

bioKennis

Communicatie
benutting
Sector
Innovatie
Magazine
Praktijkgericht
Duurzaamheid
Ketens
Successen
Onderzoek
Glasgroenten
Fruit
Bomen
Netwerk
Ambities
Pluimvee
Varkens
Rundvee
Geit en schaap
Akkerbouw en Vollegrondsgroenten



Kennisketen

De intensieve samenwerking van praktijk en onderzoek, vanaf vraag-articulatie en projectvorming tot uitvoering van onderzoek en communicatie is de basis voor een optimale kennisbenutting. Dat vergt dan wel een zorgvuldige en gerichte aanpak van de communicatie vanuit de kennis. Visie, beleid en aanpak komen in dit artikel aan de orde.



Participatief onderzoek

De intensieve samenwerking tussen onderzoek en praktijk leidt tot onderzoeksresultaten die beter toepasbaar zijn voor de praktijk. Wat zijn de kritische succesfactoren van deze samenwerking? Een perspectief vanuit de betrokken onderzoekers.

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 10 | Familiekudde: dierenwelzijn en diergezondheid optimaal | 42 | Resistentie is het enige antwoord op phytophthora |
| 12 | Professionele marketing voor biologische producten | 44 | Praktijk in 't kort |
| 14 | Waarschuwingssysteem voor valse meeldauw in Nederlandse wijngaarden | 46 | Santana en Topaz: schurftresistent en succesvol |
| 16 | Praktijk in 't kort | 48 | Geschied fokprogramma voor biologische varkenshouders |
| 24 | Opvoeding kuiken bepaalt gedrag als kip | 50 | Op weg naar een antibioticavrije biologische veehouderij |
| 26 | Biologische melk onderscheidend door meer gezonde vetzuren | 52 | Betere verkoop biologische aardappelen met eigen keten |
| 28 | Beetle eater verslindt aspergekever | 54 | Biologische landbouw zet in op weerbare bodems |
| 36 | Communicatie in 't kort | 56 | Mechanische onkruidbestrijding met perspectief |
| 38 | Melkveefokkerij wil robuustere koeien | 63 | De partners |
| 40 | 'Kenniscentrum Organics' in oprichting | | |

bioKennis Innovatie Magazine is een eenmalige uitgave van bioKennis, ter gelegenheid van het congres 'Innoveren met ambitie', 6 december 2011. In bioKennis werken Wageningen UR en Louis Bolk Instituut samen aan onderzoek en kenniscommunicatie in de biologische landbouw.

Verspreiding van dit magazine en overname van artikelen worden aangemoedigd, mits voorzien van deugdelijke bronvermelding. Naar individuele artikelen in het magazine kan als volgt verwezen worden: Titel artikel, 2011. In: 'bioKennis Innovatie Magazine', red. F.G.Wijnands en H. van Keulen, 64 pp, bioKennis, Wageningen.

Redactieadres: Communication Services (Wageningen UR), Postbus 409, 6700 AK Wageningen, info.biokennis@wur.nl *Teksten:* Ria Dubbeldam (GAW), Jules Looman (Jules À la carte redactie), Hans Wolkers, Korné Versluis (Bureau Bint), Communication Services (Wageningen UR) *Productie:* Communication Services (Wageningen UR) *Eindredactie:* F. G. Wijnands en H. van Keulen (Wageningen UR) *Fotografie:* Hans Wolkers, Louis Bolk Instituut, Wageningen UR *Infographics:* Studio Lakmoes *Vormgeving:* Communication Services (Wageningen UR)



bioKennis Motor van Innovatie

In bioKennis werken Wageningen UR en Louis Bolk Instituut samen aan onderzoek en kenniscommunicatie in de biologische landbouw. In dit artikel het verhaal van bioKennis, een verhaal van bundeling van krachten, van eenduidige communicatie gericht op de eindgebruikers.



Duurzaamheidsprestaties

Integrale duurzaamheid staat centraal in de biologische landbouw. Hoe staat de sector ervoor? Recent onderzoek biedt inzicht in de prestaties in de praktijk, afgezet tegen de eigen ambities en de ontwikkelingen in de gangbare landbouw.



Beste lezer,

De biologische landbouw is een op duurzaamheid gerichte keten met een gecertificeerd product en een sterk groeiende markt. De totale waarde van de biologische omzet in Nederland was in 2010 €1,5 miljard (bron: Biomonitor 2010). De helft hiervan was afzet van biologische producten in Nederlandse supermarkten en speciaalzaken, de andere helft was export van biologische producten. Dit marktaandeel is de afgelopen tien jaar sterk gegroeid, ondersteund door convenanten tussen overheid en bedrijfsleven. Opvallend hierbij is de toename van de groei in de tijd. Voor 2008 varieerde de jaarlijkse groei van 5 tot 10 %. Vanaf 2008, het startjaar van de economische crisis is de groei structureel boven de 10% komen te liggen. Biologische landbouw laat zien dat er een vraagmarkt is voor duurzame producten, met consumenten die bereid zijn om te betalen voor de meerwaarde en de meerprijs. Biologische producten zijn gemiddeld 30% tot 50% duurder dan gangbare producten.

De sterke groei van de biologische sector is in de afgelopen acht jaar door het ministerie volop ondersteund met kennisontwikkeling. Kennisontwikkeling gericht op het wegnemen van belemmeringen en het benutten van kansen in de bedrijfsvoering van de individuele bedrijven in de samenwerking in ketenverband. Met als doel het verlagen van de kostprijs, het toevoegen van waarde, de verdere verduurzaming en het meer robuust maken van de geleverde prestaties. De kennisontwikkeling werd volledig aangestuurd door de sector zelf via het kennisnetwerk Bioconnect. De financiering kwam van het ministerie van Economische zaken Landbouw en Innovatie (EL&I). Wageningen UR (University & Research centre) en Louis Bolk Instituut zijn daarbij de belangrijkste kennispartners.

Dit magazine, dat verschijnt bij gelegenheid van het congres Biologische landbouw: 'Innoveren met ambitie', laat een staalkaart zien van de successen en innovaties die het gevolg zijn van de langjarige intensieve samenwerking van onderzoek, bedrijfsleven en overheid. Een aantal verdiepende artikelen gaat verder in op wat er bij komt kijken om deze intensieve samenwerking vorm te geven en een goede kennisketen op te zetten.

Ik wens u veel leesplezier.

Frank Wijnands, Wageningen UR, clusterleider biologische landbouw, 2004-2011





De kennisketen

Innovatie en ontwikkeling van de landbouw sector vraagt veel van alle betrokkenen: visie, beleid, financiële middelen, ideeën, ondernemerschap en veel onderlinge wisselwerking. Bovendien is er veel kennis nodig om dit proces te ondersteunen en aan te jagen.



Kennisinstituten genereren die *know how* door onderzoeksprojecten in samenwerking met het bedrijfsleven. In de biologische landbouw werken onderzoekers van Wageningen UR (University & Research centre) en Louis Bolk Instituut samen met ondernemers en bedrijven uit de keten aan vragen, uitdagingen en knelpunten van de praktijk. Die vragen worden verzameld en geprioriteerd in de product- en themawerkgroepen van Bioconnect: het kennisnetwerk voor de biologische landbouw.

De onderzoeksresultaten en gegenereerde kennis vinden vervolgens hun weg terug naar de sector voor toepassing en implementatie in de bedrijfsvoering. Die kennistransfer gebeurt via de kennisketen waarin drie hoofdrolspelers actief zijn: overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Samen vormen zij de gouden driehoek. De overheid financiert kennisinstellingen, die onderzoeksvragen formuleren op basis van beleidsvragen of vragen vanuit de sector. Die vraagarticulatie is de eerste stap in de kennisketen. De kennisinstituten doen vervolgens het onderzoek en ontwikkelen kennis, vaak samen met de bedrijven uit de praktijk, stap twee in de kennisketen. Vervolgens communiceren ze de resultaten naar de belanghebbenden, meestal de bedrijven in de verschillende ketens binnen de sector. Die kennisverspreiding is de derde stap in de kennisketen. De bedrijven kunnen de kennis daarna gebruiken in hun bedrijf: kennisbenutting, de laatste stap van de kennisketen. Onder de naam bioKennis wordt de kennis ontsloten en gecommuniceerd met de verschillende doelgroepen.

