

Dossier
Je groenbedekker, een tweede teelt

Zeker na de oogst van (half)vroege aardappelen en graangewassen heb je nog ruim de tijd om een groenbedekker in te zaaien. Akkoord, het brengt extra werk mee en aan wettelijke verplichtingen beginnen we allemaal met frisse tegenzin, maar probeer er meteen ook een of ander voordeel mee te halen door een gerichte soortenkeuze en aanpak. Onze gesprekspartners in dit dossier belichten enkele mogelijkheden.



Ga voor maximaal effect

Met Brecht Catteeuw, coördinator Klantenservice Bodem en water van Inagro, en ook verantwoordelijk voor CVBB in West-Vlaanderen, bekeken we enkele resultaten van proeven die voor een nog groter effect van groenbedekkers op het nitraatresidu zorgen.

Patrick Dieleman

Een belangrijk aandachtspunt is het vochtgehalte in de bodem. “Vorig jaar zaaiden we een demoperceel in toen het nog droog was”, vertelt Brecht. “De vroeg gezaaide gele mosterd begon ten gevolge van de droogte al in bloei te komen toen die 5 tot 10 cm hoog was. Daardoor viel de gewasgroei volledig stil. Het later gezaaide gewas kon profiteren van de regen, waardoor het zich beter ontwikkelde. Onze visie is dat je zo snel mogelijk moet zaaien, maar sinds vorig jaar nuanceren we dat: zaai zo snel mogelijk in goede omstandigheden.”

Soms licht bijbemesten

Brecht is een sterke voorstander van na een niet-nitraatgevoelige teelt licht bij te bemesten voor het inzaaien. “We deden al enkele keren proeven rond het al dan niet bemesten van groenbedekkers. Voor de eenvoud van de proef dienden we 50 eenheden stikstof onder de vorm van kunstmest toe. In de praktijk kan dat ook met zeugen- of rundermengmest. Die zijn niet te rijk, waardoor je de dosis van 60 eenheden totale stikstof kan respecteren. Je zou verwachten dat het nitraatresidu daardoor hoger zou uitvallen, maar het ▸

Brecht Catteeuw:

“Een groenbedekker is een even belangrijke teelt als degene die ervoor of erna komt.”

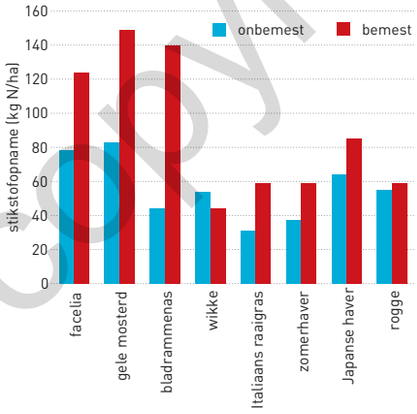
© SHUTTERSTOCK.COM

copyright Boerenbond



Tijdig zaaien in goede omstandigheden is het recept voor een geslaagde groenbedekker.

tegendeel was waar. Het nitraatresidu was lager, doordat het gewas dankzij de stikstof beter kon ontwikkelen en daardoor sneller en meer stikstof uit de bodem kon opnemen dan het niet bemeste object." Brecht illustreerde dit met de resultaten van een proef die Inagro in 2012 aanlegde in Oostkamp. Latere proeven bewezen hetzelfde. De bemeste percelen kregen 50 eenheden stikstof. In figuur 1 kun je zien dat op de onbemeste strook de reststikstof bij facelia een kleine 40 kg bedraagt, en op de bemeste strook 20 kg. "Dat betekent dat de bemeste facelia bijna 70 eenheden stikstof meer heeft opgenomen en zich dus sterker ontwikkelde. De beworteling is veel intensiever dankzij die bemesting." Een uitzondering is de wikke. Deze vlinderbloemige fixeert zelf stikstof. Typisch bij veel vlinderbloemigen is dat je een wat lui gewas krijgt, als je ze stikstof geeft bij aanvang. "Vlinderbloemigen zijn vooral nuttig in een mengsel als er niet bemest wordt en er weinig stikstof in de bodem zit. Als er te veel stikstof beschikbaar is, zal de niet-vlinderbloemige groenbedekker in het mengsel de bovenhand halen en de vlinderbloemige onderdrukken."

