

Meidoorns in de Lage Landen

KORAALMEIDOORN ONTDEKT OP HET PLATEAU VAN CAESTERT

Kristine Vander Mijnsbrugge, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Gaverstraat 4, B-9500 Geraardsbergen (België), e-mail: Kristine.Vandermijnsbrugge@inbo.be

Bert Maes, Ecologisch Adviesbureau Maes, Achter Clarenburg 2, 3511 JJ Utrecht, e-mail: Maes.dool@planet.nl

In de Lage Landen zijn drie inheemse meidoornsoorten bekend, namelijk: Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) en Koraalmeidoorn (*Crataegus rhipidophylla*). De Koraalmeidoorn werd tot voor kort als uitgestorven beschouwd. Hybriden tussen deze drie soorten komen voor. Recent genetisch onderzoek toonde aan dat een populatie als Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa* = *Crataegus laevigata* x *Crataegus rhipidophylla*) gedetermineerde planten wel degelijk tot de Koraalmeidoorn behoort. Deze populatie groeit in een bosje in het uiterste zuidoosten van de Belgische provincie Limburg.

INLEIDING

Sedert 1991 worden in Vlaanderen en Nederland de autochtone bomen en struiken geïnventariseerd (onder andere MAES, 1993; MAES & RÖVEKAMP, 1997; MAES & RÖVEKAMP, 1998). Vlaanderen is dit jaar nagenoeg gebiedsdekkend in kaart gebracht, van Nederland is circa 60% in beeld. Meidoorn (*Crataegus*) is daarbij een van de lastigste geslachten gebleken en trekt dan ook sterk de aandacht van de onderzoekers. De moeilijkheid

bij het op naam brengen van de planten zit zowel in de grote morfologische variatie als in de veelvuldige hybridisatie over de soortgrenzen heen. In het boek 'Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen' geeft MAES (2007) een overzicht van de huidige kennis. Mede door genetisch onderzoek is stilaan meer bekend over deze meidoorncomplexen.

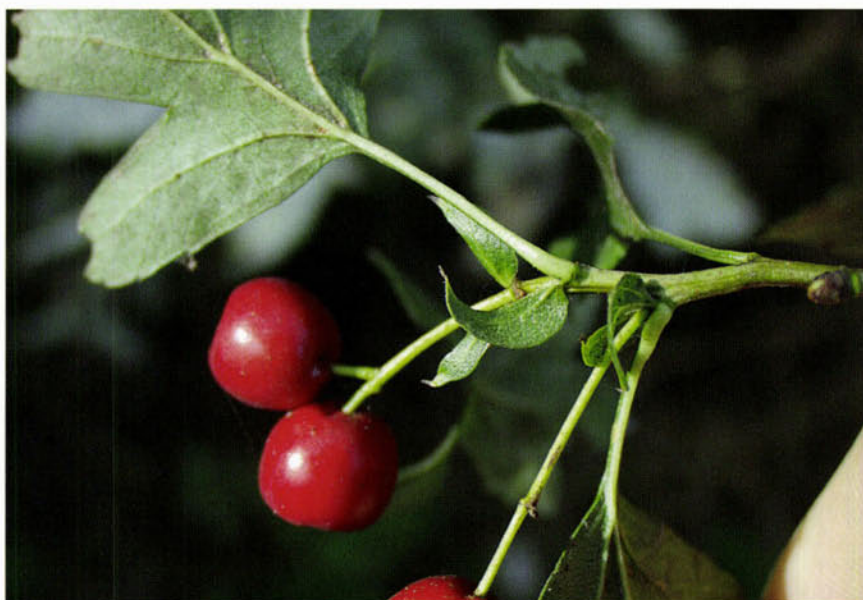
Tijdens de laatste ijstijd was het hier te bar voor heel wat boom- en struiksoorten. Zij hadden zich teruggetrokken in het zuiden van Europa, waar het klimaat milder was. Na de ijsperiode, waarschijnlijk zo'n goede 10.000 jaren geleden, stegen de temperaturen en migreerden de soorten, en dus ook de meidoorns, terug naar het opwarmende noorden. In ieder geval is de Eenstijlige meidoorn in de lage landen bij archeobotanici bekend vanaf 5.000 voor Christus en de Tweestijlige vanaf 4.400 voor Christus. De Koraalmeidoorn is tot nu toe niet gevonden en/of mogelijk niet herkend (MAES, 2007). Heden ten dage groeien Koraalmeidoorns in Noord- en Centraal Europa. We veronderstellen dat Koraalmeidoorn tijdens de migratietoets naar het noorden wel de Lage Landen is gepasseerd, maar niet zo concurrentiekrachtig was om zich in onze contreien te handhaven. Wel had de Koraalmeidoorn tijdens de doortocht in deze streken een reeks van zijn genen achtergelaten via hybridisatie met Eenstijlige en Tweestijlige meidoorn, hybriden die op zich wel in staat bleken hier te gedijen.



