



© PATRICK DIELEMAN

VELDPROEVEN BIJ HET ILVO

Terwijl de veldwerkzaamheden bezig zijn, willen we nog even terugblikken op vorig seizoen. In september organiseerde het ILVO een 'Open Veld Namiddag'. De bezoekers konden op 15 locaties verspreid over de proefvelden meer vernemen over het onderzoek dat er gebeurde. – Patrick Dieleman

De tijd was jammer genoeg te beperkt om alle locaties te kunnen bekijken, maar wat we te zien kregen gaf zeker al een goed beeld van de lopende onderzoeken.

Gewassen

De meeste aandacht ging ongetwijfeld naar Vlaams minister van Landbouw Joke Schauvliege, die de eerste quinoa mocht oogsten bij het ILVO. Quinoa is een pseudograan afkomstig uit de Andes dat recent populair werd in Europa. Het heeft niet alleen een hoge nutritionele waarde maar is ook glutenvrij. Er zijn rassen die bij ons kunnen worden geteeld. Die staan op de Nederlandse rassenlijst. Het ILVO optimaliseert de teelttechniek. Alex De Vlieghe lichtte het onderzoek toe. Hij vertelde dat het ILVO een tiental jaar geleden al quinoa uittestte als voedergewas. Doordat het maar 525 VEM haalde, werd die piste snel verlaten. De huidige populariteit in de keuken opent nu markt-

kansen. Er is vorig jaar zo'n 20 ha gezaaid in Vlaanderen, zowel op proefvelden als op praktijkbedrijven. Er zijn geen gewasbeschermingsmiddelen erkend voor deze teelt. Een aandachtspunt is dat quinoa

.....
Onderzoeksresultaten worden ook gebruikt om het beleid bij te sturen.
.....

familie is van onze melganzenvoet. Op het ILVO werd gezaaid op 20 april en op 7 mei. De veldjes werden tweemaal geschoffeld. Net als in het graan waren er in 2015 weinig ziekten. Oogsten kan op 2 manieren. Je kan maaien op zwad, om dan te dorsen na drogen. Op het ILVO dorst men op stam wanneer het gewas

goed rijp is. Daarna moet het 'graan' gedroogd worden. Een proefoogst leverde omgerekend 2,5 ton/ha. Na de oogst is het belangrijk om het gevallen zaad te laten kiemen via een vals zaaibed. De teelttechniek past goed op biobedrijven. Bij de rassenproef cichorei stond Joost Baert in voor de uitleg. Het ILVO veredelt cichorei in samenwerking met Cosucra Groupe Warcoing. Veredelingsobjectieven zijn wortelopbrengst en inulinekwantiteit. Normale cichorei is diploid, maar er zijn ook tetraploïde rassen die wat grotere en rondere bladeren hebben. De rassenproef werd half april gezaaid, maar een deel van de proef werd al eind februari gezaaid om de koudegevoeligheid te testen. Toen het ILVO in het begin van de jaren 90 begon met de veredeling van cichorei waren de rassen nog erg schietgevoelig. Toen kon je begin mei nog niet zonder risico zaaien. Nu lukt dat al begin april.

Het onderzoek met betrekking tot soja richt zich zowel op teelttechniek als veredeling. Sofie Goormachtigh toonde ons proefpercelen met rassenvergelijkingen, stikstofbemestingstrappen en verschillende inoculatiewijzen van rhizobium (foto p. 36). Die bodembacterie zorgt voor de binding van stikstof uit de lucht in de wortelknobbeltjes van de plant, waardoor die kan instaan voor 50 tot 60% van de eigen stikstofbehoefte. Het doel van de veredeling is om rassen te ontwikkelen die in ons klimaat met enige zekerheid eiwitrijk voeder kunnen opleveren.

Groenbedekkers

Omdat groenbedekkers een haalbare techniek zijn om de vergroening in te vullen, werden op het ILVO diverse mengsels gezaaid. Hervé De Clercq vertelde dat de mate waarin ze de bodem bedekken, aaltjesbestrijding en de mogelijkheid tot het leveren van een voedersnede belangrijke aandachtspunten zijn. Ook het vermogen tot het opnemen van stikstof is uiteraard een belangrijk criterium. De bekomen informatie kan gebruikt worden om landbouwers te informeren. Mogelijk kan ze ook dienen voor de overheid, die bijvoorbeeld de samenstelling van de mengsels kan verbeteren.