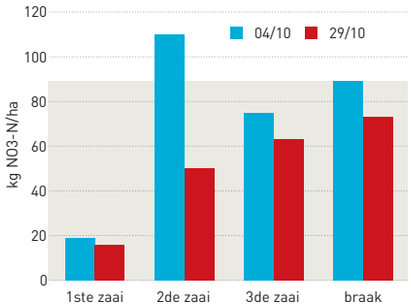


Figuur 1 Effect van bemesting op de stikstofopname door verschillende groenbedekkers

© BRON: INAGRO

Tijdig zaaien

Figuur 2 toont de analyseresultaten van een mengstaal van stroken waarbij de diverse groenbedekkers vroeg (begin augustus), laat (begin september) en zeer laat (begin oktober) werden ingezaaid. Bij een staalname begin oktober konden enkel de vroeg gezaaide groenbedekkers het nitraatresidu voldoende drukken. De laat gezaaide groenbedekkers konden zich wegens een droogteperiode onvoldoende ontwikkelen. De situatie op het perceel met zeer laat gezaaide groenbedekkers was iets beter, omdat het onkruid dat zich voor het zaaien kon ontwikkelen nog een deel van de reststikstof had opgenomen. "Op het niet ingezaaide gedeelte was de situatie iets beter dan op het laat gezaaide perceel, omdat daar het bodemleven en de mineralisatie niet werd geactiveerd door een bodembewerking." Bij een staal die eind oktober werd genomen, bleek het reststikstofgehalte op de laat gezaaide stroken toch lager, omdat de groenbedekkers zich dankzij de regen nog konden ontwikkelen en toch nog



Figuur 2 Effect van het zaaitijdstip op het nitraatresidu

© BRON: INAGRO

copyright Boer&Tuinder

een deel van de stikstofvoorraad konden vastleggen. Bij de zeer laat gezaaide groenbedekkers en op de niet ingezaaide strook is het verschil in reststikstof vooral te wijten aan uitspoeling.

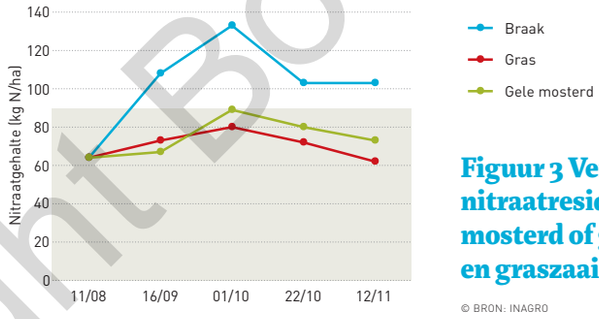
"In diezelfde proef bekeken we ook het effect van de grondbewerkingsmethode", zegt Brecht. "We stelden duidelijk vast dat intensievere bewerking – waardoor je meer lucht in de bodem brengt – aanleiding geeft tot meer mineralisatie. Daardoor lag het nitraatresidu er een tiental eenheden hoger. Op het proefperceel waren de nitraatresidu's laag (12 tot 20 kg nitraat per ha), maar op sommige percelen zou dit het verschil kunnen maken om een overschrijding te vermijden. We zagen ook dat de drogestofopbrengst aan groenbemester op de bemeste stroken naargelang het soort groenbedekker 500 tot 1000 kg hoger was dan op de niet bemeste stroken, behalve bij de wikke. Dit is een win-winsituatie, omdat meer gewas niet alleen zorgt voor een lagere reststikstof, maar later ook voor meer organisch materiaal in de bodem."

Ook in andere proeven blijken de bemeste stroken het beter te doen dan de niet bemeste. Dit geldt zelfs voor een grasklavermengsel, terwijl klaver toch ook een vlinderbloemige is. "Ik zeg altijd tegen landbouwers dat hun groenbedekker een even belangrijke teelt is als de teelt die ervoor of erna komt. Je zaait die niet omdat het moet, maar omdat het belangrijk is voor je bodem. Als je alleen maar zaait omdat het moet, blijft de hoeveelheid werk dezelfde. Je rendement moet zo hoog mogelijk zijn, net als bij andere teelten."

