

## Crassula tillaea Lester-Garland en Holosteum umbellatum L. op Nijmeegse begraafplaatsen

E.J. Weeda  
(Rijksherbarium, Leiden)

In het kader van een verantwoorde afsluiting van de tweede IVON-inventarisatieronde werd in het voorjaar van 1983 bijzondere aandacht geschonken aan het voorkomen van voorjaarsbloeiers in het noordwesten, noordoosten en zuidoosten van Nederland (Weeda, 1983). Vaak loopt de snelste weg om de voorjaarsflora van een uurhok te inventariseren over het kerkhof. Oudere begraafplaatsen in de zandstreken, waar niet kwistig met herbiciden wordt gespoten, herbergen meestal wel *Erophila verna* en vaak ook *Arabidopsis thaliana* en *Cerastium semidecandrum*, terwijl in kleistreken *Ranunculus ficaria* gewoonlijk van de partij is. Zowel op zand als op klei vindt men dikwijls *Cardamine hirsuta* en in grasperken *Anthoxanthum odoratum*, *Cardamine pratensis* en *Luzula campestris*. Maar hoe fraai al deze voorjaarsboden ook zijn, geen ervan vermag de florist in extase te brengen. Het is daarom goed te weten dat begraafplaatsen ook voor minder algemene en zeldzame soorten een refugium kunnen vormen. In de IJsselstreek, de Liemers en de Betuwe blijkt *Gagea villosa* zo'n kerkhofplant (Jansen, 1977; Sollman, 1979). In de Liemers maken ook *Holosteum umbellatum* en *Veronica triphyllos* steeds meer aanspraak op de titel 'kerkhofblommen' (mond. meded. F. Sollman). Tijdens de voorjaarsronde 1983 is mij gebleken dat de stad Nijmegen op het gebied van de zeldzame kerkhofflora eveneens verrassende vondsten heeft te bieden. Moge deze bijdrage tot de 'floristique macabre' een aansporing tot verder onderzoek betekenen.

Van de drie Nijmeegse begraafplaatsen die ik op 21 april 1983 bezocht, leverde die te Hatert slechts één voor de stedelijke agglomeratie vermeldenswaardige soort op, namelijk *Teesdalia nudicaulis*. Hogere ogen gooide een begraafplaats in Brakkenstein met de zeldzame, hier vrij talrijke *Holosteum umbellatum*. Maar de kroon spande een kerkhof in St. Anna, gelegen in een omgeving waar vóór de Tweede Wereldoorlog een bijzonder rijke akkerflora voorkwam. Dit kerkhof bleek eveneens een plek met *Holosteum* te herbergen. Verder stond er nogal veel *Saxifraga tridactylites*, enkele exemplaren *Vicia lathyroides* en als grootste zeldzaamheid *Crassula tillaea* (= *Tillaea muscosa*). De minuscule *Crassula*-plantjes verrieden hun aanwezigheid door hun overwegend felrode kleur. Nauwelijks een centimeter lang, gaven ze – bij beschouwing met een loep – toch reeds bloemen te zien. Het mosbloempje, met de dwergbloem (*Anagallis minima* = *Centunculus minimus*) onze kleinste bloeiende landplant, is in Nederland op 20 à 25 plaatsen gevonden. Deze liggen alle in zandstreken nabij de grens met kleiiger grondsoorten (Van der Ham, 1980). Van Berk (1912) voorspelde dat de soort algemener zou blijken te zijn als er maar de aandacht op werd gevestigd. Desondanks kon Van der Ham (1980) slechts recente vondsten aangeven voor de rand van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe, daar waar deze aan de rivierdalen grenzen. Bij Nijmegen was zij eerder gevonden te Hees (Van Hall, 1827) en Malden (1939).

Westhoff & Den Held (1969) noemen *C. tillaea* een kensoort van het Isolepido-Stellarietum, behorend tot het Nanocyperion flavescens. Zo komt zij bij kasteel Broekhui-

zen onder Leersum voor in gezelschap van *Anagallis minima* en andere Nanocyperion-soorten. Vaak staat het mosbloempje op enigszins beschaduwde standplaatsen (Westhoff c.s., 1973, p. 150). Op de Nijmeegse groeiplaats ontbreekt de beschaduwing en ook de begeleidende vegetatie heeft een ander karakter dan op de vindplaatsen benoorden de grote rivieren. Het Nanocyperion-element ontbreekt vrijwel; slechts *Sagina procumbens* bezit affiniteit tot dit verbond. De meeste begeleiders van *C. tillaea* zijn planten van min of meer droge, open, niet te voedselarme zandgrond. Als bodemverdichtingsindicatoren treden *Poa annua* en *Sagina procumbens* op; de betreding is ter plaatse niet intensief. Van de twee opnamen in tabel 1 werd de eerste gemaakt in een smalle strook tussen een grintpad en twee graven. De tweede betreft de rand van een zandpad met enig grint, waar kennelijk wel eens een plasje water blijft staan, dat bij opdroging oppervlakkige verdichting van het substraat veroorzaakt. De kwalificatie 'oudbelegen milieu' door Jansen (1977) onder meer met het oog op het mosbloempje gebezigd, lijkt in Nijmegen wel van toepassing.

