

Verlag bijeenkomst knopkruid— Oproep deelname onderzoek 2017

Karel Dewaele

Op 1 februari 2017 kwamen we samen met onderzoekers en biologische landbouwers omtrent de stand van zaken rond knopkruid. De huidige kennis staat duidelijk al ver maar roept op zijn beurt veel vragen op, die meestal het hele bedrijfssysteem omvatten. Het onderzoek dat in de steigers staat zal net hierop ingaan, door perceelshistoriek en bodemeigenschappen te linken aan de lokale zaadbank van knopkruid. Aanmelden voor deelname aan de bemonstering kan nog!

Biologie van knopkruid

Professor Benny De Cauwer identificeerde aan de hand van literatuuronderzoek de sterktes van knopkruid (zie presentatie op BIOpraktijk.be). Hieronder zijn er enkele kort samengevat.

- Knopkruidzaden kennen nauwelijks dormantie en de rijpe zaden kunnen meestal bijna meteen kiemen.
- Het kiemingsvenster is groot en loopt ongeveer van maart tot oktober.
- Knopkruid kiemt snel en de opkomst is zo kort als 6 dagen. De levenscyclus duurt slechts zo'n 2 à 3 maanden, tot de eerste rijpe zaden gevormd zijn.
- Dit maakt dat knopkruid per teeltseizoen meerdere generaties van zaad tot zaad kan vervolledigen en op die manier de zaadbank zeer snel kan aanrijken.
- Afgesneden knopkruidstengels kunnen nog zaden vormen of herwortelen in vochtige grond.
- Knopkruid heeft een voorkeur voor gronden met een hoog humusgehalte en groeit ook beter bij een goede stikstofvoorziening. Waar er bv. stalmest of stikstofrijke compost toegediend wordt (organische bemesting), groeit knopkruid heel vlot.
- Een plaatselijke populatie knopkruid wordt in staat geacht zich over de jaren heen geleidelijk aan te passen aan het bodem- en gewasbeheer. Populaties zijn vaak uniek per bedrijf, onder meer wat betreft de diepte van waarop zaden nog kunnen kiemen.

Aan de andere kant heeft knopkruid een aantal zwaktes.

- Knopkruid kiemt zeer ondiep: doorgaans vanuit de bovenste grondlaag tot slechts 4 mm diep. In zandgrond kan dit tot dubbel zo diep zijn als in kleigrond, omdat er meer licht doordringt tot op grotere diepte.



- Knopkruiden komen ook algemeen meer voor op zand- of zandleembodems en gedijen er beter.
- Knopkruidzaden hebben een lage persistentie in de bodem. Ze behouden hun kiemkracht gewoonlijk zo'n 2 jaar en slechts een zeer kleine fractie houdt het langer dan 4 jaar uit.
- Knopkruidzaden hebben geen harde schaal en zijn daarom wellicht gevoeliger voor inwerking van vocht en hitte (bv. compostering) of afbraak door micro-organismen (bv. in bodem met hoog % organische stof en biologische activiteit).

In de onderlinge discussie merkten we veel bevestiging vanuit de praktijk, onder meer wat betreft de invloed van bodemtextuur, waterstatus, gewaskeuze en -rotatie en de mogelijkheden van mulches. Iedereen erkende het belang om knopkruid niet in zaad te laten komen, wat speciale aandacht vereist op de kopakkers, oogstgangen en hoekjes van percellen. We kwamen ook tot een aantal nieuwe bedenkingen.

Kieming van knopkruid: voorkomen of uitlokken?

Dat knopkruid slechts ondiep kan kiemen, betekent in theorie dat je in het zaai- of plantbed enkel dit toplaagje van 0-4 mm moet aanpakken en de zaadvoorraad dieper in de bodem zoveel als mogelijk met rust laat. Dit pleit in het voordeel van thermische onkruidbestrijding, dat de bodem niet beroert. Frequente herhaling is echter niet evident. Zeer ondiep schoffelen kan in theorie ook, maar vereist in de praktijk een wel heel fijn en gelijkmatig zaaibed om tegelijk effectief te zijn en toch dieper gelegen zaden ongemoeid te laten.

Daarom is een andere mogelijke strategie er net één van uitlokken: de kieming maximaliseren in de grondlaag waarin schoffel, wiedege en andere curatieve technieken te werk gaan, liefst nog voor de teelt van start gaat. Met andere woorden: voorafgaand aan de teelt of in het vals zaaibed zoveel mogelijk zaden in kiempositie brengen en bestrijden voordat ze een probleem kunnen vormen.

Tijdens de teelt is kordaat en nog frequenter handelen, met alle mechanische middelen en instellingen voorhanden, een must om knopkruid liefst nog tijdens de kieming en opkomst te bestrijden. Telers die knopkruid behoorlijk beheersen, houden een erg intensief schema aan.

