

Een geïntegreerde aanpak in
de akkerbouw:
de weg naar duurzame landbouw
verder zetten!

Eindverslag

ADLO-demonstratieproject

Projectnr. 02-2012



Instelling, verantwoordelijk voor uitvoering van het project

IDEM

(gegevens zoals bij de indiening van het tussentijds rapport van het project)

1. INHOUDSOPGAVE

1.	INHOUDSOPGAVE	3
2.	SITUERING EN DOELSTELLING VAN HET PROJECT	4
2.1	PROBLEMATIEK	4
2.2	DOELSTELLINGEN IN HET PROJECT	6
3.	OVERZICHT PROJECTREALISATIES	7
3.1	DOELSTELLING 1 WEGWIJS MAKEN IN BESTAANDE VELDOBSERVATIES, WAARSCHUWINGS-, VOORSPELLINGS- EN VROEGDIAGNOSESISTEMEN EN SCHADEDREMPELS	7
3.2	DOELSTELLING 2 LEREN HERKENNEN VAN ONKRUIDEN, ZIEKTEN EN PLAGEN	7
3.3	DOELSTELLING 3 OBJECTIEVE KENNIS VAN GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN BUNDELEN....	8
3.4	DOELSTELLING 4 AANTONEN ECONOMISCHE HAALBAARHEID	9
3.5	COMMUNICATIE.....	9
4.	TECHNISCH VERSLAG VAN HET PROJECT	11
5.	EVALUATIE VAN DE DEMONSTRATIEWAARDE VAN HET PROJECT	11
6.	CONCLUSIES / APPRECIATIE	12
6.1	DOELSTELLINGEN	12
6.2	SAMENWERKING TUSSEN PARTNERS EN PROJECTGROEP; STURING EN OPVOLGING	13
6.3	ALGEMENE CONCLUSIE PROJECT.....	14
<i>Bijlage 1</i>	<i>Doelstelling 1 – Wegwijs maken in bestaande veldobservaties, waarschuwings-, voorspellings- en vroegdiagnosesystemen en schadedrempels.....</i>	<i>16</i>
<i>Bijlage 2</i>	<i>Doelstelling 2 - Leren herkennen van onkruiden, ziekten en plagen</i>	<i>23</i>
<i>Bijlage 3</i>	<i>Doelstelling 3 - Objectieve kennis van gewasbeschermingsmiddelen bundelen</i>	<i>26</i>
<i>Bijlage 4</i>	<i>Doelstelling 4 – Aantonen economische haalbaarheid</i>	<i>32</i>
<i>Bijlage 5</i>	<i>Communicatie.....</i>	<i>33</i>
<i>Bijlage 6:</i>	<i>Stuurgroepvergadering</i>	<i>44</i>

2. SITUERING EN DOELSTELLING VAN HET PROJECT

De globale doelstelling van dit project is om de landbouwers in Vlaanderen te ondersteunen om geïntegreerde gewasbescherming (IPM) toe te passen op een manier die voor hen geschikt en haalbaar is. Opdat de telers IPM kunnen toepassen dienen zij over de nodige informatie en kennis te beschikken. Vanaf 1 januari 2014 zal het in kader van de randvoorwaarden (GLB) verplicht zijn aan te tonen dat IPM op bedrijfsniveau wordt toegepast.

2.1 Problematiek

In het kader van de Europese richtlijn strategie voor een duurzaam gebruik van pesticiden (2009/128) zullen een aantal praktische gevolgen komen voor de land- en tuinbouwers zoals o.a. het verplicht toepassen van IPM met als definitie:

“de zorgvuldige afweging van alle beschikbare gewasbeschermingsmethoden, gevolgd door de integratie van passende maatregelen die de ontwikkeling van populaties van schadelijke organismen tegengaan, het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en andere vormen van interventie tot economisch en ecologisch verantwoorde niveaus beperkt houden en het risico voor de gezondheid van de mens en voor het milieu tot een minimum beperken. Bij de geïntegreerde gewasbescherming ligt de nadruk op de groei van gezonde gewassen, waarbij de landbouw-ecosystemen zo weinig mogelijk worden verstoord en natuurlijke plaagbestrijding wordt aangemoedigd.”

De principes van IPM moeten tegen uiterlijk 1 januari 2014 toegepast worden door de professionele gebruikers van bestrijdingsmiddelen, zoals de akkerbouwers. België neemt daarom IPM op in de randvoorwaarden. Vanaf 1 januari 2005 startte in Vlaanderen de hervorming van het Gemeenschappelijk landbouwbeleid, Mid Term Review (MTR) genoemd. Een belangrijk nieuw element in het hervormd landbouwbeleid zijn de randvoorwaarden. Het niet naleven van één of meer van deze randvoorwaarden kan leiden tot een verminderde uitbetaling van de rechtstreekse steun.

In de publicatie 'Milieudruk in de landbouw op basis van gegevens van het Landbouwmonitoringsnetwerk 2005' is te lezen dat het bestrijdingsmiddelengebruik in 2005 op 3,2 miljoen kg actieve stof ligt in de Vlaamse landbouw. Wat betreft het gebruik zijn fungiciden de grootste groep, gevolgd door herbiciden, overige en insecticiden. Bepaalde actieve stoffen zijn evenwel heel toxisch voor waterorganismen en wegen dus zwaar door in de Seq-indicator. Verspreidingsequivalenten (Seq) wegen de kg actieve stof naar de afbraaksnelheid in de bodem en toxiciteit voor waterorganismen. Insecticiden zijn bv. goed voor 9% van de actieve stoffen, maar hebben een Seq-aandeel van 69%. Fungiciden daarentegen vertegenwoordigen 46% in de actieve stof en hebben slechts een aandeel van 3% in de Seq. De deelsector gemengde bedrijven is de grootste gebruiker van bestrijdingsmiddelen. Dit hoge aandeel in het gebruik (33%) is ondermeer te verklaren door het aanzienlijk areaal. Het hoge aandeel van akkerbouw (17%) is vooral toe te schrijven aan de aardappelteelt (frequent inzetten van fungiciden tegen *Phytophthora infestans*).

Jaarlijks worden dus heel wat GBM ingezet om percelen vrij te houden van onkruiden en teelten te vrijwaren van allerlei ziekten en plagen. Het gebruik van deze GBM's is noodzakelijk om de rentabiliteit van de akkerbouwteelten te behouden. In het verleden werden reeds veel inspanningen geleverd uit duurzaamheids-overwegingen (economisch, sociaal en milieu) om het gebruik tot een noodzakelijk minimum te beperken. Veel landbouwers beperken het gebruik van GBM reeds in een wens om hun bedrijf zo duurzaam mogelijk uit te baten. Het is echter zo dat sommigen dit nog niet doen, de oorzaken hiervan zijn talrijk. Een gebrek aan kennis, tijd of interesse zijn vaak gehoorde argumenten maar ook een voorgespiegelde meeropbrengst kan tot "meer spuiten" leiden. De regionale verdelers van GBM spelen hierbij

een belangrijke rol. Nog al te vaak volgen landbouwers bijna blind het advies op van de technisch commerciële adviseurs die voor de GBM handelaars verkoop en dienstverlening doen. Een groot aantal van hen legt de klemtoon in hun functie op het technisch gedeelte van hun functie maar de doelstelling van een aantal blijft toch vaak te commercieel.

Zo kan men zien dat het gebruik van bepaalde producten in een regio meer verspreid is dan in andere regio's. Dit hangt onder andere af van de publiciteit en de inzet van technisch-commerciële adviseurs door de regionale verdelers van GBM. Het gebeurt ook dat bepaalde combinaties van middelen worden gebruikt zonder rekening te houden met de perceelsspecifieke situatie, maar wel de regionale situatie. Zo worden bv. waar één herbicide voldoende zou geweest zijn twee of drie herbiciden gemengd voor één bespuiting op basis van de meest voorkomende onkruiden in de streek. Of waarom twee fungicide behandelingen uitvoeren als het met één ook kan. Het is echter van groot belang dat de landbouwer zelf kan/wil beslissen of een behandeling nodig is en zo ja, met welk middel hij dit doet. Hierbij kan er rekening gehouden worden met regionale druk van een bepaald onkruid, ziekte of plaag, maar in hoofdzaak moeten de individuele percelen in beschouwing genomen worden.

Hiervoor is het nodig dat een teler zelf de symptomen en onkruiden herkent, de nodige kennis over de vele GBM heeft en weet wanneer er infectiekans is of een bepaalde schadedrempel wordt overschreden. De partners binnen het project ervaren nog te vaak dat er een verkeerde diagnose wordt gesteld en dus onnodig of onjuist wordt behandeld. Ook die ene bladluis in suikerbieten of maïs moet niet meteen worden bestreden.

Naast het soms onoordeelkundig inzetten van GBM is het zo dat een aantal maatregelen die passen in een IPM strategie onvoldoende gekend zijn en daarnaast nog niet altijd toegepast worden.

Andere maatregelen die passen in een IPM strategie zijn bijvoorbeeld:

- Het toepassen van een geschikte rotatie
- Kiezen voor een resistent of tolerant ras waar mogelijk
- Een beredeneerde bemesting toepassen
- Waar nodig erosie maatregelen nemen
- Op een correcte manier irrigeren
- Gebruik maken van waarschuwingssystemen en veldobservaties
- Het toepassen van maatregelen die de biodiversiteit kunnen bevorderen

De reden waarom een aantal maatregelen die passen in een IPM strategie nog niet altijd toegepast worden is zoals reeds belicht onvoldoende kennis. Daarnaast bestaat de vrees voor een meerkost (tijd en prijs materialen) en de vrees voor het verlies aan opbrengst. Het toepassen van een IPM strategie heeft inderdaad niet alleen voordelen voor de landbouwer. In een eerste fase zal het een aanpassing van de landbouwer vragen zowel in manier van denken als van werken. Het zal de landbouwer die nu weinig van de IPM maatregelen toepast in de eerste jaren waarschijnlijk wat meer tijd vragen. Het is echter zo dat zeer veel landbouwers nu reeds een groot aantal IPM maatregelen standaard toepassen op hun bedrijf. Een aantal van die maatregelen zijn gewoon "gezond verstand" voor de landbouwer, een aantal andere maatregelen dienen dan weer uitgevoerd te worden in kader van andere landbouwwetgeving (MAP, randvoorwaarden, etc.). Voor deze landbouwers, zal de omschakeling dan weer veel minder inspanningen vragen. Een ander mogelijke moeilijkheid is dat indien de landbouwer verder wenst te gaan in het toepassen van de IPM methode op zijn bedrijf bijkomende investeringen noodzakelijk zijn zoals bijvoorbeeld de aankoop van een professionele schoffelmachine. Een voordeel kan dan weer zijn dat er bespaard kan worden op de kostprijs van de ingezette GBM omdat het gewoon met minder kan. Sommige aspecten van de IPM strategie zoals het behandelen bij het bereiken van de schadedrempel heeft nog onvoldoende acceptatie door de vrees voor opbrengstverliezen of het veroorzaken van schade op langere termijn. Dit project dient dus ook de acceptatie van de IPM filosofie te vergroten door te demonstreren dat er geen opbrengstverliezen of schade op lange termijn hoeven gevreesd te worden .

2.2 Doelstellingen in het project

Een **eerste doelstelling** van het project is om de landbouwers wegwijs te maken in de diverse veldobservaties, waarschuwings-, voorspellings- en vroegdiagnosesystemen en schadedrempels die nu reeds bestaan in de akkerbouw. Het waarnemen en behandelen bij het overschrijden van de schadedrempel is een belangrijk onderdeel van de IPM aanpak. Een groot aantal instrumenten voor waarnemingen en waarschuwingen bestaan reeds maar deze informatie zit nu verspreid over de verschillende partners binnen het Coördinatie Comité Akkerbouw (maïs, granen, aardappelen, bieten en cichorei). Dit betekent dat de landbouwer zelf op zoek moet gaan binnen de vele websites, landbouwers en voorlichters om de informatie die hij nodig heeft binnen zijn bedrijf te verzamelen. Er is een noodzaak om al deze informatie te bundelen, de toegang te verschaffen en ter beschikking te stellen voor alle landbouwers. We wensen de landbouwers te informeren over de beschikbare informatie en hen wegwijs te maken in het gebruik van de beschikbare diensten.

Een landbouwer kan pas inschatten of een behandeling tegen een schadelijk organisme (insect, schimmel, bacterie, ...) nodig is, als hij de symptomen van de vele ziekten en plagen kan herkennen en waarnemen op zijn eigen percelen. Ook dienen de landbouwers de nuttige organismen te herkennen. De **tweede doelstelling** binnen het project is dan ook via fiches, brochures, veldbezoeken de telers hierin te begeleiden. Naast het kunnen herkennen van ziekten en plagen, is ook het inschatten van de schade die deze kunnen veroorzaken, cruciaal. Daarom zullen ook de bijbehorende schadedrempels mee worden opgenomen.

De **derde doelstelling** heeft te maken met de eigenschappen van gewasbeschermingsmiddelen (GBM). Indien een behandeling nodig is, zijn er vaak verschillende commerciële middelen voorhanden. In het kader van IPM is het wenselijk om producten in te zetten die zo min mogelijk schadelijke effecten hebben op de menselijke gezondheid, niet-doelwitorganismen en het milieu. Objectieve kennis van deze eigenschappen van GBM zit eveneens wijd verspreid. Het is nodig om ook deze kennis te bundelen en op een overzichtelijke manier ter beschikking te stellen aan de landbouwer.

De **vierde doelstelling** kadert in het economische aspect van IPM wat zeker niet uit het oog mag verloren worden. Om acceptatie bij de landbouwers te winnen moeten geïntegreerde gewasbeschermingsmethodes ook economisch duurzaam zijn. Demonstreren dat IPM niet noodzakelijk tot extra onkosten of kwantitatieve en kwalitatieve verliezen leidt, is hierbij essentieel. De kostprijsberekening voor een teelt bij een landbouwer die volgens IPM handelt en een landbouwer die niet volgens IPM handelt kan hierbij de nodige elementen aanleveren. Hierbij kan het verder gaan dan louter het aspect gewasbescherming maar eveneens vruchtwisseling, preventie, ...