Vraagarticulatie

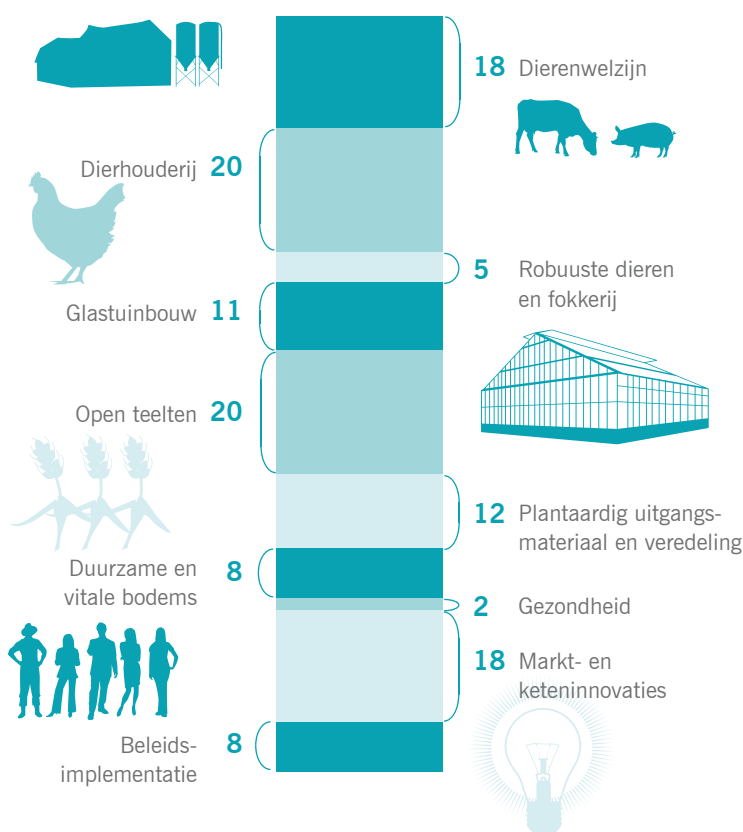
De sector is verantwoordelijk voor de eerste stap in de kennisketen: de vraagarticulatie. De product- en themawerkgroepen van Bioconnect, waarin vertegenwoordigers van de sector en onderzoekers deelnemen, formuleren ambities, doelen en een innovatieagenda. 'Dat zijn de

piketpaaltjes die de richting helpen aan te geven', zegt Frank Wijnands, onderzoekscoördinator voor biologische landbouw bij Wageningen UR. 'Zo is een antibiotica-vrije keten een belangrijk doel.' In de dagelijkse praktijk van de bedrijven in de keten zijn er belemmeringen, vraagstukken die opgelost moeten worden, maar ook kansen om de gestelde doelen en innovaties te bereiken. Die knelpunten en de kansen vormen de basis voor vragen die de sector, na een selectieronde in de betreffende product- of themawerkgroep, met de onderzoekers bespreekt om tot goede projecten te komen. Deze vraagarticulatie voltrekt zich onder de paraplu van Bioconnect. Dit netwerk, dat nu een kleine acht jaar functioneert, stuurt het onderzoek in de biologische sector aan in overleg met het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I). Dat dit onderzoek vraaggestuurd is, vergroot de betrokkenheid van de sector. Dit leidt tot meer daadwerkelijke toepassing van de resultaten van het onderzoek. Arjan Monteny, kennismanager van Bioconnect, vindt dat de vraagarticulatie binnen Bioconnect uitstekend werkt. 'Ik ben heel tevreden hoe de boeren en ketenpartijen eigenaar zijn geworden van het formuleren van praktijkgerichte vragen en het innovatieproces', zegt hij. 'Zowel de sector als de onderzoekers zijn het er over eens dat we deze unieke aanpak moeten handhaven.' De voordelen van de participatieve benadering zijn helder. Boeren en ketenpartijen overleggen, samen met onderzoekers en de overheid, over de richting en de inrichting van het onderzoek. Hierbij spelen hun praktische inzichten en ervaringen mee.

'Dat het onderzoek vraaggestuurd is, vergroot de betrokkenheid van de sector en leidt tot meer daadwerkelijke toepassing van de resultaten.'

Kennisprojecten

In 2011 zijn in totaal 122 kennisprojecten uitgevoerd, verdeeld over 10 thema's.



Door die samspraak komen vragen aan bod die relevant zijn voor de praktijk en dit leidt tot praktisch en toepasbaar onderzoek. Hierdoor voelen boeren zich meer betrokken. Toch ziet Monteny ook wel verbeterpunten voor Bioconnect, vooral omdat het voor ondernemers soms een wat bureaucratisch geheel was. 'Omdat het ministerie van EL&I het netwerk en het onderzoek financierde, moest er op gezette tijden en volgens vaste protocollen vergaderd en gerapporteerd worden', legt hij uit. Dat kwam voor de betrokken ondernemers soms erg ambtelijk over en praktisch gezien pakte het ook niet altijd goed uit. Ondernemers moesten soms midden in de oogsttijd ook nog stapels rapportages beoordelen.'

Kennisontwikkeling

Op basis van een prioriteitenlijst van de praktijkvragen uit de sector worden de meest relevante vragen door het onderzoek in projecten uitgewerkt. 'De onderzoekers maken er een project van met een kop en een staart: ze formuleren een vraagstelling en een onderzoeksmethode', legt Monteny uit. 'Vertegenwoordigers uit de praktijk maken deel uit van het onderzoeksteam en sturen zo nodig bij tijdens de uitvoering van het onderzoek.' Op die manier blijft de praktijkcontext een rol spelen, uiteindelijk gaat het toch om kennis die ook weer toepasbaar moet zijn. Bovendien kunnen ondernemers zo hun ideeën, ervaringen en kennis inbrengen in het onderzoek. In een artikel over participatie in de biologische landbouw elders in dit magazine wordt uitgebreid ingegaan op de samenwerking tussen sector en onderzoek bij de projectuitvoering.



Kennisbenutting

Als de resultaten bekend zijn, verspreidt het onderzoeksteam de onderzoeksresultaten naar de doelgroep: de ondernemers en andere geïnteresseerden en belanghebbenden in de biologische sector. Doel van de communicatie is om de (kans op) kennisbenutting door de doelgroep zo groot mogelijk te maken. 'De kennis moet tot meerwaarde komen in de context van de klant', is ons credo zegt Wijnands. Kennis op zichzelf is zonder waarde. Die waarde ontstaat pas als de kennis betekenis krijgt voor de gebruiker. De gebruiker moet dan wel in aanraking komen met die kennis en zich erin kunnen vinden. 'Hij moet zich afvragen, wat betekent het voor mij, wat kan ik ermee?' Als een ondernemer niet op zoek is naar bepaalde kennis, zoekt hij die uiteenzetting ook niet op. De kunst van de communicatie is om de kans te vergroten dat de ondernemer die bewust of onbewust zoekende is, in aanraking komt met de ontwikkelde kennis en er iets mee kan doen.

Het helpt natuurlijk als de kennis praktijkgericht ontsloten wordt. En als de ontmoeting en het gesprek tot stand komt, als ondernemers, adviseurs, onderzoekers en anderen onderling in gesprek zijn over de nieuwe kennis. Dat gebeurt bij demonstraties, ledenavonden, workshops, bijeenkomsten van studiegroepen etc. In praktijkbijeenkomsten worden de resultaten besproken vanuit het toepassingsperspectief. Ondernemers kijken naar de mogelijkheden die de nieuwe kennis biedt voor hun specifieke bedrijf. 'Het kan ook gebeuren dat ze na toetsing concluderen dat het betreffende onderzoek niets biedt voor hun bedrijfsspecifieke vragen', legt Wijnands uit. 'Het belangrijkste is dat ze zich de vraag gesteld hebben: What's in it for me?' Soms is de kennis heel relevant en heeft veel betekenis voor de ondernemer, maar kan deze er nu niet naar handelen, bijvoorbeeld door bedrijfsspecifieke omstandigheden of benodigde investeringen. Misschien wel later, de doorwerking van kennis is een proces dat vele jaren duurt.