Zaden onderploegen of oppervlakkig laten?

Onderzoek leert ons dat kerende grondbewerking zoals ploegen, knopkruid reduceert omdat er zo minder levende knopkruidzaden in kiempositie terechtkomen. Hugo Claes getuigt anders. Hij teelt sinds 10 jaar niet-kerend en ervaart sindsdien een daling van knopkruid. Hij meent dat de zaden beter oppervlakkig blijven, zodat ze kunnen kiemen en bestreden worden. Jaarlijks ploegen zorgt er voor dat de zaden van het vorige seizoen op veilige diepte terechtkomen, maar ook dat je de zaden van 2 jaar geleden gedeeltelijk bovenploegt. Prof. De Cauwer voegt hieraan toe dat de wenselijkheid van een kerende bewerking mogelijk afhangt van de grootte van de zaadvoorraad aan het oppervlak en bijgevolg ook van de doeltreffendheid van preventieve en curatieve knopkruidbestrijding aan het oppervlak. Kerend bewerken is wellicht gunstig bij aanwezigheid van een grote oppervlakkig gelegen zaadbank, maar werkt wellicht averechts bij geringe dichtheid, zeker indien de diepere bodemlagen rijk zijn aan levende knopkruidzaden.

Komt het tot massale zaadvorming, dan lijkt het best om onderwerpen uit te stellen. Indien mogelijk lokken we kieming uit in een tijdelijke braak om vervolgens te bestrijden. Dit kan door de knopkruidplanten te klepelen en zaden meteen in contact te brengen met het bodemoppervlak. Vooral zaden gevormd vanaf september hebben nauwelijks dormantie en kiemen meteen. Uit onderzoek blijkt dat knopkruidzaden ook aantrekkelijk zijn voor muizen, vogels en andere predatoren. Reductie op deze manier kan zeer significant zijn: tot 80% is reeds aangetoond. Indien knopkruidzaden erg gevoelig zouden zijn voor microbieel bederf is het mogelijk raadzaam knopkruidzaden slechts ondiep in te werken.

Actieplan onderzoek 2017

De huidige kennis van knopkruid staat duidelijk al ver, maar roept op zijn beurt veel vragen op. Vragen die meestal het hele bedrijfssysteem omvatten. Het onderzoek dat in de steigers staat zal net hierop ingaan, door perceelshistoriek en bodemeigenschappen te linken aan de eigenschappen van de lokale zaadbank van knopkruid. Concreet worden er in Vlaanderen 50 biologische groentepercelen gezocht om in maart 2017 te bemonsteren.

Dit is een uitgelezen kans om interessante info te bekomen wat betreft de op uw bedrijf aanwezige knopkruidpopulatie en de fysische, chemische en biologische toestand van het betreffende perceel. Concreet zoeken we naar:

- Sinds minstens 5 jaar biologisch beteelde percelen waar knopkruid (weinig of veel) aanwezig is en die onderling divers zijn qua bodemtextuur, vruchtwisseling, bodembewerking, bemesting, teeltduur en methode van bestrijding.
- Percelen waarvan de historiek vanaf voorjaar 2011 bekend is voor voldoende teeltgegevens zoals zaai- of planttijdstoppen en plantafstanden, standdichtheden, oogsttijdstoppen, groenbemesters en de ingezette onkruidbestrijding (tijdstoppen, methoden, effectiviteit).
- Voor kleine of heterogene percelen is een minimale bemonsteringszone van 200 m² met een eenduidige historiek vereist.

Zijn de teeltgegevens niet allemaal (volledig) bekend, wil dat niet meteen zeggen dat het perceel niet in aanmerking komt. Heb je een perceel of percelen in gedachten? Dan kun je al het volgende doen:

- Nagaan in hoeverre de teeltgegevens sinds 5 jaar bekend zijn
- Het perceelnummer volgens de verzamelaanvraag van 2016 doorgeven

Hierna nemen we contact met jullie op om te kijken of het perceel in aanmerking komt, en in hoeverre de historiek in beeld is. Volgende stappen zijn de bemonstering in maart (voorafgaand aan de voorjaarsbemesting) en de opname van de perceelshistoriek, die uitgevoerd zullen worden door Nina Biesemans (UGent).

Aanmelden voor deelname kan nog eerstdaags via

karel.dewaele@inagro.be of 051/27 32 58.

Meer info over dit onderzoek vind je in bijgevoegde presentatie en op <http://www.ccbt.be/?q=node/943>.

Alvast bedankt voor uw participatie!



Vlaanderen
is landbouw & visserij



UNIVERSITEIT
GENT



inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN OOR- & TUINBOUW



Contactpersoon: Karel Dewaele

Tel: +32 (0) 51 27 32 58

E-mail: karel.dewaele@inagro.be