

Genetische erosie door schaalvergroting en productieverhoging

Diversiteit aan gewassen en rassen biedt kansen



Foto: Louis Bolk Instituut

Consumenten tonen belangstelling voor oude tarwe-landrassen op de Zonnehoeve

Het behoud van de diversiteit aan gewassen en rassen voor de voedselproductie is van groot belang. Niet alleen is het gezonder en lekkerder om gevarieerd te eten, de onderliggende genetische diversiteit is noodzakelijk als "bron" voor de veredeling van nieuwe rassen. Rassen die bijvoorbeeld goed om kunnen gaan met de gevolgen van klimaatverandering.

Het is bekend dat landbouwsystemen waarin verschillende gewassen en rassen worden geteeld een meer stabiele opbrengst geven en minder last hebben van ziekten en plagen dan monoculturen. Toch wordt wereldwijd in de landbouw steeds meer van hetzelfde geteeld. Ook de biologische landbouw ontkomt niet aan deze trend. Zo teelt bijvoorbeeld 80% van alle biologische peentelers in Nederland het ras Nerac, omdat dit het meest gevraagd wordt door afnemers. Dit terwijl er diverse, zelfs biologisch veredelde, wortelrassen beschikbaar zijn. Gelukkig zijn er verschillende mogelijkheden om de diversiteit aan gewassen en rassen in de biologische landbouw te vergroten.

Mede door schaalvergroting in de landbouw en de nadruk op productieverhoging en uniformiteit is de agrarische biodiversiteit sterk afgenomen. Van de zeventienduizend beschik-

bare voedsel- en landbouwgewassen telen we er nog slechts tachtig in grote hoeveelheden. Vier hiervan (maïs, tarwe, rijst en soja) zijn intussen verantwoordelijk voor tweederde van de plantaardige energie-inname van de mens. Zowel de diversiteit op het veld als in ons voedingspatroon is dus sterk verminderd. Dit geldt ook voor de genetische diversiteit binnen gewassen. Zo lijkt de variëteit in tomatensoorten misschien wel groot, maar dit zijn vooral uiterlijke verschillen. Genetisch gezien lijken al deze rassen erg op elkaar.

Genetische erosie

Als reactie op deze genetische erosie zijn overal in de wereld genenbanken ontstaan, waarin de zaden van duizenden oude landrassen én de wilde voorouders van onze cultuurgewassen liggen opgeslagen. Voor het behoud van de agrarische biodiversiteit is echter meer nodig dan het bewaren

van zaden in de vriezer. Ze moeten ook gebruikt worden. Bijvoorbeeld voor de veredeling van nieuwe rassen. Zoals in het project Bio-impuls, waar de genetische basis van bestaande aardappelrassen wordt verbreed door ze te kruisen met wilde aardappelvariëteiten uit de genenbank.

Maar ook het telen van oude rassen en vergeten gewassen biedt kansen. Hoewel deze rassen meestal een minder hoge opbrengst geven dan moderne hybriden, hebben ze vaak wel een goede smaak of andere nuttige eigenschappen. Zo kan spelt, een oud graangewas, bijvoorbeeld gegeten worden door mensen met een tarwegluten-allergie.

Oude gewassen en rassen bieden dus mogelijkheden om nieuwe afzetmarkten te creëren.

Daarom proberen vier biologische akkerbouwers in het IJsseldal samen met bakkers en molenaars oude graanrassen zoals Emmertarwe, spelt en Eenkoorn nieuw leven in te blazen. Omdat de kennis over de teelt en verwerking van deze gewassen nagenoeg verdwenen is, krijgen ze hierbij begeleiding van het Louis Bolk instituut en de Stichting Stimuland.

Mengteelten

Een goede reden om meer gebruik te maken van de beschikbare diversiteit aan gewassen is ook dat het de kans op ziekten en plagen verkleint. Voor biologische telers is dit geen nieuws, daarom wordt immers vruchtwisseling toegepast; het houdt de bodem gezond en vermindert de kans op bodemziekten en plagen zoals knolvoet of aaltjes.

De diversiteit vergroten kan door het verruimen van de vruchtwisseling, maar het kan ook door binnen een veld verschillende gewassen door elkaar te telen. Mengteelt kan bovendien de kwaliteit bevorderen. Zo blijkt dat een mengteelt van zomertarwe en veldbonen de bakkwaliteit van de tarwe vergroot. De bonen zorgen namelijk via hun stikstofbinding voor een hoger eiwitgehalte in de tarwe.



Een tarwe-veldbonenmengsel verhoogt het eiwitgehalte van de tarwe voor goede bakkwaliteit



Nieuwe kruisingen in Bioimpuls met nieuwe bronnen van resistentie uit wilde aardappelsoorten

Rassenmengsels

Het schadelijke effect van ziekten of plagen kan tevens worden verkleind door gebruik te maken van rassenmengsels. Voorwaarde is wel dat de gebruikte rassen verschillen in hun vatbaarheid voor bepaalde ziekten of plagen. Bij zomertarwe is dit uitgebreid onderzocht. Daar bleken rassenmengsels de verspreiding van sommige schimmelziekten te beperken door de grotere afstand tussen de vatbare planten.

Weerbarstig

Er zijn dus verschillende manieren én redenen om de diversiteit op het veld te vergroten. Maar de praktijk is weerbarstig. Het merendeel van de biologische bedrijven produceert voor de exportmarkt of het supermarktkanaal. Hun afnemers zitten vaak niet te wachten op rassenmengsels of afwijkende producteigenschappen.

Volgens ketenmanager Arend Zeelenberg van de Taskforce Marktontwikkeling biologische landbouw liggen er vooral kansen voor telers met een directe afzet aan consumenten of winkels. Telers die leveren aan de tussenhandel zullen collectief moeten optreden. In samenwerking met hun handelspartij kunnen zij zich gezamenlijk profileren met een onderscheidend product.

De praktijk laat zien dat er dan wel degelijk mogelijkheden zijn. Zoals de verkoop van gemengde appels door de Coop in Zwitserland en aardappelmengsels in Engeland. Of dichterbij, de Wild Wonder tomatenmix van Eosta en de Verrasmesla van de Eemstuin. ■

EEUWIG MOES EN FSO

Het Netwerk Eeuwig Moes bestaat uit initiatieven die zich inzetten om oude land- en tuinbouwgewassen en -rassen in stand te houden door ze te telen, te vermeerderen en te gebruiken. Meer informatie: www.deoerakker.nl In Europees verband werkt LBI samen in het project Farm Seed Opportunities, zie www.farmseed.net



Twee oude tarwelandrassen (Rouge de Bordeaux (l) en Zeeuwse Witte (r))