3. Overzicht projectrealisaties

3.1 Doelstelling 1

Wegwijs maken in bestaande veldobservaties, waarschuwings-, voorspellings- en vroegdiagnosesystemen en schadedrempels

Projectrealisaties	Vorm van rapportering	Bijlage nummer
Aparte ruimte creëren rond IPM op de websites van de partners	www.pcainfo.be	1
- Algemene info IPM	www.lcgvzw.be	
- Overzicht waarnemingen- en waarschuwingssystemen in de akkerbouw	www.inagro.be	
	www.irbab-kbivb.be	
	www.lcvvzw.be	

3.2 Doelstelling 2

Leren herkennen van onkruiden, ziekten en plagen

Op verschillende manieren werden de vele symptomen van ziekten, plagen (met natuurlijke vijanden) en onkruiden in de diverse teelten duidelijk geïllustreerd aan de sector. Hiervoor werd gebruik gemaakt worden van de bestaande voorlichtingskanalen zoals de vele bestaande proefveldbezoeken, voorlichtingsvergaderingen, nieuwsbrieven, vakpers, ... (Zie 3.5 Communicatie). De projectrealisaties hieronder in de tabel bestond uit het opmaken van nieuw materiaal.

Projectrealisaties	Vorm van rapportering	Bijlage nummer
Onkruidherkenning in maïs via handige tool (Onkruidwijzer) (LCV)	Brochure	2
Brochure herkennen van relevante ziekten, insecten en natuurlijke vijanden in granen (LCG)	Brochure	2
Actualisatie technische gids "ziekten en plagen in de Belgische suikerbietenteelt (KBIVB)	Brochure op de website	2

3.3 Doelstelling 3 Objectieve kennis van gewasbeschermingsmiddelen bundelen

Er werd meer bekendheid gegeven aan de reeds bestaande objectieve informatie en dit op de verschillende proefveldbezoeken, voordrachten, ... (zie 3.5. Communicatie).

De projectrealisaties hieronder in de tabel bestond uit het opmaken van nieuw materiaal.

Projectrealisaties	Vorm van rapportering	Bijlage nummer
Uitbreiden gevoeligheidstabel voor herbiciden in de aardappelteelt (Inagro)	Tabel uitgedeeld op veldbezoeken, beschikbaar op website	3
Lijst insecticiden erkend in aardappelen (selectiviteit, dosissen, specifieke eigenschappen) (PCA)		3
Graaninsecticiden en hun eigenschappen (invloed op natuurlijke vijanden) (LCG)	Info opgenomen in LCG publicaties Granen Oogst 2013 en Granen Oogst 2014	3
Actualiseren en IPM meer benadrukken in bestaande tabellen bieten en cichorei (KBIVB)	Tabellen	3

3.4 Doelstelling 4 Aantonen economische haalbaarheid

Het economische aspect van IPM mag zeker niet uit het oog verloren worden. Om acceptatie bij de landbouwers te winnen, moeten geïntegreerde gewasbeschermingsmethodes ook economisch duurzaam zijn.

We wilden aantonen dat het implementeren van IPM op het bedrijf haalbaar is en dus economisch geen nadelen met zich meebrengt.

In bijlage 4 vindt u het technisch eindverslag van het project. Het is een weergave van de verschillende waarnemingen die in kader van dit demonstratieproject plaatsvonden. 'Waarnemingen' kan ruim geïnterpreteerd worden: het omvat zowel waarnemingen op demovelden als ook praktijkervaringen van akkerbouwers met het toepassen van IPM.

In het technisch eindverslag komen o.a. enkele kostprijsberekeningen en visies op de economische haalbaarheid van IPM aan bod.

3.5 Communicatie

Projectrealisaties	Vorm van rapportering	Bijlage nummer
Ontwerp poster IPM akkerbouw	Op alle proefveldbezoeken getoond en toegelicht	5
Ontwerp logo IPM akkerbouw	Op alle artikels en websites om herkenbaarheid project te vergroten	5
Proefveldbezoeken <ul style="list-style-type: none">- 2013: 11 bezoeken met in totaal 2780 deelnemers- 2014 9 bezoeken met in totaal 516 deelnemers	Aankondiging van bezoekdagen in vakpers, nieuwsbrief, website, uitnodigen Tekst in begeleidende brochure Uitleg op het veld van de demo's	5
Voordrachten <ul style="list-style-type: none">- 2013-2014: 26 voordrachten met in totaal 2906 deelnemers- 2015: 15 voordrachten met in totaal 1221 deelnemers	Aankondiging van studiedagen/avonden in vakpers, nieuwsbrief, website, uitnodigingen Tekst in begeleidende brochure	5

<p>Artikels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nieuwsbrief PCA <ul style="list-style-type: none"> o 2013: 19 waarschuwingsberichten + 3 extra artikels o 2014: 19 waarschuwingsberichten + 4 extra artikels o 2015: 1 artikel - LCG <ul style="list-style-type: none"> o 2013: 24 waarschuwingsberichten + 2 extra artikels o 2014: 28 waarschuwingsberichten + 4 extra artikels o 2015: 2 extra artikels - KBIVB : zie artikellijst - LCV: zie artikellijst - Vakpers : zie artikellijst 	<p>Artikels in eigen nieuwsbrieven, publicaties, website en vakpers 5</p>
--	---

4. Technisch verslag van het project

Het technisch verslag van het project werd apart gebundeld in bijlage 4.

Projectrealisaties besproken in technisch eindverslag	Vorm van rapportering	Bijlage nummer
Aardappelen: <ul style="list-style-type: none">- Bladluisbestrijding consumptieaardappelen- Dosis kiemremming aardappelen aanpassen in functie van bewaarduur- Kostprijsberekening- Voorspellingsmodel Alternaria	Gebruik in adviezen Gebruik in adviezen Artikels, presentaties	4
Granen: <ul style="list-style-type: none">- Economische haalbaarheid van IPM bij het telen van granen- Graaninsecticiden: eigenschappen (o.a. invloed op natuurlijke vijanden) en correct gebruik er van (Inagro-LCG)- Aarfusarium	Gebruik in adviezen en voorlichting	4
Bieten: <ul style="list-style-type: none">- Kostprijsberekening a.d.h.v. proefveldjes in bieten	Gebruik in adviezen en voorlichting	4
Voedergewassen: <ul style="list-style-type: none">- Economische besparing in onkruidbestrijding in maïs- Proeven eiwitgewassen met focus op de insectenbestrijding in kader van IPM	Gebruik in adviezen in voorlichting	4

5. Evaluatie van de demonstratiewaarde van het project

In kader van de randvoorwaarden (GLB) werd het vanaf 1 januari 2014 verplicht dat elke land- en tuinbouwer kan aantonen dat IPM op bedrijfsniveau wordt toegepast. Niet voldoen aan IPM kan leiden tot een verminderde premie. De dag van vandaag blijft IPM een actueel onderwerp. De eerste bedrijfskeuringen door de onafhankelijke certificeringsinstellingen (OCI's) zijn gestart.

Tijdens het project werd voor de verschillende akkerbouwteelten en ook over de teelten heen meermaals gecommuniceerd over de verschillende aandachtspunten en/of verplichtingen binnen het kader van geïntegreerde bestrijding. Er werd heel wat praktische info verspreid over o.a. ziekten, plagen en onkruiden: hoe die te herkennen en hoe die op een geïntegreerde manier aan te pakken. Via demonstraties kon aangetoond worden dat het ook met minder bespuitingen kan en/of met selectievere middelen. Uit de kostprijsberekeningen werd duidelijk dat dit alles niet moet leiden tot hogere kosten of lagere opbrengsten

Er werden 20 proefveldbezoeken gehouden verspreiden over twee groeiseizoenen. Aangezien er reeds heel wat veldbezoeken jaarlijks georganiseerd worden, werd steeds aangesloten bij bestaande initiatieven. Door dergelijke bezoeken te combineren met andere onderwerpen worden meer geïnteresseerde telers aangetrokken. Op die manier konden 3296 aanwezigen

horen en zien hoe IPM in de praktijk op een haalbare manier mogelijk is. Ook op de vele (winter)vergaderingen konden heel wat landbouwers en andere mensen uit de sector bereikt worden. Verspreid over maar liefst 41 voordrachten tijdens de (winter)vergaderingen kregen 4127 aanwezigen de nodige informatie en toelichting over geïntegreerde bestrijding.

Ook in de landbouwers kregen de proefveldbezoeken en de wintervergaderingen de nodige aandacht. Daarnaast verschenen nog verschillende artikels helemaal gewijd aan het onderwerp IPM. Dit waren enerzijds teeltspecifieke artikels, maar even goed artikels over IPM op bedrijfsniveau.

De vele praktische brochures, lijsten en kostprijsberekeningen werden op tal van manieren verspreid en zijn eveneens te downloaden op de websites van de partners binnen dit project. Ook de uitnodigen voor de diverse proefveldbezoeken en wintervergaderingen werden steeds ruim verspreid via de bestaande nieuwsbrieven en websites.

6. Conclusies / appreciatie

6.1 Doelstellingen

Een **eerste doelstelling** van het project was om de landbouwers wegwijs te maken in de diverse veldobservaties, waarschuwings-, voorspellings- en vroegdiagnosesystemen en schadedrempels die nu reeds bestaan in de akkerbouw. Een groot aantal instrumenten voor waarnemingen en waarschuwingen bestaan reeds maar deze informatie zat verspreid over de verschillende partners Dit betekende dat de landbouwer zelf op zoek moest gaan binnen de vele websites, landbouwers en voorlichters om de informatie die hij nodig heeft binnen zijn bedrijf te verzamelen.

- Op de website van elke partner werd ruimte gecreëerd met algemene info over IPM en een overzicht van de waarnemingen- en waarschuwingssystemen in de akkerbouw (en niet enkel over de teelten waarin de desbetreffende partners werkzaam rond is). Alle info waarover een landbouwer moet beschikken betreffende de akkerbouwteelten op zijn bedrijf is eveneens daar terug te vinden. Er werd een IPM-logo ontwikkeld binnen het project wat de herkenbaarheid ten goede moest komen.

Een landbouwer kan pas inschatten of een behandeling tegen een schadelijk organisme (insect, schimmel, bacterie, ...) nodig is, als hij de symptomen van de vele ziekten en plagen kan herkennen en waarnemen op zijn eigen percelen. Ook dienen de landbouwers de nuttige organismen te herkennen en schadedrempels te kennen. De **tweede doelstelling** binnen het project was dan ook de telers hierin te begeleiden.

- Enerzijds werden de bestaande fiches, brochures en dergelijke nog eens extra in de kijker gezet via de verschillende voorlichtingskanalen. Anderzijds werd het bestaande materiaal up-to-date gemaakt en een extra klemtoon gegeven aan IPM. Daarnaast werden ook nieuwe brochures opgemaakt waaronder de brochure voor het herkennen van relevante ziekten, plagen en natuurlijke vijanden in de granen.

De **derde doelstelling** had te maken met de eigenschappen van gewasbeschermingsmiddelen (GBM). Indien een behandeling nodig is, zijn er vaak verschillende commerciële middelen voorhanden. In het kader van IPM is het wenselijk om producten in te zetten die zo min mogelijk schadelijke effecten hebben op de menselijke gezondheid, niet-doelwitorganismen en het milieu. Objectieve kennis van deze eigenschappen van GBM zat eveneens wijd verspreid.

- Net zoals bij de tweede doelstelling (zie hierboven) werd het bestaande materiaal geactualiseerd en gepromoot op de verschillende proefveldbezoeken, voordrachten, ... Binnen het project werden ook nieuwe tabellen en lijsten opgemaakt en verspreid onder de telers. In kader hiervan werd onder andere de gevoeligheidstabel voor herbiciden in de aardappelteelt uitgebreid en voor alle telers vrij ter beschikking gesteld op de website en uitgedeeld op de vele proefveldbezoeken.

De **vierde doelstelling** kaderde in het economische aspect van IPM wat zeker niet uit het oog mocht verloren worden. Om acceptatie bij de landbouwers te winnen moeten geïntegreerde gewasbeschermingsmethodes ook economisch duurzaam zijn. Demonstreren dat IPM niet noodzakelijk tot extra onkosten of kwantitatieve en kwalitatieve verliezen leidt, was hierbij essentieel.

- Van de diverse akkerbouwteelten werd een kostprijsberekening gedaan. Sommige partners deden dit vroeger ook al. In kader van het project werd echter vertrokken vanuit de IPM-gedachte. Zo werd meer de klemtoon gelegd op het verschil in kostprijs wanneer al dan niet rekening werd gehouden met IPM-technieken. Hierbij denken we aan het volgen van waarschuwingssystemen die leiden tot beredeneerde bespuitingen. Correcte tijdstip van bespuiting en inzetten van gewasbeschermingsmiddelen die op dat moment op hun plaats zijn, zorgen voor minder aantastingen in het gewas en minder corrigerende bespuitingen achteraf. Voor de kostprijsberekeningen werd vertrokken van bestaande spuitschema's, waarnemingen verzameld op demonstratieproeven en ervaringen uit de praktijk.

6.2 Samenwerking tussen partners en projectgroep; sturing en opvolging

Inagro, PCA, LCG, KBIVB en LCV hebben zonder problemen kunnen samenwerken binnen het project. Elk van de partners had de nodige expertise inzake demonstraties en proefvelden zodat het project vlot aan een heleboel telers kon kenbaar gemaakt worden.

Voor de organisatie van de proefveldbezoeken en vergaderingen konden de partners rekenen op de vlotte medewerking van ondermeer ADLO (A. Demeyere, M. Abts, J-L Lamont), VTI Poperinge (P. Vermeulen), PIBO Tongeren (D. Cauffman, K. Vrancken), LTCW (D. Martens, R. Van Avermaet), Bodemkundige Dienst (J. Bries, W. Odeurs). Ook de ondersteuning van de landbouworganisaties was mooi meegenomen (K. Cools, G. Depraetere).

De projectvergaderingen werden meestal in Gent gehouden omdat dit het beste bereikbaar was voor de meeste partners. Er werd vlot samengewerkt en gemaakte afspraken werden nageleefd. In deze goede sfeer werd ook heel wat praktische randinformatie uitgewisseld.

Een verdere samenwerking is zeker een optie voor toekomstige projecten.

Zie Bijlage 6 voor een overzicht van de verschillende stuurgroepvergaderingen.

6.3 Algemene conclusie project

In het projectvoorstel werden een aantal concrete prestatie-indicatoren vermeld. Zoals blijkt uit onderstaande tabel en de diverse bijlagen kan formeel gesteld worden dat de vooropgestelde indicatoren ook effectief werden gerealiseerd.

