

Eenhuizigheid bij de Grote brandnetel

Martin Heemskerk & Jan Oliehoek,
Rijksuniversiteit Leiden,
Kaiserstraat 63, 2311 GP Leiden

Bloeiende planten zijn over het algemeen hermafrodiet (elke bloem heeft zowel mannelijke als vrouwelijke delen). Er zijn echter ook eenhuizige (aparte mannelijke en vrouwelijke bloemen op één individu) en tweehuizige planten (individuen) met alleen mannelijke of alleen vrouwelijke bloemen. Tweehuizige planten zijn het meest zeldzaam. Wat wel opvalt is dat, ondanks dat ze zo zeldzaam zijn, ze in bijna alle plantenfamilies voorkomen. Hierdoor bestaat er weinig twijfel over, dat de tweehuizige planten waarschijnlijk van hermafrodiete planten afstammen.

Urtica dioica, de Grote brandnetel, staat bekend als een tweehuizige plant. Uit een onderzoek naar brandnetels dat wij in juli 1997 uitvoerden in Meijndel (in het kader van de cursus Plantenecologie) is gebleken dat gemiddeld zes procent van alle individuen eenhuizig is. In sommige gebieden was dit percentage zelfs meer dan tien procent. Op zich was al bekend uit flora's dat er soms eenhuizige brandnetels voorkomen. Over individuen is niets bekend.

De meeste eenhuizige brandnetels hebben over de gehele plant mannelijke bloemen, behalve aan de top. Daar maken ze vrouwelijke bloemen (figuur 1a). Als de stengels vertakkingen hebben, hebben de toppen van deze vertakkingen ook vrouwelijke bloemen (figuur 1b). Dit wijst er op dat ze oorspronkelijk mannelijk waren, maar in een later stadium vrouwelijke bloemen maken. Waar dat door veroorzaakt wordt, is niet duidelijk; het zou een genetisch of een pathogene oorsprong kunnen hebben. Om hierover een uitspraak te kunnen doen, moet eerst nader onderzoek worden uitgevoerd.

Er zijn echter ook planten gezien, waarbij vrouwelijke en mannelijke bloemen door elkaar op de plant voorkomen (figuur 2). Op deze planten zijn vruchten met zaden gevonden; ze zijn dus fertiel. Van deze planten is het niet echt waarschijnlijk, dat het eerst mannelijke planten waren die daarna vrouwelijke bloemen maken. Het lijkt er meer op dat dit "echte eenhuizigen" zijn. Als dit klopt, is het een aanwijzing dat *Urtica dioica* afstamt van een eenhuizige voorouder.

Fig. 1a, 1b & 2. Schematische tekeningen van de habitus van de eenhuizige *Urtica dioica*.

- = vrouwelijke;
- = mannelijke bloemen.

