

Best Practices: kneuzen, Tagetes en inundatie

• TEKST : REGIOTEAM TELEN MET TOEKOMST
• FOTO'S : PPO

Het begrip Best Practices is goed te vertalen met maatregelen die bij kunnen dragen aan een duurzame teelt en effectieve bestrijding van ziekten en plagen. Dergelijke maatregelen zijn er ook voor de bloembollensector. Vanuit Telen met toekomst een aantal voorbeelden uit de praktijk.

Bollenkneuzer: hulpmiddel in de strijd tegen aaltjes

Aaltjes vormen een toenemend probleem in de bollensector. Stengelaaftjes (*Ditylenchus ssp.*) en wortelstieleaaltjes (*Pratylenchus penetrans*) zorgen voor steeds meer problemen in de teelt van bloembollen. Een aantal maatregelen kan bijdragen aan het voorkomen van het probleem. Denk daarbij aan vruchtwisseling, inzet van groenbemesters, goede onkruidbestrijding en inundatie. Om een goede vruchtwisseling te kunnen bereiken is het voorkomen van opslag essentieel. Zorgvuldig rooien is daarom noodzakelijk. Opslag zorgt ervoor dat aaltjes kunnen overleven en vermeerderen. Vooral bij slechte weersomstandigheden wordt veelal gekozen voor een wat grovere zeef of ketting om niet te veel tarra mee te nemen, een voldoende hoge rooisnelheid aan te kunnen houden en niet te hoeven spoelen. Resultaat is dat veel kleine bolletjes tijdens het rooien door de zeef vallen en voor opslag tijdens de volgende teelt zorgen. Van een goede vruchtwisseling is dan geen sprake. Het toepassen van een fijnere ketting of zeef kan een (deel)oplossing zijn, maar ook een bollenkneuzer toepassen is een goede optie. Er zijn op dit moment twee fabrikanten (Nobels en Mechanisatie Haarlemmermeer) die bollenkneuzers leveren. Nobels levert twee systemen. Een systeem met alleen twee rollen onder de zeef en een systeem met een kneuzer onder de eerste vier vingerrollen en een bandje vanonder de zeef naar de kneuzer. De rollen zijn met olie gevuld om het geluid te dempen. Bij Mechanisatie Haarlemmermeer zit de kneuzer onder de laatste vijf vingerrollen en heeft ook een bandje dat zorgt voor aanvoer vanaf de zeef. De rollen draaien onafhankelijk. Daarnaast zijn in de praktijk nog kneuzers te vinden van

SAM; deze worden echter niet meer gemaakt. De kosten voor de aanschaf van een kneuzer variëren van € 7.500,- tot € 9.500,-. Stagiaires bij PPO hebben in het kader van het project Leren met toekomst een aantal gebruikers van bollenkneuzers geïnterviewd. Eén van de ondervraagden gaf aan dat hij vooral bij gewassen met kleine bollen een kneuzer een goede oplossing vindt. "Ik zou niet meer zonder kneuzer willen, de werking is goed", aldus een andere geïnterviewde teler. De conclusie van de studenten was dat de gebruikers van bollenkneuzers in het algemeen tevreden waren over de werking van de kneuzer. De meesten zouden het gebruik willen aanbevelen aan collega-telers. Vooral de nieuwere hydraulisch aangedreven kneuzers vragen weinig onderhoud en hebben minder problemen met slijtage. Bij de aanschaf van een nieuwe rooimachine is het plaatsen van een kneuzer een goede optie. Ons advies is om eens bij collega-telers te gaan kijken of een

loonwerker met een rooimachine met kneuzer eens een stukje te laten rooien. Ook kunt u met uw studiegroep op excursie gaan naar een Telen met toekomstbedrijf (zie infokader).

Bollenkneuzer onder de rooimachine in Kennemerland

Loonbedrijf Denneman BV te Heemskerk heeft onder vijf van de zeven rooimachines een bollenkneuzer gemonteerd. Veel klanten vragen speciaal om een machine met kneuzer volgens Ruud en Johan Denneman. De kneuzer zit alleen onder de zeef gemonteerd. Alles wat door de zeef valt wordt door de kneuzer geplet. Opslag van het gewas wordt hiermee voorkomen. Hierdoor verbetert de vruchtwisseling. Johan en Ruud geven aan dat de kneuzer bij het rooien van tulpen perfect werkt. In andere bolgewassen doet de kneuzer ook goed werk, maar bij veel andere gewassen vallen al bij de rooimat en de rollenbaan kralen en bolletjes uit de



Bollenkneuzer wordt toegelicht tijdens demonstratiedag van Tmt in Kennemerland

rooimachine. Omdat de kneuzer alleen onder de zeef zit worden de bolletjes die op andere plaatsen uit de rooimachine vallen niet gekneusd. Het uiteindelijke resultaat is daardoor bij andere bolgewassen niet afdoende. Voor knolgewassen blijkt de kneuzer niet te werken. Ruud en Johan hebben een teleurstellende ervaring met krokus. De gekneusde knollen zorgden toch voor opslag. Bij lelies groeien op de gekneusde schubben weer jonge bolletjes. Hierdoor valt het resultaat bij lelies uiteindelijk ook tegen. Een andere perfecte toepassing van de

kneuzer is het rooien op schelpenrijke tuinen. Het overgrote deel van de schelpen wordt vergruisd. Indien mogelijk wordt er op dergelijke tuinen met een zeefmaat gerooid die de schelpen doorlaat. Hierdoor wordt voorkomen dat er messcherpe schelpen in de zeef blijven klemmen. Johan en Ruud geven aan dat er nogal wat ontwikkelingswerk aan de kneuzer gedaan is zoals zij hem gebruiken. Belangrijk is dat de rollen nauwkeurig tegen elkaar aanlopen en dat de rollen goed schoon blijven.