Voorziene activiteiten	Uitgevoerde activiteiten
Voor elke teelt minstens 2 proefveldbezoeken (o.a. demovelden) per groeiseizoen	
Minstens 1 overkoepelend voorlichtingsmoment tijdens proefveldbezoek ADLO	Dit gebeurde zowel in 2013 als in 2014.
4 voordrachten op (winter)vergadering	41 voordrachten met 4127 aanwezigen
Artikels	
8 per jaar in de nieuwsbrief PCA	38 waarschuwingsberichten en 8 artikels
5 per jaar door LCG	52 waarschuwingsberichten en 8 artikels
1 per jaar door KBIVB	Meerdere artikels verschenen
1 per jaar door LCV	Jaarlijks activiteitenverslag proefhoeve Bottelare + LCV actueel
2 per jaar in de landbouwpers	
Minstens 4 brochures, fiches, waaiers, ... verspreid over 2 jaar	<p>Onkruidherkenning in mais via handige tool (Onkruidwijzer) (LCV)</p> <p>Brochure herkennen van relevante ziekten , insecten en natuurlijke vijanden in granen (LCG)</p> <p>Graaninsecticiden en hun eigenschappen (invloed op natuurlijke vijanden) (LCG)</p> <p>Actualisatie technische gids "ziekten en plagen in de Belgische suikerbietenteelt (KBIVB)</p> <p>Actualiseren en IPM meer benadrukken in bestaande tabellen bieten en cichorei (KBIVB)</p> <p>Uitbreiden gevoeligheidstabel voor herbiciden in de aardappelteelt (Inagro)</p> <p>Lijst insecticiden erkend in aardappelen (selectiviteit, dosissen, specifieke eigenschappen) (PCA)</p>
Diverse activiteiten, artikels en een gemeenschappelijke IPM-ruimte op de website van de partners	Op websites van de partners werd een aparte ruimte gecreëerd en/of hierop worden IPM gerelateerde artikels samengebracht
Kostprijsberekeningen en praktijkervaringen	Zie bijlage 4
4 demobedrijven opvolgen per jaar (PCA)	Elk groeiseizoen werden meerdere spuitschema's verzameld die werden gebruikt als basis voor de kostprijsberekeningen

Technisch eindverslag

Zie bijlage 4 en omvat een weergave van de demoproeven en kostprijsberekeningen

Bijlage 1

Doelstelling 1 – Wegwijs maken in bestaande veldobservaties, waarschuwings-, voorspellings- en vroegdiagnosesystemen en schadedrempels

www.inagro.be

www.pcainfo.be


Interprovinciaal Proefcentrum
voor de aardappelteelt vzw

[Home](#)

[Kenniscentrum](#)

[Over PCA](#)



Categories

[Bedrijf_en_economie \(26\)](#)

Tags

[voorraden](#) [areaal](#)
[productie](#) [opbrengst](#) [IPM](#)
[groeiomstandigheden](#)
[kostprijs](#) [prijsverloop](#) [markt](#)



IPM - hoe stel ik mijn bedrijf in orde?

Vanaf 1 januari is elke Europese land- en tuinbouwer verplicht de basisprincipes van IPM of geïntegreerde bestrijding toe te passen.

Vanuit de praktijk komen nogal wat praktische vragen hierover.

maandag 22 december 2014

[Lees meer](#)



Praktische gids bij de checklist IPM

Om te controleren of telers voldoen aan de toepassing van de IPM-wetgeving, werd een checklist opgesteld om snel na te gaan of er voldoende

inspanningen geleverd worden.

maandag 22 december 2014

[Lees meer](#)



IPM - principes van geïntegreerde bestrijding

Vanaf 1 januari 2014 wordt elke Europese land- en tuinbouwer verplicht de basisprincipes van IPM toe te passen. IPM staat voor 'Integrated Pest management' of 'geïntegreerde gewasbescherming'. Hierbij worden alle mogelijke bestrijdingstechnieken geïntegreerd toegepast zodat schade aan planten onder de economische schadedrempel wordt gehouden.

maandag 22 december 2014

[Lees meer](#)

Categories

> Onkruidbestrijding (6)

Tags

herbicidenschema IPM

opslag



Gevoeligheidstabel onkruiden

maandag 22 december 2014

Een essentieel onderdeel van IPM is de monitoring van schadelijke organismen. Schadelijke organismen zijn niet enkel insecten en ziekten maar eveneens onkruiden. Per gewas dat op het bedrijf geteld wordt, moet u over de nodige informatie beschikken van de belangrijkste ziekten, plagen en onkruiden. In de gevoeligheidstabel is per herbicide af te lezen hoe goed de werking is op de verschillende onkruiden.

U kan deze gevoeligheidstabel hieronder raadplegen (pdf).

[Gevoeligheidstabel](#)



Tags: [IPM](#)

Categories

> Rassen (28)

> vroege (10)

> versmarkt (7)

> industrie (22)

Tags

Bintje Fontane

groeicurve Première

Lady Claire Cilena Dione

Navigator Performer Nicola

Asterix Eurostar Action

Challenger Ludmilla



Rassenkeuze in functie van resistentie/tolerantie

maandag 22 december 2014

In kader van IPM moeten rassen bij voorkeur gekozen worden in functie van hun gezondheidsstatus en resistentie of tolerantie tegen tenminste één belangrijke ziekte. Een landbouwer moet beschikken over de nodige informatie van de rassen die hij/zij op zijn/haar percelen zaait of plant. Hiervoor kunnen zij een beroep doen op de informatie die door de erkende praktijkcentra ter beschikking worden gesteld. Op basis van deze informatie worden der assen gekozen in functie van de gezondheidsstatus, resistentie of tolerantie tegen belangrijke ziekten en plagen en in functie van de vraag van de afnemer.

Hieronder kunt u een lijst terugvinden met de belangrijkste aardappelrassen en hun gevoeligheid voor *Phytophthora* in het loof en in de knol, voor kringerigheid en het aardappelpystenaaltje.

	Phytophthora		Kringrigheid	Aardappelpystenaaltje			
	loof	knol		Ro1	Ro 2/3	Pa1	Pa2
Amora	3	4	-	9			
Anosta	2	4	4	9			
Asterix	3	3	5	9			
Bintje	2	3	5				
Challenger	4	5	3				
Charlotte	4	4	-				
Felsina	3	3	5	9		3	
Fontane	2	4	4	9			
Forza	4	4	-	9		9	7
Frieslander	2	4	4	9			
Innovator	3	4	3			8	9
Lady Claire	3	4	4	9			
Markies	4	4	4	9			
Miranda	3	4	3	9			
Nicola	3	4	3	9		2	2
Première	2	4	4	9			

[Resistentie tegen Phytophthora in het loof](#)

Schaal van 1 = zeer vatbaar; 3 = vatbaar; 5 = zeer weinig vatbaar

[Kringrigheid](#)

Kringrigheid is het optreden van inwendige bruine (necrotische) kringen en wordt veroorzaakt door het tabaksratelvirus.

Schaal van 1 = zeer vatbaar; 3 = vatbaar; 5 = zeer weinig vatbaar



GRANEN

NIEUWS

AGENDA

GEÏNTEGREERDE GEWASBESCHERMING



Vanaf 1 jan 2014 wordt elke Europese land- en tuinbouwer verplicht de basisprincipes van IPM toe te passen.



IPM (INTEGRATED PEST MANAGEMENT)

- Principe
- Waarschuwingmodellen
- Praktijkids en checklist

Vanaf 1 januari 2014 werd elke Europese land- en tuinbouwer verplicht de basisprincipes van IPM toe te passen. IPM staat voor 'Integrated Pest management' of 'geïntegreerde gewasbescherming'. Hierbij worden alle mogelijke bestrijdingstechnieken geïntegreerd toegepast zodat schade aan planten onder de economische schadedrempel wordt gehouden.

De voorkeur wordt gegeven aan niet-chemische bestrijding. Het inzetten van mechanische onkruidbestrijding of biologische bestrijding met natuurlijke vijanden zoals bij voorbeeld het lieveheersbeestje tegen bladluizen, verdienen de voorkeur boven een bespuiting met herbiciden of insecticiden. Als er toch chemisch ingegrepen moet worden, mogen er alleen bestrijdingsmiddelen gebruikt worden die een minimale druk op het milieu uit oefenen en zo weinig mogelijk risico's inhouden voor de volksgezondheid.

De basisprincipes van IPM zijn:

Preventie of schade voorkomen

AGENDA

GEÏNTEGREERDE GEWASBESCHERMING



Vanaf 1 jan 2014 wordt elke Europese land- en tuinbouwer verplicht de basisprincipes van IPM toe te passen.

IPM staat voor *Integrated Pest Management of geïntegreerde gewasbescherming*.

[Lees meer ...](#)

Teelt	Ziekte/plaag	Informatiebron
Granen – LCG		
	Alle relevante ziekten (oogvlekkenziekte, meeldauw, bladseptoria, gele roest, bruine roest, aarfusarium)	- LCG-graanberichten - Epipré waarschuwingsmodel - Voorspellingsmodel aarfusarium en DON
	Alle relevante insecten (bladluizen najaar en zomer, tarwestengelalmug, smalle graanvlieg)	
Aardappelen – PCA/Inagro		
	<i>Phytophthora infestans</i>	- PCA-nieuwsbrief - www.pcainfo.be
	Bladluizen (en natuurlijke vijanden)	
	Coloradokevers	
	Alternaria	
Bieten en cichorei – KBWB		
Bieten (onderverdeeld per periode: zaai tot 4-6 blad; 4-6 blad tot sluiten rij; gesloten rij tot rooi)	Algemene info over perceel en gewas (Zaaidatum, zaaiafstand, tussenrij afstand, ras, insecticide zaadbehandeling, opkomstelingen, ontwikkelingsstadium)	- Mail aan alle planters met een emailadres - www.irbab-kvibv.be - Landbouwpers
	Alle relevante plagen (bietenvlieg, bietenkever, slakken, emelten, ritnaalden, bladluizen, thrips, rupsen, , springstaarten, miljoenpoot, wortelduizendpoot, muizen, nematoden)	



Vanaf 1 jan 2014 wordt elke Europese land- en tuinbouwer verplicht de basisprincipes van IPM toe te passen.

IPM staat voor *Integrated Pest Management of geïntegreerde gewasbescherming*.

[Lees meer ...](#)

FYTOLICENTIE

Vanaf 25 nov 2015 moet u als professioneel gebruiker van gewasbeschermingsmiddelen een fytolicensie hebben. Tot dan is een overgangperiode voorzien en gelden de gebruiks-, verkoops- en opslagvoorwaarden van het huidige erkenningsstelsel (erkend verkoper/gebruiker).

Toch kunt u nu al, via fytolicensie.be, een [fytolicensie aanvragen](#) zodat u in regel bent met de nieuwe wetgeving.

Meer informatie over de fytolicensie:

- **Folder** voor de professionele gebruikers, distributeurs en voorlichters van producten voor professioneel gebruik
- **Flyer** voor de handelaars en voorlichters



Actualiteit / laatste nieuws

[Contacten](#)

- [Betteravenir / Beet Europe 2016](#)
- [Resultaten zaadkwaliteit 2015](#)
- [Berichtgeving](#)
- [Agenda bietenwereld](#)
- [Waarnemingsvelden](#)
- [Waarnemingsvelden - Cartografie](#)
- [Maak hier uw opmerkingen of stel uw vragen](#)
- [Weerberichten](#)
- [Buienradar](#)

Wekelijkse berichtgeving



[Bericht van 07.04.2015](#)

- [Situatie uitzaai ongewijzigd](#)
- [Eerste naopkomstbehandelingen](#)

Recente publicaties

[Publicaties IPM](#)



Technische fiche :

- [Rassen aanbevolen door het KBIVB in 2015](#)
- **Technische pagina's van de Bietplanter :**
- [FAR MEMO 2015](#)
(De Bietplanter - april 2015)
- [Niet-kerende bodembewerking in cichorei : wat weten we \(nog niet\) ?](#)
(De Bietplanter - april 2015)
- [Aandachtspunten bij het klaarleggen van de grond en de zaai van suikerbieten](#)
(De Bietplanter - maart 2015)
- [Suikerghalte en stikstofbemesting](#)
(De Bietplanter - maart 2015)

Modules

- [Module 'Theoretisch advies voor minerale stikstofbemesting'](#)
- [Beta-Consult](#)
- [Module 'Bietenhoppen en theoretisch aantal afdekzeilen'](#)
- [Module 'Onkruidherkenning'](#)

App onkruidherkenning in de suikerbiet



[Voor Android](#)



[Voor Apple](#)

- [Module 'Grassenherkenning'](#)
- [Meertalig suikerbietenlexicon "Logistiek" - "Databank" - "Lexicon"](#)
- [Module 'Identificatie van ziekten en plagen'](#)

App ziekten en plagen in de suikerbiet



[Voor Android](#)



[Voor Apple](#)

Voorstelling	Actueel	Publicaties	Onderzoeks- domeinen	Speciale dossiers	Financiering	Logistiek	Contacten nationaal	Contacten internationaal	FR	Z o e k	S i t e	B i b l i o t h e k	H o m e
--------------	---------	-------------	-------------------------	-------------------	--------------	-----------	------------------------	-----------------------------	----	------------------	------------------	--	------------------

U bent hier : [Publicaties](#) > IPM

IPM

Publicaties

1. Algemene info IPM

- Artikel Management en Techniek : Proberen om IPM praktisch te houden [\[PDF\]](#)
- Artikel Management en Techniek : IPM bij de boer brengen [\[PDF\]](#)
- Artikel Management en Techniek : Suikerbieten telen onder IPM-condities [\[PDF\]](#)
- Presentatie KBIVB : IPM in de bietenteelt, 't nie moeilijk, 't is gemakkelijk [\[PDF\]](#)

2. IPM checklist [\[PDF\]](#)

3. Rassenlijsten

- Biet [\[PDF\]](#)
- Cichorei [\[PDF\]](#)

4. Lijst erkende gewasbeschermingsmiddelen biet en cichorei

Opmerking : de lijsten opgesteld door het KBIVB worden jaarlijks herzien, voor de meest actuele situatie dient u Fytoweb te raadplegen.