Kennisverspreiding gericht op kennisbenutting

De communicatiestrategie moet met het oog op de kennisbenutting dus veelzijdig en dynamisch zijn met als centrale vraag: hoe kunnen de resultaten het beste onder de aandacht en in gesprek gebracht kunnen worden? 'De communicatie moet aansluiten bij de manier waarop de doelgroep georganiseerd is, bij de media die ze gebruiken en bij de diversiteit van leerstijlen' vindt Wijnands. De meeste ondernemers hebben de voorkeur voor zichtbare en tastbare resultaten. Dus een demonstratie van nieuwe technieken is een prima methode om de innovatie te demonstreren. 'Alles wat je goed kunt laten zien, moet je ook daadwerkelijk visueel presenteren, zodat de doelgroep het kan zien in zijn praktijkcontext.', vindt Wijnands. 'Maar daarnaast moeten ondernemers er ook over kunnen lezen in de vakbladen of in flyers en brochures.' Door aan te haken bij bijeenkomsten van de sector zelf kunnen meer ondernemers bereikt worden. De context zorgt vaak voor een goede inbedding en discussie. Denk bijvoorbeeld aan bedrijfsnetwerken, jaarvergaderingen, ledenbijeenkomsten of bijeenkomsten van afnemers of toeleveranciers.

'Ondernemers moeten zich afvragen; whats in it for me?'

Maar ook wélke resultaten je naar de doelgroep communiceert is belangrijk. Een individuele onderzoeker vindt zijn eigen onderzoek vaak zo belangrijk dat hij dit apart naar buiten wil brengen. 'Geen goed idee', vindt Jelle Maas, vanuit Communication Services van Wageningen UR betrokken bij bioKennis. 'Je moet steeds goed blijven



kijken waar je resultaten in samenhang naar voren kunt brengen, zodat de kennis goed aansluit bij de vragen uit de praktijk. Daarom is het ook belangrijk oog te hebben voor de actualiteit en zoveel mogelijk in de communicatie aan te sluiten bij knelpunten en actuele uitdagingen van de sector of het individuele bedrijf. Vaak moet er nog wel een vertaalslag gemaakt worden van onderzoeksresultaten naar praktische toepassingen.

Een probleem van de aanpak binnen de kennisketen is dat er tijd verstrijkt tussen het formuleren van de onderzoeksvragen en de uiteindelijke resultaten. In die tijd kunnen hele nieuwe problemen opdoemen, de actualiteit verandert continue en een juiste timing is essentieel. Onderzoekers kunnen een discussie over een beter rantsoen voor geiten beter niet tijdens een Q-koorts uitbraak plannen: niemand zit er dan op te wachten.'

bioKennis op internet

Het communiceren van resultaten en ervaringen gaat via het communicatieplatform bioKennis. In bioKennis werken Wageningen UR en Louis Bolk Instituut nauw samen. Naast het uitdragen van de resultaten via diverse media en bij bijeenkomsten van de doelgroep, maakt bioKennis ook gebruik van een ICT-platform, een internetsite. De website ontsluit al het lopende bio-onderzoek, met nieuws, berichtgeving en de gerelateerde producten (artikelen, rapporten, brochures etc.). Bovendien zijn alle rapporten en publicaties van de laatste jaren er ook te vinden en is er een bio-bibliotheek met bijna 20.000 'entries'. Het gaat dan om alle artikelen, rapporten etc., die over bio-onder-

werpen vanuit de diverse taalgebieden in de afgelopen 30-40 jaar verschenen zijn. De website biedt bovendien een vraag- en aanbodmarkt voor het matchen van onderwijs- en onderzoekbehoefte, en geeft de ruimte aan de bedrijfsnetwerken in de biologische landbouw om hun ervaringen, kennis en documenten rond bijeenkomsten met elkaar te delen. Volgens Wijnands is een sterke ICT-omgeving belangrijk. 'Hierdoor is het mogelijk alle kennis te ontsluiten, bij elkaar te brengen en het zoeken naar kennis te faciliteren.' Maas vult aan: 'We stellen ook dossiers samen, waar praktijkgerichte informatie en kennis rond bepaalde thema's en onderwerpen bijeen wordt gebracht. Bovendien schrijven we ook Kennisberichten rond door de praktijk gekozen thema's waarin we de kennis van de afgelopen jaren samenvatten, ongeacht welke projecten die kennis geleverd hebben.' Wijnands benadrukt dat het met het oog op de betrokkenheid van de sector belangrijk is om ervoor te zorgen dat er regelmatig iets te lezen valt over de projecten en de opgedane kennis en ervaring, het duurt meestal toch al lang genoeg voor er resultaten zijn. 'Vergeet niet dat de projecten tenslotte door de sector zelf gewild zijn' zegt Wijnands. In de praktijkgerichte nieuwsberichtenstroom moeten daarom de lopende projecten centraal staan. Van daaruit worden gericht nieuwsbrieven en alerts naar de doelgroep verstuurd.

Doorwerking en kennisbenutting

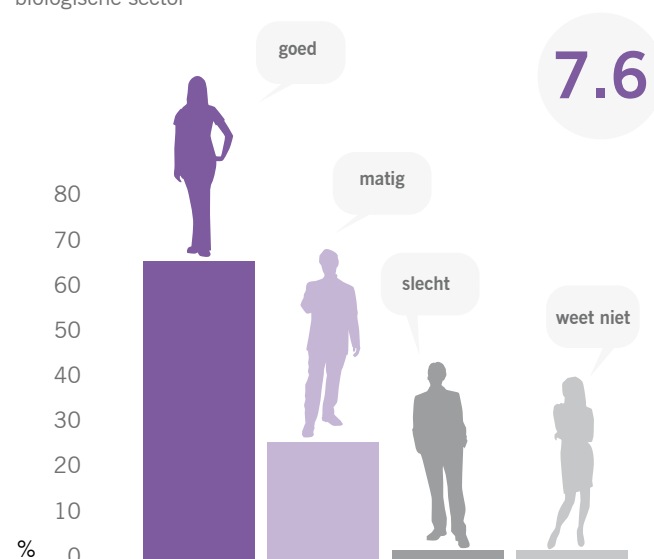
Communicatie vanuit bioKennis is gericht op optimale doorwerking van de ontwikkelde kennis in de praktijk. De basis voor een goede kennisbenutting is een goede onderzoeksvraag, die naadloos aansluit bij de praktijk en de gemeenschappelijke ambities van de sector. Die praktijkcontext is erg belangrijk voor de toepasbaarheid van het onderzoek. Door de nauwe samenwerking bij de uitvoering van het onderzoek blijft het oog op die toepassing gericht. Al kunnen projecten ook meer strategisch van aard zijn, het gaat wel om het handelingsperspectief van de gebruikers. De betrokkenheid bij de uitvoering van het onderzoek verhoogt weer de kans op kennisbenutting. Als de ontwikkelde kennis toepassingsgericht beschreven en ontsloten wordt en er bij de communicatie aangesloten wordt op de actualiteit en wijze waarop de doelgroep leert, georganiseerd is en elkaar ontmoet, staan alle seinen op groen voor de kennisbenutting.

Onderzoek biologische sector

De mate waarin ondernemers vinden dat zij op de hoogte zijn van het onderzoek in de biologische sector

Rapportcijfer

Beoordelingscijfer onderzoek biologische sector





Metten van kennisbenutting

Om te weten of de kennis ook gebruikt wordt, meten onderzoekers de kennisbenutting in de praktijk. 'We willen weten wat er in de praktijk met de ontwikkelde kennis gedaan wordt', zegt Hendrik Kupper, onderzoeker bij de leerstoelgroep Educatie en Competentie Studies (ECS) van Wageningen University. 'Wat de doorwerking is'. 'Daarvoor hebben we een nieuwe methode ontwikkeld die dit kan kwantificeren.'

'Communicatie vanuit bioKennis is gericht op optimale doorwerking van de ontwikkelde kennis in de praktijk.'

