu/global/australia/car.html>.

**Clement E.J. & Foster M.C.** (1994) – Alien plants of the British Isles: XVIII+590p. London, BSBI.

**Hoffer-Massard F.** (2002) – Découvertes intéressantes en 2001. *Bull. Cercle Vaudois Bot.* 31: 119-122.

**Jauzein P.** (1995) – Flore des champs cultivés: 898 p. Paris, INRA & SOPRA.

**Karlsson T.** (1998) – Förteckning över svenska kärlväxter (The vascular plants of Sweden – a checklist). *Svensk Bot. Tidskr.* 91: 241-560.

**Lafnz M. & Muñoz Garmendia F.** (eds.) (1990) – Caryophyllaceae. In Castroviejo S. et al. (eds.), Flora Iberica, vol. II Platanaceae-Plumbaginaceae (partim): 98-464. Madrid, Real Jardín Botánico.

**Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J.** (& coll.) (2004) – Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines, 5<sup>ème</sup> éd.: CXXX + 1167 p. Meise, Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique.

**Runhaar J., Van Landuyt W., Groen C.L.G., Verloove F. & Weeda E.** (2004) – Herziene indeling in ecologische soortengroepen voor Nederland en Vlaanderen. *Gorteria* 30: 12-26.

**Verloove F.** (2002) – Ingeburgerde plantensoorten in Vlaanderen: 227 p. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 20. Brussel, IN.

**Walters S.M.** (ed.) (1964) – Caryophyllaceae. In Tutin T.G. et al. (eds.), Flora Europaea, vol. I Lycopodiaceae-Platanaceae: 115-204. Cambridge University Press.