



Euregio Scheldemond

Gouvernementstraat 1
B - 9000 Gent
tel. +32 (0)9/223 88 47
fax +32 (0)9/233 63 21

<http://www.euregioscheldemond.be>

DE PROJECTPARTIJEN:

Interprovinciaal Proefcentrum voor de Biologische Teelt v.z.w.

Ieperseweg 87
B - 8800 Beitem-Rumbeke
Tel.: +32 (0)51-27 32 00
Fax: +32 (0)51-24 00 20
E-mail: povlt.pcbt@west-vlaanderen.be

<http://www.pcbt.be>

Stichting ter exploitatie van de proefboerderij "Rusthoeve"

Noordlangeweg 42
4486 PR Colijnsplaat (NL)
Tel.: +31 (0)113-69 30 00
Fax: +31 (0)113-6956 38
E-mail: proefboerderij_rusthoeve@ziezo.biz

Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt v.z.w.

Karreweg 6
B - 9770 Kruishoutem
Tel: +32 (0)9 381 86 86
Fax: +32 (0)9 381 86 99
E-mail: info@proefcentrum-kruishoutem.be

<http://www.proefcentrum-kruishoutem.be>

DLV adviesgroep n.v.

BU Plant
Groeneweg 5
3273 LP Westmaas (NL)
Tel.: +31 (0)186-57 30 11
Fax: +31 (0)186-57 21 22
E-mail: mg503@dlv.nl

<http://www.dlv.nl>

Het project "**Grensoverschrijdend Biologisch Boeren**" heeft tot doel kennisuitwisseling en -ontwikkeling omtrent biologische landbouw te stimuleren via grensoverschrijdende interactie tussen biotelers, proefcentra en potentieel omschakelende boeren in Zeeland en Vlaanderen.

Via deze driemaandelijksse nieuwsbrief houden wij u op de hoogte van alle activiteiten in het kader van het project.

Gratis inschrijven op deze nieuwsbrief kan via de hiernaast vermelde projectpartners. Biologische boeren in het gebied ontvangen deze nieuwsbrief automatisch.

IN DIT NUMMER:

Behandeling van biologisch tarwezaad tegen fusarium.....	2
Bemestingsstrategieën op de proefboerderij Rusthoeve	4
Grensoverschrijdend biologisch boeren – actiepunten 2005	6
Agenda	8

Dit project werd mogelijk gemaakt door een bijdrage van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en de provincies



Behandeling van biologisch tarwezaad tegen fusarium

Behandeling van tarwezaad met warmwater en stoom is effectief tegen besmetting met fusarium schimmels. Dat laten veldproeven die zijn uitgevoerd in Colijnsplaat¹, Nagele (Nederland) en Rumbekke² (België) zien. Als zaad behandeld is, kunnen telers de hoeveelheid zaaizaad/ha verminderen. Deze besparing op zaaizaad blijkt groter dan de kosten van een warmwater behandeling.

Fusarium leidt tot onvoldoende opkomst

Biologische telers hebben de ervaring dat de opkomst van zomertarwe vaak tegenvalt. De belangrijkste oorzaak is besmetting van het zaad met fusarium schimmels. Vanwege ons vochtige klimaat en de hoge infectiedruk vinden we gemiddeld één keer in de twee jaar een te hoge besmetting met deze ziekte in de zaadproductie. Omdat er in dergelijke jaren vrijwel geen biologisch tarwezaad zonder fusarium voorradig is, kunnen er partijen gecertificeerd zaaizaad met een besmetting tot zo'n 20% op de markt gebracht worden. Als vervolgens de omstandigheden na het zaaien ongunstig zijn voor een snelle kieming (koud en nat) resulteert dit in een tarwegewas met een te dunne stand. En die dunne stand levert de teler vervolgens extra werk op om de onkruiden te onderdrukken.

Mogelijkheden voor 'biologische zaadbehandeling'

Een effectieve oplossing is zaad weken in warmwater. De warmwater behandeling is een oude methode, die recent onder andere in Zwitserland nieuw leven is ingeblazen. Daar heeft men ook gekeken of de behandeling door boeren zelf uitgevoerd kon worden. Ze boekten goede resultaten met apparatuur uit de kaasmakerij. Zakken zaaizaad werden gedurende twee uur in een kaaskak met water van 45°C geweekt en daarna in kuubskisten met een ventilator met warme lucht van 35°C teruggedroogd.

