



# Biologische technieken combineren met gangbare landbouw

Met wat extra organisatiewerk – de vakgroep Plant en Gewas (UGent) en AgroFoodNature (HoGent) moesten de coronaprotocols van de beide instellingen verzoenen – lukte het om in kleine groepjes de proeven op de proefhoeve van Bottelare te bezoeken. Ook anders dan met het vaak heel zonnige weer van de laatste jaren, ging het bezoek dit jaar door in vochtige omstandigheden – zij het zonder veel regen.

Patrick Dieleman

De proefhoeve werkt mee aan proeven georganiseerd door het Landbouwcentrum Voedergewassen (LCV) en Granen (LCG), wat ook te merken was in een aantal proeven.

## Mais

We bekeken met Joos Latré enkele onkruidbestrijdingsproeven. In een LCV-proef werden vooropkomstbehandelingen (waarvan de meeste in combinatie met een na-opkomstbe-

handeling) vergeleken met vroege, late en zeer late na-opkomstbehandelingen. De onbehandelde strook telde een hoge onkruiddruk van 170 onkruiden/m<sup>2</sup>, met onder meer melganzenvoet, perzikkruid, haagwinde en kamille. Een vooropkomstbehandeling met Frontier Elite en Stomp Aqua liet nog 9% onkruiden optekenen. “Dit is een goede basis voor percelen waar een hoge onkruiddruk verwacht wordt.” Innoverend was een strook met een bandbespuiting op de rij met Dual

Gold, waarna twee keer geschoffeld werd, gevolgd door een bandbespuiting met Callisto, Dual Gold, Samson Extra 60 OD en Peak in het 4-5 bladstadium. Er was ook een object waarin gewiedegd werd in vooropkomst en na opkomst twee keer geschoffeld, gevolgd door dezelfde bandbespuiting als hiervoor. “De verschillende vroege toepassingen (3-4 blad) bewijzen het belang van een vroege toepassing. In de zeer late behandelingen (5-6 blad) op een dit jaar sterk ontwikkelde onkruidflora merken we een paraplu-effect van de grotere onkruiden, waardoor kleinere exemplaren ontsnappen. We merken daar ook remming van de mais.” Een van de beste objecten dit jaar was een eenmalige behandeling met Callisto, Frontier Elite, Samson Extra 60 OD en Callam (voor de haagwinde) in het 3-4 bladstadium. Ook tal van andere objecten gaven op dat



De situatie eind juni. Links het object met wiedege gevolgd door schoffelen met vingerwieders, midden het object met de Treffler-wiedege en rechts het object met rijenbespuiting na de tweede schoffelbeurt.

© FOTO'S: PATRICK DIELEMAN

moment goede resultaten. Vaak werd wel een beperkte hoeveelheid nakieping van hanenpoot geobserveerd als gevolg van de natte weersomstandigheden in de periode na toepassing. Dit jaar is ook een tweede passage met enkel een specifiek haagwindemiddel allicht aangewezen bij deze bezetting. Een andere proef in het kader van het demoproject 'Onkruidbestrijding 2.0 met slimme combinatie van chemie en techniek' van het Departement Landbouw en Visserij demonstreerde vooral dat de Treffler-wiedeg in een vroeg stadium mooi werk kan leveren in mais. Tweemaal wiedeggen in vooropkomst (gewone wiedeg) en drie keer in na-opkomst met de Treffler-wiedeg, gevolgd door tweemaal schoffelen en vingerwieden in de rij, resulteerde in 6,8% van het onkruidenaantal ten opzichte van de nog niet behandelde controle (190 onkruiden/m<sup>2</sup>). Een combinatie van tweemaal wiedeggen met de gewone wiedeg in vooropkomst, drie maal in na-opkomst (gewone wiedeg) en schoffelen met vingerwieders nadien kwam uit op 12,2% van het initiële onkruidenaantal. Opvallend is dat de stroken met mechanische onkruidbestrijding licht geremd werden in vergelijking met de chemisch behandelde strook. Maar de remming ten gevolge van concurrentie in de niet-behandelde strook was bijna drie keer zo hoog. Essentieel is dat men voor het zaaien en de mechanische onkruidbestrijding kan werken met gps. De schoffels bleven op 5 cm van de mais. "In mais kunnen we minder lang doorgaan met mechanische onkruidbestrijding als in sommige andere teelten in dit project, zoals witloof, wortelen, vollegrondsgroenten en suikerbieten. In het object waar de mechanische onkruidbestrijding gevolgd werd door een herbicidenbehandeling in de rij kunnen we tweederde van de middelen besparen. Maar ik ben nieuwsgierig om ook het effect op de CO<sub>2</sub>-uitstoot uitgerekend te zien van zeven passages met mechanische



