

Studiedag Vitale Rassen editie 2022:

ILVO 09/12/2022

Een plantenveredeling met als inzet biodiversiteit, veerkracht en vitaliteit, kan dit?

Experts aan het woord met vele jaren expertise

Doel van de dag: Mensen bij elkaar brengen vanuit het onderzoek, de veredeling, de (biologische) landbouw en studenten om te kijken of er een creatief proces kan opgestart worden om concreet aan de slag te gaan. Kan het Living Lab Agro-ecologie daar een rol in spelen?

We mochten deze dag een 80-tal deelnemers verwelkomen, wat een mooie opkomst is voor een heel specifiek thema. Na de verwelkoming door Tim Vleugels (ILVO) en een korte inleiding van de dag door Lien Vrijders (Vitale Rassen) was prof. dr. ir. **Dirk Reheul** (UGent) aan het woord.

Titel: *'Nieuwe tijden, oude noden en andere evoluties'*



Korte weergave uiteenzetting:

'Wil je bijvoorbeeld met plantenveredeling de opbrengst verhogen? Het landbouwsysteem zelf kan daar al heel wat in betekenen door middel van rotatie, gewasopvolging, mengteelt, Dan pas komt de plantenveredeling in beeld, hoe minder kenmerken door veredeling moeten worden verbeterd, hoe groter de kans op succes'.

Na een korte inleiding over hoe plantenveredeling werkt, wordt vastgesteld dat de keuze van uitgangsmateriaal en de focus heel belangrijk zijn. Ook een item dat we zeker zullen meenemen: dat je je materiaal altijd op de akker moet hebben staan zodat de klimatologische omstandigheden van het seizoen kunnen meegenomen worden. Aansluitend volgt een uiteenzetting naar aanleiding van een doctoraatswerk UWageningen of het belangrijk is onder biologische omstandigheden te veredelen? De omgeving waarin het gewas geplaatst wordt heeft in ieder geval een bepalende factor in het tot uitdrukking brengen van kenmerken. Zo raadt prof. Dirk Reheul aan de eerste 4 à 5 generaties onder conventionele omstandigheden te veredelen zodat bv. invloeden van een levende bodem gereduceerd worden. Daarna kan volop ingezet worden op biologische plantenveredeling, waarbij de uitdagingen maar ook de kansen benoemd worden: er zijn zo veel organische omgevingen als er biologische bedrijven zijn. En hier komt het thema diversiteit naar voor. De aanwending van sommige technieken vindt hij zinvol om sneller om gerichter vooruit te komen zoals Gene Editing (techniek die inzicht geeft of het gewenste kenmerk in het genoom van de plant aanwezig is) en MAB (Marker Assisted Backcross Breeding). Als laatste geeft hij aan dat er goede perspectieven zijn voor de participatieve veredeling.

2e spreker was prof. em. dr. ir. **Edith Lammerts van Bueren**, UWageningen en Louis Bolk Instituut NL

Titel: *'Biologische plantenveredeling: "geknipt" voor de uitdagingen van vandaag'*



Sterk verkorte weergave van de inhoud: Edith Lammerts van Bueren erkent de nood aan een sterke groei voor een duurzaam landbouwsysteem. Maar hoe die duurzame landbouw uitgerold wordt, is de volgende vraag. Waar en wanneer (bio)technologie aangewend wordt is hier de vraag en of de (nieuwe) GGO-technieken in de plantenveredeling op weg naar verduurzaming hier een plaats hebben betwijfelt ze. Ze onderbouwt die twijfel met het feit dat er voor elke innovatie een voorwetenschappelijk proces moet plaatsvinden die de vraag stelt naar waarden en normen binnen het wetenschappelijk onderzoek en vernieuwing. Je kan deze waarden en normen niet oprekken omdat ze dan in het schuitje van verduurzaming zouden passen. De biologische sector gaat dan ook voor de intrinsieke waarden van de natuur, het leven en de plant en daar horen die (nieuwe) GGO-technieken niet thuis. Verder noemt ze regelgeving en wetten “gestolde waarden”.