De afgelopen seizoenen werd gekeken hoe deze methode in onze regio het beste uitgevoerd kan worden. Het PCBT in Rumbekke kwam uit op het gebruik van een oude rootput (voor vlas) in plaats van de Zwitserse kaaskak en terugdrogen in een droogstoof. In Nederland is er in de bloembollensector al speciale apparatuur beschikbaar. Er zijn gespecialiseerde bedrijven die kuubskisten met bollen "koken" in een tank. Agrifirm heeft naar aanleiding van ons onderzoek kuubskisten zaad naar zo'n bollenkoker gestuurd. De behandeling werkte in

beide gevallen goed tot zeer goed. Hierbij moet evenwel worden opgemerkt dat de variabele kwaliteit en kiemrustduur van het zaad de resultaten kunnen beïnvloeden. Bovenstaande beschreven procédés gelden dus geenszins als standaard en moeten steeds met enige voorzichtigheid worden toegepast. Een ander probleem bij uitvoering in de praktijk is het snel en goed kunnen terugdrogen. Bij een paar ton zaad verdeeld over een aantal kuubskisten bleek dit nog wel mee te vallen. Maar voor het terugdrogen van grotere hoeveelheden zaad is meer geavanceerde droogapparatuur nodig.

Een alternatief is de Thermoseed™ behandeling. Bij deze nieuwe methode, ontwikkeld en gepatenteerd door het Zweedse bedrijf 'Acanova AB' (www.acanova.se), wordt gebruik gemaakt van stoom. Om de behandeling op grotere schaal te demonstreren, ontwikkelde Acanova in 2002-2003 een apparaat dat meer dan één ton zaad per uur kan verwerken. Het zaad wordt gedurende een paar minuten door een compartiment met hete vochtige lucht geleid en koelt vervolgens af in een compartiment met koude lucht. Temperatuur, luchtvochtigheid en tijdsduur moet voor iedere zaadpartij experimenteel vastgesteld worden. Dit bepaalt de duur van de behandeling die, veel meer dan bij de warmwater behandeling, cruciaal is gezien de hoge temperatuur van de stoom. Het grote voordeel van deze methode t.o.v. de warmwater behandeling is dat het graan niet teruggedroogd hoeft te worden.

Veldproeven 2004

De effecten van beide behandelingen werden in 2004 in het veld onderzocht. Op het biologische perceel van Proefboerderij Rusthoeve in Colijnsplaat heeft Louis Bolk Instituut de Thermoseed™ behandeling vergeleken met onbehandeld zaad bij verschillende zaaidichtheden. Agrifirm i.s.m. PPO en het PCBT hebben met de warmwater behandeling vergelijkbare proeven aangelegd onder biologische omstandigheden in respectievelijk

Nagele (Nederland) en Rumbek (België). In alle drie de proeven is gebruik gemaakt van dezelfde zaadpartij zomertarwe van het ras Lavett, die oorspronkelijk aangetast was met 16% fusarium.

Resultaten

Fusarium kan veroorzaakt worden door verschillende schimmelsoorten. In 2004 was het zaad besmet met de sneeuwschimmel *Microdochium nivale* (syn. *F.nivale*). In een proef op De Rusthoeve in 2003 vonden we vooral *Fusarium graminearum* in het zaad. De warmwater behandeling reduceerde de besmetting in het zaad in beide jaren tot vrijwel nul (Tabel 1). Thermoseed™ (enkel beproefd in 2004) geeft ook een belangrijke, maar echter geen volledige reductie van de besmetting. Van Thermoseed™ is bekend dat deze behandeling minder goed werkt tegen de sneeuwschimmel. Volgens Zweeds onderzoek zou deze methode *Fusarium graminearum* wel nagenoeg volledig onderdrukken.

Tabel 1: Effect van verschillende behandelingen op de hoeveelheid Fusarium in het zaaizaad in 2003 en 2004 (gegevens LBI)

Behandeling	Aantasting met Fusarium (% zaden)	
	2003	2004
Onbehandelde controle	24	12
Warmwater	0	1
Thermoseed™	Niet beproefd	6

