



Monam bestrijdt knolcyperus best

Knolcyperus bloeit, maar vermeerderd zich niet via zaad.

Monam is tot nu toe het meest succesvolle middel in de bestrijding van knolcyperus. Dat blijkt uit twee jaren onderzoek van Proeftuin Zwaagdijk op een zwaar besmet perceel van 6,5 hectare in het Drentse Beilen. Er rest nog één proefseizoen om de effectiefste middelen of combinatie van middelen op te sporen.

Door: Harma Drenth
Fotografie: Proeftuin Zwaagdijk

Bij een besmetting met knolcyperus geldt door verordeningen van het Productschap Akkerbouw (PA) en het Productschap Tuinbouw (PT) een teeltverbod voor alle akker- en tuinbouwgewassen. Het teeltverbod geldt voor onbe-

paalde tijd en NAK Agro controleert jaarlijks op de naleving. Als bij die controle drie jaar lang geen planten meer worden gevonden, wordt het teeltverbod opgeheven.

Naast het teeltverbod krijgt de teler door de verordening van PA en PT de plicht om verspreiding van knolcyperus via machines en werktuigen te voorkomen. Besmet plant- en pootgoed moet worden vernietigd. De teler is ook verplicht om de knolcyperus te bestrijden. En dat is een probleem. „De huidige bestrijdingsadviezen zijn ontoereikend”, zegt Frank Kreuk, onderzoeker van Proeftuin Zwaagdijk. „De problemen met knolcyperus in de land- en tuinbouw nemen per jaar toe.” In totaal is ruim 430 hectare officieel besmet, volgens cijfers van het Productschap Akkerbouw. Alle besmette percelen worden geïnspecteerd en als drie jaar achtereenvolgens geen knolcyperus wordt aangetroffen, is het teeltverbod van de baan.

Snelle verspreiding

Een van de redenen van de moeizame bestrijding is dat het effect van de toegelaten herbiciden op knolcyperus onbekend is. Dat was de aanleiding om in 2006 het onderzoek te beginnen op het Drentse perceel. Het perceel is besmet geraakt door een besmetting in een kleine partij leliebollen. Na het spoelen van de oogst is de spoelgrond, waarschijnlijk met knolletjes, over het perceel van oorsprong verspreid. Daardoor is het hele perceel van 6,5 hectare besmet. „Knolcyperus verspreidt zich enorm snel. Eén moederknol kan onder gunstige omstandigheden 200 planten en 8.000 knollen per seizoen vormen”, zegt Kreuk.

Knolcyperus overwintert in de grond in knolletjes van een half tot twee centimeter groot, die tien jaar kunnen overleven. Half mei komt knolcyperus op. In juni en juli begint de plant wortelstokken te vormen waarmee het zich tot wel een paar meter verder kan uitbreiden. Vanaf juli tot in het najaar kan knolcyperus bloeien, maar er ontstaat geen kiemkrachtig zaad. Vanaf september vormt de plant nieuwe knolletjes. De meeste zitten in de laag tot 15

centimeter diep, maar ze kunnen tot 40 tot 60 centimeter diep voorkomen.

Knolletjes voorkomen

De bestrijding van knolcyperus is erop gericht om de planten te doden en de vorming van knolletjes te voorkomen. Planten vormen nieuwe knolletjes als ze tenminste drie bladeren hebben en voornamelijk bij afnemende daglengte. „Dat betekent dat vanaf opkomst in juni om de vier tot zes weken een bestrijding moet worden uitgevoerd”, zegt Kreuk. In het onderzoek zijn diverse herbiciden. Vooral combinaties van bodemherbiciden en contactmiddelen werken volgens de onderzoeker goed. Voorbeelden zijn Dual Gold voor opkomst in combinatie met Samson en Calaris na opkomst. Ook de combinatie Laddok, Samson en Calaris gaf goede resultaten.

Maar de beste bestrijding gaf een grondontsmetting met Monam. Het doodt de knolletjes en voorkomt dus dat de planten boven de grond komen en nieuwe knolletjes vormen. Een dosering van 450 liter per hectare is te laag. De hoogste dosering van 750 liter per hectare werkt verreweg het beste. „In 2006 gaf de toepassing van 750 liter Monam per hectare het maximale effect. Het proefveld was dat jaar vrij van knolcyperus. In 2007 groeiden toch nog enkele knolletjes uit”, zegt Kreuk. „Een gerichte gewasbespuiting of uitgraven van de laatste planten is dan nodig om volledig vrij van knolcyperus te zijn.”

Spitmachine

De manier van toepassen heeft ook invloed op het resultaat. De schaarinjecteur gaf niet de optimale bestrijding. „Het middel moet dan eigenlijk zelf zijn weg in de grond vinden en de afstelling steekt erg nauw”, legt Kreuk uit. „De spitmachine werkt beter dankzij een betere verdeling van het middel.” De Monam wordt dan op 17 centimeter diep in de grond gebracht en kan vervolgens tot 40 centimeter diep door de grond worden gespit.

EFFECTIVITEIT VAN ONDERZOCHE HERBICIDEN OP KNOLCYPERUS

Middel	Werking
Amitrol	-
Atlantis	-
Betanal Expert	-
Clio	-
Emblem	-
Merlino	-
Mikado	-
Safari	-
Stomp	-
Maister en Actirob	(+)
Titus	(-)
glyfosaat	+
Samson	+
Basagran	+
Calaris	+
Callisto	+
Dual Gold	+
Frontier Optima	+
Laddok N	+
Monam	++

- = slecht, += redelijk, + = goed, ++ zeer goed