- Biet
 - Herbiciden [\[PDF\]](#)
 - Insecticiden
 - Erkende producten [\[PDF\]](#)
 - Toepassingslijst insecticiden [\[PDF\]](#)
 - Fungiciden
 - Erkende producten [\[PDF\]](#)
 - Toepassingslijst fungiciden [\[PDF\]](#)
 - Andere
 - Additieven [\[PDF\]](#)

b. Cichorei

- Herbiciden [\[PDF\]](#)
- Toepassingslijst insecticiden [\[PDF\]](#)
- Toepassingslijst fungiciden [\[PDF\]](#)

c. Slakkenmiddelen [\[PDF\]](#)

d. Fytoweb : www.fytoweb.be

5. Lijst nematodentolerante groenbemesters [\[PDF\]](#)

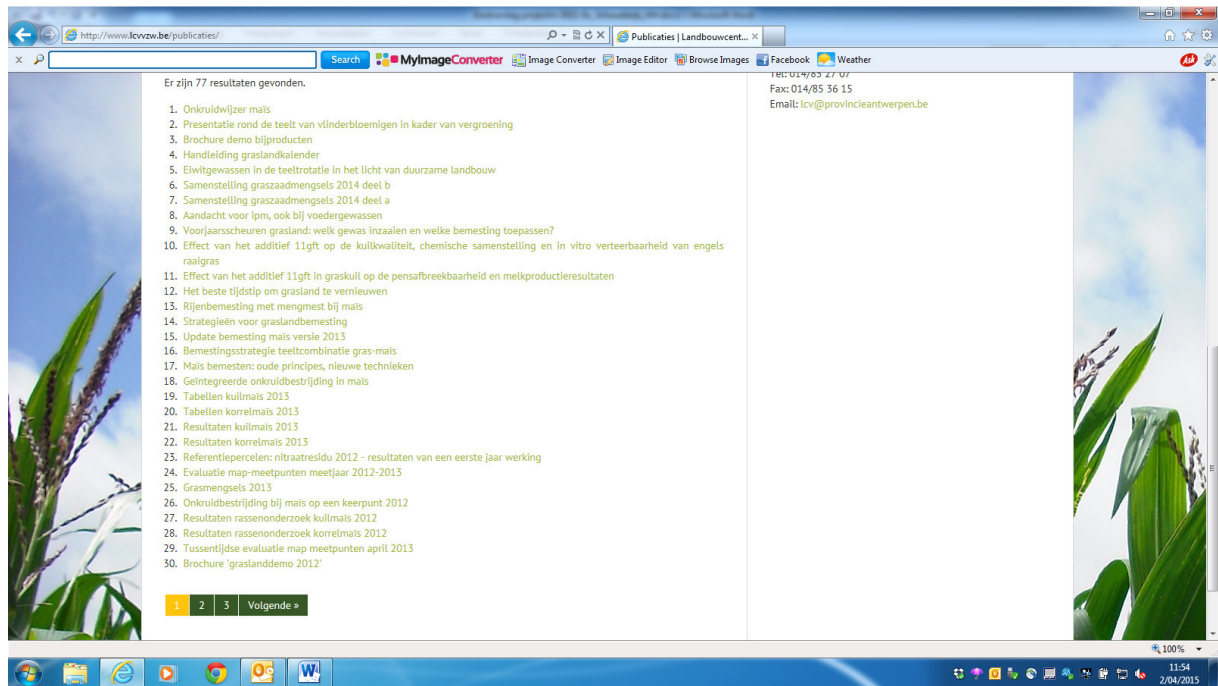
6. Overzicht van in België beschikbare schadedrempels voor de bietenteelt [\[PDF\]](#)

7. Herkenning van ziekten, plagen en onkruiden in de bietenteelt

- Module identificatie van ziekten en plagen (klik [HIER](#))
- Applicatie identificatie van ziekten en plagen voor smartphone (voor [Android](#) - voor [Apple](#))
- Module herkenning van grassen (klik [HIER](#))
- Module herkenning van onkruiden (klik [HIER](#))
- Applicatie herkennen van onkruiden voor smartphone (voor [Android](#) - voor [Apple](#))

8. Links naar IPM websites van ADLO partners in het project "De weg naar duurzame landbouw verder zetten"

- INAGRO - www.inagro.be
- PCA - www.pcainfo.be
- LCG - www.lcg.be
- LCV - www.lcvvzw.be



De publicaties en de artikels zijn te raadplegen op de website van LCV.

Bijlage 2

Doelstelling 2 - Leren herkennen van onkruiden, ziekten en plagen

Onkruidherkenning in maïs (LCV)



Brochure herkennen van relevantie ziekten, insecten en natuurlijke vijanden in granen (LCG)



LCG vzw - Inagro
Ieperseweg 87
8800 Rumeke-Beitem
www.lcg.be
T 051/27 32 41

Ziekten, plagen en nuttigen in tarwe en gerst

Deze publicatie is een uitgave van het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzw en Inagro vzw en kwam tot stand in het kader van het ADLO demonstratieproject "Een geïntegreerde aanpak in de akkerbouw: de weg naar duurzame landbouw verder zetten!", met steun van Vlaanderen en Europa. Het project werd uitgevoerd door Inagro, LCG, PCA, KBIVB, LCV, Hoolbeekhoeve, Universiteit Gent en Hogeschool Gent.

Niets uit deze publicatie mag worden verspreid en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van LCG vzw.

LCG vzw is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik van gegevens uit deze publicatie.



Technische gids “ziekten en plagen in de Belgische suikerbietenteelt actualiseren (KBIVB)

Een nieuwe applicatie : ziekten en plagen in de suikerbiet

Barbara MANDERYCK (KBIVB vzw - IRBAB asbl)

Op 1 januari 2014 zullen alle landbouwers aan geïntegreerde bestrijding moeten doen (IPM). IPM heeft 3 belangrijke pijlers : preventie - waarneming/identificatie en interventie op een manier die minimaal belastend is voor milieu en mens maar tegelijk toch de teelt beschermt en de economische rendabiliteit van de teelt garandeert. Het identificeren van ziekten en plagen is dus een belangrijke pijler van IPM in de akkerbouw. Indien men een ziekte of plaag zelf correct kan identificeren dan kan men ook gemakkelijker beslissen of de aanwezigheid van deze ziekte of plaag een interventie vereist. Daarom wensen we u te informeren over de middelen die beschikbaar zijn ter identificatie.

Reeds enkele jaren is er op de website van het KBIVB een module beschikbaar voor de identificatie van ziekten en plagen in de suikerbietenteelt. Deze module is beschikbaar via onze homepage waar u kan klikken op: module 'Identificatie van ziekten en plagen'. Deze module is echter alleen te raadplegen via internet en uw PC.

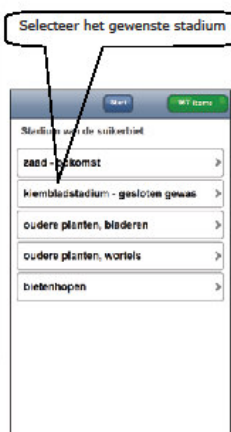
Nu is er in een internationale samenwerking een applicatie ziekten en plagen van de suikerbiet voor smartphones ontwikkeld. Deze App laat u toe de module ziekten en plagen op uw telefoon te installeren. Hierdoor kan u de module om het even waar raadplegen, ook als u op het veld staat en problemen op uw bietenperceel ziet.

Hieronder is kort beschreven hoe de App werkt. De App werd ontwikkeld voor de Apple en de Android markt. De App kan gratis gedownload worden via de Google Play Store (Android) en iTunes (Apple). U kan ze terugvinden in deze stores via de zoekterm : ziekten en plagen suikerbiet of u kan rechtstreeks naar de Apps gaan via de links die u op onze homepage kan vinden (www.irbab-kbivb.be/nl). Of u kan de QR codes scannen die onderaan deze pagina zijn ingevoegd. Wij hopen dat deze applicatie u zal ondersteunen in het identificeren van problemen op uw perceel.

Hoe werkt de App?

Er zijn 2 manieren om een ziekte of plaag te identificeren en meer info te krijgen:

1) door de stadia / symptomen te selecteren uit het menu: klik op **Start**



Bijlage 3

Doelstelling 3 - Objectieve kennis van gewasbeschermingsmiddelen bundelen

Gevoeligheidstabel herbiciden in de aardappelteelt (Inagro)

Gevoeligheidstabel onkruiden - 2014												
ONKRUID	Butisan S	Centium	Challenge	Lingo	Stallion	Stomp Aqua	Linuron	Metric	Artist	Defi	Sencor	Titus
Akkerviooltje	3	4	1-2	3	3	2	3	2-3	1-2	4	2-3	2-3
Bingelkruid	4	2	1	2	2	3	4	2	2	3	2**	4
Duist	1	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Duivenkervel	2-3	4	1	3	2	2	3-4	3	1	3	2**	4
Ereprijs	1	3-4	3-4	3-4	1-2	1	4	3	3	1-2	3	4
Hanepoot	1-2	3	2-3	3	2	2-3	3-4	3	2	4	3-4	1
Herderstasje	1	1	1	1	1	4	2	1	2	1	2	1
Kamille	1	4	4	2	3	2-3	1-2	2	1	4	1	1
Kleefkruid	2-3	1-2	2-3	1-2	2-1	2-3	4	1-2	1-2	1-2	4	1
Melganzenvoet*	3	3	1	2	1	1	2	3	3	4	3**	4
Muur	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Paarse dovenetel	2	3	4	2	1	1	2	1	1	3	1	2
Perzikkruid	2-3	2	2	2	1	1-2	3	2	2	2-3	2**	2-3
Straatgras	1	3	1-2	3	2	2	3	1-2	1	1	1	1
Varkensgras	3	1-2	4	2	1-2	1-2	3-4	1-2	2-3	3	3**	4
Zwaluwtrong	3-4	2	1-2	2	2	2-3	3	2	4	3-4	3-4	3
Zwarte nachtschade	1-2	2	4	2	2	2	2-3	3	2-3	2-3	4	4
Tijdstip van toepassen herbicide	Ruim vóór-opkomst (5 dagen)						Tot bij opkomst					
							Kort voor opkomst			Na-opkomst		

1 = zeer goed; 2 = goed; 3 = matig; 4 = onvoldoende

* niet resistente melganzenvoet ** zeer goed in na-opkomst op jonge onkruiden

Onkruidbestrijding in aardappelen

Kennis van de onkruiden

Om tot een goed resultaat te komen dienen middelen gekozen te worden in functie van de verwachte onkruiden. Kennis van het perceel speelt hier een grote rol. Hiernaast worden de meest voorkomende onkruiden bij de aardappelen afgebeeld. In de gevoeligheidstabel (zie ommezijde) is per herbicide af te lezen hoe goed de werking is op de verschillende onkruiden.

Tijdstip van behandelen

De onkruidbestrijding in aardappelen is gestoeld op een degelijke vooropkomst behandeling. Een toepassing in na-opkomst dient vooral gezien te worden als een corrigerende toepassing: er zijn immers maar een beperkt aantal middelen erkend die niet het volledige onkruidenspectrum aanpakken.

Het beste resultaat wordt in principe bekomen door kort vóór opkomst op goed bezakte ruggen te behandelen. In de praktijk zal echter een compromis gezocht moeten worden tussen voldoende bezakte ruggen enerzijds en gunstige weersomstandigheden (windstil weer, neerslag) anderzijds. Bijna alle middelen hebben een voldoende lange nawerking en meestal zien we na een regenbui de onkruiden opnieuw verdwijnen. Van zodra de weersomstandigheden na het planten gunstig zijn en de bodem ook nog vochtig is of er regen voorspeld is, wordt een behandeling best niet uitgesteld.



Veel voorkomende onkruiden bij aardappelen



In samenwerking met:
– Land- en tuinbouwcentrum Waasland
– Vrij Technisch Instituut Poperinge

Lijst insecticiden erkend in aardappelen (PCA)

Indien op basis van de uitgevoerde waarnemingen en/of waarschuwingen blijkt dat de schadedrempel overschreden is en een chemische bestrijding met gewasbeschermingsmiddelen de enige optie is, dan moet de landbouwer zich bewust zijn van de verschillende eigenschappen van die middelen. Bij de productkeuze moet enerzijds rekening gehouden worden met de efficiëntie en werkzaamheid van de producten, maar anderzijds ook met eventuele neveneffecten op de nuttigen, risico voor resistentieontwikkeling, risico op negatieve effecten op het leefmilieu, ...

Vooraf rond het effect op de natuurlijke vijanden blijkt er bij heel wat akkerbouwers nog een gebrek aan informatie. Daarom werd in het project ook aandacht besteed aan de eigenschappen van de vele insecticiden en hun effect op de nuttigen.

Door het PCA werd een overzicht gemaakt van de diverse erkende insecticiden met o.a. dosissen, specifieke eigenschappen, invloed op natuurlijke vijanden, ...

