

Enige aantekeningen over het geslacht *Crataegus* L. in Nederland

door

Mej. J. G. BAKKER

(Lab. voor Plantensystematiek en -geografie van de Landbouwhogeschool,
Wageningen)

De tot dusver in Nederland aangetroffen vormen van het geslacht *Crataegus* worden alle gerekend tot *C. monogyna* Jacq. of *C. oxyacantha* L. Van dit zeer vormenrijke geslacht worden voor verscheidene Europese landen nog andere, minder algemene soorten opgegeven, waarvan de bekendste *C. calycina* Peterm. en *C. curvisepala* Lindm. zijn. Evenals elders binnen het areaal van *Crataegus* is de verscheidenheid aan vormen in Nederland groot. Dit ervaringsfeit wierp de vraag op, of ook in Nederland nog andere dan de twee eerstgenoemde soorten zouden voorkomen.

Gefundeerde uitspraken hierover zijn alleen mogelijk na morfologisch onderzoek van *Crataegus*-materiaal dat alle voorkomende vormen omvat, waaraan waarnemingen

in verschillende ontwikkelings-stadia worden verricht, en na cytologisch onderzoek, omdat bij dergelijke vormenrijke geslachten de grenzen en rangen van de taxa moeilijk zijn te bepalen.

Het materiaal, dat bij dit onderzoek de grondslag heeft gevormd, betreft een aanzienlijk deel van het Nederlandse herbariummateriaal en voorts levend materiaal. Bij hoge uitzondering was hieraan meer dan één ontwikkelingstoestand te bestuderen. Het onderstaande kan dan ook niet worden beschouwd als het resultaat van een onderzoek naar het voorkomen van de verschillende *Crataegus*-soorten in Nederland, zoals het probleem aanvankelijk werd gesteld (zie Gorter 1, 1961, p. 8).

Zo hieruit eventueel een ontwerp-indeling van het geslacht *Crataegus* in Nederland valt af te leiden, dan moet deze als gevolg van genoemde tekortkomingen van het morfologisch onderzoek en het ontbreken van cytologisch onderzoek onder sterk voorbehoud worden gezien.

Uitgaande van het feit, dat op buitenlandse vindplaatsen van nog niet uit Nederland vermelde soorten bijna steeds *C. oxyacantha*, al dan niet in gezelschap van *C. monogyna*, werd aangetroffen, werd levend materiaal verzameld in streken, waarvan *C. oxyacantha* bekend is. De gebieden waar deze soort vrij algemeen voorkomt zijn Zuid-Limburg, het Maasheggengebied bij Mook en omstreken, de Graafschap, Twente en de Drentse beekdalen.

In de eerste vier gebieden komen behalve de meer of minder variabele soorten *C. monogyna* en *C. oxyacantha* plaatselijk tussenvormen voor, die op grond van een groot aantal intermediaire kenmerken waarschijnlijk moeten worden beschouwd als *C. monogyna* × *oxyacantha*.

Een nog niet uit ons land bekend taxon werd alleen aangetroffen in Noord-Drente, waar op enkele plaatsen *C. calycina* × *oxyacantha* werd gevonden.

De determinaties werden gecontroleerd door Dr. A. Lawalrée (Brussel), waarvoor ik hem hierbij gaarne dank wil zeggen.

C. calycina × *oxyacantha* werd ontdekt op enkele plaatsen in het laaggelegen weidegebied in het dal van het Lieverder Diep in de omgeving van Roden en Peize (o.a. bij Altena, Leutingewolde en de Weehorst), in een haag om een weideperceel of aan een bos- of wegrand tezamen met *Prunus spinosa*, *Rosa canina* var. *canina*, *Quercus robur*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, en een enkele maal *C. oxyacantha*, op een ondergrond van potklei, waarover een dekzandlaag van iets meer of minder dan een halve meter is afgezet. Het zou interessant zijn te weten, of het voorkomen op deze zeeafzetting uit een Riss-interstadiaal verband houdt met het areaal in Midden-Skandinavië.

Behalve uit Skandinavië is deze hybride bekend uit Polen (SZAFFER, 9), de Belgische Ardennen en Frankrijk (LAWALRÉE, 5). Merkwaardigerwijze komt ze in Nederland oecologisch strikt gescheiden van *C. oxyacantha* voor, terwijl de andere ouder, *C. calycina*, geheel ontbreekt.