**Veerle Derycke geeft duiding bij de rassenproef triticale. HoGent heeft ook een verdelingsprogramma triticale, waarvan we de screeningvelden bekeken.**

onkruidbestrijding in vergelijking met één passage met de spuit."

### Eigen kweek

Eigen kweek is de naam van een project met vezelhennep, dat werd toegelicht door Veronique Troch. Het onderzoekt hoe de vezelkwaliteit van hennep kan aangestuurd worden in functie van hoogwaardige textieltoepassingen en hoe men daartoe de verschillende schakels in de keten op elkaar moet afstemmen. We zagen een multifactoriële veldproef met verschillende zaaidichtheden en bemestingsniveaus en twee rassen (USO 31 en Santhica 70). Er was drie weken eerder gezaaid en het gewas stond toch al een dertigtal cm hoog. "Er zijn afzetmogelijkheden via de vlassector. Die wil voor textieltoepassingen lange vezels. Dat vergt aanpassingen bij de oogst. We testen dit jaar een prototype van een oogstmachine die de stengels in stukken van 1 meter snijdt, die nadien zoals vlas enkele weken op het veld blijven liggen om te rotten." De kortere vezels kunnen onder meer gebruikt worden voor minder fijn textiel en de scheven (houtachtige delen) worden verwerkt tot het isolatiemateriaal kalkhennep. Hanne Pappaert stelde een rassenproef voor met zes verschillende rassen, die vooral uit Frankrijk komen, maar ook uit Polen, Tsjechië en Italië. "Het verschil in bloeitijdstip is ook bepalend voor het oogsttijdstip, want ten behoeve van de beste vezelkwaliteit moeten we oogsten in het begin van de bloei. De oogst moet

6 tot 8 ton per ha opleveren, waarvan 0,6 tot 1,4 ton lange vezel. In de proef beoordelen we zowel de opbrengst als de vezelkwaliteit. Voor het eerst gaan we een deel laten spinnen, om de kwaliteit daarvoor te testen."

### Mengteelt vlinderbloemigen

Bij een aantal graanpercelen in combinatie met erwten of veldbonen gaf Sofie Landschoot uitleg over het IWT/Vlaio-project 'Optimalisatie van de teelt van eiwithoudende gewassen voor pluimveevoeding'. De bedoeling is een eiwitrijk voeder te oogsten. Er zou kort na ons bezoek harddeegrijp geoogst en ingekuuld worden. Ten gevolge van de zware weersomstandigheden was een deel van de mengteelt erwten met triticale gelegerd. De perceltjes tarwe met veldbonen stonden er steviger bij. "Het nadeel van die laatste is dat je ze niet samen kan zaaien, gezien veldbonen dieper gezaaid moeten worden dan het graan. Mengteelt op zich heeft ook de moeilijkheid dat weinig gewasbeschermingsmiddelen erkend zijn voor de beide teelten. Een bijkomend voordeel van mengteelt is dat doorgaans altijd een van de twee gewassen het wel goed zal doen."

### Granen

Met Veerle Derycke bekeken we de rassenproef triticale (LCG). Er zijn negen rassen in de proef, met Lumaco en RGT Rutenac als nieuwkomers. Die laatste twee leken zich op het proefveld in Melle samen met Ramdam en Rivolt te ▶



onderscheiden met een visueel lage ziektegevoeligheid. Uiteraard moeten de definitieve resultaten van meerdere proefplaatsen hierover definitief uitsluitel geven. Veerle vertelde dat de rassenproef niet geleden heeft onder de vorst, maar elders in hetzelfde perceel trad wel vorstschade op. “De huidige rassen hebben al een relatief goede vorsttolerantie. We hadden hier betrekkelijk weinig druk van gele roest, behoudens tijdens de koudeperiode van mei. Er was septoria aanwezig, maar opnieuw met betrekkelijk weinig ziektedruk. Eén ras heeft wat bruine roest. Er was ook wat witziekte, maar niet zoals in andere jaren.” Op hetzelfde veld zagen we ook heel wat screeningsvelden voor kandidaat-rassen. Op de proefhoeve gebeurt heel wat veredelingswerk voor triticale.