Insecticiden erkend in consumptieaardappelen en pootgoed - © PCA 2014

	Actieve stof	Handelsmiddel	Consumptieaardappelteelt				Pootgoedteelt				Werking				Na-werking	Invloed van hoge temp en zonlicht	Aan-droog-tijd (uren)	Regen-vastheid	Wacht-tijd	Prijs/ha
			Bladluis		Coloradokever		Bladluis		Coloradokever		Maag (M) Contact (C) Damp (D)	Syst. Penetr. Transl.	Spaart natuurlijke vijanden	Vuilboom/wegedoorn-luis						
			Dosis	Aantal Toep.	Dosis	Aantal Toep.	Dosis	Aantal Toep.	Dosis	Aantal Toep.										
	flomethozam	ACTARA	0,08 kg/ha	1	0,08 kg/ha	1	0,10 kg/ha rijenbehande-	1	0,08 kg/ha	1	M, C	Syst, waslaag	nee	ja	14-21 d	nee	1	sterk	7 d	20-25
	acetamiprid	GAZELLE SG, EXODUS SG, ANTILOP SG	0,25 kg/ha	2	niet erkend	0	0,25 kg/ha	2	niet erkend	0	M, C	systemisch	ja	ja	14-21 d	nee	1		14 d	29-32
	thiacloprid	BISCAYA 240 OD	0,4 l/ha	1	niet erkend	0	0,4 l/ha	2	niet erkend	0	M, C	Syst,trans	ja	ja	21 -28 d	nee	1		14 d	33
	beta-cyfluthrin	BULLDOCK 25 EC	niet erkend	0	0,3 l/ha	1	niet erkend	0	niet erkend	0										
	chloraantraanilprole	CORAGEN	niet erkend	0	0,050 l/ha	1	niet erkend	0	0,050 l/ha	1	M, C	Translaminair	ja	nvt	21 d	nee	1	50	14 d	20
	cypermethrin	CYPERSTAR, SHERPA 200 EC	0,125 l/ha	2	0,125 l/ha	2	0,125 l/ha	2	0,125 l/ha	2										
	Cypermethrin	CYTOX	0,25 l/ha	2	0,25 l/ha	2	0,25 l/ha	2	0,25 l/ha	2										
	Deltamethrin	DECIS EC 2,5, PATRIOT, SPLENDID	0,4 l/ha	2	0,4 l/ha	2	0,4 l/ha	2	0,4 l/ha	2	M, C	-	nee	nee	5-7 d	ja	2		3 d	15
	alfa cypermethrin	FASTAC	0,25 l/ha	2	0,25 l/ha	2	0,25 l/ha	2	0,25 l/ha	2	M, C, R	-	nee	Preventief	14 d	matig	2		14 d	0,7
	zeta cyperme thrine	FURY 100 EW, MINUET	0,1 l/ha	2	0,1 l/ha	2	0,1 l/ha	2	0,1 l/ha	2									7 d	
	lambda-cyhalothrin	KARATE ZEON, NINJA	0,075 - 0,1 l/ha	2	0,0625 l/ha	1	0,075 - 0,1 l/ha	2	0,0625 l/ha	2	M, C, R	waslaag	nee	Matig/nee	7-10 d	ja	1*	sterk	7 d	0,5-14
	lambda-cyhalothrin	LAMBDA 50 EC, BAVANE 50	0,15 - 0,2 l/ha	2	0,125 l/ha	1	0,15 - 0,2 l/ha	2	0,125 l/ha	2	M, C, R	waslaag	nee	Matig/nee	7-10 d	ja	1*	sterk	7 d	
	pyrethrinen + kaolzaadolie	MAVRIK 2F	0,3 l/ha	1	niet erkend	0	0,3 l/ha	1	niet erkend	0										
	lambda-cyhalothrin + pirimicarb	OKAPI	1,25 l/ha	1	1,5 l/ha	1	1,25 l/ha	1	1,5 l/ha	1	M, C, D, R	translaminair	nee	Matig/nee	7-10 d	matig	1*	sterk	7 d	27-32
	Pirimicarb	PIRIMOR	0,4 kg/ha	2	niet erkend	0	0,4 kg/ha	2	niet erkend	0	M, C, D	translaminair	ja	nee	7-10 d	nee	1*	sterk	7 d	26,5
	Pymetrozin	PLENUM	0,3 kg/ha	2	niet erkend	0	0,3 kg/ha	3	niet erkend	0	M	systemisch	ja	ja	14-21 d	nee	1	sterk	7 d	38
	pyrethrinen + kaolzaadolie	RAPTOL	niet erkend	0	0 l/ha	2	niet erkend	0	niet erkend	0										
	Estenveleroat	SUMI ALPHA	0,2 - 0,3 l/ha	1	0,3 l/ha	1	0,2 - 0,3 l/ha	1	0,3 l/ha	1	M, C, R	-	nee	Preventief	14 d	Matig, minst	2		7 d	9-13,5
	Flonicamid	TEPPEKI	0,16 kg/ha	2	niet erkend	0	0,16 kg/ha	2	niet erkend	0									14 d	
	spinosad	TRACER	niet erkend	0	0,050 l/ha	1	niet erkend	0	niet erkend	0	M, C	Translaminair	deels	nvt	10 d	matig	2		14 d	22

Graaninsecticiden en hun eigenschappen (LCG)

b. Gewasbespuiting met insecticiden

De meest aangewezen insecticiden om bladluizen te bestrijden in tarwe en triticale tijdens de zomer (vanaf de "aarovorming") via gewasbespuiting zijn weergegeven in Tabel 3.1 op het einde van dit artikel.

Gaasvliegen en lieveheersbeestjes zijn natuurlijke vijanden van bladluizen. Het is belangrijk de ontwikkeling van deze natuurlijke vijanden te volgen en bij gebruik van insecticiden rekening te houden met deze nuttige insecten.

TOELICHTING INSECTICIDEN

> **Insecticiden op basis van een pyrethroïde**

Wanneer gekozen wordt voor een insecticide op basis van een pyrethroïde is een correcte toepassing zeer belangrijk. Pyrethroïden zijn **contactinsecticiden**. Vermits de bladluizen weinig mobiel zijn, dient de insecticidebehandeling zodanig uitgevoerd te worden dat het insecticide in contact komt met de bladluizen.

Belangrijke behandelingsmodaliteiten:

- spuitboom niet te hoog boven het gewas
- voldoende water gebruiken
- vermijden overdag te behandelen, vooral wanneer het te warm en te droog is; in deze omstandigheden de behandeling 's avonds uitvoeren of beter 's morgens vroeg.

> **Insecticiden op basis van pirimicarb**

Enkel de producten die pirimicarb bevatten en in mindere mate ook de producten die taufluvallinaat bevatten, zijn in staat de bladluizen op de onderste bladeren te bestrijden tijdens de zomer (Bron: Livre Blanc "Céréales" ULg Gembloux Agro-Bio Tech et CRA-W Gembloux – Februari 2007).

Bij een hoge bladluisdruk en bij zeer gunstige omstandigheden voor de ontwikkeling van de bladluizen blijken insecticiden met een hoog "knock-down"-effect de voorkeur te genieten, zoals insecticiden op basis van pirimicarb (BRON: Arvalis – Institut du végétal, Choisir 2, 2008).

Ook wanneer de temperatuur hoger is dan 25°C genieten insecticiden op basis van pirimicarb de voorkeur, om via de dampwerking de bladluizen onmiddellijk te bestrijden (Bron: Arvalis – Institut du végétal, Choisir 2, 2005). Dit geldt des te meer wanneer het bovendien droog is.

Pirimicarb is **selectief voor de natuurlijke vijanden van bladluizen** en voor andere nuttige arthropoden, met uitzondering van zweefvliegen.

> **Insecticide flonicamid (Teppeki)**

Flonicamid (Teppeki) is **selectief voor de natuurlijke vijanden van bladluizen**.

Raadpleeg de LCG-website (www.lcg.be) voor de actuele lijsten van de erkende gewasbeschermingsmiddelen in alle granen.

Tabellen voor bieten en cichorei (KBIVB)

Toepassingslijst blad insecticiden in biet.

BETTERAVES- BIETEN : INSECTICIDES FOLIAIRES - BLADINSECTICIDEN																			
Update : 09/04/2014	Zone tampon - bufferzone	Autres remarques Fytoweb - Autre remarques Fytoweb	Firme - Firma	Numero d'agrégation Erkenningnummer	substance(s) active(s) - werkzame stof(fen)**** teneur - gehalte (g/l ou/of %)*****						Categorie de danger - Gevaarstrategie	Formulation Formuleringstype	agréé contre erkend tegen				Dose Dosis	Nmax application Nmax toepassing	Délai avant récolte (jours) Vegetatierisicij (dagen)
					béta-cyfluthrin	deltamethrine	fluralaner	lambda-cyhalothrine	gamma-cyhalothrine	imiprothrin			pratioprothrin	pratioprothrin	pratioprothrin	pratioprothrin			
Nom Commercial Handelsnaam																			
Bulldock 25 EC	5 m avec technique classique - 5 m met klassieke techniek	*/	Makhteshim	9832P/B	25						Xn, N	EC					0,3 l/ha	1	28
Splendid	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Bayer CropScience	9627P/B		25					Xn, N	EC					0,4 l/ha	3	3
Decis EC 2,5	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Bayer CropScience	7125P/B		25					Xn, N	EC					0,4 l/ha	3	3
Patriot	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Bayer CropScience	9207P/B		25					Xn, N	EC					0,4 l/ha	3	3
Danadim Progress		*/	Cheminova agro	8720P/B			400				Xn, N	EC					0,5 l/ha	2	21
Dimistar Progress		*/	Cheminova agro	9528P/B			400				Xn, N	EC					0,5 l/ha	2	21
Dimistar Progress 400 EC		*/	Cheminova agro	8165P/B			400				Xn, N	EC					0,5 l/ha	2	21
Perfekthion 400 EC		*/	BASF	9553P/B			400				Xn, N	EC					0,5 l/ha	2	21
Rogor 40		*/	Cheminova agro	6180P/B			400				Xn, N	EC					0,5 l/ha	2	21
Karate Zeon	20 m avec technique classique - 20 m met klassieke techniek	*/**	Syngenta Crop	9231P/B			100				Xn, N	CS	125 ml	62,5 ml	75 ml	62,5 ml	0,0625 - 0,125 l/ha	3	7
Ninja	20 m avec technique classique - 20 m met klassieke techniek	*/**	Syngenta Crop	9571P/B			100				Xn, N	CS	125 ml	62,5 ml	75 ml	62,5 ml	0,0625 - 0,125 l/ha	3	7
Profi Lambda 100 CS	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Life Scientific	9987P/B			100				Xn, N	CS	125 ml	62,5 ml	75 ml	62,5 ml	0,0625 - 0,125 l/ha	2	7
Sparviero	20 m avec technique classique - 20 m met klassieke techniek	*/**	Oxon Italia	10179P/B			100				Xn, N	CS	125 ml	62,5 ml	75 ml	62,5 ml	0,0625 - 0,125 l/ha	3	7
Ravane 50	20 m avec technique classique - 20 m met klassieke techniek	*/**	Globachem	9647P/B			50				C, N	EC	120 ml	125 ml	150 ml	125 ml	0,125 - 0,250 l/ha	3	7
Lambda 50 EC	20 m avec technique classique - 20 m met klassieke techniek	*/**	Sparta Research	9749P/B			50				Xn, N	EC	120 ml	125 ml	150 ml	125 ml	0,125 - 0,250 l/ha	3	7
Nexide	20 m avec technique classique - 20 m met klassieke techniek	*/**	Cheminova agro	10110P/B			60				Xn, N	CS				69 ml	0,063 l/ha	2	
Pirimor	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Syngenta Crop	6640P/B				50%			T, N	WG					0,35 kg/ha	2	7
Okapi	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Syngenta Crop	7978P/B				5	100		Xn, N	EC					1,25 l/ha	1	7

Toepassingslijst blad insecticiden in cichorei.

CHICOREE - CICHOREI : INSECTICIDES FOLIAIRES - BLADINSECTICIDEN																			
Update : 27/03/2014	Zone tampon - bufferzone	Autres remarques Fytoweb - Autre remarques Fytoweb	Firme - Firma	Numero d'agrégation Erkenningnummer	substance(s) active(s) - werkzame stof(fen) teneur - gehalte (g/l ou/of %)*****						Categorie de danger - Gevaarstrategie	Formulation Formuleringstype	agréé contre erkend tegen				Dose Dosis	Nmax application Nmax toepassing	Délai avant récolte (jours) Vegetatierisicij (dagen)
					diflufenicoune	lambda-cyhalothrine	pyrethrin	pratioprothrin	pratioprothrin	pratioprothrin			pratioprothrin	pratioprothrin	pratioprothrin	pratioprothrin			
Nom Commercial Handelsnaam																			
Danadim Progress		*/	Cheminova agro	8720P/B	400						Xn, N	EC					0,5 l/ha	4	21
Dimistar Progress		*/	Cheminova agro	9528P/B	400						Xn, N	EC					0,5 l/ha	4	21
Dimistar Progress 400 EC		*/	Cheminova agro	8165P/B	400						Xn, N	EC					0,5 l/ha	4	21
Perfekthion 400 EC		*/	BASF	9553P/B	400						Xn, N	EC					0,5 l/ha	4	21
Rogor 40		*/	Cheminova agro	6180P/B	400						Xn, N	EC					0,5 l/ha	4	21
Karate Zeon	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Syngenta Crop	9231P/B		100					Xn, N	CS					0,075 à 0,1 l/ha	2	14
Ninja	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/**	Syngenta Crop	9571P/B		100					Xn, N	CS					0,075 à 0,1 l/ha	2	14
Calypso	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*	Bayer Crop Science	9352P/B				480			Xn, N	SC					0,25 l/ha	1	7
Pirimor		*/**	Syngenta Crop	6640P/B				50%			T, N	WG					0,4 kg/ha	2	7
Bio-Pyretrex	10 m avec technique classique - 10 m met klassieke techniek	*/	Formulex N.V.	9267P/B		20			255		N	EW					5 l/ha	2	2
Spruzit	20 m avec technique réduisant la dérive de 50% 20 m met 50% driftreducerende techniek	*	Neudorf	9686P/B		36			144		N	EC					3 l/ha	2	2

*/ autres remarques voir Fytoweb - autres remarques voir Fytoweb
 * Gevaarlijk voor bijen niet op bloeiende planten toepassen - dangereux pour les abeilles, ne pas appliquer sur de plantes en fleur
 ** Gevaarlijk voor bijen. Gebruik dit product niet op het ogenblik dat de bijen actief naar voedsel zoeken - dangereux pour les abeilles. Ne pas utiliser au moment où les abeilles sont actives.
 *** Gevaarlijk voor bijen, dit product niet gebruiken op het ogenblik dat de bijen actief naar voedsel zoeken - heeft geen onaanvaardbare effecten op de natuurlijke vijanden van bladluizen en andere nuttige arthropoden, met uitzondering van zweefvlinders -
 dangereux pour les abeilles, ne pas utiliser au moment où les abeilles sont actives. - Le produit n'a pas d'effet inacceptable sur les ennemis naturels des pucerons et les autres arthropodes utiles, à l'exception des syrphes.
 **** Actieve stoffen met dezelfde werkwijze hebben dezelfde kleur - des matières actives avec la même mode d'action ont la même couleur
 Meer info op www.fytoweb.be (de erkenningen van het type /p/ en erkenningen voor amateurgebruik zijn niet opgenomen) - Plus d'info sur www.fytoweb.be (les agrégations de type /p/ et agrégations destinées à un usage amateur ne sont pas reprises)

Bijlage 4

Doelstelling 4 – Aantonen economische haalbaarheid

Het aantonen van de economische haalbaarheid vormt het onderwerp voor het technisch eindverslag dat apart werd gebundeld.

Bijlage 5

Communicatie

Poster IPM akkerbouw : op alle proefveldbezoeken getoond en toegelicht

IPM akkerbouw

de weg naar duurzame landbouw

Akkerbouw IPM ADLO Demo

Stap 1 Preventie

- Biodiversiteit
- Voldoende vrucht-afwisseling
- Gezond uitgangsmateriaal
- Voorkom bodemerositie

Stap 2 Waarneming

- Visuele waarnemingen
- Diagnose stellen
- Klimatologische waarnemingen
- Waarschuwingdienst volgen

Stap 3 Bestrijding

- Biologische bestrijding
- Mechanische onkruidbestrijding
- Rijenbespuiting
- Correcte spuittechniek

Logo: Europees Landbouwfonds voor Plattelandontwikkeling - Europa investeert in zijn platteland

Logos: inagro, ERAB, SLANEX, PCA, LCG, LCV

Logo IPM akkerbouw : ontworpen en daarna geplaatst op alle artikels en websites partners om herkenbaarheid project te vergroten



Proefveldbezoeken 2013

Gedurende de groeiseizoenen 2013 en 2014 werden verschillende bezoeken gehouden aan diverse percelen. Hiervoor werd steeds aangesloten bij andere initiatieven. Aansluiten bij andere initiatieven zorgt ervoor dat er heel wat aanwezigen zijn en op die manier meer mensen bereikt worden. Tijdens de proefveldbezoeken werd het thema IPM in de akkerbouw toegelicht.