C. oxyacantha wordt veelvuldig gevonden in vrij dichte Violo-Quercion-bosjes op horsten in de beekdalen. Deze plaatsen hebben, voorzover men in de geschiedenis kan teruggaan, steeds bos gedragen en zijn weinig door de mens beïnvloed (b.v. wandelbos bij Lieveren, bossen bij Nietap, bosjes in het Dinkelgebied). Waar die invloed groter is geweest ontbreekt *C. oxyacantha* (b.v. in het Lieverder Noordbos).

Het voorkomen van *C. oxyacantha* op vrij ongestoorde, schaduwrijke plaatsen en

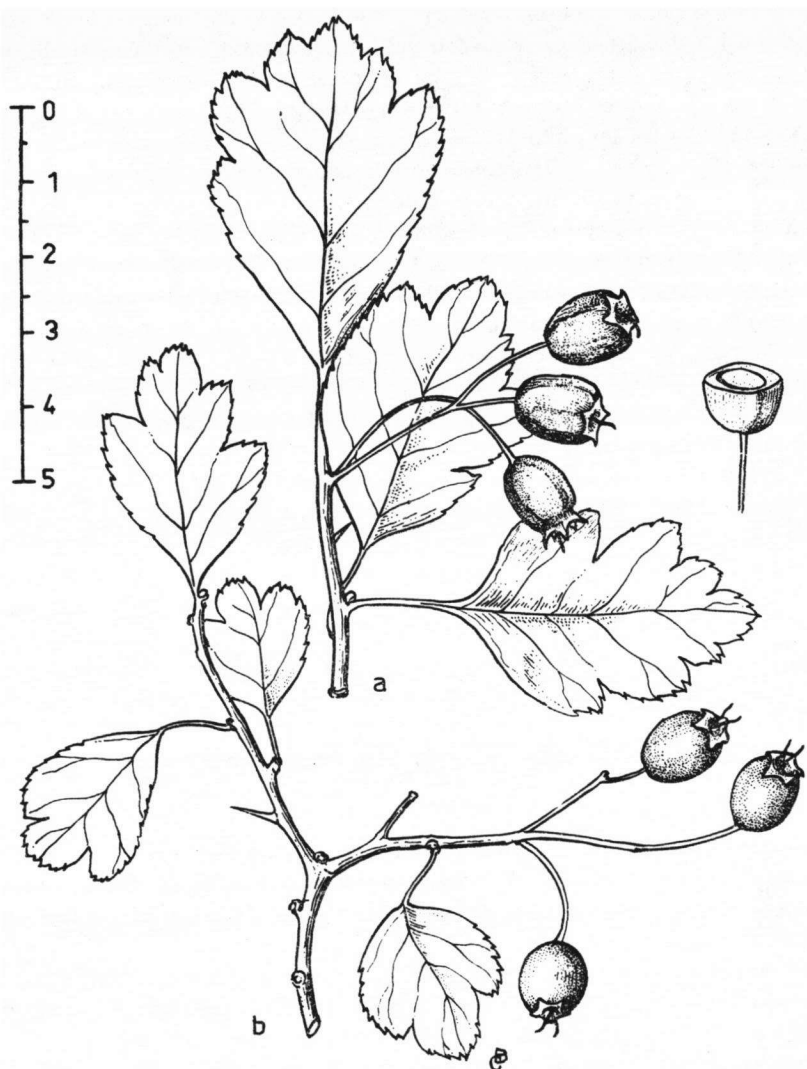


Fig. 1. a: *Crataegus calycina* Peterm. \times *C. oxyacantha* L.; b: *C. oxyacantha* L.