Tussenzaai

Zelfs bij een betrekkelijk korte periode tussen twee teelten is het volgens Brecht interessant om een groenbedekker te zaaien. "Dat kan zich voordoen bij wintergraan na vroege aardappelen of na wintergraan. Ik heb dat ook al aangeraden aan een landbouwer die gras wilde zaaien, maar nog wilde wachten om te vermijden dat het gras te lang de winter zou ingaan. We hadden bij het rooien nog 64 eenheden nitraatstikstof in de bodem. Als alternatief hebben we enerzijds gras gezaaid en anderzijds gele mosterd. Half september werden alle stroken ingewerkt en werd er gras gezaaid over het hele perceel. Bij het gedeelte braak steeg de reststikstof – mede door de grondbewerking - ten gevolge van mineralisatie tot bijna 140 kg/ha eind september (zie figuur 3). Nadien begon dat wat af te nemen, ten gevolge van uitspoeling. De stroken waar tussendoor gras of mosterd stonden, bleven heel het najaar onder 90 kg/ha. Die landbouwer zaait nu consequent een groenbedekker in. Hou er na vroege aardappelen rekening mee dat er nog stikstof genoeg aanwezig kan zijn in de bodem; overweeg eventueel om een staal te nemen. Na bloemkolen moet je sowieso niet bemesten. Die teelt laat veel blad na en de bloemkoolplant is nog volop in de groei als ze al geoogst wordt. Bovendien worden die percelen geïrrigeerd voor de oogst, als het droog is, waardoor de situatie in de bodem ideaal is voor een groot mineralisatie-effect. Na bloemkool heb je de best ontwikkelde groenbedekkers."

De medewerkers van CVBB zaaien voor dit najaar opnieuw enkele 'overtuigingsvelden' in met groenbedekkers, om het belang van vroeg zaaien en tussenzaai na vroege teelten aan te tonen. ■



Figuur 3 Verloop van het nitraatresidu bij gras, gele mosterd of geen tussenteelt en graszaai half september

© BRON: INAGRO



© FOTO'S: PATRICK DIELEMAN

Na een teelt zoals graan, die de aanwezige meststoffen sterk benut, kan het nuttig zijn om een lichte bemesting te voorzien. Daardoor kan de groenbedekker zich beter ontwikkelen en meer reststikstof opnemen.

copyright Boerenbond



Tim Vleugels bij een bloeiproef met bladrammenas. Voor een goede vermeerderbaarheid is ook de bloei van het kandidaat-ras belangrijk.

© PATRICK DIELEMAN

Copyright Landbouwbelang

Groenbedekkers in functie van aaltjes

Problemen met aaltjes nemen toe en groenbedekkers kunnen een deel van de oplossing vormen. Resistentie tegen aaltjes is een van de speerpunten van het ILVO-veredelingsprogramma. Tim Vleugels is daar als verantwoordelijke voor de veredeling van groenbedekkers bij ILVO goed in thuis. Behalve op veredeling van rode en witte klaver, richt hij zich sinds enkele jaren samen met zijn collega Hervé De Clercq op de veredeling van kruisbloemige groenbedekkers, bladkool en rapen.

Patrick Dieleman

"Als bijvoorbeeld een bietenteler een resistente groenbedekker zaait, zorgt die ervoor dat de bietencysteaaltjes in de bodem actief worden", legt Tim Vleugels het principe uit. "Ze dringen binnen in de wortel, maar sterven daar al snel af. En doordat ze niet kunnen vermeerderen, vermindert hun populatie gevoelig. Op die manier heeft de volgteelt er minder last van."