FIGUUR 1

Van links naar rechts: Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus macrocarpa*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) en Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), alle ofkomstig uit het West-Vlooms Heuvelland, Vlaanderen

(foto: K. Vander Mijnsbrugge).



FIGUUR 2

Typerend ongetand steunblaadje bij Eenstijlige meidoorn (Crataegus monogyna) in Oost-Vlaanderen (foto: K. Vander Mijnsbrugge).

het oostelijk deel van de Nederlandse provincie Noord-Brabant komt de Eenstijlige meidoorn veel samen voor met de Tweestijlige meidoorn, en zoals te verwachten ook hun hybriden.

De Eenstijlige meidoorn is waarschijnlijk op veel plaatsen autochtoon. Dit is af te leiden uit hun plaats in heggen, houtkanten en houtwallen die al op vroeg 19^e eeuwse kaarten terug te vinden zijn en uit hun forse stamomvang. Niet zelden duiden vlecht-relicten op oude vormen van onderhoud en gebruik.

DE INHEEMSE MEIDOORNEN ONDER DE LOEP

Hier volgt een beschrijving en enkele gegevens over de verspreiding van de inheemse meidoornsoorten en hun hybriden. Alle mogelijke overgangsvormen tussen de Eenstijlige, Tweestijlige en Koraalmeidoorn komen voor in Vlaanderen en Nederland. Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*) is de kruising tussen Eenstijlige en Tweestijlige meidoorn, Schijnkoraalmeidoorn (*Crataegus x subsphaericea*) tussen Eenstijlige en Koraalmeidoorn en Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*) tussen Tweestijlige en Koraalmeidoorn.

Eenstijlige meidoorn

Eenstijlige meidoorn is de meest algemeen voorkomende meidoorn. In het verleden was deze soort in zwang voor veekeringshagen en kon de meimaand geuren naar meidoornbloesem. De bessen (eigenlijk bottels) hebben meestal één stijl, al zijn uitzonderingen bekend. De kelkbladeren zijn niet opvallend lang en bijna driehoekig. De bladeren aan de bloeiende of vrucht dragende kortloten zijn diep ingesneden en niet heel scherp getand, alleszins niet in het gedeelte van de bladrand dicht bij de bladsteel [figuur 1]. Het steunblaadje aan de bloeiwijze heeft aan de rand geen of weinig tanden [figuur 2].

De Eenstijlige meidoorn is in vrijwel heel Nederland en Vlaanderen algemeen. Alleen op de arme veen- en zandgronden, zoals het Kempen plateau in Belgisch Limburg, komt de soort niet voor. Op de pleistocene zandgronden is het een soort van leemhoudende beekdalen. In het kustgebied is het een karakteristieke soort van de kalkhoudende duinen.

De meidoornstruwelen ten zuiden van ongeveer Bergen in Noord-Holland behoren tot de soortenrijke struwelen met onder andere Wegedoorn (*Rhamnus catharticus*), Duindoorn (*Hippophae rhamnoides*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) en verschillende wilde rozensoorten. Oude meidoornheggen bevinden zich onder meer in de beekdalen van Vlaanderen en Nederland, langs de grote rivieren, in het Limburgse Mergelland (België en Nederland) en in het West-Vlaamse Heuvelland (zuiden van provincie West-Vlaanderen). Ofschoon in aantal teruggegaan zijn er nog vrij veel hagengebieden langs de IJssel, Oude IJssel, Rijn, Waal, Maas en Schelde. In het West-Vlaamse Heuvelland en langs de Maas in