De onderzoekers maken onderscheid tussen drie verschillende typen van kennisbenutting. *Instrumentele* kennisbenutting als eenvoudigweg een praktisch resultaat of vinding gebruikt wordt, bijvoorbeeld een bepaalde zaaimethode of een nieuwe machine. De tweede vorm is de *conceptuele* kennisbenutting. Hier combineert de boer de nieuwe kennis met al bestaande kennis. 'Ze passen het in een bestaand concept in, bijvoorbeeld een verbetering aan een machine', zegt Kupper. 'Je ziet het dus niet letterlijk terug.' De laatste vorm is de *legitimerende* kennisbenutting. De boer gebruikt het onderzoek om zijn eigen manier van werken te legitimeren. Onderzoek dat aantoont dat pesticiden slecht zijn voor het milieu kan de boer gebruiken om zijn eigen biologische werkmethode, zonder bestrijdingsmiddelen, te legitimeren.

De drie vormen komen aan bod bij het meten van kennisbenutting. Eerst stellen de onderzoekers vast voor welke onderwerpen/thema's uit onderzoek de kennisbenutting wordt gemeten. In de afgelopen twee jaar is gekeken naar onkruidbestrijding, vrije uitloop bij kippen

en dierenwelzijn in de rundveehouderij. Begin volgend jaar verschijnt hierover een publicatie. Na het vaststellen van het onderwerp en de bijbehorende projecten van de afgelopen jaren wordt bekeken waaruit de nieuwe kennis bestaat. Vervolgens wordt in de praktijk gekeken hoe de toepassing van die kennis zich openbaart. Dit proces bestaat uit twee fasen. In de eerste fase interviewen de onderzoekers een klein aantal boeren waarvan ze weten dat die de kennis toepassen op het eigen bedrijf. 'We waren benieuwd wat je nu echt in de praktijk tegenkomt aan verschillende vormen van kennisbenutting', licht Kupper toe. 'Hoe de kennisbenutting eruit ziet. In de tweede fase benaderen we per sector de volledige groep boeren met een laagdrempelige enquête op internet. De informatie die we hebben over de manier waarop de kennis in de praktijk gebruikt wordt, laten we terugkomen in de manier waarop we de vragen en keuzemogelijkheden ingericht hebben. Op die manier kunnen we zien of en in welke mate de ondervraagde boeren onderzoekskennis gebruiken.'

Track and trace

Natuurlijk is het nuttig om te weten hoe de kennis uiteindelijk bij de gebruiker, de boeren dus, terecht komt. Om het afgelegde kennistrace te achterhalen pasten Kupper en collega's hun 'track en trace' methode toe. Eerst vroegen ze aan de onderzoekers hoe ze de kennis hadden verspreid. Was dit via een brochure, internet, een rapport, bedrijfsnetwerkbijeenkomsten, demo's etc.? 'Dit is het track gedeelte', licht Kupper toe. 'In het trace gedeelte vroegen we aan de boeren hoe ze aan de kennis zijn gekomen. Als track en trace samenvallen weet je zeker dat de communicatie vanuit het onderzoek goed heeft gewerkt'. Deze manier van meten van kennisbenutting is nieuw, nooit eerder werd op deze manier de kennisbenutting gemeten. De opdrachtgever, het ministerie van EL&I, is erg geïnteresseerd. De resultaten zijn echter voor alle betrokkenen interessant, omdat ze inzicht geven in communicatie en kennisbenutting. Het is volgens Kupper belangrijk dat de nieuw ontwikkelde methode overdraagbaar is. 'Daarom test een commercieel bureau op dit moment onze methode', besluit Kupper. ■

Contactinformatie

Paul Galama
Wageningen UR
T [0320] 29 34 16
E paul.galama@wur.nl

‘Enkele veehouders hebben al vergaande plannen om een familiestal te gaan bouwen’

Koeien houden in een vaste kudde geeft zoveel rust, dat hun welzijn en gezondheid flink vooruit gaat. Dat is de verwachting van een groep melkveehouders en onderzoekers. De twintig biologische en gangbare veehouders van het netwerk ‘familiekudde’ ontwerpen daarom samen met onderzoekers een economisch rendabel veehouderijsysteem, waarin de behoeften van de koe centraal staat.

De huidige melkveehouderij heeft een onnatuurlijke manier van koeien houden. Een koe is een kuddedier, maar jonge dieren tot twee jaar, melkgevende en niet-melkgevende (droge) koeien worden gewoonlijk van elkaar gescheiden. Dat geeft stress, omdat de dieren geregeld opnieuw hun rangorde in de groep moeten bepalen. De scheiding van koe en kalf is de meest stressvolle situatie, maar ook jonge koeien die voor het eerst hebben afgekalfd en in de groep melkgevende koeien komen, ondervinden stress.

Verschillende biologische boeren houden hun kalveren al langer bij de koe en onthoornen hun dieren niet meer. Maar ze willen een nog natuurlijker houderijsysteem om het dierenwelzijn te verhogen. De gedachte is ook dat een natuurlijk gehouden koe door minder stress een betere weerstand heeft tegen ziekten en minder ziektekiemen overdraagt. De gezondheidskosten gaan hierdoor omlaag en koeien worden gemiddeld ouder.

Met vaste groepen koeien in de stal is veel ruimte voor de dieren nodig en moeten er weinig obstakels zijn. De huidige ligboxenstal is dan minder geschikt, omdat de dieren tussen ijzeren boxafscheidingsen liggen. In een

zogenaamde vrijloopstal zijn geen ligboxen en kunnen de dieren vrij rondlopen op een zachte bodem zonder beton. Het gesprek over de mogelijkheden om tot een meer natuurlijk houderijsysteem te komen werden al jaren gevoerd tussen de onderzoekers van bioKennis van LBI, Wageningen UR en ondernemers in de praktijk. Besloten werd er samen verder op in te zetten. Onderzoekers ontworpen met boeren die ervaring hebben met een familiekudde, drie voorbeelden van vrijloopstallen. Eén ervan was rond. Het grote voordeel is dat koeien daarin altijd kunnen uitwijken voor soortgenoten die hoger in rang staan. Een familiekuddestal vereist meer aanpassingen, onder meer in het voersysteem. De boer moet er zeker van zijn dat melkkoeien de voeding krijgen die ze nodig hebben, ook als de kalveren, het jongvee of droge koeien erbij lopen.

Enkele veehouders hebben al vergaande plannen om een familiestal te bouwen. Met de voorbeeldontwerpen die er liggen, maken ze aanpassingen om een stal te krijgen die voldoet aan hun specifieke eisen en wensen. Het is ook mogelijk alleen onderdelen van de familiekuddestal over te nemen. De komende tijd zal het familiekuddeconcept zich in de praktijk verder ontwikkelen. ■



Familiekudde: dierenwelzijn en diergezondheid optimaal

Anita Jongman, melkveehouder in Leens

'Als gangbare, nuchtere melkveehouder ben ik in het netwerk 'familiekudde' met overwegend biologische boeren gaan zitten. Wij hadden een intensief bedrijf met de koeien altijd op stal. Een biologische boer maakte een opmerking die ik nooit vergeet: 'Jij haalt de kalfjes na de geboorte bij de moeder weg? Jij hebt dus allemaal weesjes op je boerderij.' Zo had ik er nooit over nagedacht.

Van de biologische boeren in het netwerk heb ik veel geleerd. Ze durven te doen wat ze voelen, ze hebben een sterke drive en een groot enthousiasme. Inmiddels is ons melkveebedrijf volledig biologisch geworden. De kalfjes blijven de eerste maand bij de koe, onze koeien lopen buiten, het jongvee en de droge koeien zitten in één groep. Antibiotica gebruiken we niet meer.

We zijn van plan om een nieuwe stal te gaan bouwen, een familiekuddestal. Collega-boer Gerard Kok uit het netwerk is al bijna zover. Hij bouwt een ronde stal. Onze stal wordt in ieder geval niet rechthoekig.'



