nieuws

Onderzoeksprijs Phytofar Instituut steunt verduurzaming

nieuws

Om de twee jaar reikt het Phytofar Instituut – dat in 2000 in het leven werd geroepen door de Belgische gewasbeschermingsmiddelenindustrie – prijzen uit aan onderzoekers en mensen uit de praktijk die een vernieuwende bijdrage leveren aan het verduurzamen van landbouw. Voor de tweede maal werd ook een doctoraatswerk bekroond, een eer die weggelegd was voor Jarinda Viaene (UGent/ILVO) vanwege haar grondige studie van boerderijcompostering. De geldprijzen van telkens 7.500 euro gaan naar KU Leuven voor een softwareplatform dat de fruitbewaring helpt optimaliseren en naar Inagro voor de gewasbeschermingsapplicatie waarvan reeds 1.300 boeren dankbaar gebruikmaken.

1 DECEMBER 2017 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:38

Lees meer over:
onderzoek



Om de twee jaar reikt het Phytofar Instituut – dat in 2000 in het leven werd geroepen door de Belgische gewasbeschermingsmiddelenindustrie – prijzen uit aan onderzoekers en mensen uit de praktijk die een vernieuwende bijdrage leveren aan het verduurzamen van landbouw. Voor de tweede maal werd ook een doctoraatswerk bekroond, een eer die weggelegd was voor Jarinda Viaene (UGent/ILVO) vanwege haar grondige studie van boerderijcompostering. De geldprijzen van telkens 7.500 euro gaan naar KU Leuven voor een softwareplatform dat de fruitbewaring helpt optimaliseren en naar Inagro voor de gewasbeschermingsapplicatie waarvan reeds 1.300 boeren dankbaar gebruikmaken.

Het instituut dat voluit naar de naam ‘Phytofar Instituut voor Onderzoek en Ontwikkeling van een Duurzame Landbouw’ luistert, werd in 2000 opgericht door sectorfederatie Phytofar. Met een tweejaarlijkse wedstrijd voor onderzoekers, waaraan mooie geldprijzen verbonden zijn, spoort het Phytofar Instituut beginnende en geroutineerde onderzoekers aan om een bijdrage te leveren aan de verduurzaming van landbouw. Dit jaar boog de wetenschappelijke raad van het instituut zich over 14 inzendingen en koos er de drie beste uit: tweemaal 7.500 euro is weggelegd voor het gelauwerde wetenschappelijke onderzoek en praktijkonderzoek, de doctoraatsprijs bedraagt 1.500 euro.

KU Leuven onderscheidde zich met het wetenschappelijk project ‘CADcracker’, een softwareplatform dat oplossingen aanbiedt ter verbetering van de bewaring en het uitstalleven van groenten en fruit. Vooral fruit legt na de oogst nog een lange weg af vooraleer het bij de consument terechtkomt. In geklimatiseerde koelcellen kan het maandenlang bewaard worden om er lang na de pluk nog altijd even smakelijk uit te zien. Als de bewaring goed verloopt tenminste, want een appel kan ook zacht worden en verkleuren. Door met de temperatuur in een koelcel te spelen en in te grijpen op het zuurstof- en ethyleengehalte kan je het

