



Van juli tot oktober heeft knolcyperus een geelbruine, biesachtige bloeiwijze.

Knolcyperus herkennen en bestrijden

Bij recente controles door het FAVV werd er een uitbreiding van knolcyperus in Vlaanderen vastgesteld. Uit de controles blijkt dat knolcyperus zich steeds verder in Vlaanderen verspreidt. Dit probleemkruid heeft nu ook de groentestreek in West-Vlaanderen bereikt. – NAAR: LCV –

Sinds midden jaren 80 heeft ook Vlaanderen met knolcyperus te kampen. Vooral in de grensregio met Nederland en op percelen met voedergewassen komt knolcyperus voor. Sedert de vaststelling van knolcyperus nam de overheid maatregelen om de uitbreiding van dit moeilijk te bestrijden probleemkruid in te perken. Recent is gebleken dat knolcyperus zich aan het verspreiden is richting Wallonië en Frankrijk. Het komt ook voor op akkerbouw- en groentepercelen in bijna alle Vlaamse provincies. Het lijkt er dus op dat knolcyperus aan een opmars bezig is.

Wat is knolcyperus?

Knolcyperus (*Cyperus esculentus*) is familie van de cypergrassen (zoals de biezen en de zeggen) en heeft een geelgroene kleur en stijve driekantige stengels. Knolcyperus vindt men vooral op vochtigere gronden en op zonnige plekken. Typisch voor de knolcyperus zijn de ondergrondse knolletjes die variëren in grootte van enkele millimeters tot enkele centimeters en de ondergrondse uitlopers. Een plantje loopt uit vanaf mei en bloeit van eind juli tot september. In de winter sterven de bovengrondse delen af, maar de knolletjes zijn winterhard en kunnen tot 10 jaar actief blijven.

De belangrijkste bron van besmetting is het pootgoed van allerlei knolgewassen (bloembollen, aardappelen, ...). Ook via besmette aangevoerde (sorteer)grond en stalmest kan een perceel met knolcyperus besmet raken. Blijft er besmette grond aan de groundbewerkings- of oogstmachines hangen, dan kan knolcyperus zich van perceel naar perceel verspreiden. In sommige gevallen gebeurt de contaminatie ook vanuit besmette buurpercelen.

Levenscyclus

Knolcyperus overwintert als knol in de grond. De knol is een verdikt gedeelte van de wortelstok met maximaal 12 ogen. Knolcyperus loopt uit vanaf half mei. Knolcyperus is een echt woekerkruid. Uit het kopooig op de knol ontwikkelt zich een wortelstok. Vlak onder het grondoppervlak ontstaat een verdikking: de basaal-knol. Vanuit de basaalknol vormt zich een nieuwe plant. De plant vormt blad, zijdelings ontstaan wortels en na zeer korte tijd komen er ook horizontale wortelstokken. Die vormen opnieuw basaalknollen die op hun beurt ook weer wortelstokken en planten of nieuwe knollen vormen. Naarmate het seizoen vordert neemt de scheutgroei af, terwijl de vorming van knollen toeneemt.

Knolcyperus bloeit van juli tot oktober. Uit de basaalknol schiet dan een stengel op met op het einde een biesachtige bloeiwijze. Het zaad is niet kiem- en levenskrachtig. Na de eerste nachtvorst sterft de plant bovengronds af. De ondergrondse knollen kunnen de vorst echter goed doorstaan. Een enkele plant kan zich in een seizoen meters ver uitbreiden. Onder optimale omstandigheden kan 1 moederknol in een groeiseizoen ongeveer 2000 plantjes en 8000 knolletjes vormen en ongeveer 10 m² besmetten.

Herkenning

Knolcyperus is herkenbaar aan het roze 'voetje' en aan de zijdelings groeiende wortels. De bladeren van de knolcyperusplant groeien vanuit de basis en lopen spits toe. Een knolcyperusknol, die zelf geen wortels vormt, smaakt nootachtig. De knol is voor de afrijping wit, later kastanjebruin en uiteindelijk bijna zwart. De grootte varieert van enkele millimeters tot 2 cm. In de bloeiperiode (juli tot oktober) komt vanuit de knol een driekantige stengel met aan het einde tussen de schutbladeren, een geelbruine biesachtige bloeiwijze. Knolcyperus 'groeit' met het gewas mee. In een open gewas blijft de knolcyperusplant klein en gedrongen, terwijl het in een hoog gewas juist lange en smalle bladeren vormt.

Knolcyperus lijkt sterk op zeebies. Toch is de ene plant van de andere te onderscheiden. Zeebies vormt stengels met bladeren en de bladpunten zijn vergroeid. De basaalknol van de zeebies kan wortels vormen. Zo'n knol smaakt houtig en vezelig. De bladeren van zeebies breken of knispen niet bij het samenvouwen.

Perceel besmet ... wat nu?

Stelt men een besmetting op een perceel vast, dan moet men dit melden bij het FAVV. De teler krijgt dan een overzicht van te nemen teeltmaatregelen en bestrijdingswijzen. Tevens is er vanaf dan een verbod op het telen van wortel, knol- of bolgewassen. De bestrijdingsmaatregelen moeten minstens 2 jaar toegepast worden. Blijkt na 2 jaar de besmetting duidelijk afgenomen te zijn, dan mogen de toegepaste bestrijdingsmaatregelen voortgezet worden tot het betreffende perceel vrij is. Je moet steeds een teelt (bijvoorbeeld maïs, graan, ...) verbouwen die toelaat om de evolutie van de besmetting te controleren.