De resultaten van de laboratoriumanalyses waren ook in het veld terug te vinden. Tabel 2 (zie p.4) laat zien dat beide behandelingen bij verschillende zaaidichtheden een betere opkomst gaven dan de onbehandelde controle. Dit resultaat was echter in onze proeven niet meer terug te vinden bij de oogst. In beide jaren waren er geen verschillen in opbrengst tussen de behandelingen. Dit valt vooral toe te schrijven aan de gunstige ontwikkelingsomstandigheden voor tarwe in beide proefjaren. Daardoor kon de tarwe zich goed herstellen van de slechte beginstand. In mindere jaren zal dat niet het geval zijn en zijn er wel opbrengstverschillen te verwachten. Daarnaast is de betere stand en dus betere onkruidonderdrukking ook van grote (economische) betekenis voor biologische

boeren. Het scheelt immers niet alleen arbeid in de tarwe, maar ook arbeid en opbrengst in de volggewassen op dat perceel in de daaropvolgende teeltjaren.

Kostprijs

Voor de uiteindelijke toepassing van een zaadbehandeling zijn de kosten bepalend. De directe economische voordelen van de behandeling komen voor de teler uit een besparing van zaaizaad. Nu gebruiken biologische telers vaak meer dan 200 kg/ha om zeker te zijn van een goede stand. Een behandeling met warmwater of stoom laat toe de hoeveelheid zaaizaad/ha te verminderen. Daarnaast kunnen ook zaadbedrijven besparen op de productiekosten van het zaad. Nu wordt voor zaadproductie extra areaal ingezaaid om eventueel verlies door fusarium aantasting op te kunnen vangen. Bij een betrouwbare behandeling kan dat areaal met de helft teruggebracht worden wat de zaadproductiekosten aanzienlijk verlaagt.

Van beide behandelingen zijn geen exacte kosten bekend omdat ze nog niet standaard toegepast worden. Bij voorzichtige schattingen op basis van prijsopgaven van zaadbehandelaars komen we voor de warmwater behandeling op een prijs uit die tussen de 13 en 20% van de huidige prijs van biologisch tarwezaad ligt. Van Thermoseed™ zijn geen prijzen bekend. Uit onze gegevens van 2003 en 2004 kan berekend worden dat na warmwater behandeling telers de hoeveelheid zaaizaad met meer dan 20% kunnen reduceren. De kostprijs van deze behandeling is dus alleen al uit een besparing op zaaizaad terug te verdienen. Rekenen we daarbij nog de andere genoemde voordelen, met name een verlaging van de productiekosten van het zaad (minder areaal nodig) en een betere stand in het veld, dan valt de potentie voor toepassing in de praktijk niet meer te betwisten.

A. Osman & E. Bremer (LBI),
F. Temmerman & L. Delanote (PCBT)

¹ in kader van Interreg III – Euregio Scheldemond Project ‘Grensoverschrijdend Biologisch Boeren’

² ALT-demonstratieproject ‘Implementatie biologisch zaaizaad’ met de financiële steun van de Europese Unie en de Vlaamse Gemeenschap

Tabel 2: Effect van de zaadbehandelingen op de opkomst van zomertarwe in het veld (in planten/m²) bij verschillende zaaidichtheden (gegevens Agrifirm, PCBT, LBI)

Zaaidichtheid (aantal zaden/m ²)	Nagele (NL)		Rumbeke (B)		Colijnsplaat (NL)	
	onbehandeld	Warmwater	onbehandeld	Warmwater	onbehandeld	Thermoseed™
325		280				
350				292	179	222
375	212	304				
425	252					
475			275	326	233	315
550			326		274	

Bemestingsstrategieën op de proefboerderij Rusthoeve

In 2004 is de proef naar de langjarige effecten van de huidige tendensen in de bemesting voortgezet op het biologische gedeelte van de proefboerderij De Rusthoeve in Zeeland. Een hoge opbrengst, een goede productkwaliteit en een duurzaam bodemmanagement worden daarbij gezien als de sleutelfactoren voor de biologische teelt en om de gewenste uitbreiding van het biologische areaal te realiseren.

Proefopzet

In 2003 zijn vier biologische bemestings-scenario's uitgewerkt en in de biologische rotatie van zomertarwe – aardappelen – grasklaver – zaai – bruine boon – suikerbiet aangelegd:

- *Bemesting volledig gericht op de bodem.* Dit met een jaarlijkse maximale inzet van uitsluitend vaste geitenmest.
- *Plantaardige bemesting en organische stof opbouw.* In deze variant wordt uitgegaan van maximale opbouw van de bodem uitsluitend met de inzet van niet-dierlijke meststoffen (groencompost).
- *Gewasgerichte bemesting op basis van humusaarde en vinasse kali.* Dit met een combinatie van snelwerkende compost eventueel aangevuld met vinassekali.
- *Bemesting volledig gericht op een optimale voeding van de gewassen.* Dit met de inzet van alléén drijfmest.