Tweestijlige meidoorn

De Tweestijlige meidoorn komt vooral voor op voedselrijkere bodemtypes en kan in vergelijking met de Eenstijlige iets beter schaduw verdragen. Zo is de kans nog behoorlijk dat je deze soort tegenkomt in oude bossen op voedselrijkere bodemtypes. Op voedselarmere bodems kan de soort aangetroffen worden in oudere hagen maar niet meer in het bos. Tweestijlige meidoorn heeft zoals de naam het zegt meestal twee stijlen op de bloemen en bessen [figuur 3]. De bladeren aan het bloeiende of besdragende kortlot zijn heel weinig tot niet ingesneden en hebben een sterker getande bladrand, behalve in het bladrandgedeelte dicht bij de bladsteel [figuur 1]. De steunblaadjes van de bloeiwijze en de bladeren aan het bloeiende of besdragende kortlot zijn sterk getand.

De Tweestijlige meidoorn is in Nederland en in mindere mate in Vlaanderen zeldzaam. Enkele grotere groeiplaatsen komen voor in het West-Vlaamse Heuvelland, in Haspengouw (Belgisch Limburg), in Nederland langs het riviertje de Dinkel in Oost-Overijssel, in de Achterhoek rond Winterswijk en het Maasheggengebied in Noord-Brabant. Verspreide groeiplaatsen liggen in Drenthe op de leembodems, langs de Overijsselse IJssel, in beekdalen en op de Limburgse mergelhellingen en lössbodems. Tweestijlige meidoorn wordt weinig gekweekt, zodat de populaties op de hier genoemde groeiplaatsen autochtoon zijn.

Koraalmeidoorn

De Koraalmeidoorn (synoniemen: *Crataegus calycina*, *Crataegus rosiformis*, *Crataegus curvicepala*) valt op door de lange kelkbladeren. Daarnaast zijn de bladeren aan het bloeiende of besdragende kortlot diep ingesneden zoals bij de Eenstijlige meidoorn, maar is de bladrand sterk getand zoals bij de Tweestijlige meidoorn; deze sterke betanding loopt verder door tot dicht bij de bladsteel. Het steunblaadje van de bladeren aan het bloeiende of besdragende kortlot is sterk getand, net als bij de Tweestijlige meidoorn.

LAMBINON *et al.* (1998) noemen de Koraalmeidoorn voor de Belgische Ardennen. Op de recente vondst op de Vlaamse Sint-Pietersberg wordt hieronder teruggekomen. In de monografie over de meidoornen van CHRISTENSEN (1992) wordt één opgave gedaan van de echte Koraalmeidoorn in Nederland bij Oostvoorne in het kustgebied van de provincie Zuid-Holland. Bij navraag bleek dit een opgave die niet door

FIGUUR 3

Bloei van Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) in het Meerdaalwoud, Vlaanderen (foto: K. Vander Mijnsbrugge).



Christensen was gecontroleerd. Eind jaren 1990 is de soort ook niet teruggevonden bij naspeuring op de opgegeven plaats en in de directe omgeving. Gezien de kennis over de huidige verspreiding van de Koraalmeidoornhybriden is de soort eigenlijk ook niet direct in het kustgebied te verwachten. Mogelijk betreft het een opgave van een aangeplante of verwilderde Eenstijlige meidoorn met een meer dan gewoonlijk gezaagde bladrand.

Bastaardmeidoorn

Overall waar Eenstijlige en Tweestijlige meidoorn samen voorkomen is de kans op de Bastaardmeidoorn aanwezig en komt het taxon geregeld voor. Het lijkt wel of deze hybride de Tweestijlige meidoorn soms verdringt door een bredere milieuamplitude. Deze hybride heeft kenmerken van zowel de Eenstijlige als de Tweestijlige meidoorn. Bij de Bastaardmeidoorn komen op een struik bloemen voor met zowel één als met twee stijlen. De steunblaadjes hebben meer dan acht tandjes.