Professionele marketing voor biologische producten



Uli Schnier, voorzitter van de Taskforce Marktontwikkeling Biologische Landbouw

'We hebben een heel goede methode opgezet voor vraaggestuurd onderzoek. De gangbare sector heeft die inmiddels ook opgepakt. Bij vraaggestuurd onderzoek bundelen bedrijven hun vragen, selecteren de meest relevante daaruit en leggen deze neer bij het onderzoek. Daar worden de vragen aangescherpt en aanvullende suggesties gedaan. Zo ontstaat er een goede wisselwerking tussen praktijk en onderzoek.'

De methode levert aan de lopende band successen. Er is veel nieuwe kennis ontwikkeld voor vergroting van de biologische afzet. Tien jaar geleden moesten mensen biologische producten maar kopen, gewoon omdat ze biologisch waren. Onderzoek maakte duidelijk dat je consumenten moet overtuigen. Producten moeten er goed uitzien, lekker smaken en goed verpakt zijn. Bedrijven zien in dat de gewone marketingregels ook gelden voor biologische producten. Een grote verdienste is ook dat bedrijven nu beter kansen zien en beter weten hoe ze belemmeringen kunnen oplossen. Er is een omgeving gecreëerd waarin bedrijven gemakkelijker onderzoeksvragen stellen en van waaruit een grote stimulans uitgaat om goede marketingstrategieën te ontwikkelen.'

Contactinformatie

Marieke Meeusen

Wageningen UR

T [070] 335 83 30

E marieke.meeusen@wur.nl

‘De producten stralen uit dat ze lekker en trendy zijn’

Biologische producten breken door bij het grote publiek. Eén van de redenen van het succes is een betere kennis bij bedrijven over hoe je biologisch het best onder de aandacht kunt brengen en hoe je aansluiting bij consumenten vindt. Onderzoek heeft bijgedragen aan de toegenomen kennis in het bedrijfsleven.

Biologisch heeft het tij mee. Was biologische voeding enkele jaren geleden nog iets voor de zeer bewuste consument, nu koopt tweederde van de bevolking weleens tot geregeld biologische producten. Daarnaast zien steeds meer supermarkten, (bedrijfs)restaurants, fabrikanten en anderen biologisch als iets wat vanzelfsprekend bij hun aanbod hoort. Kijk naar de groei van het aantal biologische huismerken en het feit dat A-merken hun productlijnen nu ook invullen met een biologische variant. Er loopt zelfs onderzoek naar de mogelijkheden van een biologische productlijn bij tankstations.

De verkoop van biologische producten mag dan jaarlijks beduidend harder groeien dan die van de gangbare voeding, het biologische marktaandeel is met ruim twee procent nog steeds bescheiden. Hoe kun je consumenten die wel eens een bio-product kopen verleiden tot meer aankopen? De meeste omzetgroei is te verwachten bij deze, grote groep, die in marketing jargon light users genoemd worden. Zij zijn verantwoordelijk voor circa 17 procent van de huidige omzet. Bij de kleine groep heavy users, die al overwegend biologisch koopt, is procentueel minder groei te realiseren.

Maar hoe kun je light users aanspreken? Zij willen vooral eten dat lekker en gemakkelijk te bereiden is, zichzelf en anderen verwennen en ze vinden gezondheid belangrijk, zo blijkt uit onderzoek. Duurzaamheid is minder belangrijk. Het onderzoek zocht verder uit hoe je consumenten kunt verleiden via de vier p's van marketing: product (kwaliteit, gemak en dergelijke), promotie (onder andere verpakking), plaats (goede verkrijgbaarheid) en prijs (niet te hoog prijsverschil). Het bleek belangrijk om bij de promotie in te spelen op de positieve emoties die biologische voeding oproept en aan te sluiten bij beelden die specifieke groepen consumenten – bijvoorbeeld jongeren, jonge moeders of allochtonen – van biologisch hebben. Reclame en verpakking zijn hierbij cruciaal. De voedingsindustrie is daar inmiddels goed op ingesprongen. Ze zijn erin geslaagd een designtaal te ontwikkelen. Producten stralen uit dat ze van A-merkwaliteit zijn en lekker en trendy. Ook geven ze de indruk dat het goed zit met fairtrade en dierenwelzijn.

Dat vonden de onderzoekers van Wageningen UR die dit onderzoek deden. De designtaal kan als voorbeeld dienen voor andere duurzame voeding. ■



Contactinformatie

Bart Heijne
Wageningen UR
T [0488] 47 37 18
E bart.heijne@wur.nl

Een waarschuwingssysteem voor valse meeldauw gaat biologische en gangbare wijngaardeniers helpen bij hun bedrijfsvoering. Valse meeldauw is een veel voorkomende plantenziekte die druivenplanten kan aantasten. Het nieuwe systeem is bedoeld om in een wijngaard aan te geven wanneer bespuitingen tegen deze schimmel werkelijk nodig zijn.

De commerciële wijnbouw in Nederland professionaliseert zich snel. Dat geldt zowel voor het maken van wijn als voor het telen van druiven. Wijnbouwers maken gebruik van druivenrassen die in ons land goed gedijen en vaak redelijk resistent zijn tegen valse meeldauw. Toch kan de schimmel bij warm en vochtig weer zich snel vermenigvuldigen en hele wijngaarden aantasten. Zowel de bladeren als de druiven worden dan aangetast door schimmelpuis. Tijdig ingrijpen tegen valse meeldauw is dan ook erg belangrijk. Dat kan bijvoorbeeld door te spuiten met natuurlijke bladversterkende middelen, waardoor de druivenbladeren weerbaarder worden tegen de schimmel. Het waarschuwingssysteem moet duidelijk maken wanneer een toediening nodig is en wanneer niet.

Het systeem is een innovatief model dat aan de hand van ingevoerde gegevens helpt om op het juiste moment bespuitingen uit te voeren. Het is ontwikkeld door het bedrijf Bio Fruit Advies. Bio Fruit Advies werkt daarvoor samen met Wageningen UR en met andere onderzoeksorganisaties in Europa. Naast onderzoeksgegevens van deze Europese instituten bouwt het ontwerp voort op de levenswijze van valse meeldauw zoals die in

de internationale literatuur beschreven is. En natuurlijk op de ervaringen van wijnbouwers.

De ontwikkeling van het waarschuwingssysteem en het testen ervan is een schoolvoorbeeld van intensieve samenwerking van de praktijk, bedrijven en onderzoek met medefinanciering van de overheid. Vijftien wijngaardeniers stelden hun wijngaarden ter beschikking en testen het waarschuwingssysteem nu in de dagelijkse praktijk. Ongeveer de helft zijn biologische wijntelers, de andere helft gangbare wijnboeren. Aan de hand van weersgegevens en met ondersteuning van een adviseur gebruiken zij het model om bespuitingen in te plannen.

De in te voeren gegevens komen van een weerstation ter plaatse en van weersvoorspellingen van commerciële weersvoorspellers. Een aantal wijnbouwers heeft op eigen kosten weerstations aangeschaft en in hun wijngaard geplaatst. Anderen volgen nauwgezet het regionale weer op internet. Het model bepaalt de infectiekans. Dankzij veel tussentijdse waarnemingen en ervaringen van de wijngaardeniers wordt het waarschuwingssysteem steeds betrouwbaarder. ■



Waarschuwingssystemeem voor valse meeldauw in Nederlandse wijngaarden



Dik Beker, wijngaardenier en eigenaar van Betuws Wijdomein

'Het is belangrijk attent te zijn op valse meeldauw. De natuur verandert voortdurend, en zo ook deze schimmel. De laatste jaren hebben zich mutanten van valse meeldauw ontwikkeld. Hierdoor zijn voorheen resistente druivenrassen als Regent niet langer immuun voor de schimmel. Ik merk het in mijn eigen wijngaard. Voor een goede oogst hoef ik bij het resistente druivenras Solaris nauwelijks te spuiten, maar bij de Regent-druivenstokken moet ik dat sinds kort juist weer wel doen om erger te voorkomen. Ik ben heel kien en gericht in spuiten, maar het is goed als er uiteindelijk een model is dat precies aangeeft wanneer middelen nodig zijn. Zo wordt minimaal spuiten mogelijk en gebruiken we uiteindelijk over een het hele jaar gezien minder middelen. Dat is natuurlijk goed voor het milieu. Samen met collega-wijngaardeniers help ik dan ook graag mee om het systeem verder te verfijnen.'

