

Hennie Oude Essink

Met ijzeren banden en zware krammen wordt hij overeind gehouden, de trotse reus van Doorwerth, Europa's oudste Acacia, die vier eeuwen geleden ons continent binnenkwam (afb.1 & 2).

De soort is afkomstig uit de Verenigde Staten. Jean Robin, arts, apotheker en hovenier van Hendrik IV, bracht zaden van de plant mee naar Frankrijk in het jaar 1601. Het lukte hem er een aantal bomen uit te kweken, die een plaats kregen in de door hem ontworpen botanische tuin van de medische faculteit in Parijs. Robin stierf in 1629; zijn zoon Vespasien nam zijn plaats in en introduceerde de boom in de tuinen van het Louvre en vandaar naar elders in Europa. Zo kwam in die jaren de boom ook in Doorwerth terecht.

Alle andere zaailingen van Robin zijn inmiddels verdwenen en alleen onze boom bleef overeind. Tijdens de slag om Arnhem in september 1944 stond hij midden in de vuurlinie en werd zijn kruin aan flarden geschoten, maar hij liep weer uit. De grillige stam met zijn diepe groeven en knobbels heeft een omtrek van zeven meter; zijn brede kruin bloeit in juni nog volop.

De eigenlijke Acacia behoort tot de omvangrijke familie van de Leguminosae (de peuldragersfamilie). Gemeenschappelijke kenmerken van de familie zijn o.a. een gevederd blad met dikwijls tot dorens vervormde steunblaadjes en het bezit van wortelknobbeltjes met bacteriën die stikstof vrijmaken, waardoor de plant op schrale gronden goed kan gedijen; voorts



## Acacia (*Robinia pseudo-acacia* L.)

1 Deze 400 jaar oude Acacia bij kasteel Doorwerth in Gelderland bloeit ieder jaar nog volop

hebben leden van de familie een trosvormige bloeiwijze en een peulvrucht. Twee van de drie onderfamilies zijn de Mimosaceae (de Mimosa-achtigen): een tropische en subtropische plantenfamilie, waartoe ook de eigenlijke Acacia behoort (afb.3) en de Papilionaceae (de Vlinderbloemenfamilie) met kruiden, bomen en heesters die ook in de gematigde streken voorkomen.

### De eigenlijke Acacia

Acacia (= Grieks voor 'Stekelboom') behoort tot de Mimosa(sub)familie en staat bekend om haar bolronde bloeiwijze, bestaande uit kleine geurige bloempjes met talrijke lange meeldraden. Bij de Grieken en Romeinen is zij bekend als de *Acacia nilotica* (de Egyptische Acacia). Linnaeus noemt haar de *Mimosa nilotica*; zij is een struik of boom vol stekels en een gevederd blad, een meeldraadrijke bolletjesbloem en een peulvrucht. Ook de 'brandende doornstruik', waarin de engel aan

Mozes verscheen, zal de *Acacia nilotica* geweest zijn. Vanuit Egypte is de plant gegaan naar Zuid-Azië, Australië en Zuid-Afrika waar zij 'Lekkerruikpeul' heet.

### De *Robinia pseudo-acacia*

De *Acacia (nilotica)* was in Europa overbekend, vooral via de Australische variant, toen Robin in 1601 'zijn' plant uit Amerika introduceerde. Vanwege de gelijkenis noemde hij haar foutief ook Acacia. Een eeuw later bracht de Zweed Linnaeus in zijn systeem de plant bij de Vlinderbloemigen onder en koos voor de naam *Robinia pseudo-acacia* (afb.4). De toevoeging 'schijn-acacia' is terecht, want de Robinia lijkt uiterlijk weliswaar veel op de eigenlijke Acacia, maar zij is een geheel andere boom. De verwarring is evenwel gebleven tot op de huidige dag en wij noemen de boom nog steeds Acacia. Vaak hanteert men de naam Valse Acacia of Schijnacacia of ook Witte Acacia.



2 De stam van de oeroude acacia heeft een omtrek van zeven meter



3 Mimosa is verre familie van Robinia pseudo-acacia





4 Uit de bladoksels komen rijke, welriekende bloemtrossen



5 De vlinderbloemige kroon heeft een vlag, twee zwaarden en een kiel



6 De stijl is even onder de stempel behaard en neemt het eigen pollen op

### Succesrijke immigrant

Van het geslacht Robinia zijn in Amerika tien soorten bekend; alleen de pseudo-acacia kwam naar Europa, waar zij werd aangeplant als sierplant in perken en tuinen, als bodemverbeteraar op schrale gronden, als belangrijke bron van nectar en als leverancier van bijzonder waardevol hardhout, als zandbinder op de taluds van dijken, spoorbanen en vestingwerken. De plant vermeerderd zich vooral door opslag en de vele klonen zijn door een breed wortelstelsel met elkaar verbonden. De plant breidde zich ook uit naar Oost-Europa, China en Korea. Zo kent Hongarije momenteel 350.000 hectare Acaciabos en is daarmee een van de grootste leveranciers van Acaciahoning.

