

Gewasbescherming als speerpunt: Kennisdoorstroom vanuit onderzoek naar onderwijs

Gera van Os¹ en Barry Looman²

¹PPO-Bollen, Bomen & Fruit, Lisse en ²AOC Stuurgroep Gewasbescherming, Houten – Email: gera.vanos@wur.nl

Wageningen UR heeft subsidie toegekend aan het project “Kennisdoorstroming gewasbescherming van WUR naar AOC”. Hiervoor wordt een drietal producten gemaakt waarbij op verschillende manieren kennis vanuit onderzoek over gewasbescherming doorgesluisd wordt naar het landbouwkundig onderwijs. Een korte toelichting op dit project.

Bij de onderzoekers van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) en Plant Research International (PRI) is veel actuele kennis over specifieke gewasbeschermingproblemen aanwezig. Door deze kennis over te dragen aan docenten gewasbescherming bij de AOC's wordt die kennis verder verspreid onder studenten van het MBO en cursisten. In het project Kennisdoorstroming Gewasbescherming is gekozen voor drie manieren van het verspreiden van kennis. Ten eerste via kennisbijeenkomsten voor het verlengen van de spuitlicentie, ten tweede door een beeldenbank met plaatjes en omschrijvingen van ziekten, plagen en onkruiden en ten derde door een lesprogramma met praktijkproeven te ontwikkelen voor het dagonderwijs over het gebruik van feromonen (signaalstoffen). Het project is in de zomer van 2005 gestart en zal komend najaar worden afgerond.

Kennisbijeenkomsten

Per sector heeft een team, bestaande uit een onderzoeker en een docent, een lesprogramma samengesteld voor kennisbijeenkomsten voor verlenging van spuitlicenties. Deze lesprogramma's gaan over actualiteiten en 'best practices'

op het gebied van gewasbescherming in de sectoren akkerbouw, veehouderij, bollenteelt, groenvoorziening, glastuinbouw en signaalstoffen (meerdere sectoren). De onderzoekers leverden de inhoudelijke kennis en de docenten hebben de onderwerpen geselecteerd en aanwijzingen gegeven op didactisch vlak. De lesprogramma's zijn getest met groepen docenten en naar aanleiding daarvan nog aangepast. Nu zijn de lesprogramma's digitaal beschikbaar op CD-ROM en op de internetsite van de AOC-docenten, inclusief pre-



Docenten buigen zich over ziek plantmateriaal tijdens een workshop over Bewaarziekten in de bollenteelt

ARTIKEL

Nederlandse naam: Klein kruiskruid
Wetenschappelijke naam: Senecio vulgaris
Zaad- of wortelknocruid: Zaatenkruid, jaarrondkruier,
Levensvorm: Eénjarig
Familie: Asterfamilie of Asteraceae

Familiekenmerken:
 De Asterfamilie (Samengesteldebloemigen) of Asteraceae (Compositae) is een van de grootste plantenfamilies. De familie bestaat vooral uit kruiden, maar ook halfheesters, wipplanten en klimmende planten. De bladeren staan verspreid, ze zijn meestal enkelvoudig. De bloeiwijze is een hoofdje dat is samengesteld uit vele bloemen die staan ingeplooid op een bloembodem. Meestal bestaat een hoofdje uit busbloemen en lintbloemen. Soms alleen uit busbloemen (boerenwormkruid), soms alleen uit lintbloemen (jaardbloem).

Herkenning:
 Eénjarige plant met veenvormige, diep ingesneden, getande bladeren. De bladeren en stengel zijn enigszins vliezig. Het klein kruiskruid kan een hoogte van ongeveer 40 cm bereiken. De bloemen staan in windstondige trosjes maar ook in de oksels van de bladeren. Ze bestaan uitsluitend uit gele busbloemen, de omvindersbladen zijn lang smal en zwart aan de top. Ze bloeien vrijwel het gehele jaar. Ze groeien op stikstofrijke plaatsen zoals akkers, steengroeven, verstoorte plaatsen en kapplaatsen. Het is een waardplant voor venenikingsziekte (Verticillium), bladluis en echte meeldauw. Het is een gidssoort voor een zeer voedzame, vochtige bodem.