Praktijk in 't kort

Actuele kostprijsberekening biologische varkens

De biologische varkenssector beschikt jaarlijks over actuele kostprijscijfers voor biologisch varkensvlees. Een goede en betrouwbare berekeningsmethode maakt de productie-kosten van de biologische varkenshouderij inzichtelijk.

De gegevens helpen om de kosten en baten in de varkensvleesketen eerlijk te verdelen.

Koen van Bergen, sectormanager varkenshouderij Rabobank Nederland

'Het goede van de kostprijsberekening is dat het helpt om de sector verder te laten professionaliseren. Biologische varkenshouders kunnen zich er bovendien aan spiegelen. Waar onderscheidt men zich op en waar kan men nog scherper aan de wind zeilen. Daarnaast is het natuurlijk belangrijk

voor de gehele productiekolom. Met objectieve sectorcijfers kunnen de varkenshouders de gesprekken met ketenpartijen voeren om een toereikende opbrengstprijs te realiseren. Nog niet iedere biologische varkenshouder levert gegevens aan voor de kostprijsberekening, maar het zou mooi zijn als uiteindelijk iedereen meedoet en gegevens gaat aanleveren. Hoe meer je immers weet over de bedrijfskosten die de biologische varkenshouderij gemiddeld maakt voor bijvoorbeeld voer, huisvesting en arbeidskracht, hoe duidelijker je als varkenshouder en sector kunt zien wat in je eigen bedrijfsvoering goed gaat én wat beter kan. Dit is zowel goed voor de individuele ondernemer als voor de doorontwikkeling van deze nog kleine en relatief jonge sector.'

Varkensvlees



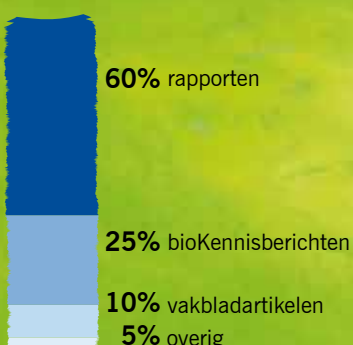
bioKennis-bank

Aantal bioKennis-publicaties en downloads per jaar vanuit de database van de bibliotheek van Wageningen UR

1.170 bioKennis-documenten



61.246 downloads



Akkerbouw en Vollegroendgroente



Uitgangsmateriaal en veredeling



Biologische veredeling werpt vruchten af

Veredelingsonderzoek voor de biologische vollegrondsteelten laat hoopvolle resultaten zien. Er zijn bronnen gevonden voor belangrijke eigenschappen zoals goede productie bij lage bemestingsniveaus in aardappel, resistentie tegen trips in kool en efficiënt fosfaatgebruik en resistentie tegen Fusarium in ui. Ook is er meer kennis van de overerving van deze eigenschappen. Veredeling is echter een lang proces. Het duurt nog jaren voordat deze resulteert in nieuwe rassen.

Reinout de Heer, zaadbedrijf Nickerson-Zwaan

'Ons bedrijf volgt met veel belangstelling het biologische uienveredelingsprogramma. In de populatie planten waarmee wordt gewerkt zit veel resistentie. Op den duur kunnen hier wellicht goede rassen uit komen voor onze biologische telers. Daarnaast zien we de

gangbare markt verschuiven naar een landbouw met minder gewasbeschermingsmiddelen. We anticiperen op het groeiende belang van resistentie én van gewassen die onder lagere bemestingsniveaus goed presteren. Het biologische uienprogramma neemt dat ook mee.

We hebben ook zelf een biologisch programma. In veldproeven testen we selecties uit ons gangbare veredelingsprogramma op hun geschiktheid voor de biologische teelt. Het is heel goed te zien hoe selecties het doen als ze niet vertroeteld worden. Daarnaast hebben we een selectieprogramma, waarbij we onder biologische teeltomstandigheden selecteren. We merken dat het lastig is, onder meer omdat de biologische bodems sterker reageren op bijvoorbeeld het weer. In het ene seizoen komen meer voedingsstoffen beschikbaar dan in het andere.'

Organische stof als motor voor een duurzaam bodembeheer

Organische stof is belangrijk voor de vruchtbaarheid en gezondheid van de bodem. In het onderzoek zijn duurzame strategieën ontwikkeld om deze organische stof goed te beheren. Organische stof bestaat uit plantenresten in de bodem. Dit organisch materiaal wordt door bacteriën en schimmels langzaam afgebroken tot humus. Jonge organische stof zorgt voor een goede bodemstructuur, een gevarieerd bodemleven, weerbaarheid tegen ziekten, een goede opslag van water en minder uitspoeling van nutriënten. Bij een overschot op de organische stofbalans wordt CO₂ vastgelegd in organische stof en een bijdrage geleverd aan de vermindering van de broeikasgasemissie uit de landbouw.

Joost van Strien, biologisch akkerbouwer en vollegrondsgroenteteler in Ens

'Op ons bedrijf Zonnegoed doet Louis Bolk Instituut al vier jaar onderzoek met maaimeststoffen. Dit zijn meststoffen van plantaardig materiaal in de vorm van gehakselde vlinderbloemige gewassen als klaver en luzerne. Deze gewassen worden op akkerbouwbedrijven geteeld, tot nu toe als veevoedergewas. Met dit veevoer worden grote hoeveelheden mineralen van het bedrijf afgevoerd die in de vorm van dierlijke mest weer aangevoerd moeten worden. Door dit materiaal op het eigen bedrijf te houden en als meststof aan te wenden, ontstaat er een interne mineralenkringloop en een grote mate van zelfvoorzienendheid. Bijkomende

voordelen zijn structuurverbetering door deze diepwortelende gewassen, onkruidonderdrukking, een hogere aanvoer van organische stof en waarschijnlijk het beter mobiliseren van fosfaat uit de bodem. De maaimeststoffen stimuleren het bodemleven en de gewasgroei doet niet onder voor andere meststoffen. Zowel biologische als gangbare akkerbouwbedrijven passen ze intussen in de praktijk toe en doen er hun voordeel mee. Net als ik voor het telen van mijn vollegrondsgroenten.

Participatief onderzoek

Vraaggestuurd, participatief onderzoek is een groot succes. De intensieve samenwerking tussen onderzoek en praktijk leidt tot onderzoeksresultaten die beter toepasbaar zijn voor de praktijk. Wat zijn de sleutelfactoren voor het succes? Een perspectief vanuit de betrokken onderzoekers.

De biologische landbouwsector is volop in ontwikkeling. Onderzoek is een drijvende kracht achter die groei en ontplooiing en draagt in belangrijke mate bij aan het verbeteren en verder verduurzamen van de sector. Kennisinstituten zoals Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut doen bijvoorbeeld al jarenlang onderzoek naar een betere en duurzamere bedrijfsvoering. Maar de ontwikkelingen en innovaties kunnen niet alleen op het conto van de kennisinstituten geschreven worden. Ook boeren dragen daar stevig aan bij. Er is een sterke motivatie bij hen om zelf te innoveren. Boeren zijn vaak op zoek naar een oplossing of hebben een idee voor een vernieuwing. Daarin kunnen ze erg gedreven zijn. Denk bijvoorbeeld aan nieuwe stalconcepten, vernieuwing in mechanisatie of antibioticavrij werken. 'Verrassend nieuwe vindingen komen vaak tot stand vanuit de praktijk en een ondernemersomgeving', zegt Frank Wijnands, onderzoekscoördinator

biologische landbouw bij Wageningen UR. 'Als de urgentie er maar is.' De ontwikkelingen in de biologische landbouw zijn volgens hem mede in een stroomversnelling gekomen doordat onderzoek en praktijk sinds een jaar of acht intensief samenwerken: innovatie vanuit de praktijk wordt gekoppeld aan onderzoek. Maar dit vergde wel een heel andere aanpak.