verouderingsproces proberen stil te leggen. Eenvoudig is dat niet want er zijn heel wat (vluchtige) componenten die een invloed hebben op bederf.
Net omdat het bewaarproces zo moeilijk te sturen is, ondersteunt KU Leuven de groente- en fruitsector daarbij. Twintig jaar geleden werd het Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten (VCBT) opgericht als een samenwerkingsproject tussen veilingenverbond VBT en de universiteit van Leuven. “Wij helpen de teler het verouderingsproces beter begrijpen en ontwikkelen bewaartechnieken die de productkwaliteit ten goede komen. Daarbij houden we ook rekening met het energieverbruik en de milieubelasting van een techniek”, lichten professor Bart Nicolaï en onderzoeker Pieter Verboven hun werk toe.
Wanneer een partij appels of peren uit de koelcel komt en onverkoopbaar blijkt, is het kwaad geschied. De kracht van computer- en wiskundige modellen is dat je bewaarproblemen kan voorspellen, maakt Verboven duidelijk. “We ontwikkelden robuuste algoritmes die toepasbaar zijn op appel en peer, ook op exotisch fruit zoals mango’s en op groenten zoals witloof.” Hij toont een computertekening van een koelcel en simuleert de luchtstroom en temperatuurverschillen tussen de op elkaar gestapelde fruitpaloxen. Zulke simulaties kunnen bijvoorbeeld onthullen waarom de toediening van een gasvormige schimmelbestrijder niet het gewenste effect had, en sommige fruitkisten een te hoge dosering kregen en andere een te lage.
Pieter Verboven en professor Bart Nicolaï nemen de Phytofar-prijs in ontvangst specifiek voor het CADcracker softwareplatform waar ze al lang aan werken en waaruit reeds gepatenteerde technieken zijn voortgekomen. Verboven geeft het voorbeeld van een computergebaseerde ontwerpmethode waarmee nagegaan wordt hoe fruit en groenten efficiënt gekoeld, bewaard en getransporteerd kunnen worden, en hoe de vruchtkwaliteit gegarandeerd blijft tot de aankomst in verre afzetmarkten. De patentering van een aantal technieken belet niet dat het platform als service aangeboden wordt aan de groente- en fruitsector. KU Leuven wil de kennis over groente- en fruitbewaring zo breed mogelijk verspreiden, “ook naar werelddelen waar de bewaartechnieken nog niet zover staan”.
Het West-Vlaamse praktijkcentrum Inagro kaapt de professionele prijs van eveneens 7.500 euro weg met zijn gewasbeschermings-app, de digitale opvolger van de brochure ‘Vijanden van gewassen’ die zo maar even 47 keer is uitgegeven. De laatste editie in 2015 telde maar liefst 250 pagina’s. “Door de snel wijzigende erkenningen van gewasbeschermingsmiddelen volstond een jaarlijkse actualisering niet meer. De overstap naar een digitale versie van het boekje biedt voordelen, zowel naar de actualiteit als de toegankelijkheid van de informatie”, zegt Ellen Pauwelyn van Inagro. Reeds 1.300 telers vonden op hun labtop, tablet of smartphone de weg naar de handige applicatie.
Handig omdat het de gebruiker van gewasbeschermingsmiddelen gidst doorheen een kluwen van 87 akkerbouw- en groenteteelten die elk hun erkende gewasbeschermingsmiddelen hebben, waarvan de toepassingsvoorwaarden (werkingsspectrum, stadium van toepassing, in acht te nemen wachttijd en bufferzone, enz.) sterk kunnen verschillen. Zoeken kan op de teelt, de vijand van de teelt, de handelsnaam van het gewasbeschermingsmiddel en de werkzame stof. Extra zoekfilters laten toe om te sorteren op bijvoorbeeld bufferzone, wachttijd voor de oogst of in bio toegelaten producten. “Op vlak van gewasbescherming is het uit den boze dat de informatie waarop een landbouwer zich baseert achterhaald is. Daarom kozen we voor een website en niet voor een app die de gebruiker downloadt”, licht Pauwelyn toe. “In vergelijking met het boekje biedt een website ook ruimte voor meer informatie, bijvoorbeeld over duurzame landbouwpraktijken en geïntegreerde gewasbescherming.”
De mogelijkheden van de webapplicatie lijken schier eindeloos. Zo wordt de praktijkkennis van boeren en tuinders aangevuld met foto’s en beschrijvingen van schadebeelden zodat ze een ziekte of plaag correct kunnen determineren. Inagro ziet samenwerkingsmogelijkheden met gewasbeschermingsmiddelenfabrikanten, met praktijkcentra die gespecialiseerd zijn in bepaalde teeltgroepen (fruit- en sierteelt bv.) en met Phytofar voor wat de sensibiliseringstool rond puntvervuiling betreft. Op het verlanglijstje voor de nabije toekomst staat het aanvullen van de database met biologische bestrijdingsmethoden en met functionele agrobiodiversiteit. Vanuit het gebruikerscomité van landbouwers komt de vraag om in de toekomst een registratiesysteem te linken aan de gewasbeschermings-app, zodat de gebruiker de bespuiting niet langer hoeft neer te pennen in een agenda of op een teeltfiche.
Van de drie ingediende doctoraten sprong het onderzoek van Jarinda Viaene (UGent/ILVO) er voor de wetenschappelijke raad van het Phytofar Instituut het meest uit. In de zoektocht naar een betere valorisatie van reststromen op land- en tuinbouwbedrijven focuste zij op boerderijcompostering. Vrijwel elk landbouwbedrijf heeft reststromen (oogstresten in akkerbouw en groenteteelt, onverkoopbare planten in de sierteelt en boomkwekerij, substraat in de glastuinbouw) die zich lenen tot compostering op bedrijfsniveau.
In de praktijk wordt buiten de biolandbouw weinig aan compostering op bedrijfsniveau gedaan, en kopen gangbare landbouwers zelfs relatief weinig compost bij grote composteerinstallaties. Naar de reden daarvoor is VILT dit voorjaar op zoek gegaan naar aanleiding van de 20e verjaardag van de compostproef in Boutersem. Viaene pakte het meer wetenschappelijk aan, detecteerde de knelpunten en stemde haar onderzoeksdoelstellingen daarop af. Voor haar doctoraatsonderzoek deed ze interviews, toetste ze theorie aan praktijk met composteringsproeven bij ILVO en bij landbouwers en maakte ze een studie van de kwaliteit van boerderijcompost en het socio-economische kader (prijskaartje, regelgeving, ...).