Resultaten suikerbieten 2004

In 2004 leidde de bemestingsstrategie met drijfmest in de suikerbieten tot de beste resultaten in termen van opbrengst (Figuur 1). Met name in de groencompost en in mindere mate in de geitenmest bleef het resultaat achter.

Dit was ook duidelijk zichtbaar in de stand van het gewas. De bladkleur van de variant groencompost was duidelijk geelgroen. Ook het percentage afgestorven bladeren bij de oogst lag in deze variant met 70% aanzienlijk hoger dan die van de geitenmest (50%), humuscompost (30%) en drijfmest (20%). De gewashoogte was met 50 cm het hoogste in de drijfmestvariant. Ook in de vorm van de bieten waren verschillen zichtbaar met de meeste vertakkingen in de drijfmestvariant.

De mineralisatie van de groencompost en de geitenmest bleven sterk achter. Het gewas had hier duidelijk onder te lijden.

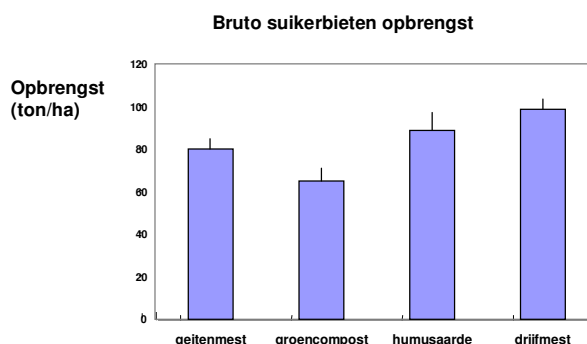


Fig.1: Bruto-opbrengst van de suikerbieten bij de verschillende bemestingsvarianten - Colijnsplaat, 2004

Tabel 1: Varianten in de bemestingsproef en mesttoedieningen in 2004

Gewas	Variant nr		Mesttoediening		Groenbemester 2003
			Najaar 2003	Voorjaar 2004	
suikerbiet	1	vaste mest	35 t geitenmest	-	gele mosterd
	2	groencompost	50 t groencompost	-	
	3	humusaarde en vinassekali	30 t humusaarde	3 t vinasse	
	4	drijfmest	-	30 m3 drijfmest	
grasklaver	1	vaste mest	-	-	inzaai grasklaver
	2	groencompost	-	-	
	3	humusaarde en vinassekali	-	-	
	4	drijfmest	-	-	
aardappel	1	vaste mest	35 t geitenmest	-	gele mosterd
	2	groencompost	50 t groencompost	-	
	3	humusaarde en vinassekali	30 t humusaarde	3 t vinasse	
	4	drijfmest	-	30 m3 drijfmest	

De stikstofbeschikbaarheid in de suikerbiet liep aan het begin van het groeiseizoen op tot waarden van 35 kg N per ha in de geitenmest en groencompost variant en tot ca. 60 kg N per ha in de humusaarde en 80 kg N per ha in de drijfmest. In alle gevallen was de stikstof in de bodem aan het einde van de teelt uitgeput. Er was minder dan 10 kg N per ha aanwezig in de laag 0-30 cm.

Duidelijk is dat met een veelvragend gewas zoals de suikerbieten een strategie gericht op directe voeding van het gewas op korte termijn de beste resultaten geeft. Ook de humusaarde in combinatie met de toediening van vinasse leidde tot een bevredigend resultaat. Blijkbaar levert de bodem zelf (nog) onvoldoende voedingsstoffen. De "oude kracht" is onvoldoende opgebouwd wat wordt bevestigd door een relatief lage bodemademing (koolzuurproductie).

Resultaten aardappelen 2004

De aardappeloogst was met ruim 31 ton in 2004 wat beter dan in 2003. Ook bij de aardappelen sprong de variant met de groencompost er in negatieve zin uit met een lagere opbrengst van ca. 27 ton per ha. Ook hier presteerde de variant met de humusaarde en de drijfmest wat betreft opbrengst het beste.

Verschillen in bodemkwaliteit

De interessante vraag rond het effect op de bodem is of de verschillen in bemesting leiden tot verschillen in bodemkwaliteit over meerdere jaren heen. Dit zou duidelijk moeten worden uit de bodemkwaliteitsanalyses maar ook uit

bijvoorbeeld de gevonden bacteriële- en schimmelbiomassa.