Aankondiging van deze bezoeken gebeurde in vakpers/nieuwsbrief/website en via uitnodigingen. In de begeleidende brochure werd het thema IPM in een tekst toegelicht en op het veld zelf werd meer uitleg gegeven bij de demo's.

In 2013 werden 11 proefveldbezoeken gehouden met in totaal een 2780 aanwezigen.

- Wandervoordrachten, Tongeren, 29 mei 2013
 - Organisatie: Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs
 - Spreker: André Wauters (KBIVB)
 - 60 aanwezigen
- Wandervoordrachten, Linter, 7 juni 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwtontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), Veerle De Blauwer (Inagro)
 - 110 aanwezigen
- Wandervoordrachten, Zwalm, 14 juni 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwtontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), Veerle De Blauwer (Inagro)
 - 105 aanwezigen
- Demonstratie Avernas (80+1 jaar bestaan KBIVB), 10 oktober 2013
 - Organisatie: KBIVB-IRBAB
 - Sprekers: André Wauters, Guy Legrand, Barbara Manderyck, Ronald Euben, Jean-Pierre Vandergeten, Jurgen Van Geyte, Jos Piffet, Koen Vrancken, Dieter Cauffman.
 - 2000 bezoekers
- Demonstratie Desherb'Avenir ITB-KBIVB Arras, 22 en 23 mei 2013
 - Organisatie: ITB en KBIVB-IRBAB
 - Sprekers: Barbara Manderyck
 - 200 bezoekers uit België
- Proefveldbezoek, Bottelare, 26 juni 2013
 - Organisatie: UGent en HoGent
 - Spreker: Geert Haesaert, Veerle Derycke
 - 100 aanwezigen
- Proefveldbezoek, Doel, 27 juni 2013
 - Organisatie: LTW, in samenwerking met LCG en LCA
 - Spreker: Dirk Martens
 - 40 aanwezigen

- Proefveldbezoek Houtave en Zuienkerke, 25 juni 2013
 - Organisatie: Inagro, in samenwerking met LCG
 - Spreker: Daniël Wittouck
 - 30 aanwezigen
- Proefveldbezoek Koksijde, 26 juni 2013
 - Organisatie: Inagro, in samenwerking met LCG
 - Spreker: Daniël Wittouck
 - 50 aanwezigen
- Proefveldbezoek Zwevegem-Sint-Denijs, 27 juni 2013
 - Organisatie: Inagro, in samenwerking met LCG
 - Spreker: Daniël Wittouck
 - 25 aanwezigen
- Proefveldbezoek, Poperinge, 2 juli 2013
 - Organisatie: VTI Poperinge
 - Spreker: Patrick Vermeulen, Veerle Deblauwer
 - 60 aanwezigen

Proefveldbezoeken 2014

In 2014 ging het om 9 bezoeken met ongeveer 516 aanwezigen.

- Wandelvoordrachten, Huldenberg, 6 juni 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), André Wauters (KBIVB), Veerle De Blauwer (Inagro)
 - 110 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Nieuwenhove, 13 juni 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), André Wauters (KBIVB), Veerle De Blauwer (Inagro)
 - 80 aanwezigen
- Proefveldbezoek Houtave en Zuienkerke, 18 juni 2014
 - Organisatie: Inagro, in samenwerking met LCG
 - Spreker: Daniël Wittouck
 - 37 aanwezigen
- Proefveldbezoek Koksijde, 19 juni 2014
 - Organisatie: Inagro, in samenwerking met LCG
 - Spreker: Daniël Wittouck
 - 54 aanwezigen

- Proefveldbezoek Zwevegem-Sint-Denijs, 23 juni 2014
 - Organisatie: Inagro, in samenwerking met LCG
 - Spreker: Daniël Wittouck
 - 25 aanwezigen
- Proefveldbezoek, Hooibeekhoeve, 24 juni 2014
 - Organisatie: Hooibeekhoeve
 - Onderwerp: onkruidbestrijding mais en grasland
 - Sprekers: Ben Vorstermans (BASF) Inge Mestdagh (DOW)
 - 20 aanwezigen
- Proefveldbezoek proefhoeve Hogent/Ugent, Bottelare, 25 juni 2014
 - Organisatie: Hogent/UGent
 - Sprekers: Geert Haesaert (Ugent), Veerle Derycke (UGent), Joos Latré (HoGent), Kevin Dewitte (HoGent)
 - 100 aanwezigen
- Proefveldbezoek VTI Poperinge, 2 juli 2014
 - Organisatie: VTI Poperinge
 - Sprekers: Patrick Vermeulen, Veerle Deblauwer
 - 50 aanwezigen
- Proefveldbezoek, Huldenberg, 30 september 2014
 - Organisatie:KBIVB-IRBAB
 - Spreker: Barbara Manderyck, André Wauters
 - 40 aanwezigen

Voordrachten

Gedurende de jaren 2013-2014 (26) en 2015 (15) werden verschillende voordrachten gehouden aan de sector.

2013-2014

- Studievergadering 'Voedergewassen en veehouderij', Oostkamp, 21 februari 2013
 - Organisatie: ADLO en anderen
 - Spreker: Geert Haesaert (onkruidbestrijding maïs met IPM)
 - 60 aanwezigen
- Studievergadering 'Voedergewassen en veehouderij', Roeselare, 6 februari 2013
 - Organisatie: ADLO en anderen
 - Spreker: Geert Haesaert (onkruidbestrijding maïs met IPM)
 - 60 aanwezigen

- Studievergadering Granen, Oudenaarde, 27 februari 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling i.s.m. LCG
 - Sprekers: Daniël Wittouck en Femke Temmerman (Plagen en natuurlijke vijanden in de graanteelt) en Geert Haesaert (Is aarfusarium te voorspellen in wintertarwe?)
 - 70 aanwezigen
- Studievergadering Granen, Meerbeke, 28 februari 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling i.s.m. LCG
 - Sprekers: Daniël Wittouck en Femke Temmerman (Plagen en natuurlijke vijanden in de graanteelt) en Geert Haesaert (Is aarfusarium te voorspellen in wintertarwe?)
 - 40 aanwezigen
- Studievergadering Granen, Lubbeek, 20 februari 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling i.s.m. LCG
 - Sprekers: Daniël Wittouck en Femke Temmerman (Plagen en natuurlijke vijanden in de graanteelt) en Geert Haesaert (Is aarfusarium te voorspellen in wintertarwe?)
 - 120 aanwezigen
- Opleidingsmodule "Gewasbescherming en energie", Wervik, 5 juli 2013
 - Studiegroep ISO 14001
 - Spreker: Veerle Deblauwer
 - 5 aanwezigen
- Studiedag PCA, Oudenaarde, 28 januari 2014
 - Organisatie: PCA/Inagro
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 284 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Kieldrecht, 4 februari 2014
 - Organisatie: LTCW i.s.m. PCA/Inagro
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 55 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Poperinge, 6 februari 2014
 - Organisatie: VTI Poperinge i.s.m. PCA/Inagro
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 130 aanwezigen
- Studievergadering Akkerbouw, Jabbeke, 4 maart 2014
 - Organisatie: Landbouwcomice Brugge i.s.m. Inagro, LCG en Vlaamse overheid
 - Spreker: Bart Debussche
 - 44 aanwezigen

- Studievergadering granen, Oudenaarde, 18 februari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling i.s.m. LCG
 - Spreker: Yvan Lambrechts
 - 55 aanwezigen
- Studievergadering granen, Meerbeke, 20 februari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling i.s.m. LCG
 - Spreker: Yvan Lambrechts
 - 68 aanwezigen
- Studievergadering granen, Lubbeek, 19 februari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling i.s.m. LCG
 - Spreker: Yvan Lambrechts
 - 160 aanwezigen
- Studiedag ADLO, Ninove, 7 januari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB)
 - 75 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten-cichorei Tongeren, 7 januari 2014
 - Organisatie: PIBO
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), André Wauters (KBIVB)
 - 120 aanwezigen
- Studiedag ADLO, Bierbeek, 14 januari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), André Wauters (KBIVB)
 - 80 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Co.Co. Vlaanderen (ISCAL), Moerkerke, 16 januari 2014
 - Organisatie: Co.Co. Vlaanderen
 - Sprekers: André Wauters (KBIVB)
 - 60 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Verbond (RT), Steenhuffel, 21 januari 2014
 - Organisatie: Verbond RT
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB)
 - 35 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Co.Co. Vlaanderen (ISCAL), Poperinge, 23 januari 2014
 - Organisatie: Co.Co. Vlaanderen
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB)
 - 100 aanwezigen

- Studieavond suikerbieten Co.Co. Vlaanderen (ISCAL), Izenberge, 30 januari 2014
 - Organisatie: Co.Co. Vlaanderen
 - Sprekers: André Wauters (KBIVB)
 - 70 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Verbond (RT), Sint-Truiden, 4 februari 2014
 - Organisatie: Verbond RT
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB)
 - 70 aanwezigen
- Studieavond Voedergewassen, alle locaties, 29 januari 2014
 - Organisatie: LCV en partners
 - Spreker: diversen
 - Onderwerp: LCV-Actueel met als onderwerpen oa knolcyperus, fytollicentie, gebruik chloorpyrifos
 - 835 aanwezigen
- Studieavond Voedergewassen, Poperinge, 29 januari 2014
 - Organisatie: VTI Poperinge i.s.m. LCV/ADLO
 - Spreker: Geert Haesaert
 - Onderwerp: vruchtwisseling bij voedergewassen
 - 100 aanwezigen
- Studieavond Voedergewassen, St Niklaas, 30 januari 2014
 - Organisatie: LTCW/Biobroeders i.s.m. LCV/ADLO
 - Spreker: Geert Haesaert
 - Onderwerp: vruchtwisseling bij voedergewassen
 - 60 aanwezigen
- Studieavond Voedergewassen, Oudenaarde, 30 januari 2014
 - Organisatie: Hogeschool Gent, Boerenbond, Universiteit Gent, Koninklijk Landbouwmuseum kanton Kruishoutem, Bernardus Technicum domein Landbouw i.s.m. LCV/ADLO
 - Spreker: Geert Haesaert
 - Onderwerp: Onkruidbestrijding mais
 - 70 aanwezigen
- Studieavond Voedergewassen, Geel, 11 februari 2014
 - Organisatie: Hooibeekhoeve i.s.m. LCV/ADLO
 - Spreker: Geert Haesaert
 - Onderwerp: vruchtwisseling bij voedergewassen
 - 80 aanwezigen

2015

- Studieavond suikerbieten-cichorei Tongeren, 6 januari 2015
 - Organisatie: PIBO
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), André Wauters (KBIVB)
 - 100 aanwezigen
- Studiedag ADLO, Ninove, 13 januari 2015
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), Veerle?
 - 60 aanwezigen
- Studiedag ADLO, Bierbeek, 20 januari 2015
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB), André Wauters (KBIVB), **Veerle?**
 - 100 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Co.Co. Vlaanderen (ISCAL), Oudenaarde, 26 januari 2015
 - Organisatie: Co.Co. Vlaanderen
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB)
 - 80 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Verbond (RT), Vlijtingen, 27 januari 2015
 - Organisatie: Verbond RT
 - Sprekers: Barbara Manderyck (KBIVB)
 - 60 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Verbond (RT), Glabbeek, 2 februari 2015
 - Organisatie: Verbond RT
 - Sprekers: André Wauters (KBIVB)
 - 150 aanwezigen
- Studieavond suikerbieten Co.Co. Vlaanderen (ISCAL), Vichte, 9 februari 2015
 - Organisatie: Co.Co. Vlaanderen
 - Sprekers: André Wauters (KBIVB)
 - 65 aanwezigen
- Technische vergadering vezelvlas, Kortrijk, 6 februari 2015
 - Organisatie: Inagro i.s.m. Algemeen Belgische Vlasverbond
 - Spreker: Lies Willaert
 - 40 aanwezigen
- Studieavond Voedergewassen, Hoogstraten, 05 februari 2015
 - Organisatie: VITO Hoogstraten i.s.m. LCV/ADLO
 - Spreker: Geert Haesaert
 - Onderwerp: vruchtwisseling bij voedergewassen

- Studieavond Voedergewassen, Waarloos, 11 februari 2015
 - Organisatie: Landbouwcomice Kontich i.s.m. LCV/ADLO
 - Spreker: Joos Latré
 - Onderwerp: vruchtwisseling bij voedergewassen
 - 20 aanwezigen
- Studiedag PCA, Oudenaarde, 27 januari 2015
 - Organisatie: PCA/Inagro
 - Spreker: Ilse Eeckhout
 - 240 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Kieldrecht, 3 februari 2015
 - Organisatie: LTCW i.s.m. PCA/Inagro
 - Spreker: Ilse Eeckhout
 - 50 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Poperinge, 6 februari 2015
 - Organisatie: VTI Poperinge i.s.m. PCA/Inagro
 - Spreker: Ilse Eeckhout
 - 150 aanwezigen
- Studiedag aardappelen, Boekhoute, 19 februari 2015
 - Organisatie: Bietenclub i.s.m. PCA/Inagro
 - Spreker: Pieter Vanhaverbeke
 - 25 aanwezigen
- Werkgroep Industrie PCA, Kruishoutem, 9 maart 2015
 - Organisatie: PCA/Inagro
 - Spreker: Marc Goeminne
 - 11 aanwezigen, discussiegroep telers-afnemers aardappelsector

Artikels 2013

- Eeckhout, I. (2013). Aardappelgewas groeit nu snel. Nieuwsbrief PCA, 2013 (16), p 2.
- Eeckhout, I. (2013). Gezien in het veld. Nieuwsbrief PCA, 2013 (17), p 4.
- Goeminne, M. (2013). ADLO demoproject IPM. 2013 (18), p6.
- Vanhaverbeke, P. (2013) Waarschuwingsbericht aardappelziekte. Nieuwsbrief PCA, 2013, 13 mei 2013 tot 26 september 2013.
- Anoniem (2014). IPM, geïntegreerde gewasbescherming in de akkerbouw. Bijlage bij LCG-Graanberichten 4 juni 2013.
- Anoniem (2014). IPM, geïntegreerde gewasbescherming in de akkerbouw – Doelstellingen ADLO-project IPM Akkerbouw. Bijlage bij LCG-Graanberichten 18 juni 2013.
- Manderyck, B. (2013). Een nieuwe applicatie: ziekten en plagen in de suikerbiet. De Bietplanter juni 2013, p 8.
- Dieleman, P. (2013). Bieteninstituut toont trends voor komende jaren. Management&Techniek, 1 november 2013, p 16-18.
- Decoster, T. (2013). Bezoek aan het akkerbouwproefplatform Zwalm. Landbouwleven, 21 juni 2013, p8-10.
- 15/03/2013 p. 36 : LCV-actueel 2012 rond rassenkeuze, knolcyperus, vruchtafwisseling en organische stofbalans Landbouwleven