Bioconnect

'Boeren werkten niet structureel en systematisch samen met onderzoekers', stelt Wijnands. 'Het waren twee gescheiden werelden.' De tweede Nota Biologische Landbouw (2003-2007) bood echter een uitgelezen kans om dergelijk onderzoek grootschalig op te zetten vanuit de sector zelf, wat uitmondde in het kennisnetwerk Bioconnect. Het toenmalige ministerie van LNV steunde deze ontwikkeling en gaf Bioconnect de mogelijkheid om het onderzoek aan biologische landbouw



via vraagstelling vanuit de sector aan te sturen. Het ministerie had bij de kennisinstellingen ook gezorgd voor een bundeling van het onderzoek. Deze nieuwe samenwerking vergde veel van alle betrokkenen. De organisatie van onderzoek en praktijk werd anders en nieuwe werkwijzen moesten, al doende, stap voor stap worden ontwikkeld. De praktijk echt betrekken bij onderzoek begint al bij het formuleren van de onderzoeksvraag: die vraagstelling moet vanuit de praktijk, de boeren zélf, komen. Bioconnect organiseert het gesprek tussen de praktijk en het onderzoek en zorgt voor een goede vertegenwoordiging van de sector in de projecten. De betrokkenheid moest vervolgens ook doorwerken in de communicatie van de onderzoeksresultaten, met als uiteindelijk doel het verbeteren van zowel de duurzaamheidsprestaties als de economische prestaties van de biologische landbouwsector.

Werkgroepen en vraagarticulatie

Bioconnect werkt met tien product- en themawerkgroepen, waarin boeren en bedrijfsleven vertegenwoordigd zijn. Beleidsmedewerkers, onderzoekers, adviseurs en docenten nemen deel als adviseurs. De werkgroepen krijgen input uit de praktijk via de verschillende sectororganisaties en de bedrijfsnetwerken. Maar ook vanuit ketenorganisaties en individuele boeren en bedrijven. Door de brede samenstelling van de werkgroepen worden sectorale uitdagingen en knelpunten vanuit verschillende gezichtspunten bekeken. Bovendien weten de onderzoekers wat er al bekend is en wat er al eerder aangepakt is. Dat helpt bij het stellen van prioriteiten, maar ook bij de afbakening van onderzoeksvoorstellen. De werkgroepen selecteren voorstellen die relevant zijn voor een groot deel van de sector. Een belangrijk middel bij de prioritering van die vragen is de ambitieagenda, die

de werkgroepen hebben opgesteld. Samen de vragen vaststellen en uitwerken is de eerste stap in de participatieve werkwijze.

Samenwerken in projecten

Op basis van de geselecteerde vragen werken de kennisinstellingen dan concrete onderzoeksprojecten uit. 'De projecten die voortkomen uit de vragen kunnen enorm verschillen', vertelt Wijnands. 'Grootschalig, duur en risicodragend onderzoek vindt meestal op een proefbedrijf plaats. Ondernemers zitten dan in begeleidingsgroep. 'Soms gaat het om technisch-wetenschappelijk onderzoek in laboratoria zoals bij het onderzoek naar geschikte methoden om de authenticiteit van biologische eieren te kunnen vaststellen. Sommige projecten voeren we uit bij de boeren zelf, zoals bijvoorbeeld bij de genetische selectie van aardappels in het project Bioimpuls. Weer andere projecten benutten de innovatieve kracht van de ondernemers. Het project Innovatiegroepen in de sector akkerbouw/vollegrondsgroente is hier een voorbeeld van. De productwerkgroepen zetten bepaalde innovatieve uitdagingen op de agenda. Vervolgens selecteren de onderzoekers geschikte deelnemers onder de boeren voor de verschillende onderwerpen zoals onkruidbestrijding, ziekten- en plagenbeheersing of grondbewerking.' Volgens Wagenings onderzoeker Wijnand Sukkel, projectleider van het project Innovatiegroepen, zijn boeren zeker gemotiveerd vanuit duurzaamheid, maar de economische kant is ook belangrijk. Oplossingen vinden voor ziekten plagen en het arbeidsintensieve onkruidbeheer dragen direct bij aan het economisch rendement. 'De geselecteerde boeren moeten wel echte creatievelingen zijn, de *Willie Wortels* onder de boeren', stelt Sukkel. 'De onderzoekers vervullen de rol van procesbegeleider, waarbij ze vooral luisteren, zorgen voor een open sfeer van kennis en oplossingen delen en de discussie leiden.'

Resultaten en successen

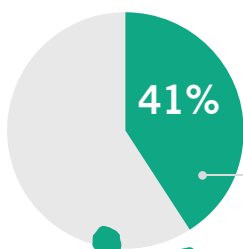
Door de samenwerking, de participatieve aanpak, waarbij de ambities en de concrete doelen de richting van het onderzoek bepalen, kunnen onderzoekers samen met boeren, gericht en volhardend aan knelpunten werken en nieuwe wegen vinden om de doelen te bereiken. De jarenlange samenwerking werpt inmiddels op talloze thema's zijn vruchten af. 'Het vergt echter wel een lange adem om doelen te realiseren en werkbare oplossingen te creëren', zegt Wijnands.

'De jarenlange samenwerking werpt inmiddels zijn vruchten af'

Vele succesvolle innovaties zijn voortgekomen uit deze participatieve vorm van werken. Voorbeelden hiervan zijn het idee en de uitwerking van de Familiekudde in de rundveehouderij, de nieuwe appel- en perenrassen zoals de Santana in de fruitteelt, een efficiënter mestgebruik en de inzet van maaimeststoffen, nieuwe veredelingsconcepten, het gebruik van vaste rijpaden en niet-kerende grondbewerking, minder gebruik van antibiotica etc. Allemaal voorbeelden van innovaties die ontwikkeld of opgepakt worden omdat de biologische sector verder wil verduurzamen, toegevoegde waarde wil creëren en het economische rendement wenst te verbeteren. Vele voorbeelden zijn weliswaar niet exclusief voor de biologische landbouw, maar het werken aan deze vernieuwingen wordt in de bio sector wel steeds op de onderzoekagenda gezet. Diverse projecten blijken ook waardevolle resultaten te bieden voor de gangbare landbouw, zoals het veredelen van aardappelrassen die resistent zijn voor phytophthora.

Ondernemers actief in Bioconnect

Percentage gecertificeerde biologische primaire ondernemers actief binnen Bioconnect



600

ondernemers nemen actief deel aan Bioconnect



Biologische bedrijven in Nederland

Aantal gecertificeerde biologische primaire bedrijven in Nederland in 2010

1.462



60

sectorvertegenwoordigers in een product- of themawerkgroep



200

deelnemers in een van de projectteams van kennisprojecten



500

deelnemers aan een van de bedrijfsnetwerken





Snelle gewinning

Hoewel de nieuwe werkwijze echt wennen was voor de onderzoekers, merkten ze al snel dat het meebeslissen en meewerken van de sector in het onderzoek een toegevoegde waarde heeft. Neem nou de innovatiegroepen. 'Creatieve boeren, met allerlei gekke en minder gekke ideeën, pakken samen met onderzoekers een probleem aan en dat blijkt goed te werken', zegt onderzoeker Sukkel. 'Het blijkt dat partijen met een verschillende achtergrond samen sneller tot betere ideeën komen.' Ook hoogleraar biologische plantenveredeling Edith Lammerts van Bueren, verbonden aan Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut, is enthousiast over het betrekken van de sector bij haar veredelingsproject Bioimpuls. 'Het aantal boeren dat actief meehelpt met de selectieproeven is in enkele jaren van twee naar twaalf gegroeid', zegt ze. 'Daardoor is de veredelingscapaciteit enorm toegenomen en dat is pure winst voor de hele aardappelsector. Ja, ik vind dat een successtory.' Daarnaast bezoeken ook steeds meer boeren uit de niet-biologische sector de cursussen over biologische veredeling van Bioimpuls (zie ook kader).

