

Rassenonderzoek

Steeds sneller en internationaler

Voor de toekomst is het belangrijk dat het rassenonderzoek van Naktuinbouw blijft voldoen aan de verwachtingen van het bedrijfsleven. En dat is nog niet zo makkelijk. De veredeling van nieuwe rassen gaat steeds sneller.

“Ook tijdens corona blijven veredelingsbedrijven nieuwe rassen aanmelden”, vertelt Bert Scholte, hoofd van de afdeling Rassenonderzoek bij Naktuinbouw. Met name de groei van het aantal aanmeldingen van groenterassen is opvallend en toont de kracht van de Nederlandse verdelingssector. Op dit moment staan er ruim 4.400 rassen in het Nederlands Rassenregister (NRR). Ter vergelijking: in 1924 telde de eerste rassenlijst voor landbouwgewassen nog maar 70 rassen. En het aantal aanvragen blijft stijgen. De combinatie van aan de ene kant vraag vanuit de markt en aan de andere kant veranderende wet- en regelgeving stimuleert de ontwikkeling van verbeterde rassen. Nieuwe moleculaire technieken maken het ook mogelijk om sneller en gericht te veredelen. Tegelijkertijd verkort het de levensduur van rassen. Voor je het weet hebben veredelaars weer verbeterde rassen. “We willen de veredelingsbedrijven bijhouden en het rassen-

onderzoek goed, snel en betaalbaar uitvoeren. Alleen dan bieden we toegevoegde waarde aan de sector”, meent Scholte.

Investeren in technieken

Om toekomstbestendig te blijven investeert Naktuinbouw flink, in samenwerking met bedrijven, in nieuwe technieken zoals DNA-merkers, resistentieonderzoek en visioning. “Met DNA identificeren we rassen sneller”, legt Scholte uit. Soms liggen rassen dicht bij elkaar; wanneer het ene ras resistent is voor een ziekte en het andere ras niet, is dat met DNA-onderzoek sneller aan te tonen dan met een biotoets (zie ook pag. 4). Bedrijven gaan mogelijk meer nieuwe verdelingstechnieken als CRISPR/Cas gebruiken. Dergelijk DNA-onderzoek wordt dan ook voor Naktuinbouw belangrijker. Want veredelaars kunnen dan rassen sneller op een enkele eigenschap aanpassen. “Het is nog niet zover, maar Naktuinbouw bereidt zich er op voor”, weet Kees van Ettehoven die optreedt als Naktuinbouw-vertegenwoordiger in verschillende internationale commissies en projecten. “Het Europese Hof schaaft CRISPR/Cas nu nog onder GMO (Genetically Modified Organism). Toelating van een met CRISPR/Cas ontwikkeld ras brengt lange en ingewikkelde procedures met zich mee, daarom ziet het bedrijfsleven nu nog van de techniek af. Maar het kan best dat de mening in Brussel over een paar jaar anders is.”

Proeftuin blijft

Hoewel DNA-technieken een vlucht



Kwekersrechtonderzoek in roos, één van de gewassen met een DNA-databank in opbouw

nemen, blijft het onderzoeken van rassen in het veld en in de kas altijd nodig, is de overtuiging van Scholte. “Het uiterlijk van een plant, de morfologie en de kenmerken, blijven voor het kwekersrecht- en toelatingsonderzoek doorslaggevend. Zo is dat in de UPOV-conventie afgesproken. Ik verwacht daarom niet dat Naktuinbouw in de toekomst geen proefvelden meer heeft. Proeven en DNA-databanken blijven naast elkaar bestaan.” Sinds een paar jaar werkt Naktuinbouw aan de opbouw van DNA-databanken voor een aantal belangrijke gewassen als roos, boon en tomaat. “Jaarlijks krijgen we 200 aanmeldingen voor nieuwe tomatenrassen. Die moeten we vergelijken met duizenden rassen uit de referentiecollectie. Dat past natuurlijk niet in onze kassen.

Van Ettehoven:
“Wereldwijd kwekersrecht aanvragen via een online office, dat zie ik in de toekomst wel gebeuren.”

Een databank biedt dan uitkomst”, legt Scholte uit. Sinds 2017 werken bij Naktuinbouw bio-informatici die helpen bij de ontwikkeling van DNA-profielen om goede vergelijkingen te kunnen maken. Zo houden onderzoekers de proeven klein en betaalbaar, zonder dat de kwaliteit in het geding komt.

Wereldwijd kwekersrecht

Terwijl Naktuinbouw steeds manieren zoekt om rassenonderzoek praktisch en snel uit te voeren, moeten bedrijven nog steeds voor aparte landen kwekersrecht aanvragen. De procedures hiervoor zijn vaak zeer tijdrovend. Al lange tijd is er een discussie of dat niet anders kan. “Het zou prachtig zijn als bedrijven hun ras ergens op de wereld kunnen aanmelden voor onderzoek. Na ontvangst van een positief rapport met het document in de hand kunnen ze dan in elk land bescherming aanvragen”, meent Van Ettehoven. Hij ziet UPOV, de organisatie die zich op internationaal niveau bezighoudt met de bescherming van nieuwe rassen, met de kwestie worstelen.

Vorbereiding DNA-onderzoek



Niels Louwaars, bestuurslid Naktuinbouw: “Het rassenonderzoek nam een grote vlucht sinds Naktuinbouw deze taak kreeg. Efficiëntie wordt steeds belangrijker, maar ook kosten en betrouwbaarheid. Het is misschien begrijpelijk dat landen vaak het eigen onderzoek willen doen. De overname van rapporten blijft echter de meest kosten- en tijds-

efficiënte manier om de identiteit van een ras vast te stellen. Het is belangrijk dat Nederland als veredelingsland alle kennis in huis heeft om de identiteit, en daarmee de wettelijke bescherming, van nieuwe rassen vast te stellen. Wettelijke principes zijn leidend, maar technologische ontwikkelingen staan niet stil. Zo kunnen DNA-technieken heel behulpzaam zijn, zeker ook

voor het analyseren van inbreuken. Maar ik zie het morfologisch onderzoek niet snel verdwijnen. We moeten de technieken in huis hebben, ook om een kostenbatenanalyse te kunnen maken voor de verschillende gewassen. Ook hier geldt het principe kostenmaker - kostendrager. Naktuinbouw is nabij, betrouwbaar en effectief - en blijft vooruit kijken!”

UPOV en Naktuinbouw helpen op allerlei manieren tal van landen als China en Oekraïne om eigen kwekersrechtssystemen op te zetten en te versterken. En tegelijkertijd is het de vraag of elk land alle onderdelen van een kwekersrechtstelsel wel moet willen hebben. Landen als Finland en Denemarken besloten al eerder om aanmeldingen voor kwekersrecht

niet meer zelf te onderzoeken. En dat werkt ook prima.

Van Ettehoven ziet dat UPOV achter de schermen werkt aan een online office dat kan gaan werken als een internationaal centraal aanmeldbureau. Ook verwacht hij dat er in de toekomst nog maar op een aantal plekken in de wereld onderzoek naar aanmeldingen van nieuwe gewassen wordt gedaan.

Het is dan zaak voor Naktuinbouw om één van die onderzoekslocaties te worden, zegt hij. “Dat is spannend, maar als dat gebeurt, is dat wel een flinke stap voorwaarts. Ik denk dat de mogelijkheid om wereldwijd kwekersrecht aan te vragen, er zeker komt. Al denk ik wel dat het nog een aantal decennia duurt voordat het zover is.” ●

Rassenonderzoekers Esther van der Meer en Cécile Marchenay beoordelen tomatenrassen