Nematoden in groenten

ILVO werkt in een Vlaio-project samen met Inagro, PCG (Kruishoutem) en PSKW (Sint-Katelijne-Waver) aan beheersing van aaltjes in groenten. "De reden hiervoor is dat we recent steeds meer problemen met aaltjes zien in groentegewassen, en telers vaak niet weten hoe ze ermee moeten omgaan." Uit een rondvraag bij 50 telers in de zomer van 2015 bleek dat ruim de helft

al schade ondervond die terug te leiden is tot aaltjes. In het project focussen de partners op de wortellesienematode *Pratylenchus penetrans* en op *Meloidogyne chitwoodi* in prei, knolselder, wortelen, schorseneren, erwten, bonen en spinazie. "We onderzoeken of en hoe groenbedekkers de aaltjespopulaties in die groenten kunnen onderdrukken. Dat is belangrijk voor de sector, want nematiciden (die specifiek aaltjes afdoden) zijn niet meer toegelaten en een volledige bodemontsmetting als alternatief is zeer drastisch. Concreet worden de groenten in combinatie met de gebruikelijke groenbedekkers (rogge, Italiaans raaigras, bladrammenas, gele mosterd, Tagetes, facelia en ook enkele minder gebruikte soorten) geteeld op bodems van een twaalftal landbouwers, met een verschillende aantastingsgraad. Het onderzoek loopt nog, maar ik kan alvast vertellen dat Tagetes zeer goed werkt tegen *Pratylenchus* en resistente bladrammenas tegen de wortelknobbelaaltjes. Ook rolklaver – een gewas dat we hier nog minder goed kennen – blijkt potentieel te hebben. Daarom gaan we dat verder onderzoeken."

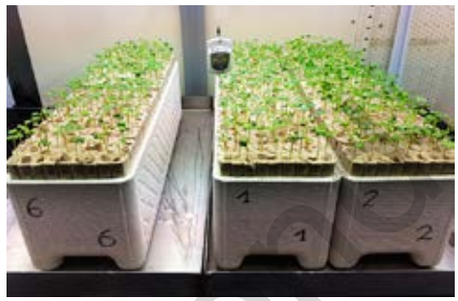
Volgens Tim moet je eerst weten welke aaltjes er precies aanwezig zijn vooraleer je de geschikte groenbedekker inschakelt. "Diverse aaltjes hebben vaak een gelijkaardig schadebeeld, maar vereisen een andere aanpak. Daarom is het interessant om een bodemstaal te laten analyseren. In het Vlaio-project zetten we ook in op het leren herkennen van ziektebeelden, want veel boeren weten niet dat ze een probleem hebben met aaltjes. We hadden in februari al een studiedag voor telers en voorzien er nog andere. Daarnaast tonen we dit najaar demovelden in West-Vlaanderen, in de regio Kruishoutem of in het noorden van Limburg, en hopen we in de loop van het project een proefveldbezoek te kunnen organiseren."

Andere veredelingsdoelen

Streeft ILVO nog andere veredelingsdoelen na? Volgens Tim moet een goede groenbedekker – zowel bij bladrammenas als gele mosterd – vlot kiemen, snel de bodem bedekken, liefst laat bloeien zodat hij geen zaad vormt in het najaar, en liefst ook gemakkelijk kapotvriezen op het einde van de ▸



© ILVO



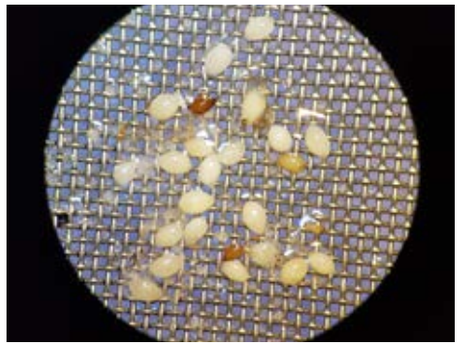
© ILVO

De met aaltjes besmette jonge plantjes verblijven zes tot negen weken in een klimaatkamer. Nadien wordt onderzocht of ze al dan niet aaltjes vermeerderen.



© ILVO

Nadat de jonge plantjes zes tot negen weken in de klimaatkamer stonden, worden het zand en de larven op een fijne zeef vantussen de wortels gespoeld. Cysten van spoelen van de wortels blijven op de zeef liggen. Eipakketten van M. chitwoodi hangen nog aan de wortels vast.



© ILVO

Cysten van het bietencysteaaltje Heterodera schachtii op een zeef (maaswijdte: 0,2 mm). De foto werd gemaakt met een microscoop.

