

Duitse gentiaan geschikt voor heemtuinen?

Ger Londo en Iet Londo-Eeken

Duitse gentiaan (*Gentianella germanica*), ook wel krijtgentiaan genoemd, is in ons land een zeer zeldzame soort en beperkt tot Zuid-Limburg. Maar waar de soort voorkomt, groeit hij in de regel zeer talrijk. Het is een kenmerkende soort van het kalkgrasland (*Gentiano-Koelerietum*), voedselarm grasland van ondiepe bodems op kalkgesteente. De Duitse gentiaan is een opvallende soort met licht blauwpaarse bloemen die vanaf begin augustus tot in oktober bloeit. De soort is tweejarig, ontkiemt in het voorjaar en overwintert als rozet (Weeda et al. 1988).

Uitzaaiproeven in najaar/winter 1999

Gezien zijn opvallende uiterlijk lijkt de Duitse gentiaan een aantrekkelijke soort voor heemtuinen, vooral wanneer daar kalkgraslandmilieus aanwezig zijn. Daartoe hebben wij vorig najaar zaad van de soort verzameld. Via een kennisgeving in het winternummer 1999 van Oase is aan diverse abonnees wat zaad toegezonden met de vraag resultaten te melden.

Wij hebben de soort zowel uitgezaaid in verschillende kalkgraslandjes van onze natuurtuin als in culturele milieus. Tot nog toe hebben wij echter geen kiemplanten of rozetten kunnen ontdekken!

Hetzelfde resultaat meldten de brieven en e-mails die we inmiddels ontvangen hebben, o.a. van kwekers die met moeilijke soorten weten om te gaan. Zou het milieu op al die uitzaaiplaatsen ongeschikt zijn voor de Duitse gentiaan en gaat het om een zeer kieskeurige soort, of moet het zaad misschien een wat langere tijd blijven liggen alvorens het tot kieming komt? Ofwel

spelen beide factoren een rol? Deze vragen waren een reden om vroegere uitzaaiproeven eens nader te bezien en na te gaan wat er in de literatuur over de soort bekend is.

Vroegere zaaiproeven

In onze natuurtuin zijn in 1982 en in 1984 zaaiproeven genomen in een kalkgraslandje dat in 1977 werd aangelegd. Dat leverde geen resultaat op hetgeen niet zo verwonderlijk was. In de begintijd had zich daar namelijk een ruige vegetatie met veel gevinde kortsteel ontwikkeld (een advies aan degenen die een kalkgrasland ontwikkelen: gevinde kortsteel alsook duinriet kan je beter niet introduceren!). Een dergelijke begroeiing is minder geschikt voor Duitse gentiaan die meer van een laag blijvende vegetatie houdt. De optimale bovengrondse vegetatieproductie voor een kalkgrasland met Duitse gentiaan ligt tussen 150 en 350 g/m² (Brand 1981).



Figuur 1. Kiemplant van Duitse gentiaan (naar Muller 1978)

Maar een in 1984 genomen zaaiproef (met in 1982 verzameld zaad) in de voormalige Proeftuin Broekhuizen te Leersum van het vroegere Rijksinstituut voor Natuurbeheer had wel resultaat. Het eerste rozet werd in 1986 waargenomen (dus pas twee jaar na uitzaai!) en de eerste bloeiende plant in 1987 in een kalkgrasland dat zich vanaf 1972 had ontwikkeld. Daar was een soortenrijk laagblijvend schraallandje tot ontwikkeling gekomen. De soort is er blijven groeien tot in 1990, maar het zijn nooit meer dan enkele exemplaren geweest. Klaarblijkelijk was het milieu toch niet zo geschikt en stelt de Duitse gentiaan zeer specifieke eisen aan zijn milieu.