- 21/06/2013 p. 22 : Waarschuwningsnetwerk LCV – nog geen bladluizen in maïs Landbouwleven
- 28/06/2013 p. 10 : Nog steeds weinig bladluizen Landbouwleven
- 05/07/2013 p. 13 : Bladluizen in maïs : Situatie nog steeds uitstekend Landbouwleven
- 12/07/2013 p. 9 : Hier en daar wat meer bladluizen in de maïs Landbouwleven
- 28/06/2013 p. 16 : Weinig bladluizen – Maïs – Jurgen Depoorter namens LCV Boer en Tuinder

Artikels 2014 en 2015

- De Blauwer, V. (2014). Gewasbescherming in de akkerbouw: klaar voor IPM?, Ferm! land- en tuinbouw met toekomst, p 4.
- Dieleman, P. (2014). IPM bij de boeren brengen. Management&Techniek, 10 januari 2014, p 18-19.
- Dieleman, P. (2014). Bieten telen onder IPM condities. Management&Techniek, 10 januari 2014, p 20-22.
- Redactie landbouwleven (2014). IPM toepassen in de suikerbietenteelt, 17 maart 2014
- Dieleman, P. (2014). IPM bij bladziekten. Management&Techniek, 21 november 2014, p 26-27.
- Decoster, T. (2015). 2014 een bijzonder jaar voor de suikerbietenteelt. Landbouwleven, 2 januari 2015, p 10-11.
- Manderyck, B. (2015) FAR Memo. De Bietplanter april 2015, p 7-10.
- Dieleman, P. (2015). Voor goede aardappeltelers verandert weinig. Management&Techniek, 13 maart 2015, p 32-34.
- Eeckhout, I. (2014)Aardappeldrempels: projecten en demonstraties, Nieuwsbrief PCA, 2014 (4), p 3.
- Demeulemeester, K. (2014). Onkruidbestrijding. Nieuwsbrief PCA, 2014 (4), p 4-6.
- Vanhaverbeke, P. (2014). De waarschuwningsdienst aardappelziekte. Nieuwsbrief PCA, 2014 (6), p 2.
- Anoniem (2014). Eerste controles IPM vanaf 1 juni. Nieuwsbrief PCA, 2014(10), p 3-4.
- Vanhaverbeke, P. (2014). Toprol bestrijden? Nieuwsbrief PCA, 2014 (10), p 3.
- Vanhaverbeke, P. (2014) Waarschuwningsbericht aardappelziekte. Nieuwsbrief PCA, 2014, 8 mei 2014 tot 18 september 2014.
- Lamont, J-L. (2014). Geïntegreerde gewasbescherming (IPM). Publicatie Granen Oogst 2013, p 189-191.
- Landschoot, S., Audenaert, K., Waegeman, W., Van Damme, P., De Baets, B. & Haesaert, G. (2014). Voorspellingsmodel om op het ideale tijdstip en met gepaste fungicidekeuze de aarfusariumbehandeling uit te voeren. LCG-Graanbericht 21/05/14.
- Anoniem (2014). IPM, geïntegreerde gewasbescherming in de akkerbouw – Hoe kan ik mij in orde stellen met IPM. Bijlage bij LCG-Graanberichten 4 juni 2014.
- Anoniem (2014). IPM, geïntegreerde gewasbescherming in de akkerbouw – Veel gestelde vragen. Brochure Proefveldbezoeken Houtave en Zuienkerke, Koksijde, Zwevegem-Sint-Denijs.
- Anoniem (2014). IPM, geïntegreerde gewasbescherming in de akkerbouw – Veel gestelde vragen. Nieuwsbericht op website Inagro
- Anoniem (2015). Maatregelen ter voorkoming van schade door maïswortelboorder. Nieuwsbericht op websites LCG en Inagro
- Lamont, J-L. (2015). Geïntegreerde gewasbescherming (IPM). Publicatie Granen Oogst 2014, p 183-186.
- UGent, HoGent en LTCW(2014). Noodzaak van geïntegreerde onkruidbestrijding. Management & techniek, 9 mei 2014, p. 18-20.
- 06/06/2014 p. 23 : Weinig of geen bladluizen op snelgroeïende maïs. Landbouwleven
- 27/06/2014 p. 24 : Gevaar voor bladluizen in maïs zo goed als geweken. Landbouwleven
- Eeckhout, I. (2015) Aardappelen kosten meer dan je denkt, Nieuwsbrief PCA, 2015 (2), p 4-5.

Bijlage 6: Stuurgroepvergadering

- 28 maart 2013, Bottelare
Startvergadering projectgroep, voorstelling project en samenstelling projectgroep
- 14 mei 2013, Leuven
Praktische afspraken om project bekend te maken bij de telers
- 28 november 2013, Bottelare
Bespreking stand van zaken 2013, overlopen van proefversie praktijkgids en checklist IPM
- 22 mei 2014, Gent
Bespreking IPM tijdens proefveldgangen 2014, stand van zaken project
- 1 december 2014, Bottelare
Slotvergadering: bespreking stand van zaken bij partners



Project ADLO/3.6.4/1
Een geïntegreerde aanpak in de akkerbouw: de weg naar
duurzame landbouw verder zetten
Projectgroep IPM akkerbouw

Verslag

datum vergadering : 28/03/2013	betreft : startvergadering	verslaggever Leen Vandewalle
onze ref.:		T 051 27 32 48 F 051 24 00 20 E leen.vandewalle@inagro.be
verslag nr :2013/01	bijlagen : tekst voorstelling project op ADLO-website	

Aanwezig : Geert Haesaert, Veerle Derycke, Barbara Manderyck, Gert Vandeven, Veerle De Blauwer, Pascal Dupont, Daniël Wittouck, Lies Willaert, Leen Vandewalle (verslag)

Verontschuldigd : Annie Demeyere, Marc Goeminne

01_ Voorstelling project

Aanpak om doelstellingen te bereiken

Om IPM bij de akkerbouwers ingang te doen vinden, is communicatie naar de telers het sleutelwoord.

- Proefveldbezoeken

Vanaf begin juni gaan de verschillende proefveldbezoeken van de partners van start. Tijdens deze momenten is het de bedoeling om het al reeds beschikbare materiaal en de waarschuwingdiensten van de partners gezamenlijk voor te stellen samen met een gemeenschappelijke (nog op te maken) poster rond IPM akkerbouw. Checklist IPM zou nu al finaal beschikbaar zijn en kunnen voorgesteld worden. Eerste proefveldbezoeken zijn die van ADLO die doorgaan op 7 (Linter) en 14 juni (Zwalm).

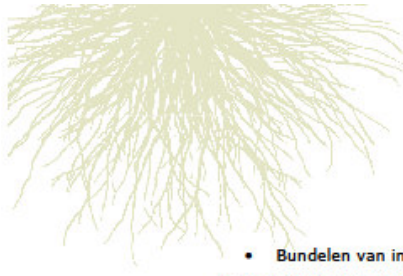
In najaar vindt een proefveldbezoek voor de bietenteelt plaats in Wallonië.

To do: voorstellen opmaak poster tegen volgende projectgroep

Nagaan welke informatie op IPM-stand kan ter beschikking gesteld worden

Alle activiteiten op tijd (zeker week voordien) doorgeven aan Leen





- **Bundelen van informatie op de bestaande websites**

Op de websites van elk van de partners komt een IPM-knop. Hieronder wordt alle gezamenlijke IPM-gerelateerde informatie gebundeld en worden linken voorzien naar de verschillende teelten (=websites van de partners). De agenda IPM akkerbouw wordt ook hieraan gekoppeld.

To do: elk kijkt na of het mogelijk is om zo'n gemeenschappelijke pagina aan te maken op hun website én denkt al eens na over hoe die pagina er moet uit zien. In 2^{de} helft van mei zou pagina operationeel moeten worden.

- **Ondersteunend materiaal: folders, brochures**

Het is vooral tegen het groeiseizoen 2014 dat een aantal brochures, folders worden herwerkt.

To do: Aan de partners wordt gevraagd om mee te delen aan de projectgroep als een document geactualiseerd is.

- **IPM rubriek in nieuwsbrieven, vakpers, ...**

In de verschillende nieuwsbrieven, waarschuwingsberichten,... die de partners naar hun leden sturen zal onder de hoofding 'IPM akkerbouw' regelmatig verwezen worden naar praktische IPM-toepassingen op het tijdstip dat dit teelttechnisch aan de orde is.

De hoofding 'IPM akkerbouw' zouden we als een soort van stempel/logo overal waar verwijzing nodig is, plaatsen.

To do: Voorstellen voor stempel/logo

Artikel voor vakpers opmaken nav proefveldbezoeken ADLO tegen eind mei

- **Demovelden**

KBIVB zal in 2013 3 demovelden aanleggen in kader van IPM in de bietenteelt (Zwalm, Melkwezer en Tongeren). In 2014 gebeurt dit nogmaals op 2 velden.

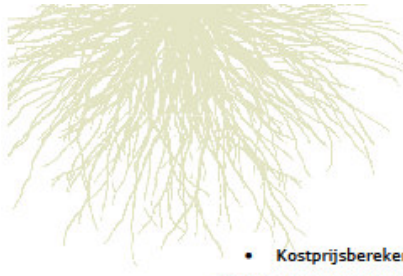
HoGent coördineert de(mechanische) onkruidbestrijding mais waar verspreid over Vlaanderen een 10-tal schema's worden uitgetest.

Op LCG-proefvelden zal op onbehandelde stroken de voorlichting en demonstratie rond herkennen van ziekten, insecten en nuttigen in granen gegeven worden.

- **IPM demobedrijven**

PCA volgt per jaar 4 aardappeltelers op die zich engageren om hun teelt maximaal uit te voeren conform de IPM principes.

(noot: bladluistellingen PCA gebeuren dit jaar ook in de Kempen (samen met Alternariaproject) om zo ook de telers daar bij te kunnen staan)



- Kostprijsberekeningen en economische haalbaarheid

Worden uitgevoerd na teeltseizoen/bewaarseizoen.

02_ Samenstelling projectgroep

Voorstel is om projectgroep uit te breiden met volgende personen:

- Dieter Cauffman – PIBO
- Patrick Vermeulen – VTI Poperinge
- Dirk Martens en Roel Van Avermaet – LTCW Sint Niklaas
- Jan Bries – Bodemkundige dienst
- Jean-Luc Lamont en Matthias Abts – ADLO
- Karolien Cools – BB
- Guy Depraetere – ABS

To do: is iedereen akkoord met deze uitbreiding?

03_ Volgende projectgroep

Volgende projectgroep gaat door op dinsdag 14 mei om 10u in het VAC-gebouw te Leuven (bij station).



Project ADLO/3.6.4/1

Een geïntegreerde aanpak in de akkerbouw: de weg naar duurzame landbouw verder zetten

Projectgroep IPM akkerbouw

Verslag

datum vergadering ; 14/05/2013	betreft :	verslaggever Leen Vandewalle
onze ref.:		T 051 27 32 48 F 051 24 00 20 E leen.vandewalle@inagro.be
verslag nr :2013/02	bijlagen :	tekst IPM akkerbouw voor brochures proefveldgangen

Aanwezig : Wendy Odeurs, Karolien Cools, Pascal Dupont, Annie Demeyere, Matthias Abts, Joos Latré, Barbara Manderyck, Dirk Martens, Jonas Claeys, Veerle De Blauwer, Leen Vandewalle (verslag)

Verontschuldigd : Koen Vrancken, Patrick Vermeulen, Daniël Wittouck, Geert Haesaert, Veerle Derycke

Bekendmaking project bij telers

IPM is een verplichting vanaf 2014 maar is nog een nobele onbekende bij veel akkerbouwers. Er moet dus massaal gecommuniceerd worden rond dit item.

Vanaf 29 mei gaan de verschillende proefveldbezoeken van de partners van start. PIBO mag de spits afbijten gevolgd door de ADLO proefveldgangen op 7 en 14 juni.

Tijdens deze momenten wordt al het reeds beschikbare materiaal en de waarschuwingsdiensten van de partners gezamenlijk voorgesteld samen met een gemeenschappelijke poster rond IPM akkerbouw.

Op 21/22 september vinden de werktuigendagen door: ook hier poster + A4-tekst rond IPM akkerbouw voorzien.

To do: Inagro maakt poster op (definitieve versie wordt u door veerle doorgemaid)

1x A0 formaat :KBIVB (en PIBO)

4 x A1 formaat: Inagro, Hooibeekhoeve(en Hoogstraten), HoGent en ?

Poster voor 29 mei PIBO geraakt er via Annie – Barbara behoudt poster achteraf





Iedereen zorgt dat de informatiebrochures op de ADLO-proefvelden geraken waar een IPM-tafel zal ingericht worden

Wil iedereen de volgende activiteiten op tijd (zeker week voordien) doorgeven aan Leen

IPM stempel : voorstel van Barbara en Jonas werd gekoppeld en dit is het nieuwe resultaat: (logo rechts en links wordt u apart doorgemild)



To do: IPM-stempel plaatsen op alle IPM-gerelateerde informatie die de partners verspreiden

IPM tekst voor veldproefvelden: is ondertussen opgemaakt door Inagro en de definitieve versie vindt u als bijlage bij dit verslag.

To do: tekst invoegen in brochures die verspreid worden bij de proefvelden kan ook geplaatst worden op websites partners

IPM website: maak van 1 geüniformiseerde startpagina vanwaar de links gelegd worden naar IPM in de verschillende testten (websites van partners)

IPM agenda zal iedereen zelf moeten updaten.

Moet zeker operationeel zijn tegen begin september (voor de najaarsvergaderingen)

Jonas maakt de ontwerp op.

Annie informeert of de startpagina van IPM akkerbouw kan gelinkt worden naar de site van landbouw vlaanderen.

IPM checklist

Op 6 juni is er een vergadering met Wallonië. Indien Wallonie zijn fiat geeft, dan kan de checklist officieel bekend gemaakt worden.