Copyright Boerenbond

winter. “We zien dat dit laatste met de laatste zachte winters moeilijker is met bladrammenas. Ook andere plantenziekten zoals knolvoet zijn belangrijk. Gele mosterd en in mindere mate bladrammenas zijn vatbaar voor knolvoet, maar over verschillen tussen rassen is weinig bekend. We raden deze groenbedekkers daarom af in rotatie met koolgewassen.”
Op de vraag naar nieuwe veredelingsdoelen antwoordt Tim dat ze naar aanleiding van het project bekijken om te gaan veredelen op resistentie voor het wortellesieaaltje (*Pratylenchus penetrans*). “We zien een vrij groot potentieel bij bladrammenas. Wortellesieaaltje is een algemeen probleem in groenten en ook in de sierteelt. Ook mais is een waardplant die de populatie vermeerdert. Aan de mais zelf ga je niets zien, maar kom je nadien met een gevoelige teelt, dan heb je wel schade. We zien dat de problemen met dat type aaltje toenemen en willen met een groenbedekker komen die dat helpt aanpakken.”

Werk van lange adem

De veredelaars brengen al vroeg in het veredelingsproces jonge plantjes (elk apart in een buisje) in gestandaardiseerde omstandigheden in een klimaatkast om hun resistentie te testen. “Bij elk plantje wordt een vast aantal aaltjes van de te testen soort(en) geïnoculeerd aan de wortel. Na zes tot negen weken bekijken we de aantasting en tellen we de cysten en eipakketten op de wortels en in het uitgespoelde zand. We vergelijken dat met een van onze nieuwere resistente rassen en met een oud ras dat totaal niet resistent is. De beste planten laten we zaad vormen en dat wordt na het opkweken opnieuw in die aaltjesproef gebracht. Dat herhalen we gedurende meerdere generaties tot we zeer goed materiaal overhouden, dat dan naar de rassenproeven kan voor erkenning als ras. Reken op nog vijf tot tien jaar tot we een groenbedekker hebben die resistent is voor het wortellesieaaltje.”

“Veel boeren weten totaal niet dat ze een probleem hebben met aaltjes.”

Nog meer weten?

Informatie over het Vlaio-project ‘Beheersing van plantenparasitaire nematoden met groenbedekkers in de openluchtgroenten’ vind je op de sites van de betrokken proefcentra. De presentaties van de recentste studiedag vind je op www.ilvo.vlaanderen.be > Pers en media > Presentaties > Nematoden in de groenteteelt. Meer info over bodemanalyse voor nematoden kun je onder meer vinden op www.ilvodiagnosecentrumvoorplanten.be.
Binnenkort brengt VLAM een uitgebreide gids uit over groenbedekkers, met voordelen, advies en tips.
ILVO werkte hieraan mee.
Je kunt die brochure aanvragen via akkerbouw@vlam.be of downloaden via www.zaaizaadinfo.be. ■

In dit dossier stonden we stil bij de mogelijkheden die soortenkeuze en teelttechniek bieden om met groenbedekkers een aaltjesprobleem te reduceren en het nitraatresidu in je bodem te verlagen.



Toon De Keukelaere
adviseur Akkerbouw en mestbeleid, Studiedienst
toon.de.keukelaere@boerenbond.be

Gebruik je gezond boerenverstand

Elke land- of tuinbouwer met enig gezond boerenverstand (zijn er nog andere?) beseft ten volle het nut van groenbedekkers en zal alle moeite doen om in de mate van het mogelijke onder goede omstandigheden tijdig een groenbedekker in te zaaien. De beperkte kosten wegen lang niet op tegen de voordelen, zoals het aanbrengen van organische stof, bodemleven, opname van reststikstof, aaltjesreductie, erosiebeperking … Jammer genoeg stellen we vast dat de overheid er in slaagt om een aversie te creëren tegenover groenbedekkers door het opleggen van allerlei regeltjes en strikte data, zoals inzaaidata en aanhoudingsperiode. Boeren die stelselmatig groenbedekkers inzaaien, zijn soms de dupe van hun eigen voortvarendheid. Laat je gezond boerenverstand verder primeren en zaai onder goede omstandigheden groenbedekkers waar mogelijk. Doe dit niet om wettelijk in orde te zijn, maar voor je dierbare bodem.

“We erven onze gronden niet van onze ouders, we lenen ze van onze kinderen.”

copyright Boerenbond