van *C. calycina* \times *oxyacantha* op nabijgelegen, lichte plaatsen is misschien in overeenstemming met de wijze waarop BRADSHAW (1) het ontstaan van *C. monogyna* \times *oxyacantha* verklaart, nl. door kruising van deze soorten op standplaatsen, waar beide kunnen groeien. Deze zouden door de mens zijn geschapen in gebieden met uitgestrekte, dichte bossen met uitsluitend *C. oxyacantha*. Door ontginning en kap van het bos ontstonden open plekken waar *C. monogyna* zich kon vestigen en *C. oxyacantha* zich kon handhaven (een hakhoutbosje van *Corylus* en *Betula*, waaruit *Quercus* door kap is verdwenen bevat beide soorten en zou een aanknopingspunt voor deze theorie kunnen zijn). Volgens Bradshaw brengt *C. oxyacantha* in de door hem bedoelde doch

niet nader aangeduide bossen bloemen voort. In het Violo-Quercion is dit niet het geval, doch misschien is dit wel zo in het Carpinion, het vegetatietype binnen de bosformatie, waarin *C. oxyacantha* haar optimum bereikt (DONG, 2). Van dit bos-type stonden geen eigen opnamen met *C. oxyacantha* ter beschikking, zodat gegevens over de fertiliteit aldaar ontbreken.

Indien *C. calycina* × *oxyacantha* op dezelfde manier zou zijn ontstaan als *C. monogyna* × *oxyacantha*, zou *C. calycina* de voorkeur moeten geven aan lichte standplaatsen, doch van deze soort ontbreekt hier elk spoor.

Dit is eveneens het geval in de Nederlandse herbaria. Uit de literatuur zijn jammer genoeg geen standplaatsgegevens bekend. Uit de spaarzame gegevens valt af te leiden, dat het een schaduwhoutsoort is (vindplaatsen in enkele bossen in de Ardennen — zie LAWALRÉE, 5 — en enkele exemplaren van *C. cf. calycina* × *monogyna* in een arm eikenhaagbeukenbos aan de voet van de Austieberg in Twente).

Ook de hybride is niet aanwezig in het onderzochte herbariummateriaal, afkomstig uit andere delen van Nederland.

C. calycina × *oxyacantha* (fig. 1, a), doet op het eerste gezicht sterk denken aan *C. oxyacantha* (fig. 1, b) doch is forser van habitus: de struiken zijn iets hoger, de takken dikker en de bladen en vruchten iets groter. Deze forsere bouw is waarschijnlijk ook een kenmerk van *C. calycina* (HEGI, 3; SZAFER, 9). (De geringe hoeveelheid beschikbaar materiaal maakt een kwantitatieve aanduiding van de verschillen niet mogelijk). Andere verschillenmerken met *C. oxyacantha* zijn:

Bladen dikwijls iets dieper ingesnedden (gelobd tot gespleten); kelkbladen meer lang dan breed, vrij spits, opgericht tot afstaand; schijnvruchten iets groter, cilindrisch tot zwak prismatisch van vorm (bij *C. oxyacantha* iets langwerpiger tot bolvormig), enigszins paarsrood tot koraalrood (bij *C. oxyacantha* bruinrood). Aantal stijlen 1(—2).

De kenmerken van de kelkbladen en de schijnvrucht komen overeen met die van *C. calycina*, de bladkenmerken in vele opzichten met die van *C. oxyacantha* (gelobde, glanzende, stevige bladen, die dicht en scherp gezaagd zijn; het laatste is tevens een kenmerk van *C. calycina*). Behalve deze in vele opzichten intermediaire vormen, komen exemplaren voor die in meerdere of mindere mate dichter bij *C. oxyacantha* staan, wat geheel in overeenstemming is met het hybride karakter, waarbij door het misschien thans geheel ontbreken van *C. calycina* de eerste helft van een min of meer continue overgangreeks van *C. calycina* tot *C. oxyacantha* ontbreekt.

Een vierde soort, die voor vele landen wordt opgegeven, *C. curvisepala* Lindm., is hier niet aangetroffen. Wel vertoonden enkele exemplaren in de uiterwaarden langs de Oude IJssel bij Laag-Keppel en in een houtwal in de buurt van de Vledder A bij Vledder enkele vruchtkenmerken van deze soort (cilindrisch tot zwak prismatisch, purperrood met opgerichte tot afstaande, stompe, lange kelkklippen), doch het aantal overeenkomsten met *C. oxyacantha* en *C. monogyna* overwoog.