Daarna gaat Edith kort in op de verschillende grondhoudingen van de mens ten opzichte van de natuur. Aansluitend noemt ze de 4 kernwaarden op van de biologische landbouw zoals die door IFOAM beschreven worden.

Er volgden een aantal praktijkvoorbeelden van sluitkool en stikstofbehoefte, sla en klimatologische groeiomstandigheden, ui en verhoogde interactie met mycorrhiza's en granen met onkruid onderdrukkend potentieel. Aansluitend wordt er even dieper ingegaan op het voorheen genoemde doctoraatswerk (proefschrift Aina Kokare 2022) met als onderzoeksvraag of het belangrijk is onder biologische omstandigheden te onderzoeken en veredelen of niet. En wordt er nog even de OHM-regelgeving die per 1 januari 2022 van kracht ging aangehaald wat toelaat om biologisch heterogeen materiaal eenvoudiger op de markt te brengen (de OHM-regelgeving) wat perspectief geeft aan het uitwerken van diversiteit aan rassen en gewassen.

Graag benoemen we ook nog even het belang dat Edith aanhaalde om naast de plantenveredeling het sociaal-economische luik mee te nemen. Het veredelen voor eco-systeemdiensten werd voorgesteld. Dit laat een switch toe van een controle model naar een model dat adaptie (en daarmee veerkracht) toelaat. Componenten kunnen zijn: bodembeheer, watervoorziening, koolstofvastlegging en zo veel meer. Of bv. niet verdergaan met een veredelingslijn van een vlinderbloemige als deze niet bezocht wordt door de bijen, zelfs als deze andere belangrijke eigenschappen in zich heeft.

Er kan geen ecologische duurzaamheid zijn zonder sociale duurzaamheid, dit betekent dat de hele keten moet betrokken worden bij het veredelingsverhaal. Een treffend voorbeeld is hierbij de ontwikkeling van meer dan 25 robuuste aardappelrassen die Phytophthora-resistentie hebben in het jaar 2017. De grootwarenhuisketen had er geen plaats voor in het winkelrek en wou de klassiekers blijven verkopen, zo werden de aankoopdiensten van grootwarenhuizen naar de akkers van de boer geleid en kwamen de boeren vertellen dat deze een grote meerwaarde boden voor hun biologische landbouwsysteem. Tenslotte werd er een overeenkomst of convenant gesloten om deze rassen aan de consument aan te bieden.

Reeds in 2018 heeft prof. Edith Lammerts van Bueren een model uitgewerkt: 'Towards resilience through systems-based plant breeding'. Op de slide zagen we een klavertje vier meerdere malen omcirkeld, met in de blaadjes van het klavertje vier termen als

'community based', 'eco-system based', 'corporate based' en 'trait-based breeding'. Verder brengt ze nog heel wat vernieuwing aan in de plantenveredeling zodat deze tegen 2050 stevig onderbouwd is om mens, natuur en samenleving te dienen. Dank je wel Edith voor deze krachtige en onderbouwde input.

Als derde spreker in de ochtend was prof. **Marjolein Visser** (ULB) aan de beurt met als thema 'biologische broodtarwe voor Wallonië'.



De laatste jaren neemt het aantal artisanale biobakkers toe, zowel in Wallonië alsook in Vlaanderen. Naast een lokaal product kijken ze steeds meer uit naar lokale granen als grondstoffen. Marjolein Visser vertelt hoe ze de CCP-methode of 'Cross Composite Populations' als nieuwe veredelingsstrategie toepast. Het is een participatief project met diverse actoren (MAINs). De verschillende partners van het project zijn Li Mestère (een netwerk van boeren, bakkers en burgers), Universiteit Brussel (agro-ecologisch geïntereerd), Bio Wallonie (faciliteert de participatieve processen) en het CRA-W (als publiek onderzoekscentrum stelt deze data en genetisch bronmateriaal ter beschikking). Er werd beslist om 12 variëteiten mee op te nemen in de proef. Als genetisch bronmateriaal werd er gekozen voor variëteiten van voor de Groene Revolutie omdat die nog niet zo eenzijdig veredeld zijn. Marjolein geeft aan dat het participatieve een mooi traject is, maar het afstemmen op elkaar, wat in tijden van corona dikwijls digitaal via Zoom gebeurde, was niet eenvoudig. De kruisingen kwamen handmatig en gericht tot stand wat een moeizaam en uiterst precies werk is. Slechts weinige mensen zijn daartoe in staat. Bovendien werd er gebruik gemaakt van moleculaire merkers om zicht te krijgen of de bestuiving goed verlopen is.