Literatuur betreffende onderzoek aan Duitse gentiaan

Schenkeveld en Verkaar (1984) hebben uitgebreid onderzoek verricht naar de ecologie (o.a. de kiemingsecologie) van de Duitse gentiaan en enkele andere kortlevende soorten van kalkgraslanden. Het bleek dat wanneer de zaden in de herfst rijp zijn die nog in kiemrust verkeren. Die wordt pas doorbroken na een koudeperiode van minstens 2 à 3 maanden. De soort bleek een vroege kiemer te zijn die al vanaf februari kan kiemen. De meeste kieming vond plaats in maart maar ook in april ontkiemden nog zaden. Voor de kieming is het belangrijk dat de vegetatie nog heel open is. Dat is in het vroege voorjaar het geval wanneer het kalkgrasland in het vorige jaar goed gemaaid of afgegraasd is, ook op plaatsen waar de zode's zomers gesloten is. In dergelijke open vegetaties kan de bovengrond tijdens droge weersperioden uitdrogen, maar het

bleek dat de kieming daar niet of nauwelijks door geremd werd.

Verder vonden voornoemde onderzoekers dat de levensduur van de zaden kort is en waarschijnlijk niet langer dan een half jaar bedraagt. Kiemkrachtige zaden bleken alleen in winter (vanaf december) en vroege voorjaar aanwezig te zijn. In de zomer werd geen kieming meer verkregen. Duitse gentiaan bleek geen last te hebben van een goed ontwikkelde moslaag hetgeen bij diverse andere

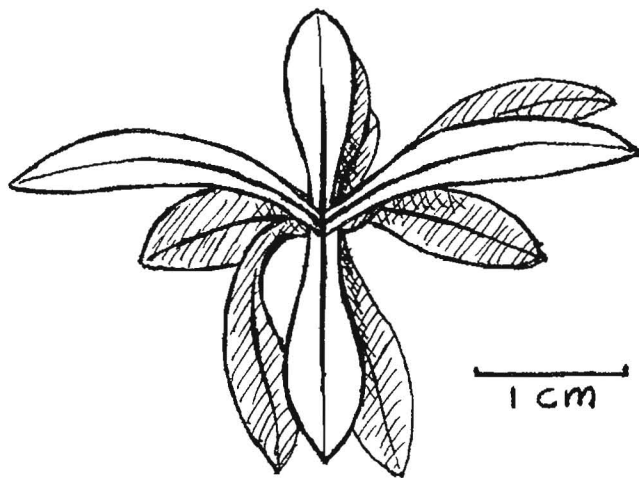
soorten wel het geval is (Keizer et al. 1985). Daaraan zijn natuurlijk grenzen, o.a. wanneer zich een gesloten dikke moslaag van haakmos ontwikkelt (Londo 1998).

Maaien in de eerste helft van augustus leidde tot een versterkte ontwikkeling van zijstengels waarna een goede bloei en zaadzetting optrad (Van Tooren et al. 1987). Maaien in begin september leverde geen bloeiende planten meer op. Ook in ander opzicht is maaien van kalkgraslanden in begin augustus gunstig. Dan worden de meeste voedingsstoffen met het maaisel of hooi afgevoerd, o.a. van gevinde kortsteel dat rugten kan vormen (Bobbink 1989).

Hoe verder?

Op grond van het hiervoor vermelde onderzoek doen we er dus het beste aan zaden direct uit te strooien wanneer het rijp en verzameld is. In het algemeen is dat altijd het beste omdat het aansluit bij het natuurlijk gebeuren. Het is mogelijk dat het zaad in de winter 1999-2000 te laat is uitgezaaid zodat de kiemrust niet is opgeheven. Mogelijk ontkiemen die zaden dan na deze winter.

Dat de zaden van de Duitse gentiaan maar kort leven, geldt voor natuurlijke omstandigheden. Droog en koel bewaard kunnen ze langer in leven blijven zoals de zaaioproef in Proeftuin Broekhuizen aantoonde. Het is jammer dat die zaaioproef niet