Maatregelen:

- Voedingstoestand van de grond verbeteren.
- Verstatingen voorkomen.
- Voor de bloei behandelen.
- Chemische bestrijding, zie Gewasbeschermingsgids van de PD of de digitale Gewasbeschermingskennisbank

Voorbeeld van klein kruiskruid in de beeldenbank met plaatjes en omschrijving

sentaties, readers, practicum-draaiboek en goedgekeurde aanvraag voor erkenning spuitlicenties. Alle AOC's kunnen nu deze lesprogramma's gaan gebruiken voor de bijeenkomsten voor het verlengen van de spuitlicentie. Bovendien kunnen de docenten ook tijdens de kennisbijeenkomsten nog de expertise van de onderzoekers benutten. Het project biedt namelijk de mogelijkheid om de onderzoeker in te zetten om samen met de docent het kennisaanbod te geven. Daarna kan de docent dit zelfstandig gaan doen, met als voordeel dat ze voor speciale vragen altijd terecht kunnen bij de betreffende onderzoeker. Op deze manier is de docent goed op de hoogte van de meest actuele zaken die spelen in zijn sector en ontstaat er een netwerk tussen onderzoek en onderwijs.

Beeldenbank

De AOC's beschikken over een digitale databank voor onderwijsdoeleinden, met foto's en omschrijvingen van de belangrijkste ziekten, plagen en onkruiden in de sectoren veehouderij, akkerbouw, en openbaar groen. Daarnaast is er ook een databank voor de potroos en gerbera in de glastuinbouw gemaakt. PPO stelt informatie en foto's beschikbaar om deze databank aan te vullen en uit te breiden voor de sectoren bloembollen, vollegrondsgroenten, fruitteelt, glasgroenten en kasbloemen.

De beeldenbank is toegankelijk voor AOC-medewerkers, leerlingen en WUR-medewerkers via Groen Kennisnet (Platform gewasbescherming).

Feromonen

Door PRI wordt een lesprogramma met praktijkproeven ontwikkeld voor het MBO-dagonderwijs over het gebruik van feromonen (signaalstoffen). Naast een reader en een presentatie met beeldmateriaal wordt er ook een demonstratiepakket en lesbrief samengesteld waarmee studenten een praktijkproef kunnen doen in het veld. Ze zullen hier gedurende enkele weken regelmatig mee bezig zijn. Dit lespakket zal ook geschikt zijn voor het natuurlijk leren. Komende maanden gaat een aantal scholen starten met het uitproberen van dit lespakket.

Knelpunten en oplossingen

Belangrijke knelpunten zijn in het algemeen het communicatieprobleem tussen onderwijs en onderzoek, het marktgerichte denken van onderzoeksinstellingen ('kennis is geld'), de aansluiting van onderzoeksresultaten op de belevingswereld van de doelgroep en het fragmentarisch beschikbaar komen van informatie. Een belangrijk communicatieprobleem ontstaat ook door de beperkte toepasbaarheid van onderzoeksresultaten (halffa-

brikaten) voor het onderwijs. Door de nieuwe vormen van samenwerking in het project Kennisdoorstroming van WUR naar AOC, ontstaat aan beide zijden meer inzicht en begrip voor elkaars cultuur en werkwijze, en wordt de geleverde kennis vanuit het onderzoek beter afgestemd op de behoefte vanuit het onderwijs. Er vindt regelmatige terugkoppeling plaats over vorm en inhoud, waarna de kennisproducten indien nodig worden aangepast.

De deelnemende partijen zijn momenteel erg enthousiast

over het verloop en de resultaten van de samenwerking. Het cursusseizoen voor de kennisbijeenkomsten is in volle gang, de digitale beeldenbank wordt verder gevuld en gebruiksvriendelijk gemaakt, en de eerste MBO-leerlingen zullen dit jaar beginnen met praktijkproeven over feromonen.

Er wordt naar gestreefd om de contacten die zijn ontstaan tussen onderzoekers en docenten verder uit te bouwen tot een duurzaam netwerk, waarbinnen de uitwisseling van kennis beter wordt gestroomlijnd en structureel wordt ingebed.

ARTIKEL