Buiten de streken, waar *C. oxyacantha* voorkomt, is door mij niet verzameld. De indruk bestaat, dat elders verreweg de meeste vormen tot *C. monogyna* moeten worden gerekend, want de afwijkingen van de meeste daar voorkomende vormen zijn niet van die aard, dat het kenmerken van andere soorten betreft. Hoewel de variatie binnen de soort zeer groot is, blijft ze beperkt tot kwantitatieve verschillen: o.a. meer of minder diepe bladinsnijdingen, grotere of kleinere bladen of vruchten.

C. oxyacantha is heel weinig variabel. Vindplaatsen komen uitsluitend voor op pre-holocene afzettingen, waarop ze optimaal ontwikkeld is in de Prunetalia-gezelschappen (heggen en struwelen op vrij voedselrijke en goed vochthoudende standplaatsen). In dit vegetatie-type bloeit ze in het voorjaar meestal rijkelijk, in tegenstelling tot exemplaren die in het *Violo-Quercion* worden aangetroffen.

Uit eigen verzamelingen werd de indruk opgedaan, dat *C. oxyacantha* in Zuid-Limburg vnl. in de Prunetalia voorkomt; in Twente en in de oostelijke Graafschap eveneens hoofdzakelijk, doch ook in bossen; in Noord-Drente juist omgekeerd en langs de Maas in Noord-Limburg uitsluitend in heggen. Het is opvallend, dat in het laatste gebied de groeiplaatsen zijn beperkt tot de oude rivierleemgronden (einde Laatglaciaal) en dat *C. oxyacantha* in de uiterwaarden wordt vervangen door *C. monogyna*. Ook elders in het holocene riviereengebied is *C. monogyna* de enige soort. Dit pleit voor de opvatting van o.a. BRADSHAW (1), dat *C. oxyacantha* de oudste soort is die oorspronkelijk alleen voorkwam toen de daarvoor geschikte plaatsen nog met bos bedekt waren. Toen de menselijke invloed reeds zo groot was dat zich geen uitgestrekte bossen meer konden ontwikkelen (op de zeeklei, langs de grote rivieren en in de duinen), kon misschien alleen *C. monogyna* zich vestigen.

Literatuur

1. A. D. BRADSHAW, Human influence on hybridisation in *Crataegus*. The changing flora of Britain, ed. J. E. Lousley. Oxford, 1953, p. 181—184.
2. H. DOING, Übersicht der floristischen Zusammensetzung, der Struktur und der dynamischen Beziehungen niederländischer Wald- und Gebüschgesellschaften. Med. Landb.hogeschool Wageningen 63 (2), 1963, p. 1—60.
3. G. HEGI, Illustrierte Flora von Mittel-Europa, IV, 2. München, 1922, p. 738.
4. A. LAWALRÉE, Le piquant des aubépines. Les Natur. Belges 38, 1957, p. 135—136.
5. —, Une aubépine méconnue de Belgique et de France: *Crataegus calycina* Peterm. Bull. Jard. Bot. Bruxelles 30, 1960, p. 247—253.
6. C. A. M. LINDMAN, *Crataegus calycina* Peterm. i Sveriges flora. Bot. Notiser 1904, p. 135—137.
7. B. LUNDMAN, Några ord om *Crataegus*-formerna vid ekolin söder om Uppsala. Svensk Bot. Tidskr. 49, 1955, p. 247—251.
8. M. RYBERG, En sörmländsk hagtornsskog och några ord om *Crataegus* formerna i Södermanlands kustland. Svensk Bot. Tidskr. 48, 1954, p. 502—512.
9. W. SZAFER, Studien über *Crataegus*-Arten in Polen. Acta Soc. Bot. Poloniae 1, 1923, p. 233—243.
10. J. VLIETGER & H. J. VENEMA, De groeiplaats van de beide inheemse *Crataegus*-soorten. Jaarb. Ned. Dendr. Ver. 12, 1937, p. 99—102.

Summary

A preliminary systematic study of the genus *Crataegus* L. in the Netherlands resulted in the fact that at least 3 taxa can be distinguished, viz. the species *C. monogyna* Jacq. and *C. oxyacantha* L., and the hybrid *C. calycina* Peterm. × *C. oxyacantha* L. The hybrid was not yet known from this country; it is found in the NE part of Drente in hedges around wet pastures on a clay-formation deposited in the Riss-glacial period.