Figuur 2. Rozet van Duitse gentiaan in het najaar. De eerste (onderste) bladen zijn min of meer elliptisch met een toegespitst of vrijwel stomp bladuiteinde. De latere rozetbladen zijn smaler en spatelvormig, toegespitst. Op het tijdstip van tekenen (eind oktober) waren de bovenste bladen groen en de onderste purper verkleurd (gearceerd weergegeven). De bladstand is kruiswijs. (tekening G. Londo)

herhaald kan worden omdat de tuin in 1997 is opgeheven. Wel is een groot deel van het kalkgrasland door middel van plagen overgebracht naar een in hetzelfde jaar ontstane nabijgelegen heemtuin in Leersum, de Londotuin. Daar is vorig jaar ook zaad van de Duitse gentiaan uitgestrooid. Tot nu toe was er niets te zien, maar er is best kans dat er in de komende jaren planten tot ontwikkeling komen. Dat geldt ook voor de kalkgraslandjes in onze natuurtuin te Scherpenzeel. Het bovenvermelde kalkgraslandje uit 1977 biedt nu een beter milieu dan vroeger. De ruige en betrekkelijk soortenarme begroeiing die door gevinde kortsteel werd gedomineerd, heeft plaatsgemaakt voor een soortenrijk kalkschraalland met een aantal zeldzame soorten. Nadien hebben we nog twee kalkgraslandjes aangelegd, waarvan de laatste (uit 1997) onder meer plagen bevat uit de vroegere Proeftuin Broekhuizen. In het afgelopen najaar hebben we opnieuw zaden verzameld en die meteen uitgestrooid.

Wie heeft er ook ervaring met Duitse gentiaan?

Wij zijn heel benieuwd naar heemtuinliefhebbers die ervaring met Duitse gentiaan hebben en tips kunnen geven over het kweken van de soort. Voor mensen die met de soort willen experimenteren, hebben wij, zo lang de voorraad strekt, zaad beschikbaar.

Herkenning

Om herkenning van kiemplanten en rozetten te vergemakkelijken, zijn twee afbeeldingen opgenomen. Het vereist heel wat speurwerk om rozetten in een gesloten kalkgrasland te vinden, zoals we afgelopen zomer ervaren hebben toen we de soort in Nederlandse en Belgische kalkgraslanden bestudeerden. Het vinden van kiemplanten in het veld is aan de ene kant moeilijker omdat ze zo klein zijn, maar aan de andere kant gemakkelijker omdat de vegetatie in het vroege voorjaar veel opener is. Voor de herkenning en determinatie van kiemplanten in het algemeen bestaat er overigens een uitstekend boek van de Nederlandse bioloog F.M. Muller dat hieronder staat vermeld. □

Literatuur

- Bobbink, R. 1989. *Brachypodium pinnatum* and the species diversity in chalk grassland. Dissertatie Utrecht. 141 p.
- Brand, H. 1981. In hoeverre bepaalt de vegetatiestructuur het voorkomen van hapaxanthen in de kalkgraslanden van het Gerendal en de Wrakelberg (Zuid-Limburg). Rapport R.U. Utrecht.
- Keizer, P.J., B.F. van Tooren & H.J. During. 1985. Effects of bryophytes on seedling emergence and establishment of short-lived forbs in chalk grassland. *Journal of Ecology* 73 (2): 493-504.
- Londo, G. 1998. De toename van gewoon haakmos en het graslandbeheer in natuurtuinen. *Oase* 8 (2): 10-11.
- Muller, F.M. 1978. Seedlings of the Northwestern European lowland. Dr. W. Junk b.v., Den Haag.
- Schenkeveld, B. & D. Verkaar. 1984. On the ecology of short-lived forbs in chalk grasslands. Dissertatie Utrecht.
- Tooren, B.F. van, L. Bik & R. Bobbink. 1987. Hoe reageert krijtgentiaan (*Gentiana germanica*) op het vervroegd maaien van de kalkgraslanden? *Natuurhistorisch Maandblad* 76 (3): 55-59.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra. 1988. *Nederlandse Oecologische Flora* deel 3. IVN, Amsterdam.

Ger Londo en Iet Londo-Eeken zijn beiden bioloog. Ger Londo is o.a. de auteur van "Natuurtuinen en -parken" en "Een Tuin vol wilde planten".

Hun adres:

Proeftuin 13, 3925 BJ Scherpenzeel, tel. 033-2771916.
