



Vrouwelijke bloemen met vruchtbeginsels

Banaan in bloei

door Leo van den Berkmortel

In ons klimaat worden bananen gerangschikt onder de kuipplanten, maar als je wat trucjes toepast kun je de tuinbanaan, *Musa basjoo*, ook in de tuin laten groeien. In het Arboretum is dat vroeger ook gedaan, maar tegenwoordig staat deze banaan daar weer als kuipplant, die in de zomer in de tuin geplant wordt.. Dat is heel wat minder bewerkelijk.

Enige namen

Bananen, *Musa*, komen oorspronkelijk uit Zuidoost-Azië, van India via Zuid-China en Indonesië tot in Nieuw-Guinea. Er zijn aanwijzingen dat de banaan daar al 7.000 jaar geleden zou zijn gecultiveerd.

Het Nederlandse woord banaan is afgeleid van een woord uit een West-Afrikaanse taal en is via het Portugese 'banana' in onze taal opgenomen.

De door Linnaeus gegeven wetenschappelijke geslachtsnaam *Musa* komt van de Arabische en Perzische naam *mauz* of *mouz* en heeft dus niets te maken met het Latijnse woord *mus*, dat muis betekent.

De soortnaam van de best koudetolerante tuinbanaan *M. basjoo* is vernoemd naar de Japanse dichter Basho.

Een wat minder koudetolerante soort is *Musa acuminata*. Die wordt hier dan ook alleen als kuipplant gehouden. Men neemt aan dat *Musa acuminata* de belangrijkste ouder is van de meest geteelde consumptiebananen *Musa xparadisiaca*. Een tweede belangrijke voorouder, vooral van de bakbananen, is *Musa balbisiana*. Bananen worden al 3000 jaar door telers onderling gekruist. Dat kon toen nog, want die vroege vormen waren diploid, dus met elk chromosoom in tweevoud in de celkernen, en dus fertiel.

In Suriname spreekt men van 'bacove' als het om de vrucht gaat die

vers uit de schil gegeten kan worden en van 'banaan' als de groene bakbananen bedoeld worden. In Indische gerechten wordt de banaan meestal 'pisang' genoemd, het Maleis woord voor de vrucht.

Er zijn ook soorten die geteeld worden om hun sterke vezels, o.a. *Musa basjoo*, ook wel Japanse vezelbanaan genoemd, en *M. textilis*, bekend als manilla-hennep.

Over de biologie

Hoewel een bananenplant boomhoog wordt, is ze geen boom, maar een meerjarige kruidachtige plant, het grootste kruid ter wereld. De schijnstam is opgebouwd uit de vlezige bladscheden van oudere bladeren en verhoudt niet zoals bij een echte boom. Als de bloeistengel vrucht heeft gedragen, sterft hij af.

Bananen dienen in de tuin geplant te worden op een beschutte plek, want als ze in de wind staan zullen de bladeren scheuren langs de talrijke haaks op de middennerf staande zijerven, vooral aan de westkant, waar meestal de wind vandaan komt.

Als er bloemen worden gevormd, staan die op

lange eindstandige bloeistengels, opgericht of hangend, afhankelijk van de soort. De bloeistengel heeft vele schutbladen met aan de basis eerst een aantal vrouwelijke bloemen. Verder naar de top zitten aan de basis van schutbladen de mannelijke bloemen, die een voor een afvallen als de bloeiwijze langer wordt. De bloemknop die aan het eind van de tros zit, is ook eetbaar en heeft een ietwat wrange en lichtzoete smaak. Deze bloem wordt in sommige landen in Azië rauw gegeten.

De vruchten van de eetbananen zijn parthenocarp, dat wil zeggen zaadloos, want de planten van deze soorten zijn triploid, dus met alle chromosomen in drievoud in elke cel. Daardoor kunnen cellen zich niet netjes in twee gelijke dochtercellen splitsen en bestuiving leidt daardoor niet tot zaadvorming.