Grootvruchtige meidoorn

Begin jaren zestig van de vorige eeuw ontdekte J.C. Bakker in de provincie Drenthe een afwijkende meidoornpopulatie (BAKKER, 1964). Zij liet het herbariummateriaal controleren door de Belgische botanicus Dr. A. Lawalrée in Brussel, die het exemplaar determineerde als de hybride van de Tweestijlige meidoorn en de Koraalmeidoorn ofwel de Grootvruchtige meidoorn [figuur 1]. Dit taxon was tot dan niet eerder in Nederland vastgesteld. Bakker vond de meidoornhybride later nog op andere plaatsen. Zij beschrijft de Grootvruchtige meidoorn met kelkbladen die langer dan breed, vrij spits en opgericht tot afstaand zijn. Beter is de kelkbladen als meer dan twee maal zo lang als breed te beschrijven. De karakteristieke steunblaadjes worden door haar niet genoemd. Volgens CHRISTENSEN (1992) hebben de steunblaadjes 8 tot 29 tandjes. Ook de tekening met grote vruchten in het artikel van BAKKER (1964) is niet overtuigend en lijkt meer op een platgedrukt herbariumexemplaar. De bodem van de groeiplaatsen bestaat uit zogenaamde potklei, een zware kleisoort die bij Norg en Roden dicht aan de oppervlakte komt. De tweede auteur van dit artikel vond in 1992 de opgegeven groeiplaatsen merendeels terug. Er werden in Drenthe en Twente (provincie Overijssel) later nog verschillende groeiplaatsen aangetroffen.

De Grootvruchtige meidoorn in Drenthe behoort tot de zogenaamde nothovariëteit (variëteit van een bastaard) *Crataegus x macrocarpa* nothovar. *hadensis*, waarbij de kelkbladen rechtopstaan. J.C. Bakker meldt nog dat zij zocht naar *Crataegus curvisepala*, maar deze niet vond. Bedoeld is waarschijnlijk *Crataegus x macrocarpa* nothovar. *macrocarpa*. Dit taxon kenmerkt zich door omlaag gerichte kelkbladen.

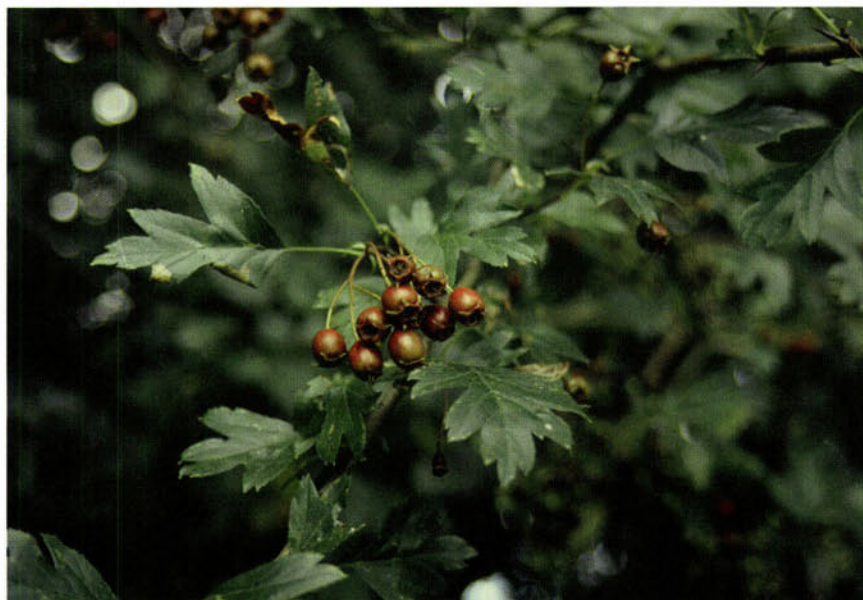
Op een paar plaatsen in Nederland zijn meidoornen aangetroffen die mogelijk behoren tot een ondersoort van de Tweestijlige meidoorn, namelijk *Crataegus laevigata* subsp. *palmstruchii*. Dit taxon wordt ook in de Belgische flora onderscheiden en vermeld voor Wal-

lonië (LAMBINON *et al.* 1998). Taxonomen die zich recent bezighouden met het geslacht meidoorn rekenen dit taxon tot de Grootvruchtige meidoorn. Mogelijk betreft het een terugkruising met de Tweestijlige meidoorn.

