

Over zaadveredeling en het belang van zaadvaste rassen

In gesprek met prof. Edith Lammerts van Bueren

Veredeling van gewassen wordt al sinds het ontstaan van de landbouw door mensen toegepast. Ging het in eerste instantie om de selectie van zaden door boeren, inmiddels is de zaadveredeling een gigantische business die gedomineerd wordt door multinationals. Wat is zaadveredeling precies en wat heeft dit voor invloed op de biologische landbouw? Om meer te weten te komen, spraken we met Edith Lammerts van Bueren, senior onderzoeker aan het Louis Bolk Instituut en hoogleraar aan de Wageningen University.

Zaadveredeling, wat is dat precies?

“Zaadveredeling is het kruisen van twee rassen, met als doel het creëren van een nieuw ras dat de eigenschappen van die twee combineert. Denk bijvoorbeeld aan het resistent maken van een gewas tegen ziektes”, legt Edith uit, “maar ook aan het verbeteren van de smaak, houdbaarheid en productiviteit. Kruisbestuiving tussen verschillende rassen is een natuurlijk proces, ook in de vrije natuur gebeurt dit. Bij veredeling wordt de natuur een handje geholpen door de planten te selecteren en de bestuiving handmatig te doen.”

“Begin twintigste eeuw begon een aantal Nederlandse tuinders zich steeds meer te specialiseren in zaadteelt en het selecteren van nieuwe rassen”, vervolgt ze. “Zij groeiden uit tot de professionele zaadveredelaars die we tegenwoordig kennen. Nog steeds is Nederland voorloper op dit gebied en komt een groot deel van het wereldwijde zaad bij deze bedrijven vandaan. Echter, door overnames ontstaan er steeds grotere multinationals die steeds meer macht krijgen en de wereldwijde voedselproductie kunnen beïnvloeden. Het belang voor boeren om zaadproductie in eigen beheer te houden wordt steeds groter en er zijn inmiddels diverse initiatieven op dit gebied.”

Waarom wordt veredeling toegepast?

“Een boer kan tijdens het telen van bijvoorbeeld tomaten te maken krijgen met ziektes en plagen. Door een smaakvol tomatenras te kruisen met een ras dat resistent is tegen een bepaalde ziekte, kan men een ras creëren met zowel de goede smaak van de ene ouderplant als de resistentie van de andere. Zo kan er op alle gewenste eigenschappen veredeld worden en ontstaan er verbeterde nieuwe rassen. Speciaal voor de biologische landbouw is er bijvoorbeeld een tomatenras gecreëerd dat veel minder stikstof en dus mest nodig heeft”, vertelt Edith. “Dit draagt bij aan de verduurzaming van de landbouw. Er zijn minder bestrijdingsmiddelen nodig en er wordt efficiënter geteeld”.



Over Edith Lammerts van Bueren

Professor Edith Lammerts van Bueren is als senior onderzoeker betrokken bij het Louis Bolk Instituut en is daarnaast werkzaam als hoogleraar aan de Wageningen University. Vanaf de jaren negentig is zij zich vooral gaan richten op hoe we de kennis van de reguliere veredeling kunnen benutten om een veredeling in gang te zetten die past bij de waarden van de biologische landbouw.

Wat zijn de nadelen van veredeling?

“Het zaad dat ontstaat uit een eerste kruising van twee verschillende planten noemen we hybride (F1) zaad”, legt Edith uit. “Dit zaad zal zich in een volgende generatie uitsplitsen, waardoor er een mix van allerlei eigenschappen van de ouderplanten ontstaat. Dat is voor de teler niet handig. Het hybride zaad is daarom alleen geschikt voor de teelt, maar niet om nieuw zaad van te winnen. Een boer zal dus ieder jaar opnieuw zaad moeten kopen bij de zaadveredelaar om steeds weer een gewas te hebben met uniforme eigenschappen.”

Zijn er ook alternatieven?