To do: Bij officiële goedkeuring checklist maakt Leen artikel op voor vakpers rond IPM akkerbouw waarbij de link gemaakt wordt naar de checklist.





Project ADLO/3.6.4/1
Een geïntegreerde aanpak in de akkerbouw: de weg naar
duurzame landbouw verder zetten
Projectgroep IPM akkerbouw

Verslag

datum vergadering ; 28/11/2013	betreft :	verslaggever Leen Vandewalle
onze ref.:		T 051 27 32 48 F 051 24 00 20 E leen.vandewalle@inagro.be
verslag nr :2013/03		

Aanwezig : Jonas Claeys, Barbara Manderyck, Lies Willaert, Veerle De Blauwer, An Schellekens, Dirk Martens, Jean-Luc Lamont, Matthias Abts, Stefan Vandeputte, Koen Vrancken, Marc Goeminne, Leen Vandewalle (verslag)

Stand van zaken uitvoering project bij de partners

PCA

- Op website is een menu IPM bijgekomen
- Reeds 4-5 artikels verschenen in nieuwsbrief rond IPM ; nu nog niets in de vakpers
- Bij 4 telers worden aardappelpercelen opgevolgd via de perceelsfiches
 - Via checklist wordt overlopen wat ze al doen voor IPM
 - Geen bespuitingen voor toprolluis in 2013: was niet nodig
 - Wordt herhaald in 2014 met meer aandacht voor onkruidbestrijding: waarop baseren ze zich?
- Ilse Eeckhout staat in voor kostprijsberekening van teelt met/zonder IPM
- Kiemremming: opvolging gebeurt in Beitem:
 - toedienen van volledige dosis en halve dosis product bij aanvang bewaring: wat geeft dit?

LCV

- Website komt eraan
- Tegen Agridagen Geel (februari 14): gevoeligheidstabel



Europees Landbouwfonds voor Plattelandsonwikkeling:
Europa investeert in zijn platteland





- Proeven zijn uitgevoerd
- Nog te doen:
 - KP economie
 - Brochure (waaier/onkruidentabel)
 - Netwerk waarschuwingssysteem bladluizen

LCG

- Info rond IPM is op website geplaatst en is voor iedereen toegankelijk
- Brochure herkenning ziekten en plagen wordt gemaakt tegen voorjaarsvergaderingen

IRBAB

- 4 demonstratieproeven: werden alle 4 uitgevoerd (telkens met weinig ziektegevoelig ras, onbehandelde strook en een ziektegevoelig ras)
 - 1 proef bij PIBO (gamma-uil – met/zonder insecticide)
 - 1 proef in Zwalm (niet-kerend perceel / niet klaar voor gebruik → proef verloren!)
 - 1 proef in Melkwezer (bij begin van seizoen: ritnaaldenschade)
 - 1 proef in Wallonië
- Reeds artikel verschenen in Landbouw&Techniek; in voorjaar nog artikel gepland in landbouwleven
- Op website reeds algemene tekst rond IPM en links naar lijsten maar wordt nog mooier uitgewerkt.
- Folders van IRBAB hadden succes tijdens demo's

Presentatie IPM

Veerle heeft presentatie rond IPM gemaakt van ca 1 uur die voor iedereen beschikbaar is. Punten van checklist worden uitgelegd met behulp van foto's.

Overlopen proefversie praktijkgids en checklist IPM

- Maximum 5 jaar tijdelijk grasland is geschrapd in Vlaanderen (niet in Wallonië)
- Erosie maatregelen zijn nog aan te passen
- Tot eind december kan tekst praktijkgids nog aangepast worden
- Controle checklist
 - Er worden richtlijnen opgesteld voor controleurs van Vegaplan
 - In april 2014 wordt demo-audit IPM+ Vegaplan gegeven, verspreid over Vlaanderen
- Ter verduidelijking van checklist worden 5 praktijkgidsen opgemaakt.
- Checklist: punt 1.2 : CIPF schrappen
- Lijsten ziekten en plagen: teler kan voor info terecht bij officiële instanties, als die er niet is, dan is hij vrij om bij commerciële instanties om info te gaan.



Economische analyse IPM-kostprijs: enkele bedenkingen

- Yvan Lambrecht volgt prijzen sproeistoffen op
- Voor KP voedergewassen bestaat een excel-spreadsheet
- KP gewas bescherming berekenen is simpel maar is te eng!
- Hoe effect van groenbemester inschatten? OS-gehalte?
 - Kennis die er is, zou economisch moeten vertaald worden
- Voor elke teelt zou je moeten kunnen een paar voorbeelden uitwerken van wat de KP is indien je al dan niet bepaalde IPM-toepassingen doet.



Project ADLO/3.6.4/1

Een geïntegreerde aanpak in de akkerbouw: de weg naar duurzame landbouw verder zetten

Projectgroep IPM akkerbouw

Verslag

datum vergadering ; 22/05/2014	betreft :	verslaggever Leen Vandewalle
onze ref.:		T 051 27 32 48 F 051 24 00 20 E leen.vandewalle@inagro.be
verslag nr :2014/01	bijlagen :	tekst IPM akkerbouw voor brochures proefveldgangen

Aanwezig :	Jonas Claeys, Lies Willaert, Veerle De Blauwer, Liesl Ooms, Dirk Martens, Matthias Abts, Koen Vrancken, Marc Goeminne, Annie Demeyere, Karolien Cools, Leen Vandewalle (verslag)
Verontschuldigd:	Barbara Manderyck, Jean-Luc Lamont, Patrick Vermeulen, Veerle Derycke, Gert Van De Ven

Proefveldgangen

Tekst IPM akkerbouw voor brochure proefveldgangen

We stellen voor om net als vorig jaar in de brochures van de proefveldgangen een tekst rond IPM op te nemen. Na de theoretische uitleg van wat IPM inhoudt vorig jaar gepubliceerd te hebben, willen we het dit jaar wat praktischer aanpakken.

In bijlage vindt u de definitieve tekst waarin we een aantal antwoorden geformuleerd hebben op FAQ rond IPM. Vraag is dus om deze tekst op te nemen in jullie brochures!

To do: IPM kenbaar maken op proefveldgangen

- Tekst IPM in brochure
- IPM poster plaatsen: waar zijn ze momenteel?? Doorgeven aan elkaar!
- Gevoeligheidstabel onkruiden in aardappelen
- Folders en brochures rond herkenning onkruiden, ziekten en plagen





Stand van zaken uitvoering project per partner

PCA

- Op website is in menu IPM sinds dit voorjaar ook de rassenlijst en de gevoeligheidstabel voor onkruiden opgenomen

Nog te doen:

- Ilse: tabel insecticiden versus nuttigen
 - Weetje: voor elke erkenning bij FOD moet handelsmiddel getest worden op gevaar voor 4 nuttigen, zijnde roofmijt, loopkever, sluipwesp en roofwants. Dit gebeurt via semi-laboproeven (nuttige wordt bij product geplaatst samen met voedsel en schuilplaats: overleeft hij?)
- Ilse: economische haalbaarheid IPM (kostprijsberekening)
- Bij 4 telers worden ook in 2014 aardappelpercelen opgevolgd via de perceelsfiches met dit jaar meer aandacht voor onkruidbestrijding (waarom?)
 - Via checklist wordt overlopen wat ze al doen voor IPM
 - Toprolbladluis: bladluistellingen op percelen die niet gespoten zijn en percelen waar wel bespuiting heeft plaats gevonden
- Kiemremming: opvolging gebeurt in Beitem: proef 2013 is nog bezig
 - In frigo die op constante t° wordt gehouden: toedienen van volledige dosis en halve dosis product bij aanvang bewaring of onbehandeld: wat geeft dit?
 - Momenteel kiemen aardappelen aan halve dosis product nog niet.

LCV

- Nieuwe website is er maar IPM moet er nog op
- gevoeligheidstabel
- Proeven zijn uitgevoerd

Nog te doen:

- KP economie
- Brochure (waaier/onkruidentabel)
- Netwerk waarschuwingssysteem bladluizen (is vorige week opgestart met CIPF als coördinator) → waarschuwingen via vakpers + mailing

LCG

Nog te doen:

- Brochure (in zakagenda-formaat) rond herkenning ziekten en plagen wordt gemaakt tegen voorjaarsvergaderingen 2015

IRB&B

Voor 2014 staat het volgende geprogrammeerd:

- Er zijn twee demo proeven aangelegd op de proefboerderijen ADLO
 - Op beide locaties is telkens een ras uitgezaaid met insecticidenbehandeling op het zaad en hetzelfde ras onbehandeld.



- In Nieuwenhove waren in het onbehandelde deel groene bladluizen aangetroffen + schadedrempel overschreden + 0/1 (+1 na 3 weken) behandeling met pirimicarb uitgevoerd.
- In Huldenberg werden wat aardvlooiën aangetroffen (onvoldoende voor behandeling + bladluizen = ook 0/1 behandeling uitgevoerd)
- Naast dit gedeelte ligt ook een stuk aan waar een ziektegevoelig naast een minder ziektegevoelig ras ligt, dit voor de fungicidenbehandelingen deze zomer.
- Bij beide demoproeven ligt ook een observatieproef rassen , hier kunnen ook rasverschillen getoond worden aan de landbouwers, dit zal afh van de ziektedruk + of verschillen goed zichtbaar zijn in het najaar gebeuren.

ADLO

- Op website komt stukje over IPM

Volgende projectgroepvergadering: november 2014



Project ADLO/3.6.4/1

Een geïntegreerde aanpak in de akkerbouw: de weg naar duurzame landbouw verder zetten

Projectgroep IPM akkerbouw

Verslag

datum vergadering ; 01/12/14	betreft :	verslaggever Leen Vandewalle
onze ref.:		T 051 27 32 48 F 051 24 00 20 E leen.vandewalle@inagro.be
verslag nr :2014/02		

Aanwezig : Jonas Claeys, Lies Willaert, Veerle De Blauwer, Kevin Dewitte, Dirk Martens, Matthias Abts, Annie Demeyere, Jean-Luc Lamont, Gert Van de Ven, Marc Goeminne, Barbara Manderyck, Karolien Cools, Leen Vandewalle (verslag)

Verontschuldigd: Koen Vrancken, Patrick Vermeulen, Veerle Derycke

Stand van zaken uitvoering project per partner

PCA

- Proefvelden bladluistellingen: zowel in 2013 als in 2014 werd er op de proefpercelen niet gespoten tegen bladluizen omdat de druk te laag was (spuitdrempel niet overschreden)
- Proef kiemremming: proef liep van december 2013 tem 11 juni 2014
 - Bij constante temperatuur van 8°C werd in 2 frigo's 4 palloxen aardappelen bemonsterd
 - In 1^{ste} frigo stonden de niet-behandelde bakken : vreemde is dat deze bakken vanaf maart niet meer verden kiemden
 - In 2^{de} frigo werden de bakken deels aan halve dosis en deels aan volledige dosis behandeld : tot juni was de kieming gelijkopgaand
- Probleemvelden met doornappel : druk vanuit verwerkende industrie
 - Mechanische bestrijding is te laat want dan al zaadvorming
 - Bodemherbicide ok als je kennis hebt van de voorkomende onkruiden: dit is ok voor IPM onkruidbestrijding → preventief metribuzin kan dus





Nog te doen:

- Op nieuwe website moet nog het IPM-gedeelte overgenomen worden van de vorige website
- Ilse: tabel insecticiden versus nuttigen
- Ilse: economische haalbaarheid IPM (kostprijsberekening)

LCV

- Onkruidwaaier: zo goed als klaar maar nog op zoek naar goede foto's van kiemplantjes

Nog te doen:

- KP economie
- Brochure
 - Onkruidwaaier afwerken
 - Bestaande brochure onkruid in mais (dateert van 2006-2007) updaten
 - Gebeurt door UGent (Geert Haesaert) in kerstverlof

ICG

Nog te doen:

- Brochure (in zakagenda-formaat) rond herkenning ziekten en plagen
 - Nog op zoek naar fotomateriaal : informeren bij JP Janssen (CRA) want hij heeft veel proeven gedaan hieromtrent

IRBAR

Nog te doen:

- Technische gids ziekten en plagen updaten

ADLO

- Controles IPM gebeuren vanaf 1 juni 2014. Iedereen moet in orde zijn tegen 1 januari 2017.



Varia

- Zwavel, maneb: gevaarlijk voor nuttigen, nl. de larven van het lieveheersbeestje en roofmijten
- Elk nieuw insecticide wordt getest tegen 4 groepen van nuttigen
- Elk stadium van de nuttigen kan een ander middel vergen om de vijanden te bestrijden dus gemakkelijk is het niet → kennis van de nuttigen is dus heel belangrijk → IWT-project rond nuttigen en graanhaantje dat start in loop van 2015 kan heel wat kennis opleveren
- In de graanteelt worden nu bladluisbespuitingen uitgevoerd samen met fungiciden omdat meerkost (2-3 euro/ha) niet doorweegt
- Bij de bieten worden geen bladluistellingen uitgevoerd want 99% van het zaaizaad is behandeld
- Bij mais worden de bladluizen geteld maar niet de nuttigen
- Maiswortelboorder: sinds vrijdag II KB van ontheffing
- Knolcyperus: opheffing van KB is op komst
 - Door FAVV zijn 750 ha gekend – in praktijk: 10000 ha??
 - Overleeft niet in water: in Nederland worden hierom besmette percelen onder water gezet
- Zowel knolcyperus als maiswortelboorder komen in IPM-checklist als majorpunt
 - Jaar na vaststelling: verplicht knol-wortelgewassen
 - Geen restaarde
 - Oogstmachine moet gereinigd worden op veld zelf
 - Perceel moet het laatst geoogste zijn van het jaar
 - In 2^{de} jaar: geen wortel- knolgewassen
 - Enkel granen of mais
- In Wallonië staat checklist IPM in een MB
 - Probleem: bij aanpassingen checklist duurt het 2 jaar vooraleer er nieuw MB is
- Decreet integraal waterbeleid: oppervlaktewaterlichaam : elk waterlichaam dat uiteindelijk uitkomt in zee, inclusief kunstmatig water (poelen)
 - Controles ALV: enkel op aangeduide waterlopen op kaarten verzamelaanvraag
 - 1 m onbewerkt - 1 m onbespoten – 5 m onbemest

Einde project

- Dit was laatste projectvergadering van het ADLO project IPM in de akkerbouw ; tegen 28 februari 2015 moeten alle punten gerealiseerd worden.
- Inhoudelijk en financieel rapport moeten ten laatste twee maanden na afloop van het project ingediend worden.