Robinia is een snelle groeier en bereikt een hoogte van 25 à 30 meter. De ruwe bast van de boom is lichtbruin en krijgt, naarmate de boom ouder wordt, diepe verticale groeven vol knobbels en gezwellen. Het blad is een steel met kleine ronde of ovale blaadjes. Aan de voet van dit geveerde blad zijn de steunblaadjes tot scherpe stekels vervormd, vooral aan de jonge plant. Ook bevinden zich daar kleine nectarliertjes, die extraflorale suikers leveren. Het blad komt pas laat in de lente tevoorschijn en de bloeitijd is in het begin van de zomer, als onze voorjaarsbloeiers nagenoeg zijn uitgebloeid. Na 20 jaar bloeit de boom volop. Doorgaans bereikt de boom een leeftijd van 150 jaar.

### De bloei

Onze pseudo-acacia is een schitterende drachtboom met dichte, roomwitte, geurende bloemtrossen, die aan het begin van de zomer neerhangen vanuit de bladoksels. De bloeiduur is maar kort: tien dagen, waarin een rijke oogst kan worden binnengehaald, als de weergoden gunstig gezind zijn. De boom heeft een zonnige standplaats nodig, een droge bodem en hoge temperaturen tijdens de bloei. Als het uitgerekend in die dagen regent of er een droge koude wind waait, is geen oogst te verwachten en is de korte bloeiduur een groot nadeel.

De vijf kelkblaadjes zijn vaak roodachtig en vergroeid tot een kelk waaruit de 5-talige, vlinderbloemige kroon tevoorschijn komt. Het bovenste kroonblad (de vlag) staat vrij en heeft een gestreept honingmerk; de twee zijdelingse kroonblaadjes (de zwaarden) omsluiten het bootvormig vergroeide onderpaar van de kroon (de kiel), dat de meeldraden en stamper bergt (afb.5). De zwaarden vormen een soort hefboom, waarmee de kiel wordt bewogen. Van de tien meeldraden zijn er negen vergroeid tot een huls (afb.7); de bovenste blijft vrij om toegang tot de nectar te bieden in de voet van de bloem. Om die te bereiken moeten de meeldraden 'bevrijd' worden, hetgeen bewerkstelligd wordt door met kracht tegen de zwaarden te drukken. De kiel wordt daardoor teruggeduwd en de meeldraden en de stijl springen tevoor-

schijn. Alleen bestuivers met een sterke kop, doorzettingsvermogen en een relatief lange tong, honingbijen en hommels, zijn hiertoe in staat.

Nu kan ook de bestuiving tot stand komen. De stijl heeft van boven, vlak onder de stempelknop, een kring van haren, die het pollen van de eigen stempel moet weg houden (afb.6). Na een kaal stukje steel daaronder is de stijl rondom behaard. Aan deze haarborstel hebben de helmknoppen, terwijl de kiel nog gesloten is, het stuifmeel afgegeven. Als de stijl tevoorschijn springt, beroert zij eerst met haar stempel, vervolgens met haar stijlborstel de onderzijde van de bij. Zo is de kruisbestuiving en de pollenafgifte goed geregeld.

De vrucht is een peul van 10 cm die 4–8 zaden bergt, die maar zelden ontkiemen.

### Nectar

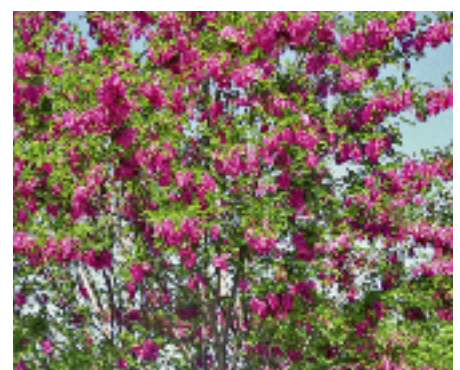
Nectar wordt in ruime mate aangeboden door de nectariën op de bodem van de bloem en aan de voet van de iets hoger aangehechte meeldraadkoker. De nectar heeft een bijzonder hoge suikerconcentratie van 50–67%. Door het hoge percentage vruchtensuiker en de geringe hoeveelheid pollen is de honing licht en helder van kleur en blijft bijzonder lang vloeibaar. De Acacia geldt als een van de nectarrijkste drachtbomen, waarvan, bij gunstig weer, een rijke oogst verwacht kan worden. De pollenafgifte daarentegen is maar matig. Het pollen is okergeel.



7 De meeldraden vormen een zuil; één meeldraad staat vrij, hierlangs is de nectar te bereiken



8 Alleen sterke bestuivers zoals hommels en honingbijen bereiken de nectar



9 De Robinia margaretta 'Casque rouge' is een kleinere soort (9 meter) en heeft rozerode bloemen