Bodem

Op het ILVO loopt al een twaalftal jaar onderzoek rond boerderijcompostering. Op de composteersite was een medewerker compost aan het keren. Bert Reubens vertelde dat dit moet gebeuren wanneer de temperatuur in de hoop hoger is dan 65 °C, omdat anders de micro-organismen die instaan voor het composteringsproces dreigen af te sterven. Bij het ILVO vertrekt men van 60% houtschors, stro of ander 'bruin materiaal' en 40% groenafval. Dat wordt op een betonnen ondergrond op rillen gelegd, om het gemakkelijk mechanisch te kunnen keren. Na 8 weken heeft men een stabiele compost. Die wordt onder meer al 5 jaar toegepast in de Bopact-veldproef. Tommy D'hose en Greet Ruysschaert legden uit dat men daar het effect onderzoekt van compost en niet-kerende bodembewerking op de bodemkwaliteit en op pathogenen in de bodem. Ook vergelijkt men organische bemesting met runder- of varkensmest. Om binnen een gangbaar systeem met mengmest toch het koolstofgehalte van de bodem te verhogen, schakelt men groenbedekkers in en wordt stro ingewerkt. Na een eerste rotatie van 4 jaar ziet men al effecten op de bodemkwaliteit. Bij de niet-kerende objecten bevindt het organisch materiaal zich vooral in de

bovenste 10 cm. Compost wordt toegevend bovenop de normen van de mestwetgeving. Het verlies van stikstof en fosfaat naar het grondwater wordt gemeten. Dergelijk onderzoek is ook beleidsondersteunend. Die informatie zou men kunnen gebruiken om een uitzondering toe te staan voor compost in het mestbeleid. Ook op de biologische percelen van het ILVO worden de langetermijneffecten van niet-kerende bodembewerking en ploegen vergeleken. Victoria Nelissen en Koen Willekens vertelden dat ze het afgelopen jaar gewerkt hebben op het effect van de toedieningswijze van

maaimeststoffen op hun nalevering van stikstof bij aardappelen. Na de aardappelen volgt een mengteelt van rogge en erwt. Dat gewas zal dit voorjaar gebroken worden met een *roller crimper*, met de bedoeling door te zaaien zonder verdere bodembewerking.

Klimaatverandering

De opwarming van de aarde zorgt voor meer extreme weersomstandigheden, waaronder langduriger periodes met droogte. Om ons daartegen te wapenen richt één aspect van het veredelingsonderzoek voor grassen zich op minder



1 Minister Joke Schauvliege mocht de eerste quinoa van het ILVO oogsten. Alex De Vliegheer lijkt tevreden over het geleverde werk. 2 Jonas Aper toont aan Tom De Swaef een plaats in het proefveld waar de oppervlaktetemperatuur hoger opliep, en er dus planten staan die gevoeliger zijn voor droogte. Op de achtergrond staan de 3 verplaatsbare regenkappen.

droogtegevoelige rassen. Om dit los van de weersomstandigheden te kunnen testen werden 3 verplaatsbare kappen gebouwd. Jonas Aper lichtte een onderzoek toe dat types van Engels raigras wil selecteren met een betere droogteresistentie.

Ook wordt bij rietzwenkgras, dat op zich minder gevoelig is voor droogte, gezocht naar types met een betere voederwaarde. Een derde aspect is de gebruikswaarde van festulolium, dat gebaseerd is op kruisingen van de vo-

rige 2. Tom De Swaef is bij het onderzoek betrokken doordat het beroep doet op *near sensing*. Het ILVO beschikt over een drone waarmee ze vanuit de hoogte allerlei beelden kunnen maken van de proeven (zie ook p. 13). Daarmee kan men visuele informatie verzamelen maar bij de proeven rond droogtegevoeligheid is de thermale camera interessant. Die geeft informatie over de oppervlaktetemperatuur. Planten met droogtestress sluiten hun huidmondjes, waardoor er minder verdamping optreedt. Hierdoor is er ook minder warmteafvoer, waardoor de temperatuur van de plant stijgt. Planten met een lagere temperatuur ondergaan dus minder stress van de droogte. Maar er is nog meer mogelijk. De onderzoekers kunnen specifieke smalle banden uit het lichtspectrum meten die bijvoorbeeld informatie geven over het gehalte aan eiwitten of antioxidanta. ■



Bert Reubens meet de temperatuur binnen de composthoop met een sonde. Er moet gekeerd worden vooraleer die oploopt boven de 65 °C.