J.C. Bakker noemt een twijfelvondst (als cf) van de Grootvruchtige meidoorn voor Oost-Twente. Het voorkomen van dit taxon kon in 1990 op meerdere plaatsen in Nederland bevestigd worden. De Grootvruchtige meidoorn heeft zijn hoofdverspreiding in Drenthe met kleinere populaties in Groningen bij Ter Apel in het dal van de Ruiten Aa, Oost-Twente (Overijssel) op de randen van een stuwwal en in beekdalen, de Graafschap bij Vorden en de Achterhoek bij Winterswijk (Gelderland). Verspreide groeiplaatsen liggen onder andere in het dal van de IJssel, de beekdalen van Midden-Brabant en in de kustpolders van Lisseweden. In Nederlands Zuid-Limburg werden dit jaar voor het eerst in het Savelsbos, het Gerendal en de Keutenberg door René van Loon en Bert Maes enkele verspreid groeiende Grootvruchtige meidoornen ontdekt. Ze staan in de rijkere eikenhaagbeukenbossen, plaatselijk met Zomer- en Winterlinde. In Vlaanderen bleek een belangrijke vindplaats van de Grootvruchtige meidoorn te Riemst in het zuidoosten van de provincie Limburg na genetisch onderzoek tot de Koraalmeidoorn te behoren. Daarnaast zijn weliswaar zeer zeldzame verspreide groeiplaatsen van de Grootvruchtige meidoorn beschreven in de zuidelijke gordel van heel Vlaanderen, waar voedselrijkere leemhoudende bodems aanwezig zijn, zoals in Limburg en in het West-Vlaamse Heuvelland.

Schijnkoraalmeidoorn

De Schijnkoraalmeidoorn heeft kenmerken van zowel de Eenstijlige meidoorn als van de Koraalmeidoorn. De hybride valt op door lange en ongelijke kelkbladen, een sterk getande bladrand, een diep ingesneden blad en een sterk getand steunblaadje aan het bloeiend kortlot [figuur 4]. Dat er meer Schijnkoraalmeidoorn voorkomt dan Grootvruchtige meidoorn in Vlaanderen, komt mogelijk door de dominantere aanwezigheid van Eenstijlige meidoorn in het landschap. Net als de Grootvruchtige meidoorn komt de Schijnkoraalmeidoorn in Vlaanderen hoofdzakelijk en sterk verspreid voor in de zuidelijke helft op de voedselrijkere bodemtypes. In Nederland is de Schijnkoraalmeidoorn aanzienlijk zeldzamer dan de Grootvruchtige meidoorn en werd pas in 1992 vastgesteld. Globaal gezien komt



FIGUUR 4

Schijnkoraalmeidoorn (*Crataegus subsphaericea*) in vrucht te Rhenen, Nederland (foto: B. Maes).

lange kelk gecombineerd met diep ingesneden blad op het besdragende kortlot.

EEN UITZONDERLIJK BOSJE OP HET PLATEAU VAN CAESTERT (SINT-PIETERSBERG, VLAANDEREN)

Een zeer opmerkelijke populatie, in eerste instantie als Grootvruchtige meidoorn gedetermineerd, groeit in een klein bosje op het plateau van Caestert op de Belgische Sint-Pietersberg (gemeente Riemst), grenzend aan zowel Wallonië als Nederland [figuur 5; 6]. De meidoornen werden ontdekt door Hu-

dit taxon voor in hetzelfde verspreidingsgebied als de Grootvruchtige meidoorn en de Tweestijlige meidoorn. Grote populaties zijn tot nu toe nergens aangetroffen, meestal gaat het slechts om één of enkele individuen.

De Schijnkoraalmeidoorn is een minder stabiel taxon dan de Grootvruchtige meidoorn. Leander Depypere (DEYPERE, 2004; DEYPERE *et al.*, 2006) voerde een morfologisch onderzoek uit op een reeks meidoornen bemonsterd op verschillende plaatsen in Vlaanderen, in samenwerking met het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), de universiteit Gent (Labo voor Plantkunde) en het Instituut voor Landbouw en Visserij Onderzoek (ILVO). De Eenstijlige meidoornen bleken zo variabel dat de Schijnkoraalmeidoorn bijna niet meer te onderscheiden viel binnen deze brede vormenwaaier. Een belangrijke kanttekening is dat niet alle belangrijke diagnostische kenmerken konden worden geobserveerd: zo waren de steunblaadjes aan het besdragend kortlot meestal al afgefallen bij het bemonsteren van de planten (volgens CHRISTENSEN, 1992 hebben deze steunblaadjes acht tandjes of meer). De determinatie van Schijnkoraalmeidoorn op het terrein was vooral gebaseerd op de opvallend