Bij de meeste bananensoorten groeien rondom de hoofdstam (vanuit ondergrondse wortelstokken) enige nieuwe scheuten. Terwijl zich aan de moederplant een bloeiwijze ontwikkelt, groeien deze scheuten uit tot nieuwe volwassen planten en zo herhaalt zich de cyclus.

Van de 40 soorten waaruit het geslacht *Musa* bestaat, in hoogte variërend van 60 tot 900 cm, zijn er veel diploid, dus met twee chromosomen per cel. Die vormen wel zaad. Sommige daarvan worden in ons land als sierplant (kuipplant) gebruikt.

De huidige eetbanaan dreigt uit te sterven door twee schimmelziektes: de Panamaziekte en de Zwarte Sigatoka. Omdat eetbananen steriel zijn en dus geen zaad vormen, kunnen geen kruisingen worden gemaakt met resistente soorten. Wereldwijd wordt al vele jaren vegetatieve vermeerdering toegepast en daardoor zijn al deze bananenplanten genetisch identiek. Dat maakt het voor de ziektes gemakkelijk om zich wereldwijd te verspreiden. Toch is er wel hoop, want in Honduras zijn bananenveredelaars al jaren bezig met het kweken van een resistente banaan door kruisingen tussen natuurlijke soorten die wel zaad vormen. Giant Cavendish is nu de meest geteelde banaan voor export. Men gebruikt daarvan nu de kloon Valery (Robusta) met een betere resistentie tegen de Panamaziekte.

De tuinbanaan *Musa basjoo*

Musa basjoo is inheems in de bergen van de Chinese provincies Yunnan en Sichuan en op de zuidelijkste Japanse eilanden. De plant wordt gekweekt voor zijn sterke vezel. In Zuid-Japan maakt men er een stof van die bashofu wordt genoemd. Deze soort is de meest winterharde van alle bananensoorten en de bladeren verdragen een nachttemperatuur van



Bloemknop, 16 april

Al enige schubben eraf, 20 mei

-1 °C, en de schijnstam zelfs tot -4 °C.

Vanwege zijn vitale groei onder koele omstandigheden en zijn exotische uiterlijk is zij als sierbanaan in veel noordelijke regionen aangeplant.

Zoals gebruikelijk bij veel vaste planten bevroren de bovengrondse delen bij de eerste echte vorst tot de grond toe. In het groeiseizoen wordt extra voedsel in de wortelstokken opgeslagen. Het ondergronds gelegen groeipunt van de afgevroren stam blijft intact zolang de vorst daar niet doordringt. Eind april of begin mei drukken de nieuwe bladeren zich in het hart van de afgevroren stam weer omhoog. Eigenlijk gaat de groei van de oude 'stammen' - slechts onderbroken door de winter - gewoon verder in het voorjaar. Mei is de kwetsbaarste maand. Het jonge schot is erg vorstgevoelig en moet beslist tegen late nachtvorst beschermd worden. Jonge scheuten vanuit de wortelstokken kunnen tot ca. 60 cm afstand van de hoofdstam tevoorschijn komen. Die zijn er gemakkelijk af te steken om in een pot op te kweken. Na een zachte winter blijven soms (met bescherming) zelfs de bovengrondse stammen intact. Hierdoor kan ook in dit klimaat de bloeiwijze na twee tot drie jaar tot ontwikkeling komen, waaraan met een beetje geluk banaantjes worden gevormd. Die zijn 5 - 10 cm lang, ca. 2 cm breed en bevatten zo weinig vruchtvlees dat ze nauwelijks eetbaar te noemen zijn, maar wel prachtig om in je tuin te hebben. De vruchtjes zijn zaadloos, want als je maar één bloeiende plant hebt, bloeien de vrouwelijke en mannelijke bloempjes niet tegelijk. Ondanks het bezoek van bijen en wespen kan er dus geen bevruchting plaatshebben. In tuincentra wordt soms een soort verkocht die wel uit zaad vermeerderd wordt en die geen uitlopers maakt. Dit is de nauw verwante soort *Ensete ventricosum*, te herkennen aan de dikke, vaak roodachtige stam, meestal met een knolachtige verdikking aan de voet.

