

## Geleid veldbezoek op 25 juni in het PROVINCIAAL AGRARISCH CENTRUM te Herent

Christel Van Ceulebroeck verwelkomt de aanwezigen in het Provinciaal Agrarisch Centrum voor de jaarlijkse openvelddag. Tijdens het geleid bezoek langs de drie proefpercelen van de Nationale Proeftuin voor Witloof zullen de belangstellenden een beeld krijgen van de onderzoeksthema's en van de resultaten van verschillende veldproeven.

Na een toelichting van Erik Coosemans van de firma Cofabel (Belgische invoerder van John Deere) over de werking en de inzetbaarheid van de huidige GPS-systemen (Global Positioning System) trekt de groep richting de percelen. Op het eerste perceel geven Jack De Greeff en Wim Hubrechts uitleg bij de uitgevoerde veldwerkzaamheden. Ze staan ook stil bij de voordelen van het Autotrac- en van het GPS-RTK-systeem, waarmee de tractor is uitgerust:

- efficiëntere inzet van grondstoffen: gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen, (brandstof)
- efficiënter en nauwkeuriger gebruik van machines
- onmiddellijke registratie van de veldbehandelingen
- aangenamere werkomstandigheden

Het seizoen 2010-2011 is voor de witloofwortelteelt wat later op gang gekomen omwille van de koude en vooral droge groeiomstandigheden. In vergelijking met andere seizoenen betekent dit dat de wortel- en bladontwikkeling een achterstand heeft.

### Rassenproeven

De rassenproeven met hybriden en telerselecties liggen aan op het perceel VDD07. De rassenproef met hybriden heeft tot doel de CGW (cultuur- en gebruikswaarde) te bepalen. Voor de evaluatie van de hybriden op hydrocultuur wordt internationaal samengewerkt met het POVLT (B) en het APEF (F). De keuze van de nieuwe hybriden die worden opgenomen in de proef, wordt bepaald na bevraging bij de verschillende zaadhuizen en na overleg tussen de onderzoekscentra. De hybriden worden uitgezaaid op 4 proefpercelen en na de rooi worden de wortels uitgewisseld zodat de forcerie op vier locaties kan plaatsvinden. De aldus bekomen onderzoeksresultaten zijn een bron van informatie (2-4 herkomsten, 2-4 forceerplaatsen/-wijzen), wanneer nieuwe hybriden op de markt worden gebracht. Een gedeelte van de hybriden worden eveneens geëvalueerd voor mogelijke inzetbaarheid in de grondteelt. De forcerie vindt plaats in september-oktober en in februari-maart in een witloofschoor met dekgrond. De eerste waarnemingen tonen verschillen in opkomst en gewastoestand aan. Dit laatste heeft te maken met het al dan niet tolerant zijn ten aanzien van na-opkomstherbiciden. Sommige hybriden staan er groener en groter bij dan andere, omdat zij nauwelijks chlorose en dwerggroei vertonen na toepassing van herbiciden.

De aanleg van **de rassenproef met telerselecties** kadert in het ADLO-demonstratieproject Genetische diversiteit in groentegewassen in actie. De Vlaamse overheid steunt samen met de Europese Unie dit initiatief van de Werkgroep Eigen Zaadteelt, de vzw Brussels Grondwitloof, het Interprovinciaal Centrum voor de Biologische teelt vzw, het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek, de Universiteit Gent en de Nationale Proeftuin voor Witloof vzw. De projectpartners zullen technische informatie aanreiken om de instandhouding van de genetische diversiteit in groentegewassen zoals witloof, prei en bloemkool en selder op tuinbouwbedrijven te ondersteunen en te bevorderen. Tijdens de projectperiode van twee jaar worden proefplatformen aangelegd en infomomenten georganiseerd om de deskundigheid om die genetische diversiteit in

stand te houden, door te geven. Om het maatschappelijk belang van de genetische diversiteit onder de aandacht te brengen bij de sector, de overheid en de consument zullen bij de voorbeeldbedrijven opendeurdagen worden ingericht. De ontwikkeling van de website [www.zelfzadentelen.be](http://www.zelfzadentelen.be) en de mini-bib maken deel uit van de algemene strategie om de genetische diversiteit te behouden. Voor witloof is het behoud van telerselecties zeker van belang, omdat de sector met het product onder het Europees label Brussels grondwitloof op de markt kan komen. Jack Degreeff en Christel Van Ceulebroeck nemen het projectgedeelte van de Nationale Proeftuin voor Witloof vzw voor hun rekening. De focus van de rassenproef met telerselecties is enigszins anders dan dit van de internationale rassenproef. Het gaat om een demonstratieplatform voor het tonen van de biodiversiteit van de verzamelde telerselecties. Zeven grondwitlooftelers stelden van een vroege en late telerselectie witloofzaad ter beschikking. Eerst werden de loten nagezuiverd in het ILVO (Eenheid Plant) en vervolgens werden ze getest op kiemenergie en -kracht. Een goede zuivering van het zaad draagt bij tot een homogene kieming van de zaden en een betere verzaaibaarheid. Het aantal dubbels in de rij kan hiermee gereduceerd worden. De resultaten tonen aan dat er geen eenduidig verband is tussen het duizendkorrelgewicht en de kiemenergie of de kiemkracht. Dertien zaadloten zijn op 18 mei gezaaid aan een zaaidichtheid van 420.000 zaden per hectare. Een gedeelte van het veld is niet met herbiciden behandeld na de zaai. De evaluatie bestond uit het scoren van de herbicidentolerantie en het bepalen van de plantdichtheid per telerselectie. De plantdichtheden variëerden tussen 20 en 40 planten per vierkante meter. Er waren snelle en minder vlotte kiemers. Dit was ook te merken aan het gewasstadium. Het aantal ontwikkelde bladeren verschilde van telerselectie tot telerselectie. Naar gewasveiligheid van de herbicidentoepassingen is waargenomen dat er verschillen tussen de cultivars zijn, maar dat er geen enkele herbicidetolerant blijkt te zijn.