go Dewettinck, Bart Opstaele en Kristine Vander Mijsbrugge in het kader van de Vlaamse kartering van autochtone bomen en struiken (OPSTAELE, 2001) en werden als Grootvruchtige meidoorn gedetermineerd op basis van de kenmerken beschreven in TIMMERMANN & MÜLLER (1994). Ook in een eerste morfologisch onderzoek viel deze populatie op door afwijkende kenmerken in vergelijking met de Eenstijlige en Tweestijlige meidoorn (DEYPERE, 2004; DEYPERE *et al.*, 2006). Het bosje is in verschillende opzichten uniek. De bodem is kalkrijk en het reliëf vormt een lappendeken van natuurlijke inzakkings (dolines). Er groeit ook een Tweestijlige meidoorn (weinig ingesneden blad) met hoofdzakelijk drie stijlen. Tot voor kort was deze variant van Tweestijlige meidoorn in Vlaanderen enkel in het West-Vlaamse Heuvelland waargenomen. De ondergroei in het bosje vertoont lokaal een dominantie van Rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*). In de boomlaag vallen majestueuze Gewone essen (*Fraxinus excelsior*) op. Lokaal komt Zoete kers (*Prunus avium*) voor en heel opvallend groeit doorheen het bos een mooie populatie autochtone Bergiep (Ruwe iep) van de 'gehoorde' variëteit (*Ulmus glabra* var. *cornuta*), de oudere individuen als hakhoutstoven met een omtrek tot vijf meter. Ook Veldiep (Gladde iep, *Ulmus minor*) en hybriden (Hollandse iep, *Ulmus x hollandica*) zijn van de partij. Niet uitgesloten is dat dit het enige bos is in Vlaanderen met spontane hybriden tussen deze olmensoorten. Daarnaast komt Zomereik (*Quercus robur*) en Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) voor. In de zuidelijke bosrand en holle wegen in de omgeving groeien kalkgebonden rozensoorten zoals de zeldzame Kraagroos (*Rosa agrestis*), Kleinbloemige roos (*Rosa micrantha*), Egelantier (*Rosa rubiginosa*) en Schijnegelantier (*Rosa henkeri-schulzei*) naast Viltroos (*Rosa tomen-*



FIGUUR 5

Opvallend lange kelk bij Koraalmeidoorn (*Crataegus rhipidophylla*) te Riemst, Vlaanderen (foto: K. Vander Mijsbrugge).

FIGUUR 6

Grote vrucht met lange kelk en sterk getand steunblaadje bij Koraalmeidoorn (*Crataegus rhipidophylla*) te Riemst, Vlaanderen (foto: B. Maes).

tosa) en enkele andere meer algemeen voorkomende wilde rozensoorten. Kortom, dit is een bijzonder waardevol genengebied voor autochtone houtgewassen.

WAT DE GENEN VERTELLEN

Recent werd een genetisch onderzoek uitgevoerd op verschillende meidoornpopulaties verspreid over Vlaanderen, in een samenwerking tussen het INBO en het ILVO (DEBEER, 2006). De toegepaste DNA-techniek visualiseert welbepaalde stukjes DNA als een bandenpatroon. Hoe meer de patronen van de verschillende individuen op elkaar gelijken, hoe verwanter ze zijn.

Totaal onverwacht bleek de populatie Grootvruchtige meidoorn van op het Plateau van Caestert minder verwant met de Tweestijlige meidoorn dan met de Eenstijlige meidoorn. Bovendien geleken ze uitzonderlijk goed op enkele Koraalmeidoornen en Schijnkoraalmeidoornen bemonsterd door Bert Maes in Roemenië. Hieruit kon niet anders geconcludeerd worden dan dat het om een relictpopulatie van de echte Koraalmeidoorn gaat. Het noopte ons om de meidoornen in het veld nogmaals te bezoeken en goed te bekijken. Inderdaad bleken af en toe tweestijlige bloemen voor te komen op deze voorheen als Grootvruchtige meidoorn gedetermineerde planten, maar verhoudingsgewijs toch zeer beperkt. Een steekproef van twee meidoornen staat in tabel 1. Bij alle meidoornsoorten komen wel afwijkende exemplaren voor met meer of minder stijlen. Het kan hier dus gaan om een variant van de Koraalmeidoorn met af en toe twee stijlen.