Eerste opmerkelijke vaststelling van de doctoraatsstudente: hoewel het compostgebruik in de landbouw beperkt is, zijn alle bevraagde landbouwers overtuigd van de voordelen van compost. Wat weerhoudt hen dan om van bedrijfseigen reststromen een bodemverbeteraar te maken door compostering? Viaene: “Men weet niet hoe je goede compost maakt. De wetgeving is complex of het is de investering in een compostkeerder die afschrikt. Ook een gebrek aan houtige reststromen wordt genoemd, want met groenresten (bv. preiafval na oogst) alleen bekom je geen goede compost.” Net omdat houtsnippers niet altijd voorradig zijn, bedacht Viaene alternatieve grondstoffen voor compost zoals de afgeschraapte bovenlaag uit natuurgebied die op vandaag geen nuttige bestemming kent.
Zij toont met haar onderzoek ook de kansen van lokale samenwerkingsverbanden aan. Zo zou een preiteler zich voor een houtige reststroom kunnen wenden tot een collega-boomteler die houtafval laat verhakselen.” Omgekeerd is voor zo’n boomkwekerij het versnipperen en afvoeren van snoeiafval en overstocks vaak een kostenpost. De onderzoekster constateerde dat bij boomkwekerij Sylva en zocht mee naar een oplossing. Die bestond erin om het versnipperen en composteren uit te besteden aan een loonwerker, die de houtige reststroom mengde met het stalmest van een rundveehouder en ook het keren van de compost voor zijn rekening nam. Bij Sylva werd op die manier 800 ton hoogwaardige compost geproduceerd.
Gecertificeerde compost is relatief goedkoop om aan te kopen zodat het in de praktijk duurder is om op kleine schaal boerderijcompost te maken. “Wel verwerkt een landbouwer op die manier bedrijfseigen reststromen, en weet hij precies wat hij toedient aan de bodem”, countert Viaene. “Door samen te werken met collega’s, en een compostkeerder te delen bijvoorbeeld, kunnen landbouwers het kostenplaatje drukken. Ook de kwaliteit van de compost verbetert wanneer de reststromen van meer dan één landbouwbedrijf samengevoegd worden.”
In het kader van dit onderzoek vormde de actuele wetgeving geen obstakel, maar in de praktijk staat afvalstoffenbeheerder OVAM niet toe dat landbouwers reststromen uitwisselen, net zomin ze houtsnippers of ander beheerafval uit natuurgebieden mogen aanvoeren op hun percelen. Het doctoraatsonderzoek van Viaene is aanbevolen lectuur voor beleidsmakers in de wetenschap dat zij aantoonde dat samenwerking tussen landbouwers en uitwisseling van reststromen een meerwaarde betekenen voor boerderijcompostering.

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen
Crafted by Brigada