

Kruisingen maken, proeven opzetten bij telers en beoordelen van rassen

Ike Vlieland: 'Kruisen is geen



Fides-veredelaar Vlieland: "Kruisen is geen kunst. Veredelen is de kunst van het weggooien."

Ike Vlieland is veredelaar in hart en nieren. Hij is dé man achter het veredelingsprogramma van kalanchoë en Calandiva® bij Fides. Maar liefst 152 rassen van de kalanchoë, calandiva en Kalanchoë Bell-types staan op zijn naam. Als geen ander kan hij vertellen wat er bij veredelen komt kijken. "Kruisen is geen kunst. Veredelen is de kunst van het weggooien."

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN

Ike Vlieland werkt bijna dertig jaar bij Fides. Hij begon in het toen nog vrij nieuwe gewas kalanchoë. "Fides is sterk in chrysantenveredeling. Om meer dan één been te hebben om op te staan, kwamen er in 1977 kalanchoë's bij. Onze Westlandse filosofie was: als we iets verkopen, moeten we ook eigen rassen hebben."

Hij greep de kans aan om voor Fides een veredelingscursus in Wageningen te volgen. In 1980 startte hij met de veredeling

van kalanchoë's. Veertig stekjes van bij elkaar vier rassen van Ball PanAm uit de VS, veredeld door de bekende Amerikaanse veredelaar Claude Hope vormden het begin.

Viertallig bloemetje

"Ik startte met een kruisingstechniek, zoals dat in de spruiten ging. Later heb ik mijn eigen techniek ontwikkeld." De geboren verteller start zijn verhaal bij de

bloemetjes. De kalanchoë heeft een viertallig bloemetje.

Vlieland maakt geroutineerd met zijn pincet een bloemetje open en laat de opbouw zien. Middenin het bloemetje zitten vier stampers met daarop een stijl met kleverige stempel, waaraan het stuifmeel moet plakken. De meeldraden zitten per twee vergroeid aan de vier kroonblaadjes.

"De kalanchoë is een zelfbestuiver. Dat wil zeggen dat hij door stuifmeel van het eigen bloemetje bestoven kan worden. De bestuiving vindt plaats op het moment dat het bloemetje openklapt. Dan schuiven de meeldraden langs de stempel. Als je zelf een bloemetje met stuifmeel van een andere kalanchoë wilt bestuiven, moet je de bloemblaadjes met de daaraan vergroeide meeldraden al in het knopstadium weghalen. Er blijft dan een bloemetje over met alleen vier stampertjes. Die stampertjes kun je bestuiven met stuifmeel van een andere plant. Een niet bestoven stampertje is wit en kleverig. Na de bestuiving wordt hij geel."

En dan maar wachten of de kruising gelukt is en er zaad ontstaat. Wanneer het chromosomenaantal van de twee kruisingsouders, bijvoorbeeld bij het kruisen van twee soorten niet klopt, zal er geen zaad ontstaan. Vergelijk het met een muilezel.

Jaarlijks 20.000 zaailingen

Kruisen en veredelen zijn twee verschillende dingen voor Vlieland. "Kruisen is geen kunst. Veredelen is de kunst van het weggooien."

De kalanchoë-veredelaar maakt jaarlijks honderden kruisingen. De ene kruising levert veel zaad op, de ander niets. Na de kruising moet het zaad een tijd lang rusten en afrijpen. Jaarlijks kweekt hij 15.000 - 20.000 zaailingen op. De veredelaar tekent een schemaatje met als voorbeeld 1.000 zaailingen. "Na de kruising heb ik na vier maanden de eerste zaailingen. Iedere geselecteerde zaailing krijgt een eigen formulier, een 'doopceel', waarop ik gedurende de selectie de eigenschappen noteer: de kruisingsouders, de planthabitus, de bladkleur, de bloemkleur, de bloemgrootte, de vorm (Calandiva®) en vertakking."

Het moment van de eerste bloei blijft hij bijzonder vinden. "Je hebt met een bepaald



Om zelf een bloem van kalanchoë te bestuiven moet je de bloemblaadjes met de daaraan vergroeide meeldraden al in het knopstadium weghalen.



Veredelaars werken met 'fingerprints' van rassen. Gevuldbloemigheid bijvoorbeeld komt van Fides.

idee een kruising gemaakt en het blijft spannend om te zien of dat er ook echt uit komt."