### Geleide bestrijding van insecten

Op hetzelfde perceel waar de rassenproeven aangelegd zijn, staan vangplaten en vangbakken voor het waarnemings- en waarschuwingssysteem van respectievelijk de wollige slawortelluis en de witloofmineervlieg opgesteld. Dit laat toe een geleide bestrijding van de insecten uit te voeren.

Op de percelen achter de proeftuin zijn eveneens meerdere proeven te bezichtigen: uitgeplante zaaddragers, meerjarige proef met Contans WG, onkruidbestrijdingsproef en bladvoedingsproef.

### Uitgeplante zaaddragers

Frans Croon (vzw Brussels grondwitloof) geeft uitleg bij **de uitgeplante zaaddragers**. Het gaat om een late telerselectie. Het planten gebeurde half mei en de bedoeling hiervan is tijdens de opeenvolgende bezoeken de witloofzaadteelt te demonstreren. Er zal ook nog ingegaan worden op de zaadbewaring, -reiniging en -kalibratie. De aanleg van dit proefveld kadert eveneens in het ADLO-demonstratieproject Genetische diversiteit in groentegewassen in actie. De bloei wordt rond 21 juli verwacht. Drie weken later is ongeveer het tijdstip waarop de zaden zullen geoogst kunnen worden. De witloofbloem, die meest helblauw gekleurd is, draagt vele kleine bloempjes. Insecten, zoals bijen, hommels en vliegen, staan in voor de bestuiving. Eerst komt het stuifmeel beschikbaar. Dit mechanisme dat proterandrie heet, bevordert de kruisbestuiving. Daarnaast is er nog een ander systeem om de zelfbestuiving af te remmen. Nadat het mannelijke stuifmeel op het vrouwelijke deel van de bloem (de stamper) is aangekomen, groeit uit de stuifmeelkorrels een buis in de richting van de eicel om die te bevruchten. Tijdens deze groei kan er certatie plaatsvinden. Certatie is het verschijnsel dat de stuifmeelbuizen niet allemaal even snel groeien. Zo groeien stuifmeelbuizen van stuifmeelkorrels van nauw verwante planten

soms langzamer om inteelt te voorkomen. Als er geen vreemd stuifmeel aangebracht is kan de bij einde bloei tot de helmknopen teruggeploide stamper alsnog eigen stuifmeel oppikken en kan eventueel zelfbevruchting optreden. Dit is een soort reddingsboei als er geen insecten werkzaam zijn (bv. slecht weer). Zelfbestuiving kan ook het gevolg zijn van verplaatsing van stuifmeel door insecten op de bloem of tussen de bloemen van dezelfde plant.

## Andere proeven

Het doel van **de meerjarige proef met Contans WG** is de werkzaamheid van het biologisch middel, dat bestaat uit sporen van de schimmel *Coniothyrium minitans*, over langere termijn na te gaan. De teeltrotatie is witloof (2007), wintertarwe (2008) en koolzaad (2009). In 2010 groeit er witloof op het perceel. Aan de hand van waarnemingen op in de grond aangebrachte scleroten en na de forcerie van de witloofwortels wordt de werking van Contans WG geëvalueerd. Na één seizoen waren nog niet alle *Sclerotinia*-haarden opgeruimd, vermits er in de forcerie nog in meerdere trekbakken *Sclerotinia*-aantasting voorkwam. In aanwezigheid van witloof en koolzaad is de werkzaamheid van Contans WG beter. Vanaf de derde toepassing, in dit geval de koolzaadteelt, is het effect van de dosering van Contans WG op de afdoding van de scleroten wel aantoonbaar. De toepassing van Contans WG in de herfst lijkt de afdoding van de scleroten te begunstigen. De omgevingsfactoren temperatuur en vocht blijken dan gunstiger te zijn voor de kieming van de sporen van *Coniothyrium minitans* en voor de afdoding van de scleroten van *Sclerotinia sclerotiorum*. Tijdens het vierde seizoen zal het belang van de herhaaldelijke toepassing van Contans WG op de witloofopbrengst aangetoond worden.

In **de onkruidbestrijdingsproef** zijn twaalf verschillende spuitschema's toegepast bij de hybride Vintor (Nunhems zaden). Er zijn verschillen in effectiviteit en gewasveiligheid waar te nemen. De vier proefmiddelen presteren goed: er zijn geen extremen vast te stellen in onkruidbestrijding en fytotoxiciteit ten aanzien van het witloof.

Naast de onkruidbestrijdingsproef zijn 4 hybriden uitgezaaid voor een **bladvoedingsproef**. Vanaf eind juli zullen op drie verschillende tijdstippen in de vier objecten (controle is onbehandeld) 3 meststoffen worden toegepast. De bedoeling hiervan is na te gaan op welke wijze de witloofopbrengst kan geoptimaliseerd worden. De evaluatie gebeurt op verschillende tijdstippen: tijdens de wortelteelt, bij de oogst van de kroppen en na een bewaarperiode van de kroppen. Gewichtopbrengsten, inwendige en uitwendige kropkenmerken zijn hierbij van belang.





Rond 22 uur werd het geleid veldbezoek beëindigd en konden de aanwezigen in het Provinciaal Agrarisch Centrum bijpraten met een drankje.