Het onderzoek zit nu in zijn 2^e generatie = F2. Dit is een startend participatief project waarbij er nog gezocht wordt naar financiële middelen, ook voor de boeren, om dit succesvol verder te laten lopen tot aan de F10 generatie.

Na de derde presentatie was er een vraag-en-antwoordmoment tussen sprekers en publiek. Daar kwam vooral de bedenking over de inbreng biologisch veredelen op conventionele grond naar voor. Anderzijds werd verslag uitgebracht van een studiedag over de levende bodem van een paar dagen voordien waarbij steeds meer kennis over het wonderlijke en het subtiele van levende bodemprocessen aangehaald werd, waar je de plant niet van kunt loskoppelen.

Er werd een bio lunch aangeboden en de verse soep met belegde broodjes werden warm onthaald.

Na de middag was **Edwin Nuijten** van de Beersche Hoeve en Kultuursaai aan de beurt.

Thema: *'Zaad Vast en Zeker'*, een project in samenwerking met Odin en Stichting Zaadgoed NL.



Doel: ontwikkeling van smaakvolle, zaadvaste rassen waarbij de gehele keten van onderzoek tot consument bij betrokken wordt. Een 13-tal potentiële groentevariëteiten werden benoemd. Er wordt onderzoek gedaan naar de samenhang van opbrengst, smaak en voedingskwaliteit. Er wordt vastgesteld dat er een negatieve samenhang is van opbrengst met drogestofgehalte en een positieve correlatie tussen smaak, drogestofgehalte en Brix. Zie ook https://www.debeerschehoeve.nl/pags/docs/78_Infoblad-4-Relatie-o_1265.pdf

Na meerder praktische voorbeelden van verschillende groenten worden we allen van harte uitgenodigd om deel te nemen aan de volgende bijeenkomst van de ketenwerkgroep Zaadvast.

Aansluitend komt **Mieke Lateir** van Bingenheimer Saatgut wat meer vertellen over *verdienmodellen voor zowel hun boerenvermeerderaars als de veredelaars van Kultuursaad*.



Een verslagje is hier niet echt nodig omdat de power point presentatie voor zich spreekt. Daarbij valt op dat de veredeling een autonoom project is dat enerzijds nauw verbonden is met de boerenvermeerdering van Bingenheimer saatgut, maar dat ze zich voor hun financiële middelen autonoom opstellen waarbij belanghebbende partijen als Sativa, Rein-saat en Bingenheimer Saatgut zeker ook hun bijdrage leveren.

Bij de vragen werd er nog even dieper ingegaan wie er bij de vermeerdering het risico draagt, of er vooruit betaling mogelijk is en hoe het zit met de kiemrust als er al heel snel overgegaan wordt naar kiemtesten om te kunnen uitbetalen.

Als laatste praktische bijdrage van de namiddag was **Angelo Dewitte** van Vives aan het woord. Hij is zowel docent, veredelaar als initiatiefnemer van *het communicatieplatform*. Zijn veredeling richt zich tot de chrysanthemen en het is fijn om te zien dat het engagement doorstraalt tot in de praktijk van de tuinbouwscholen en zijn leerlingen.