De visuele structuurbeoordelingen lieten in dit tweede proefjaar verschillen zien. Gunstige bodemcondities in de varianten met geitenmest en humusaarde en verdergaande verdichting in de drijfmestvarianten. In de drijfmestvariant is sprake van zichtbare verdichting in de bodem met vrijwel 100% scherpblokkige structuren vanaf 25 cm diepte.

Verder viel op dat de groencompost gedurende het hele seizoen zichtbaar bleef en nauwelijks leek te mineraliseren. De bodem wist zich blijkbaar geen raad met deze compost. Beide compostvarianten vertoonden een intensieve beworteling wat als gunstig moet worden beschouwd. Bij de humuscompost leidde dit in combinatie met de vinasse tot een goede groei van het gewas. Bij de groencompost had dit géén merkbaar positief effect. De beworteling bleef in de drijfmest beperkt tot aan het oppervlak. Blijkbaar waren de voedingsstoffen voor het gewas in deze bovenste laag in voldoende mate aanwezig maar de bodem verbeterd daarmee niet. Zolang het voedingsstoffen niveau uit de drijfmest echter op peil is en de weercondities niet ongunstig zijn, lijkt de gewasgroei hier niet onder te lijden.

Wormgangen werden vooral aangetroffen in de varianten met geitenmest en groencompost. In 2004 lagen de aantallen wormen met 314 per m² aanzienlijk hoger dan de 55 wormen per m² die in 2003 werden gevonden. Ook in 2004 werden in de aardappelen aanzienlijk lagere aantallen wormen aangetroffen dan in de overige percelen.

Uitzondering was de variant met de geitenmest. De bacteriële en schimmel biomassa vertoonden aanzienlijke fluctuaties door het seizoen. Ondanks de verschillen in bemesting leidde dit niet tot verschillen in de biomassa van bacteriën of schimmels.

De bodemademing tenslotte lijkt de gevoeligste indicator om de verschillen in de bemesting en in de activiteit van het bodemleven al na twee seizoenen vast te stellen. Deze maat voor de potentiële activiteit van het bodemleven (en afbraak van organische stof) levert een aanzienlijk stabiel beeld op dan de aantallen

wormen of de bacteriële- of schimmel biomassa. Met name in de groencompost en humusaarde is de bodemademing het gunstigst maar dit leidt met name in de groencompost dus niet tot een hoge stikstofmineralisatie.

Chris Koopmans(LBI)
tel. + 31(0)343 –523866,
e-mail: c.koopmans@lousbolk.nl

Met dank aan Laurens Kamp (Rusthoeve)

Grensoverschrijdend biologisch boeren – actiepunten 2005

Bedrijfsregistratie

Doel hiervan is de aanwezige praktijkkennis bij boeren meer inzichtelijk, kenbaar en bespreekbaar te maken voor collega's, alsook de betrokken telers te ondersteunen bij de verdere ontwikkeling van hun bedrijf. Het zoeken naar oplossingen en de concrete aanpak van teelttechnische problemen vormt hierbij een belangrijk aandachtspunt.

Praktijkonderzoek

Voor de sectie akkerbouw-vollegrondsgroenten wordt het proefprogramma van 2004 grotendeels voortgezet. Het betreft o.a. twee meerjarige bemestingsproeven - beide aangelegd in 2003 op de Rusthoeve en het proefbedrijf van het PCBT -

en een demoproef naar het effect van de eerder succesvol gebleken warmwaterbehandeling tegen fusarium in zomertarwe. Ook het PCBT voorziet deze proef in zomertarwe opnieuw in zijn proefprogramma voor 2005. Daarnaast zet PCBT dit jaar het onderzoek verder naar een optimale beheersing van rupsen in de teelt van bloemkool.

Voor glasgroenten zullen in 2005 drie teelttechnische proeven aangelegd worden op het PCG. Het betreffen een twee verschillende proeven in de teelt van komkommer en een demonstratie van grondontsmettende technieken (voornamelijk solarisatie).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle geplande proeven binnen het project in 2005.