Terwijl *Crassula* het van enigszins verdicht – zij het zandig – substraat moet hebben, groeit *Holosteum umbellatum* (tabel 2) juist bij voorkeur in rul, grof zand. Aan de vochtvoorziening schijnt deze soort niettemin vrij subtiele eisen te stellen. Op het kerkhof in St. Anna groeit zij hoofdzakelijk in de schaduw van op geringe afstand van elkaar

Tabel 1. Opnamen van vegetaties met *Crassula tillaea* Lester-Garland, gemaakt op 21 april 1983 op een begraafplaats te Nijmegen

	opname 1	opname 2
proefvlakte	0,5 × 0,5 m <sup>2</sup>	1 × 0,5 m <sup>2</sup>
hoogte kruidlaag	5 cm	5 cm
bedekking kruidlaag	25 %	10 %
bedekking moslaag	minimaal	minimaal
<i>Crassula tillaea</i>	1.2 fl	2a.3 fl
<i>Festuca rubra</i>	2a.2 vg	1.2 vg
<i>Poa annua</i>	2a.2 fl	1.2 fl
<i>Cerastium semidecandrum</i>	2a.2 fl	1.2 fl
<i>Sagina procumbens</i>	1.1 vg	1.1 vg
<i>Erophila verna</i>	+ 1 fl	1.1 fl
<i>Cerastium glomeratum</i>	+ 1 kn	+ 1 kn
<i>Erigeron canadensis</i>	+ 1 vg	+ 1 vg
<i>Saxifraga tridactylites</i>	r.1 fl	( )
<i>Poa pratensis</i>	1.1 vg	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+ 2 vg	.
<i>Bryum argenteum</i>	+ 2 vg	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	+ 1 fl	.
<i>Brachythecium albicans</i>	+ 1 vg	.
<i>Erodium cicutarium cicutarium</i>	r.1 vg	.
<i>Papaver spec.</i>	r.1 vg	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	+ 1 vg
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	.	+ 1 vg
<i>Bromus hordeaceus hordeaceus</i> (= <i>B. mollis</i> )	.	r.1 vg

Tabel 2. Opnamen van vegetaties met *Holosteum umbellatum* L., gemaakt op 21 april 1983 op begraafplaatsen te Nijmegen

	opname 1	opname 2
proefvlakte	1 × 1 m <sup>2</sup>	0,3 × 0,7 m <sup>2</sup>
hoogte kruidlaag	10 cm	20 cm
bedekking kruidlaag (geen moslaag)	10 %	20 %
<i>Holosteum umbellatum</i>	2a.2 fl	2b.2 fl
<i>Poa annua</i>	1.2 fl	1.2 fl
<i>Erigeron canadensis</i>	+ .1 vg	2m.2 vg
<i>Cerastium semidecandrum</i>	1.2 fl	+ .1 fl
<i>Erophila verna</i>	1.1 fl	+ .1 fl
<i>Veronica hederifolia</i>	1.2 fl	.
<i>Stellaria pallida</i>	+ .2 fl	.
<i>Saxifraga tridactylites</i>	r.1 kn	.
<i>Cerastium glomeratum</i>	r.1 kn	.
<i>Veronica arvensis</i>	r.1 vg	.
<i>Sedum album</i> (cult.?)		1.2 vg

staande grafzerken (opname 1). In Brakkenstein staat heelbeen vooral langs hegjes (waar zij vlijtig wordt weggeschoffeld); opname 2 werd hier op een graf gemaakt. Voor verdere gegevens omtrent voorkomen en standplaats van *Holosteum* zij verwezen naar Weeda (1980, 1984).

#### Literatuur

- Berk, L.H. van, 1912. Iets over *Tillaea muscosa* en zoogenaamde zeldzaamheden. De Levende Natuur 16, p. 408.
- Hall, H.C. van, 1827. Tweede nalezing op de Flora Belgii Septentrionalis. Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen 2, p. 110-124.
- Ham, R.W.J.M. van der, 1980. *Tillaea muscosa* L., in J. Mennema, A.J. Quené-Boterbrood & C.L. Plate, Atlas van de Nederlandse Flora 1, p. 199. Amsterdam.
- Jansen, M.T., 1977. De Akkergeelster, *Gagea villosa* in Nederland. De Levende Natuur 80, p. 276-279.
- Sollman, F., 1979. Nieuwe vindplaatsen van *Gagea villosa* (Bieb.) Duby in het rivierengebied. Gorteria 9, p. 270-273.
- Weeda, E.J., 1980. Twee uitstervende (?) vroegbloeiërs: Heelbeen en Handjes-ereprijs. Natuurh. Maandbl. 69, p. 61-65.
- Weeda, E.J., 1983. Speenkruid en Vroegeling gezocht! Natura 80, p. 144-145.
- Weeda, E.J., 1984. *Holosteum umbellatum* L., in J. Mennema c.s., Atlas van de Nederlandse Flora 2 (in voorber.).
- Westhoff, V., P.A. Bakker, C.G. van Leeuwen, E.E. van der Voo & I.S. Zonneveld, 1973. Wilde Planten 3. Amsterdam.
- Westhoff, V. & A.J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.

### **Crassula tillaea Lester-Garland and Holosteum umbellatum L. on Nijmegen cemeteries**

In the spring of 1983 special attention was paid to the occurrence of springflowers in the lesser known northwest, northeast and southeast parts of the Netherlands. On cemeteries one often finds a rather complete set of these spring flowers, representative for the surrounding hour-square. Moreover these may turn out to harbour rare species, e.g. *Gagea villosa*. In Nijmegen the author recorded *Crassula tillaea* in one and *Holosteum umbellatum* in two cemeteries. *C. tillaea* is restricted to sandy sites in the vicinity of clayey soils; recently it was only recorded in some localities on the fringe of the Veluwe and Utrechtse Heuvelrug. From Nijmegen two older records are known. *C. tillaea* thrives on somewhat condensed sandy substratum on the edges of paths; unlike the situation at other localities, no shadow is available on the Nijmegen location. *Holosteum* grows on loose, coarse sand slightly shadowed by tombstones or hedges.