Net zoals bij het morfologische onderzoek vertoont de Eenstijlige meidoorn, bemonsterd op verschillende groeiplaatsen in Vlaanderen, in de genetische analyse een zeer grote variatie. De Tweestijlige meidoorn groepeerde in een iets beter afgebakende groep, met daarnaast heel wat hybriden tussen Eenstijlige en Tweestijlige meidoorn.

Een ander opmerkelijk resultaat van deze studie gaat over handelsplantsoen. Genetische controle van handelsplantsoen dat als Eenstijlige meidoorn wordt aangeboden in Vlaanderen, met als herkomst Hongarij, toonde aan dat de planten niet soortzuiver zijn, maar een behoorlijke verwantschap met Koraalmeidoorn hebben. Het gaat dus hoogstwaarschijnlijk om hybriden tussen Eenstijlige meidoorn en Koraalmeidoorn (Schijnkoraalmeidoorn). Dit benadrukt des te meer het miskende belang van een gedegen herkomstkeuze van bosplantsoen benut in (her)bebossingen en bij de aanleg van houtkanten en andere kleine landschapselementen.



KWETSBAAR RELICT

De populatie van Koraalmeidoorn (circa 20 exemplaren) op het plateau van Caestert, samen met het bos in zijn geheel, is zeer uniek en daarom kwetsbaar. Natuurpunt, de grootste terreinbeherende vereniging in Vlaanderen, kocht het bos onlangs aan. Alleszins dient nagedacht te worden over de beste beheermethode om de volledige rijkdom in stand te houden. Meidoornen, waaronder de Koraalmeidoorn, zijn lichtminners, zeker om tot bloei en zaadzetting te komen. Meer lichttoetreding in het bos is een belangrijke randvoorwaarde. Hiervoor zorgde het hakhoutbeheer in het verleden. Daarnaast is bekend dat hakhout op deze groeiplaats sinds de Tweede Wereldoorlog niet meer in gebruik is. De stammen van de iepen en essen zijn inmiddels van een zo grote omvang dat hakken riskant wordt, omdat de stoven dan kunnen afsterven. In het ideale geval worden maximale kansen gecreëerd om een natuurlijke evolutie van de populaties toe te laten via natuurlijke verjonging. Een panel van specialisten kan de huidige en toekomstige toestand van het bos monitoren, evalueren en hieruit de meest aangewezen beheeropties distilleren.

Over de autochtoniteit van de Koraalmeidoorn op het Plateau van Caestert bestaat enige discussie. Een deel van de populatie maakt deel uit van een oude haag in de bosrand en een er langs lopende holle weg. Het andere deel betreft verspreide meidoornen in het bos. De vraag is of het hier een autochtone relictpopulatie is waarvan meidoornen in de haag terecht zijn gekomen, of dat de verspreide meidoornen afkomstig zijn van uitzaaing vanuit de haag. Op grond van de overige autochtone struiken van onder andere Tweestijlige meidoorn en Rode kamperfoelie (een van de grootse populaties in de beide Limburgen en de enige in Vlaanderen), is autochtoniteit zeker niet uit te sluiten.

	Aantal bloemen met één stijl	Aantal bloemen met twee stijlen	Aantal tandjes op de steunblaadjes
Meidoorn 1	135 (100%)	0 (0%)	(11)12-25 (26-32)
Meidoorn 2	223 (96%)	9 (4%)	(13-16)17-32 (33-42)

TABEL 1

Morfologische kenmerken van twee Koraalmeidoornen (*Crataegus rhipidophylla*) van het plateau van Caestert, op de Sint-Pietersberg te Riemst, Vlaanderen.

Summary

HAWTHORNS IN FLANDERS AND THE NETHERLANDS

Crataegus rhipidophylla found on the Caestert plateau

Crataegus monogyna, *Crataegus laevigata* and *Crataegus rhipidophylla* are indigenous species in the Low Countries (the Netherlands and Flanders). *Crataegus monogyna* is the most common one, while *Crataegus laevigata* is rare and *Crataegus rhipidophylla* was until recently regarded as extinct. Hybrids between these three species occurring in the field are *Crataegus x media* (*Crataegus monogyna* x *Crataegus laevigata*), *Crataegus x subsphaerica* (*Crataegus monogyna* x *Crataegus rhipidophylla*) and *Crataegus x macrocarpa* (*Crataegus laevigata* x *Crataegus rhipidophylla*). The article presents an overview of the morphological characteristics of the three species and their hybrids, and of their distribution in Flanders and the Netherlands. Surprising results of a recent genetic study reveal that a hawthorn population initially described as *Crataegus x macrocarpa* on the Caestert plateau, in the south-eastern corner of the province of Limburg in Flanders, is not hybrid

in origin but is to be classified as pure *Crataegus rhipidophylla*. This is the first recent observation of this taxon in the Low Countries.