De kunst van het weggoaien

Uit de 1.000 zaailingen selecteert hij er bijvoorbeeld 200, die in potentie een ras kunnen worden. "Ik maak van ieder van die 200 selecties vijf stekken om ze te beoordelen op bloei en andere kenmerken. Uit deze 200 overgebleven selecties haal ik er ongeveer 30 uit, die ik via stek vermeerder tot 30 plantjes. Ook deze worden tot en met hun bloei beoordeeld op een groot aantal criteria. Uiteindelijk selecteer ik de 5 beste selecties, die dan 'testvariety's' worden. Van deze laatste vijf maken we gedurende 1,5 tot 2 jaar iedere drie tot vier weken nieuwe partijen van 25 à 50 stuks per selectie om ze door het jaar heen te kunnen beoordelen. We testen deze ook wereldwijd bij belangrijke klanten uit om hun mening en die van hun klanten te peilen. Uiteindelijk houden we ongeveer twee nummers over. Als het nummer bevalt, vragen we vóór de introductie in de praktijk kwekersrecht aan en hebben we een nieuw ras. Het hele traject van kruising tot marktintroductie in voldoende aantallen duurt vier jaar."

Genetische 'fingerprint'

De computer is een onmisbaar hulpmiddel. Vlieland slaat het formulier van elke zaailing in de computer op. Deze formulieren vormen de basis voor het vervolprogramma.

Op dezelfde manier beschrijft de veredelaar ook rassen van collega's. "Collega-veredelaars houden elkaar nauwlettend in de gaten. Als je een genetische 'fingerprint'

van rassen maakt, zie je ongeveer waar de verschillende veredelaars hun erfelijke eigenschappen vandaan halen. De eerste heeft steeds het voordeel van de voorgrond. Het is een spel van veredelaars onder elkaar. We proberen elkaar steeds te verslaan", bekent de veredelaar lachend.

"Met behulp van de formulieren in de computer kun je stambomen maken en problemen oplossen waar je in de veredeling tegenaan loopt. Stel je hebt een kalanchoë met rode bloemen met grof blad en je wilt er een met fijn blad, dan kun je met één muisklik geschikte kruisingsouders opzoeken in het systeem."

Het merk Calandiva

In 1999 vond Vlieland een gevuldbloemige mutant. Hij ging ermee aan de slag. Dit leidde tot de nieuwe productlijn van gevuldbloemige kalanchoë's. "De kans van slagen op goede nieuwkomers bij Calandiva is groter. We lopen 10 tot 15 jaar achter op de enkelbloemigen."

Tot 2001 hield Vlieland zelf een genenbank aan van een aantal planten per kalanchoë-ras. De komst van Calandiva betekende een nieuwe productlijn, waardoor er voor de genenbank geen tijd meer was. Deze werd ondergebracht in de Elite afdeling, die tevens virus- en bacterievrij is.

Kwekersrecht

Vlak voordat een nieuw ras de praktijk ingaat, vraagt Fides Europees kwekersrecht aan bij het Bundessortenamt in Hannover. "Ik moet een technische vragenlijst invullen en zij testen de nieuwkomers onder andere op rasechtheid, stabiliteit, uniformiteit en nieuwigheid. Daarnaast wordt kwekersrecht of patentrecht aangevraagd in een aantal andere landen

zoals de VS, Canada, Korea, Japan."

Wat voor kalanchoë geldt, geldt ook voor andere gewassen. "Er zijn in grote lijnen twee verschillen. Wij verschillen van de zaadwereld, doordat zij genetisch zuiverder materiaal nodig hebben. Hun traject is langer, omdat ze terug moeten kruisen met de ouders om goede, zaadvaste rassen te krijgen. Wat ook meespeelt bij de veredelingsduur, is de tijd tussen het uitzaaïen of stekken en een bloeiende plant. Die is bij kalanchoë's relatief kort."

Veredelaar en teeltspecialist

De werkdag van de veredelaar begint vaak met 'trouble shooting' via de email. Hij laat een fotootje zien, dat hij 's ochtends met de mail kreeg: jonge kalanchoëplanten met gekruld blad. "Ik ben behalve veredelaar ook teeltspecialist. Als ik trials bezoek, is het vaak in combinatie met het geven van teeltadvies. Wat dat betreft zijn veredelaars heel verschillend. De een loopt bijvoorbeeld congressen af om de laatste ontwikkelingen op DNA-gebied te volgen. De ander volgt liever de praktijk bij de teler."

Zijn echte dagelijkse werk is leiding geven aan zijn verdelingsgroep, het uitdenken en maken van kruisingen, het volgen van kruisingen, het opzetten van trials bij telers en het beoordelen van rassen, ook internationaal.

Er hoort ook veel administratie bij het werk van een veredelaar. Voor de aanvraag van kwekersrecht of patent moet je uitgebreide technische vragenlijsten invullen. De extra's zijn de reizen langs de wereldwijde proeven, het houden van lezingen en vooral het contact met mensen.

Ike Vlieland van Fides veredelt kalanchoë en de bijzondere Calandiva-lijn. Hij maakt kruisingen, kweekt zaailingen op en selecteert die in een aantal rondes tot de mooiste en beste over blijft. De gegevens voert hij in op een formulier in de computer. Zo kan hij eenvoudig op voorouders of andere rassen teruggrijpen bij kruisingen. Voor de nieuwe rassen de praktijk ingaan, wordt kwekersrecht aangevraagd.

SAMENVATTING