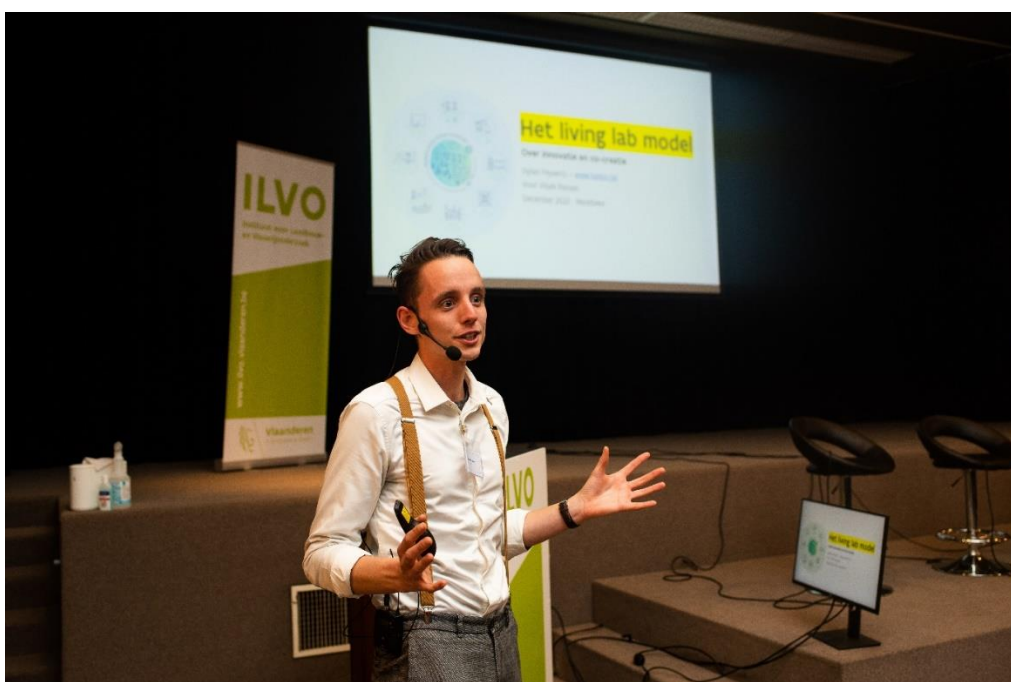
Bij de chrysantenveredeling gaat het om een gesloten platform, bij de gewasgroepen zoete bataat, yacon en de buitentomaat staat alle informatie op het platform beschikbaar. Het is een echt 'community based' project waarbij ieder zijn knowhow kan inbrengen. Bij

sommigen is dit een kort berichtje, bij anderen een A4 met tabellen van volwaardig uitgewerkte data. Je moet wel toegelaten worden tot het platform en daarvoor moet je contact opnemen met Angelo die dan een link doorgeeft. Er kunnen nog meer gewasgroepen mee opgenomen worden. Succes Angelo!



Als 3^e luik van de dag werd het Living Lab voorgesteld door **Dylan Feyaerts** van het ILVO.

Het Living Lab brengt partners uit het agro-voedingssysteem samen en faciliteert innovatief onderzoek en kennisdeling over agro-ecologie en biologische landbouw. Er wordt gewerkt via een systeemaanpak en ze hanteren hierbij de 5 [ENoLL](#) principes: multi-method benadering, multi-stakeholder participatie, real life context, actief eindgebruikers betrekken, co-creatie en openheid.



Na een boeiende inleiding over het Living lab agro-ecologie en hun aanpak gingen we over naar de praktijk. We werden in 5 groepen ingedeeld en volgende thema's kwamen aan bod:

Welke veredelingsstrategie voor agro-ecologie?

Onderzoek in functie van veerkracht en vitaliteit

Welke rol voor boerennetwerken?

Welke rol voor consumenten?

Veredeling van granen

Normaal begint er nu een intensief uitwisselingsproces waarbij een dynamisch doorschuiven en verder input geven op wat de vorige groep al genoteerd had de regel was. Aangezien we te weinig tijd hadden hebben we het proces wel even aangegaan maar zijn we niet in de diepte kunnen duiken. In de plenaire verslaggeving kwamen heel wat ideeën naar boven die we zeker meenemen in de uitrol naar nieuwe verdelings-strategieën voor de agro-ecologische en biologische sector.

Verslag Greet Lambrecht – Vitale Rassen

Foto's Sophie Degroote