Literatuur

- BAKKER, J.G., 1964. Enige aantekeningen over het geslacht *Crataegus* L. in Nederland. *Gorteria* 2(5): 55-59.
- CHRISTENSEN, K., 1992. Revision of *Crataegus* Sect. *Crataegus* and *Nothosect*. *Crataeguineae* in the old world. Systematic botany monographs. The American society of plant taxonomists, vol. 35. Michigan, U.S.A.
- DEBEER, L., 2006. Studie van de genetische diversiteit in het genus *Crataegus* (meidoorn): interspecifieke hybridisatie en herkomstanalyse. Scriptie Universiteit Gent, Gent.
- DEPYPERE, L., 2004. Taxonomie van het *Crataegus*-complex (Rosaceae – Maloideae) in Vlaanderen, een vergelijkend morfologisch en genetisch onderzoek. Scriptie Universiteit Gent, Gent.
- DEPYPERE, L., K. VANDER MIJNSBRUGGE, K. DE COCK, P. QUATAERT, J. VAN SLYCKEN & P. GOETGHEBEUR, 2006. Indigenous species of *Crataegus* (Rosaceae-Maloideae) in Flanders (Belgium). An explorative morphometric study. *Belgian Journal of Botany* 139: 139-152.

- LAMBINON, J., J.E. DE LANGHE, L. DELVOSALLE & J. DUVIGNEAUD, 1998. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. Nationale Plantentuin van België, Meise.
- MAES, N.C.M., 1993. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie inheems genemateriaal in Oost-Twente, Rivierengebied en Zuid-Limburg. DLO/Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.
- MAES, N.C.M. & C.J.A. RÖVEKAMP, 1997. Oorspronkelijk inheemse houtige gewassen in Drenthe; een onderzoek naar autochtone genenbronnen. Provincie Drenthe, Assen.
- MAES, N.C.M. & C.J.A. RÖVEKAMP, 1998. Oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Vlaanderen; een onderzoek naar autochtone genenbronnen in de Ecologische Impulsgebieden. Brussel. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Bos en Groen, Brussel.
- MAES, N.C.M., (RED.), 2007. Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Boom, Amsterdam.
- OPSTAELE, B., 2001. Autochtone bomen en struiken in de houtvesterijen Leuven en Hasselt. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Bos en Groen, Brussel.
- TIMMERMANN, G. & T. MÜLLER, 1994. Wildrose und Weissdorne Mitteleuropas. Verlag des Schwäbische Albvereins e.V., Stuttgart.

MEDEDELING

Over Klein glaskroos, Blaaszegge en Beklierde ogentroost

EEN PAAR RECHTZETTINGEN

Het artikel over Klein glaskroos (*Elatine hydroscopica*) in het maartnummer (VERBEEK & VANDEN MUNCKHOF, 2008) heb ik met veel interesse gelezen, temeer omdat ik met Piet van den Munckhof zowel over Klein glaskroos als over het Heerenven gegevens had uitgewisseld. Niettemin zijn enkele correcties nodig, waarvan de eerste de titel van het verhaal raakt. Klein glaskroos is niet 'terug' in Limburg maar nieuw voor deze provincie! Het sterretje in atlasblok

61.38 op de verspreidingskaart in de Atlas van de Nederlandse Flora (MENNEMA *et al.*, 1980) heeft niet betrekking op de Maas bij Gronsveld maar op de Sint-Pietersberg, waar echter niet Klein glaskroos is gevonden maar Bruinrode wespenorchis (*Epipactis atrorubens*). De drukker van de atlas had de sterretjes op de verspreidingskaarten van pagina 101 en pagi-



FIGUUR 1

Door de naamswijzigingen is a) de Beklierde ogentroost (*Euphrasia officinalis*) verward met b) de Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*) (foto's: J. Hermans).