“Zeker”, antwoord Edith. “Bijvoorbeeld door als teler te kiezen voor zaadvaste rassen. Maar ook door hybride zaad meerdere generaties uit te selecteren ontstaat er na een aantal jaren weer een zaadvast ras dat stabiel is en nagenoeg identieke planten voortbrengt. Het splitst dan nauwelijks meer uit in volgende generaties.”

Wat zijn de voor- en nadelen van zaadvaste rassen?

“Buiten dat een zaadvast ras gezien wordt als de meest natuurlijke manier van veredelen, zijn er nog meer belangrijke voordelen. Door met zaadvaste rassen te werken, heeft een boer de productie van zaad in eigen hand. Er blijft altijd een beetje variatie mogelijk in een zaadvast ras. Een boer kan dit zelf selecteren en zo tot een ras komen dat ultiem past bij zijn bedrijf. Zo is hij niet meer afhankelijk van grote zaadveredelaars die de prijzen en eigenschappen van het zaad bepalen. Soms zijn zaadvaste rassen wel iets minder productief dan hybride rassen, maar door rassen te selecteren die bijzonder goed van smaak en kwaliteit zijn, is dit nauwelijks relevant”, aldus Edith.

Vraagt de biologische markt om een andere benadering?

“In de jaren negentig realiseerden we ons als biologische sector dat we niet afhankelijk konden blijven van gangbare veredeling en dat we duidelijk onze richting kenbaar moesten maken en sturing moesten geven. Tot die tijd was het veredelen van gewassen uitsluitend gericht op de gangbare landbouw, waarbij vaak heel andere productiemethodes gebruikt worden. Neem bijvoorbeeld gangbare tomaten”, legt Edith uit. “Die worden bijna altijd op water (hydrocultuur) geteeld en niet in de grond. Dit vraagt om heel andere eigenschappen van een plant. Ongemerkt waren veel belangrijke kwaliteiten verloren gegaan die voor de biologische teelt juist van groot belang zijn. Voor de biologische tomatenteelt waren we steeds meer op zoek naar variatie en bijzondere rassen die passen bij een bedrijf waar biodiversiteit centraal staat. Onze focus lag daarbij op smaak en kwaliteit, terwijl de gangbare markt zich vooral richtte op een zo hoog mogelijke productie - wat juist ten koste van de smaak gaat. Inmiddels zijn er gelukkig diverse zaadveredelaars die zich uitsluitend richten op de biologische en biodynamische landbouw.”

“Veredeling van rassen blijft altijd nodig”, besluit ze. “Door klimaatverandering maar ook door veranderingen in de landbouw blijft er steeds weer vraag naar nieuwe rassen. Daarbij richt de moderne veredelaar zich niet meer alleen op productiviteit, maar zoekt hij naar variatie en smaak en kijkt hierbij ook naar geschikte zaadvaste rassen. Omdat steeds meer mensen het belang zien van sterke zaadvaste rassen, lopen er diverse projecten waarbij gezocht wordt naar bruikbare zaadvaste rassen. Het project Divers en Dichtbij van Odin is hier één van.”



Proeftuinen voor zaadvaste rassen

Begin twintigste eeuw begonnen een aantal Nederlandse tuinders zich steeds meer te specialiseren in zaadteelt en het selecteren van nieuwe rassen. Zij groeiden uit tot de professionele zaadveredelaars die we tegenwoordig kennen. Nog steeds is Nederland voorloper op dit gebied en komt een groot deel van het wereldwijde zaad bij deze bedrijven vandaan. Door overnames ontstaan er echter steeds grotere multinationals die steeds meer macht krijgen en de wereldwijde voedselproductie kunnen beïnvloeden.

De interesse van boeren om zaadproductie in eigen beheer te houden, wordt steeds groter en er zijn inmiddels diverse initiatieven op dit gebied. Er lopen verschillende projecten waarbij gezocht wordt naar bruikbare zaadvaste rassen. Het Divers en Dichtbij project van Odin is er hier een van. Dit project heeft ook andere bedrijven in de biologische sector geïnspireerd om naar zaadvaste rassen te zoeken. Zo is Eosta momenteel bezig met een proef waarbij ze een grote variatie zaadvaste tomatenrassen uitproberen.