Eigen ervaringen

In onze eigen tuin in Oudenbosch hebben we zestien jaar geleden een *Musa basjoo* geplant. Die maakt elk jaar een stam van ca. 2 m hoog. Als er vorst voorspeld wordt, meestal eind november of in december, plaats ik een ring van gaas rond de stam met een diameter van ca. een meter. De bananenbladeren breek ik naar beneden om, zodat ze langs de stam hangen. Binnen het gaas steek ik een kring

van de op bamboe lijkende afgestorven stengels van het siergras *Miscanthus sinensis*. De ruimte daarbinnen vul ik op met afgevalen droge bladeren, waarna ik de grasstengels van boven bijeen bind. Om het droge blad niet nat te laten worden van regen of sneeuw plaats ik er van boven een muts van plastic folie overheen.

Vriest het hard, dan wil het bovenste deel van de bananenstam toch wel eens bevriezen en verrotten. Maar de voorbije twee winters bleef de stam intact en verdroogden alleen de omgeknakte bladeren. Eind maart of begin april haal ik de winterbescherming er vanaf en verwijder ook de verdroogde bananenbladeren. Mocht er toch nog nachtvorst komen, dan wikkel ik tijdelijk vliesdoek en noppenfolie om de stam.

Afhankelijk van de temperatuur verschijnen dan in de loop van april of in mei de eerste nieuwe bladeren weer als een koker boven uit de top van de stam. En meestal verschijnen rond de moederplant enige jonge scheuten uit de grond.

In de herfst van 2014 stond de oudste plant te dicht bij een *Syrax*-boompje, dat ondertussen ook groter geworden was. Die grootste banaan stak ik uit en zette ze in een 30 liter grote pot en plaatste die in de winter onder de carport aan de zuidwestkant van ons huis. De stam omwikkelde ik met enige lagen vliesdoek. Helaas moesten daarvoor wel alle bladeren omgeknakt worden, om te kunnen inpakken. Toen ik er in het voorjaar het vliesdoek af haalde, was de stam niet bevroren. Uit de top ging geen nieuw blad groeien, maar een forse punt, die in de weken daarna omhoog kwam op een steel en geleidelijk steeds verder omhoog. Het bleek een bloemknop te zijn. Een voor een gingen de schutbladen los van de eindknop en vielen er na verloop van tijd af. Toen werden de kransen jonge banaantjes zichtbaar. Na acht kransen vruchtjes van ca. 10 cm, volgden acht kransen met steeds kleinere vruchtjes en daarna heel veel kransen met mannelijke bloemen, die telkens tegelijk met de schutbladen afvielen. Terwijl ik dit schrijf, begin oktober, gaat de afsplitsing van schubben met mannelijke bloemen nog steeds door. Er zijn al ongeveer honderd schubben afgevalen. De vruchtjes zijn nog steeds groen. Veel eetbaar vruchtvlees zit er niet in, hoogstens iets van 4 cm lang en minder dan een potlood dik. Bij

doorsnijden blijkt de inhoud erg kleverig te zijn. Er zit weinig smaak aan, maar wel een iets zoete nasmaak.

Aan de voet van de oude stam groeit ondertussen al weer een jonge plant. Ook naast de dochterplant die was blijven staan, staat al een jonge plant van vorig jaar en dit jaar zijn daar weer twee jonge planten bij gekomen. In totaal hebben we nu dus vier jaargangen.

Eetbare bananen hebben we dan wel niet kunnen oogsten, maar wij hebben wel een hele zomer mogen genieten van de ontwikkeling van die prachtige bloeiwijze.



Onder de schutbladeren de vrouwelijke bloem, 17 mei



Mannelijke bloem met wespen, 1 september



oud en jong, 4 jaargangen, 9 september