Ook in de rassenproef wintertarwe (LCG) was de ziektedruk laag. Eén herhaling werd tijdens de bloei geïnfecteerd met fusariumsporen, wat bij sommige rassen duidelijk aanleiding gaf tot aarfusarium. “De laatste jaren hadden we relatief weinig fusarium, wegens de droge en warme zomers, maar het blijft een aandachtspunt. We analyseren het DON-gehalte om de gevoeligheid van de rassen te beoordelen, omdat er soms wel mycotoxines kunnen aanwezig zijn zonder visuele



Deze mengteelt van triticale met veldbonen staat mooi recht. Ten gevolge van hevige onweer was de combinatie van triticale met erwten geleverd.

tekens van fusarium. Ook dit jaar zullen er opnieuw dankzij de samenwerking van diverse partners in Wallonië en Vlaanderen voorooftstalen genomen worden voor DON-analyse, om inzicht te krijgen in het besmettingsrisico van dit oogstjaar.”

Nieuw in de rassenproef met 29 rassen zijn Crossway, RGT Gravity, KWS Dag, KWS Donovan, KWS Sverre, LG Cambria, RGT Percussio, Solange CS, WPB Monfort en de hybriden SU Hyancinth, SU Hyking en SU Hyvega. Bij een perceel wintergerst gaf Renik Van den Eynde uitleg over het Vlaio-project BYDV predictor. “Het dwergvergelingsvirus is opnieuw actueel door het wegvallen van neonicotinoïden bij de zaaizaadontsmetting. Om de bladluizen onder controle te houden wordt nu gespoten met insecticiden, doorgaans pyretroiden. Maar die bestrijden ook de nuttigen en in het buitenland merkt men al resistentieontwikkeling. Cultuurmaatregelen zijn het gebruik van resistente of tolerante rassen of later zaaien.” In een proef worden de effecten nagegaan van vroeg, middenvroeg en laat zaaien in combinatie met een vroege, middenvroeg of late behandeling met lambda-cyhalothrin.

Frank Van Boxstael lichtte het project ‘Lokaal brood’ toe. “We zijn in 2018 gestart met een zeventigtal rassen wintertarwe, waarvan ongeveer de helft afkomstig van Belgische zaadfirma's. De andere helft – waaronder een aantal populaties en oude landrassen – hebben we betrokken via allerlei contacten uit Duitsland, Denemarken, Groot-Brittannië en Zwitserland. We zijn het jaar daarop verder gegaan met de vijftieng beste, waarvan we de gezondheid en bakkwaliteit bepaalden. We merken een hogere ziektegevoeligheid bij oudere types. Onze bedoeling is om een keten op te zetten met lokale molenaars en bakkers. De meerkost van 5 tot 10% moet zich terugbetalen door meerwaarde te genereren.”



Veronique Troch toont lange hennepvezel, waarvoor interesse is vanuit de vlasnijverheid. Daartoe moet men de manier van oogsten aanpassen.

### Overige

We bekeken met Elias Van de Vijver de meerjarige vruchtafwisselingsproef, die gestart is in 2006. Er wordt gewerkt met verschillende bemestingsregimes. Nieuw is het integreren van composttoediening en ook de effecten daarvan op de onkruidflora. Een deel van het Italiaans raaigras werd vervangen door snijrogge, om daarvan de effecten mee te nemen in de elf rotaties.

Er werd daar vlakbij ook een veldproef opgestart waarin een biologisch systeem vergeleken wordt met een conventioneel productiesysteem gebaseerd op IPM. Een bloemenrand moet voor de instroom van nuttigen zorgen. Er werd gras-klover gezaaid en op een deel van het veld werden aardappelen geplant – deels het phytophthora-gevoelige Agria en deels het tolerante Carolus. Het is de bedoeling om over meerdere jaren de effecten op bodemvruchtbaarheid, opbrengst (kwantitatief en kwalitatief), de populatie nuttigen en hun impact op ziekten, plagen en onkruiden en de klimaatbestendigheid te bestuderen. Wellicht horen we volgend jaar meer over de eerste ervaringen. ■