

Kennisoverdracht is mensenwerk

Gera van Os¹ en Barry Looman²

¹PPO-Bollen, Bomen & Fruit, Lisse, e-mail: gera.vanos@wur.nl

²AOC Stuurgroep Gewasbescherming, Houten - Email

In het project 'Kennisdoorstroming gewasbescherming van Wageningen UR naar AOC' is de nieuwste (onderzoeks)kennis over gewasbescherming geschikt gemaakt voor cursusonderwijs en MBO-dagonderwijs. Intensieve samenwerking tussen onderzoekers en AOC-docenten heeft in de afgelopen twee jaar geleid tot een drietal kennisproducten dat beschikbaar is voor alle AOC's. De kwaliteit van de producten is hoog en de tevredenheid onder de docenten is groot.

Inleiding

Bij de onderzoekers van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) en Plant Research International (PRI) is veel actuele kennis aanwezig over geïntegreerde gewasbescherming. Door deze kennis beschikbaar te stellen aan AOC-docenten kan de informatie via het onderwijs verder worden verspreid onder

telers en (V)MBO-studenten. In het project Kennisdoorstroming Gewasbescherming is dit op drie manieren vormgegeven:

1. Zes nieuwe lesprogramma's voor kennisbijeenkomsten voor het bedrijfsleven die meetellen voor het verlengen van de spuitlicentie. Elk lesprogramma is samengesteld door een team bestaande uit een onderzoeker en een docent. Dit heeft geresulteerd in een grote diversiteit aan cursusonderdelen, zoals een kennisquiz, presentaties, films, practicum, excursies en readers. De complete lesprogramma's zijn nu digitaal beschikbaar op CD-ROM en op GroenKennisnet. In totaal hebben docenten van AOC's de nieuwe lesprogramma's in meer dan 200 kennisbijeenkomsten gebruikt, waarvan 68 keer onder begeleiding van een onderzoeker. Deze samenwerking heeft bijgedragen aan de vorming van een netwerk tussen onderzoekers en docenten. Via de kennisbijeenkomsten hebben meer dan 4500 ondernemers en werknemers kennis kunnen nemen van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van gewasbescherming.
2. Een digitale beeldenbank met plaatjes en omschrijvingen van ziekten, plagen en onkruiden bestemd voor docenten en leerlingen. Docenten hebben een lijst van 360 ziekten, plagen en gewassen opgesteld voor de sectoren bloembollen, vollegrondsgroenten, fruitteelt, glasgroenten en kasbloemen. PPO heeft per ziekte-ge-

was-combinatie diverse foto's en teksten aangeleverd over herkenning, levenswijze en maatregelen ter bestrijding. De beeldenbank is toegankelijk voor AOC-medewerkers en leerlingen via GroenKennisnet. Aan de beeldenbank zijn ook een zoeksleutel en diverse leeropdrachten gekoppeld, waarmee leerlingen zelfstandig aan de slag kunnen. Ook WUR-medewerkers kunnen een account aanvragen op Livelink / GroenKennisnet. CITO heeft toestemming gekregen om het beeldmateriaal te gebruiken voor het maken van gewasbeschermingsexamens en momenteel zijn voorbereidingen gaande om de databank openbaar te maken.

3. Een lesprogramma met praktijkproeven voor het dagonderwijs over het gebruik van feromonen (signaalstoffen). De kennis en materialen zijn aangeleverd door onderzoekers van Plant Research International. Het lesprogramma bestaat uit een reader, een presentatie met beeldmateriaal en een lesbrief, die beschikbaar zijn via GroenKennisnet. Ook zijn er videofilms ter illustratie en kunnen feromoonvallen worden besteld voor elf verschillende insectensoorten. Hiermee kunnen studenten zelfstandig aan de slag in proeven op praktijkleerbedrijven. Discussies met de telers over plaatsing van de vallen en de praktische uitwerking van feromonen hebben geleid tot meer begrip over de toepas-



Alle lespakketten zijn digitaal beschikbaar op CD-ROM en op GroenKennisnet

sing van de feromonenvallen en met name tot meer bewustwording. Het werd als leerzaam ervaren door zowel leerlingen als praktijkopleiders.

Evaluatie en aandachtspunten

Het project heeft naast een belangrijke inhoudelijke functie ook meer inzicht verschaft in de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. Immers, docenten en onderzoekers ontwikkelden *gezamenlijk* een aantal nieuwe lesprogramma's, waarin actuele gewasbeschermingonderwerpen uit het onderzoek zijn 'vertaald' in lesmateriaal voor cursusonderwijs. Het project is daarmee een concreet voorbeeld van kennisdoorstroming vanuit onderzoek naar onderwijs en praktijk. Vanuit DLO-onder-

zoeksprogramma 420 (Kennisdoorstroming en -circulatie tussen groen onderzoek en groen onderwijs) is gekeken naar de sterke en minder sterke punten aanzien van het proces van kennisdoorstroming (middels monitoring en evaluatie). Er is met name gelet op een viertal kritische succesfactoren: visie, ondersteuning, competenties en cultuur. Ook is gekeken of het initiatief een geschikte basis vormt voor meer structurele kennisuitwisseling tussen onderzoek en onderwijs en wat er gedaan zou moeten worden om dit te realiseren. Een aantal opvallende punten uit de evaluatie:

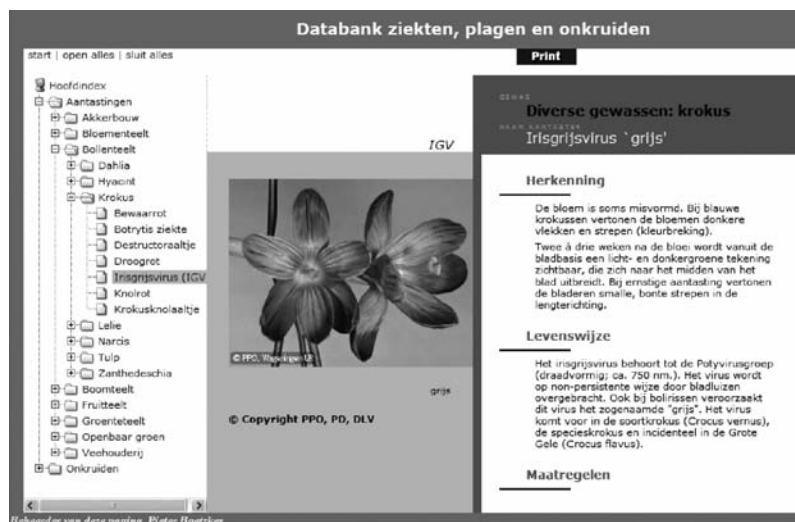
⊙ Bij aanvang van het project was er zowel bij LNV, als bij onderzoek en onderwijs géén expliciete visie op kennisdoorstroming rondom (geïntegreerde) gewasbescherming. Het project heeft bijgedragen

aan de invulling van een visie en de concretisering ervan in een aanpak.

- ⊙ De financiële ondersteuning was projectmatig gedekt. Om in de toekomst de kennisdoorstroming te kunnen blijven realiseren is structurele financiële ondersteuning noodzakelijk.
- ⊙ De doorstroming van kennis vergt een aanpak die projecten en zelfs programma's overstijgt.
- ⊙ Bij de AOC's speelt de Stuurgroep Gewasbescherming een cruciale rol. Zij vormen het overkoepelende aanspreekpunt op het gebied van gewasbescherming en draagt bij aan structurele contacten tussen onderzoek en onderwijs.
- ⊙ Bij aanvang van het project werd aangegeven dat er duidelijke cultuurverschillen zijn tussen onderzoek en onder-



Docenten en onderzoeker buigen zich over ziek plantmateriaal tijdens een workshop over bewaarziekten in de bollenteel



Beeldscherm van de digitale beeldenbank

ARTIKEL

wijs. Zo waren er kritische geluiden wat betreft de tarieven die gehanteerd worden door onderzoekers om een gastcollege te geven of een excursie te organiseren en over zaken als eigendomsrechten (met name voor beeldmateriaal). Interessant is dat geen van deze geluiden zijn teruggekomen in de eindevaluatie. De docenten waren over het algemeen zeer enthousiast over het samenwerken met onderzoekers. Zeer positief is ook dat de kennis die is opgedaan in het cursusonderwijs door de docenten wordt verspreid binnen de

organisatie en vervolgens ook wordt ingezet in het MBO-dagonderwijs. Verder zijn de cursuscoördinatoren zeer te spreken over de flexibiliteit van de onderzoekers en willen men graag op meer structurele basis samenwerken.

En nu verder...

Door de nieuwe vormen van samenwerking is bij de onderzoek- en onderwijsinstellingen meer inzicht en begrip ontstaan voor elkaars cultuur en werkwijze. Daardoor is het gemakkelijker

geworden om de kennisoverdracht vanuit het onderzoek beter af te stemmen op de behoefte van het onderwijs. Het streven is om de contacten die zijn ontstaan tussen onderzoekers en docenten verder uit te bouwen tot een duurzaam netwerk. Op deze wijze is het mogelijk om de uitwisseling van kennis beter te stroomlijnen en tegelijk structureel aan te pakken. Met het project 'Kennisdoorstroming Gewasbescherming' zijn we klein begonnen en werden de eerste stappen gezet voor samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. Meer dan in het verleden wordt nu geld gereserveerd voor kennisdoorstroming naar onderwijs, o.a. vanuit de beleidsondersteunende onderzoeksprogramma's van LNV. Doordat de eerste stappen succesvol zijn verlopen, kunnen we nu op een rijdende trein verder. Voortdurend vindt terugkoppeling plaats over vorm en inhoud, zodat de kennisproducten optimaal zijn aangepast aan de huidige eisen en wensen vanuit het onderwijs.

Meer informatie is te vinden in de brochure 'Kennisoverdracht is mensenwerk' op www.Kennisonline.wur.nl of bij Gera van Os (email: gera.vanos@wur.nl).

Zes nieuwe lespakketten voor kennisbijeenkomsten:

- Insecten bij de neus genomen – over signaalstoffen (feromonen) waarmee insecten met elkaar communiceren en hoe we daar in de land- en tuinbouw gebruik van kunnen maken om plagen te voorkomen
- Bedreigingen voor het openbaar groen – over ziekten en plagen, zoals de bloedingziekte in kastanje, de kastanjemineermot en de eikenprocessierups; hoe gaan we ermee om en wat kunnen we er tegen doen
- Geïntegreerde gewasbescherming in de bewaring van bloembollen – over nieuwe, milieuvriendelijke bestrijdingsmethoden voor mijten, luizen en schimmelziekten tijdens de bewaring
- Actualiteiten in de akkerbouw m.b.t. geïntegreerde gewasbescherming – over beslissingsondersteunende systemen voor de bestrijding van aaltjes en schimmelziekten
- Actualiteiten in de veehouderij - gewasbescherming van grasland en maïs – over nieuwe hulpmiddelen bij de geïntegreerde bestrijding van ziekten en plagen, zoals MLHD, GEWIS en de Kniptor-kit
- Geïntegreerde gewasbescherming in glasgroenten en glasbloemen – over biologische plaagbestrijding met natuurlijke vijanden en flexibele gewasbeschermingstrategieën