Blijkt na 2 jaar dat de genomen bestrijdingsmaatregelen geen duidelijke afname van knolcyperus geven, dan is men verplicht om gras in te zaaien en dit gedurende 5 jaar aan te houden. Na 5 jaar gras moet men een teelt verbouwen waar de evolutie van de besmetting kan gecontroleerd worden. Van het verplicht 5 jaar gras telen kan echter afgeweken worden en de

teelt van maïs of granen wordt mogelijk mits de landbouwer zich laat begeleiden. De begeleiding omvat het advies omtrent bestrijding van de knolcyperus en opvolging van de percelen. De begeleiding gebeurt door het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV) en zijn partners.

Bestrijding van knolcyperus

Knolcyperus volledig bestrijden is een werk van lange adem. Er is nooit 100% zekerheid dat het lukt. De knolletjes zijn immers zo klein en krachtig dat een vergeten knol toch kan leiden tot een nieuwe besmetting, die soms pas jaren later opduikt. Voorkomen is beter dan genezen. Het gebruik van onbesmet pootgoed en stalmest is een eerste maatregel. Heeft men een besmet perceel op zijn bedrijf, dan bewerkt men dit perceel best als laatste en worden na de werkzaamheden de

machines goed gereinigd. Een bestaande besmetting is in te dijken door uitputting van de knolcyperus. Door de teelt van zwaardekkende gewassen als granen of andere concurrerende gewassen ontneemt men de knolcyperus licht en vocht. De groei van het onkruid wordt op deze manier beperkt.

Besmette percelen kunnen ook ingezaaid worden met grasland. Hier stelt knolcyperus geen problemen, maar het onkruid blijft latent aanwezig. Bij het opnieuw bewerken van het perceel en inzaaien met een andere vrucht kiemen de knolletjes opnieuw en blijft het probleem aanwezig. Grasland of andere dekkende gewassen geven een tijdelijke onderdrukking maar bestrijden knolcyperus niet.

Bij kleine besmettingshaarden kan men de knolcyperusplanten uitgraven tot op een diepte van 50 cm. Men zeef

de besmette grond best om de knolletje eruit te halen. Afgraven is ook bij de grote besmetting mogelijk, doch zeer kostelijk. Kiest men toch voor deze ingrijpende maatregel, dan moet de grond diep gestort worden (minstens 1,5 m diep en dit voor minstens 10 jaar).

Bestrijdingsstrategie in maïs

Een manier om knolcyperus volledig te bestrijden is momenteel niet voorhanden. Het probleem onder controle houden is echter wel mogelijk bij de teelt van maïs. Sinds 2007 worden er door de Vlaamse Overheid, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling (ADLO) en het LCV proeven aangelegd omtrent de bestrijding van knolcyperus.

Het onderzoek richtte zich in eerste instantie op de bestrijding van knolcyperus in graan, gras en maïs. Bij zowel gras als graan voldeed geen enkel middel. Bij maïs bleken er echter wel mogelijkheden te zijn. Reeds in het eerste jaar bleek de combinatie van Callisto 1,5 l/ha en Laddok 1 1,5 l/ha, toegepast in het tweede- en in het vijfdebladstadium van de maïs, het beste resultaat te geven. Dit werd de volgende jaren bevestigd.

Vorig jaar werd in een project van het Fonds voor Landbouw en Visserij ervaring opgedaan met een onderbladtoepassing van Callisto-Laddok 1. Bij deze toepassing werd de combinatie Callisto-Laddok 1 een eerste maal in een vroeg stadium en volvelds gespoten. De tweede behandeling wordt uitgesteld tot het achtste- tot tiendebladstadium. Deze behandeling gebeurt via een bespuiting onder het blad. Deze methode gaf eveneens een goede behandeling. Een bijkomende toepassing tussen de eerste behandeling en onderbladbespuiting zou het resultaat kunnen verbeteren, doch de combinatie Callisto-Laddok 1 is enkel erkend voor 2 toepassingen.

Uit de proeven bleek verder dat een toepassing van glyfosaat op de graanstoppel, na kieming van knolcyperus, ook afdoend kan zijn, eventueel in combinatie met een keer te ontstoppen.

Het is evenwel zo dat al deze toepassingen de knolcyperus niet volledig bestrijden. Het volgend jaar kiemen er terug knolletjes. De ervaringen leert echter dat het probleem met deze behandelingen wel onder controle gehouden wordt. Belangrijke voorwaarde bij de maïsteelt is wel dat de beide toepassingen met Callisto 1,5 l/ha en Laddok 1 1,5 l/ha daadwerkelijk uitgevoerd worden. ■

Voor meer info kan je terecht bij het LCV, tel. 014 85 27 07 of via e-mail lcv@hooibeek.provant.be.



Een knolletje (1) vormt blad en wortels (2). Nadien ontstaan meerdere wortelstokken (3) die uiteindelijk een woekering van planten (4) veroorzaken.