

In de laatste week van september houden de zaadfirma's voor vollegrondsgroenten open huis. Ze brengen de nieuwste rassen. Daarin zitten soms eigenschappen die ver weg van hier in wilde varianten gevonden zijn. Chris Kik van de genenbank haalde een wilde spinazie uit Centraal Azië die Pop Vriend Seeds in een nieuw ras gebruikt.

Foto: Nieuwe Oogst

RASSENKEUZE

Genenbank schakel voedselzekerheid

JORG TÖNJES

Voor het inkruisen van eigenschappen in gewassen grijpen veredelaars terug op oude rassen en wilde soorten die bij genenbanken aanwezig zijn. De genenbank bewaart en verzamelt het materiaal, soms met verre expeditie.

Burger en zeker boer zijn zich bewust van het belang van agrarische biodiversiteit. Volgens Chris Kik, hoofd gewascollectie bij de Wageningse genenbank, is techniek belangrijk voor de landbouw, maar komt 99 procent van de biodiversiteit in de landbouwgewassen gewoon door klassiek kruisen.

Zaadfirma's halen de eigenschappen die ze nodig hebben vaak uit wild materiaal of historische rassen. Ze kunnen onder de afgesproken voorwaarden allemaal een beroep doen op materiaal uit genenbanken. Die verrijken hun collectie graag met (wilde) voorouders van cultuurgewassen.

Kik plaats de rol van de genenbank graag in het geheel van de taken die Wageningen UR heeft. 'Onze taak is erop gericht een bijdrage te leveren aan het veiligstellen van de mondiale voedselzekerheid. Het gaat daarbij in de eerste plaats om het tegengaan van voedselverspilling. We gaan uit van een verlies van 30 procent van de aflandproductie.'

'Ten tweede is reductie van vleesconsumptie belangrijk', vervolgt hij. 'Nu gaat 25 procent van het graan naar de vleesproductie. De derde taak is armoedebestrijding. Veel mensen hebben te weinig geld voor een fatsoenlijk dieet. Als vierde komen dan de verbeterde landbouwtechnieken en rassen.'

Het relativeert de rol van de veredeling in de voedselzekerheid, maar volgens Kik is de rol toch zeker belangrijk. 'Wat wij doen is werken aan opbrengstverbetering en aan resistenties.'

GENETISCHE EROSIE

Door verstedelijking en intensivering van de landbouw dreigen genetische bronnen te verdwijnen. 'Genetische erosie wordt al meer dan zeventig jaar erkend, maar pas sinds de jaren zestig zijn belangrijke stappen gezet richting genenbanken. Wereldwijd bestaan er 1.500. Zo'n honderd daarvan -waaronder wij- hebben meer dan 10.000 accessies, zaadherkomsten.'

Van de 7,5 miljoen zaadherkomsten die wereldwijd worden bewaard, maken granen 45 procent uit en peulvruchten 15 procent, schat Kik. 'Dat is wel logisch, want alleen daarmee is al een volledig dieet mogelijk. Negen procent van die 7,5 miljoen zaadherkomsten zijn groenten. Dat zijn ongeveer 700.000 groente-accessies. Het lijkt veel, maar er zijn zoveel groenten. Per soort zijn het dus maar een paar.'

'Nederland is een hele grote speler op de markt voor groentezaden. De urgentie van het verzamelen van eigenschappen voelen de zaadbedrijven. Daarom maakten we de laatste jaren vijf expedities naar oorsprongsgebieden van gewassen. Daar worden groentegewassen vaak niet geteeld, maar in het wild verzameld.'

Een goed voorbeeld was de expeditie naar wilde spinazie in Centraal Azie in 2008. 'Spinaziebedrijven stonden met de rug tegen de muur wat betreft valse meeldauwresistenties, ook wel wolf genoemd. Ze hadden nieuwe varianten nodig'.

> Collectie voor genetische diversiteit en bewaren oorsprong gewassen

Kik bereidde samen met collega's en mensen uit het zoekgebied een expeditie voor naar Oezbekistan en Tadzjikistan. Die lokale contacten zijn van grote waarde voor het maken van afspraken met de overheden van de bezochte landen over de toegang tot de genetische bronnen en het verdelen van de inkomsten. Tijdens de reis fungeren ze als tolk en gids.

De reis naar Centraal Azië leverde ruim zestig nieuwe zaadherkomsten op van de wilde met spinazie kruisbare soort Spinacia turkistanica. De expeditie zoekt de zaden in gebieden liefst met enige afstand tot elkaar en met verschillende biotopen. Terug in Nederland bewaart de genenbank de zaden onder koude en zuurstofarme omstandigheden. Dat scheelt vermeerdering van de collectie; bij elke vermeerderingsronde gaat wat diversiteit verloren. De bedrijven die meefinancierden aan de expeditie krijgen een voorsprong in de toegang tot de nieuwe accessies. Volgend jaar komt er een nieuw ras spinazie met een nieuwe wolfresistentie uit materiaal van deze expeditie op de markt. Het is het bewijs van het belang van zo'n collectiemissie. Andere reizen waar Kik aan meewerkte betroffen asperges, sla en prei.

Kik pleit voor duurzamer resistenties en teeltsystemen die meer barrières opwerpen voor ziekte of plaag. Voor wolf in spinazie zijn al zeker dertien resistentiegenen gebruikt, maar de absolute resistentie werkt totaal niet meer als de ziekteverwekker hem doorbreekt.

'Onafhankelijker genenbanken'

Chris Kik is hoofd gewascollectie bij de Wageningse genenbank. Voor een open toegang tot de collecties in Europa is hij voorstander van een centraal geregeld beheer van de collecties. Uit een inventarisatie die Kik met twee collega's uit andere Europese landen deed, bleek dat de aanwezige diversiteit in Europese genenbanken niet optimaal wordt gebruikt. 'Het is goed om hier beter naar te kijken. Het liefst zie ik dat de genenbanken in Europa meer centraal worden aangestuurd, net als in Amerika.'

Kik denkt aan een Europese aanpak, waarbij financiering, toegang, vermeerdering en distributie centraal geregeld is. Voordelen zijn dan dat er voor alle collecties geld is, wat nu verschilt per land, dat aanvragen volgens vaste procedures en herkenbare platformen verlopen en dat vermeerdering kan plaatsvinden waar dat het beste en goedkoopste kan.