Overzicht van het proefprogramma in 2005

<i>proefbedrijf</i>	<i>proef</i>	<i>aanleg</i>
De Rusthoeve	- Bemestingsexperiment - Zaaizaadkwaliteit zomertarwe: demonstratief vervolgonderzoek	4 varianten op 3 percelen (3 ^{de} proefjaar) onbehandelde vs. warmwater behandelde variant bij twee verschillende zaaidichtheden
PCBT-Beitem	- Compostproef - Beheersing rupsen in kool	6 varianten, 3 ^{de} proefjaar op zelfde perceel vervolgonderzoek 2004
PCG	- Teelttechnische proef in komkommer - Demonstratie van grondontsmettende technieken - Proef in komkommer	in proefserre PCG, jan - jun 2005 vnl. solarisatie nog nader te bepalen

Kennisuitwisseling

Met het oog op het stimuleren van de grensoverschrijdende uitwisseling zullen ook dit jaar tal van bedrijfsbezoeken en/of themadagen georganiseerd worden in Vlaanderen en Zeeland. Op het programma staan alvast een themadag omtrent bodemvruchtbaarheid en drie demonstraties op Zeeuwse biologische bedrijven omtrent voorjaarsgrondbewerkingen, bodemgezondheid en onkruidbeheersing middels grondbewerking onder afdekking. Voor glasgroenten is, naast een studieavond op het PCG, terug een themadag gepland in samenwerking met het Nederlandse project BOKAS.

Eind 2004 werd de website van het PCBT vernieuwd (www.pcbt.be). Op deze site kan u binnenkort terecht op de Interreg-projectpagina van 'Grensoverschrijdend biologisch boeren' voor alle projectrealisaties en actualiteiten.

Enquête

Middels een enquête zal ter afronding van het project worden gepeild naar de effectieve grensoverschrijdende dynamiek tussen Zeeuwse en Vlaamse (bio)telers en de implementatie van

biologische teelttechnieken in de gangbare landbouw als resultaat van het project.

Gangbare telers over de grens

Uiteraard staan alle activiteiten in dit project ook open voor geïnteresseerde gangbare boeren die meer willen weten over de mogelijkheden en resultaten van biologische landbouw en/of de toepassing van biologische teelttechnieken in de praktijk. Boeren die specifiek individuele info wensen over de mogelijkheden op hun bedrijf, kunnen nog steeds gratis en vrijblijvend beroep doen op de projectpartners voor een verkennend gesprek.

Faciliteren dialoog in ketenontwikkeling

Op 20 oktober 2004 werd de themadag 'Biologische landbouw in grensoverschrijdend perspectief' georganiseerd. Op deze dag werd bijzondere aandacht besteed aan de biologische ketenontwikkeling. Naar aanleiding hiervan kwam een werkgroep tot stand die de resultaten uitgebreid analyseert en op basis daarvan nieuwe initiatieven en acties plant die in 2005 zullen worden uitgevoerd. Meer hierover verneemt u in volgende nieuwsbrieven.

Agenda

** 17 februari 2005 – Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt, Kruishoutem*

Studiedag ‘Oogstresten op groentebedrijven’

Deze studiedag wordt ingericht in samenwerking met Universiteit Gent, Boerenbond en CLO. De deelname aan de studiedag is gratis. Inschrijven, telefonisch of via bijgevoegde strook, is verplicht.

Programma:

13u30	Ontvangst met koffie/thee
13u45	Verwelkoming, Eddy Volckaert, directeur PCG
14u00	Gewasresten in de groenteteelt onder glas en in openlucht, Iris Penninckx (BB)
14u20	Stikstofdynamiek in de bodem na inwerken van oogstresten van groenten en organisch biologische reststoffen, Stefaan De Neve & Barbara Chaves (UGent)
14u50	Management stikstofvrijstelling uit oogstresten op het veld, Erwin De Rocker (PCG)
15u10	Boerderijcompostering, Koen Willekens (CLO)
15u30	Vraagstelling
15u50	Pauze
16u10	Proefveldbezoeken ‘management oogstresten van bloemkool en prei’ en ‘meerjarig compostgebruik in de groenteteelt’, Erwin De Rocker (PCG)
16u40	Composteren in de praktijk – bezoek composteringsplaats, Kurt Cornelissen (PCG)
17u00	Receptie

Locatie:

Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt (PCG), Karreweg 6, 9770 Kruishoutem
Wegbeschrijving zie www.proefcentrum-kruishoutem.be

Info en inschrijvingen:

erwin.de.rocker@proefcentrum-kruishoutem.be, Tel. 09-381.86.86, Fax 09-381.86.99