Ervaringen met tagetesteelt in Noord-Oost Nederland



Vergelijking van twee soorten tagetes op PPO proefbedrijf Noordbroek. De voorkeur gaat uit naar de minder bloeiende soort *Tagetes patula nemamix*. Deze heeft een betere aaltjesbestrijding, geeft meer massa en blijft langer groen dan de bloeiende *Tagetes erecta*

Al een aantal jaren wordt Tagetes in diverse teelten met succes ingezet tegen *Pratylenchus penetrans* (Pp). In de aardbeienteelt en boomkwekerij in Zuid-Nederland wordt een groot areaal Tagetes geteeld als vervanger van een natte grondontsmetting. Een goede teelt van Tagetes kan de Pp-populatie met 90-100% reduceren. Daarnaast geeft Tagetes een hoge organischestofopbrengst en draagt het bij aan een verbetering van de vruchtbaarheid van de grond. In de provincie Drenthe is een project gestart om de Tagetesteelt onder lelietelers te stimuleren, om op die manier de milieubelasting terug te dringen. Het project wordt uitgevoerd door HLB en Proeftuin Zwaagdijk en wordt gefinancierd door de provincie Drenthe. In 2006 is in Drenthe ongeveer 65 ha Tagetes ingezaaid als voor gewas voor een lelieteelt in 2007. Telen met Toekomst heeft inhoudelijk bijgedragen door het presenteren en leveren van teeltkennis, uitvoering van demo's en voorlichting over behaalde resultaten. Twee deelnemers aan Telen met Toekomst hebben in 2006 een perceel met Tagetes ingezaaid. Voor een goed resultaat is het belangrijk dat aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Tagetes moet onkruidvrij worden gehouden. Een aantal onkruiden is namelijk een goede waardplant voor Pp. Verder moet het gewas minimaal 100 dagen groeiend op het land staan om tot een optimale bestrijding van Pp te komen. Een grote soort *Tagetes patula* geeft de beste resultaten, levert een goede bestrijding van Pp en onderdrukt de onkruidgroei in grote mate. Het gewas kan als bodembedekker (structuur) over de winter blijven staan en in januari-februari worden geklept. Het Telen met toekomst kernbedrijf in Noord-Nederland heeft te kennen gegeven in 2007 ook met Tagetes aan de slag te gaan.

Inunderen met hindernissen in Kennemerland

Inunderen wordt door deelnemers in Kennemerland als een goede teeltmaatregel gezien, maar is niet altijd uitvoerbaar, omdat veel percelen sterk aflopen en er vaak onvoldoende wateraanvoer is. Afgelopen seizoen heeft een van de deelnemers ondanks moeilijke omstandigheden toch zijn perceel geïnundeerd. De reden om dit te doen was om onkruiden kwijt te raken, en omdat hij de vruchtwisseling op dit perceel wilde aanpassen van drie gewassen naast elkaar naar twee gewassen. Het betreffende perceel ligt wel vlak, maar de sloten rondom zijn nauwelijks berekend op aanvoer van water. Door het uitdiepen van de slo-

ten is de wateraanvoer zo veel mogelijk verbeterd, maar in september lukte het toch niet om het perceel 100% bedekt te houden met water. De grond bleef wel goed verzadigd met water. Het lijkt erop dat het voldoende was om onkruiden te bestrijden, want er kiemden na de inundatie nauwelijks onkruidzaden. Wel konden de wat grotere planten van perzikkruid zich handhaven. Deze planten stonden er al voor het inunderen. Blijkbaar moet het perceel volledig vrij zijn van onkruiden als het niet zeker is dat er voldoende aanvoer van water is. Ook de vlakligging is bij een krappe wateraanvoer uiteraard van groot belang.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Er zijn 35 groepen ondernemers (waarvan 6 in de bollenteelt) bezig met het testen en beoordelen van duurzame teeltmaatregelen "Best Practices" op toepasbaarheid en haalbaarheid. Hierbij vindt zoveel mogelijk samenwerking plaats met partijen die een belang hebben bij de agrarische bedrijfsvoering, zoals toeleveranciers, belangenbehartigers en overheden. In de Bollenteelt zijn Telen met toekomst praktijknetwerken actief in De Noord, De Zuid, West Friesland, Flevoland, Noord-Oost Nederland en Kennemerland. Het project wordt uitgevoerd door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving en DLV Plant en wordt voor de bloembollen gefinancierd door het Ministerie van LNV en de provincie Noord-Holland. Informatie: Stefanie de Kool (0252-462121) of www.telenmettoekomst.nl.