Volgens onderzoekscoördinator Chris Koopmans van het Louis Bolk Instituut heeft de participatieve benadering geleid tot een andere manier van samenwerken. 'De sector is nauw betrokken en heeft ook daadwerkelijk invloed op de keuze van het onderzoek', legt hij uit. 'Onderzoekers luisteren meer naar de praktijk, terwijl de sector mondiger is geworden en boeren zich meer bewust zijn dat zij de

onderzoekagenda mede kunnen bepalen'. Nog belangrijker is dat de boeren zich volgens Koopmans ook meer zelf verantwoordelijk voelen voor innovaties en ontwikkelingen. Onderzoekers doen meer praktijkgerelateerd onderzoek, waardoor innovaties ook daadwerkelijk relevant zijn voor de praktijk.

De belangrijkste sleutelementen

In een aparte studie werd recent gekeken naar wat vanuit onderzoekers perspectief belangrijke aspecten zijn voor het slagen van participatieve projecten. Chris Koopmans legt uit: 'We hebben vijf factoren, zogenaamde sleutelementen, geïdentificeerd. Dat zijn: Eigenaarschap, Heterogeniteit – het verbinden van mensen, Kennis en ervaring willen delen Door Waarden Gedreven en Systeemcontext.

Deze elementen komen in alle projecten in meer of mindere mate naar voren. Vooral in projecten waarbij de samenwerking tussen onderzoek en praktijk intensief is en met groepen gewerkt wordt, komen altijd deze elementen als vanzelf naar voren.'

In de studie werden ze projecten als voorbeeld gebruikt. De eerste drie sleutelementen zijn duidelijk de belangrijkste en liepen als een rode draad door alle projecten. Een belangrijke basisvoorwaarde bleek *Vertrouwen en openheid* binnen de groep. Zonder vertrouwen functioneert geen enkele groep en houden deelnemers hun ideeën voor



zichzelf. Volgens Wijnand Sukkel moet de procesbegeleider dit vertrouwen zelf uitstralen, actief stimuleren en duidelijk maken dat mensen niet zomaar met je ideeën of belangen aan de haal gaan. Een tijdrovend proces. Sukkel: 'Door openheid in de groep te ondersteunen, vergroot je het onderlinge vertrouwen en met geduld lukt het uiteindelijk wel om alle ideeën boven water te krijgen'. 'Het bezoeken van elkaars bedrijf kan ook helpen om het wederzijds vertrouwen te vergroten', weet Edith Finke, projectleider Bedrijfsnetwerken Zuivel van Koeien. 'Daarnaast kun je afspreken dat harde cijfers van een bedrijf binnen de groep blijven. Desondanks stellen de deelnemers zich heel kwetsbaar op als zij hun bedrijfsresultaten met de groep delen. En dat is wel essentieel voor het succes van de studiegroepen.'

Eigenaarschap blijkt het meest belangrijke sleutelement. Uit de studiewerkgroepen bleek dat als de boeren een vraag of probleem als hun eigen probleem beschouwen, ze sneller en beter tot een oplossing kwamen. Maar het omgekeerde geldt ook: als boeren zich geen eigenaar voelden, liepen de discussies op niets uit. Kortom, de deelnemers aan de groepen, ook de onderzoekers, moeten zich

verbonden voelen met het probleem om succesvol tot een goede oplossing te kunnen komen. Dit onderkende Edith Lammerts van Bueren al in een vroeg stadium. Bewust zette zij het project Bioimpuls zo breed op, dat het waarde had voor alle betrokkenen. Ingrid van Dixhoorn, projectleider van 'de Familiekudde' stelt zelfs dat eigenaarschap voor haar project van doorslaggevend belang is geweest. 'Eerst lag het eigenaarschap van het project bij de onderzoekers, maar dat is nu verschoven naar de boeren. Dat bleek heel belangrijk te zijn voor het oplossen van knelpunten'.

Heterogeniteit van de groep bleek een ander essentieel sleutelement te zijn. Binnen de diverse projecten waren vele soorten deskundigen betrokken: onderzoekers, maar ook bedrijven uit de keten, adviseurs en beleidsmedewerkers. Dit heeft volgens de procesbegeleiders een duidelijke meerwaarde. Wijnand Sukkel ziet dit element zelfs als de basis van het hele participatieve concept. 'Een verschillende manier van denken en daardoor ook een verscheidenheid aan ideeën en oplossingen is het fundament waarop dit soort projecten bouwt', vindt hij. Ingrid van Dixhoorn ondervond dat de samenwerking van onderzoe-

kers en praktijkmensen zeer geslaagd was. Met veel wederzijds respect werkten boeren en onderzoekers samen. Boeren kwamen met ideeën, onderzoekers toetsten die en kwamen zo uiteindelijk tot oplossingen.

‘De kennis die bij boeren zit wordt te vaak onderschat’

Om dat brede palet aan visies en ideeën op tafel te krijgen moeten de deelnemers wel bereid zijn *kennis en ervaring te delen*. Dat was niet altijd vanzelfsprekend. Sukkel vertelt dat boeren soms terughoudend waren om hun ideeën in de groep te gooien vanuit concurrentieoverwegingen. ‘Dit is mijn idee en dat geeft mij een voorsprong op mijn concurrenten’, was dan de gedachte. Door hard te werken aan openheid en vertrouwen in de groep kon hij dit tijdig oplossen. Kennis en ervaring willen delen was ook belangrijk voor het slagen van het veredelingsproject Bioimpuls. ‘De kennis en ervaring van het selectie- en veredelingsproces was essentieel voor het project’, stelt Lammerts. ‘Boeren en veredelaars lieten misschien niet altijd het achterste van hun tong zien, maar er was voldoende openheid om het project uit te voeren en de kruisingen efficiënt te selecteren.’ Ook Leen Janmaat, procesbegeleider van de Biowisselkas, vond openheid, transparantie en de uitwisseling van kennis, ervaring en ideeën in de groep van doorslaggevend belang.

De procesbegeleider

De onderzoekers die in praktijkprojecten samen met boeren aan het werk gaan, moeten wel van een bepaald slag zijn, want zij moeten het vertrouwen van de boeren kunnen winnen. ‘Je moet als onderzoeker laten zien dat je weet wat er in de praktijk speelt’, zegt Sukkel. ‘De boeren moeten je accepteren als expert, maar je moet ook goed kunnen luisteren en ook zelf met je voeten in de klei durven staan.’ Heel belangrijk is dat onderzoekers voeling met de boeren houden.

Dit kan door vol mee te draaien in bedrijfsnetwerken en studiegroepen. De kennis die bij de boeren zit wordt te vaak onderschat, vinden sommige projectleiders. Die kennis komt pas goed naar voren als boeren ideeën met elkaar uitwisselen.

Naarmate projecten een sterkere wisselwerking hebben met de praktijk en de groepsgrootte groeit en de groep meer divers van samenstelling is, wordt er meer gevraagd van de vaardigheden als procesbegeleider van de onderzoeker/projectleider. Maar een goede onderzoeker is volgens Sukkel niet per se ook een goede procesbegeleider. ‘Het zijn twee aparte vaardigheden die niet altijd samengaan.’ Volgens hem zijn belangrijke taken van de procesbegeleider het coachen van de groep en kennis te ontwikkelen, deze door te laten stromen en toe te passen in de praktijk. Goed communiceren is hierbij van groot belang. Maar ook goed luisteren naar de boeren is cruciaal. Dit heeft volgens Sukkel geleid tot betere onderzoeksvoorstellen, waardoor de boeren hem beter accepteerden. ‘Ik ben ook minder *top down* gaan werken en heb steeds meer aan de groepen over gelaten’, legt hij uit.

Edith Lammerts van Bueren onderschrijft de belangrijke rol van de projectleider als motor van het geheel: de projectleider motiveert en stimuleert de deelnemers. ‘Het is een dynamische en heel beweeglijke rol, waarbij veel één op één contact noodzakelijk is’, zegt ze. ‘Je moet de betrokkenen continue laten zien wat ze aan het project hebben en ze prikkelen’, licht Lammerts toe. Ook zij benadrukt dat een *top down* benadering niet werkt. ‘Je moet niet de baas willen spelen, maar neutraal en vooral niet te eigenwijs zijn’, stelt ze. ‘Je moet de groep weten te inspireren en iedereen zo af en toe een aai over de bol geven.’ Deelnemers zijn soms concurrenten van elkaar. Daarom is gevoel voor tact erg belangrijk. ‘De urgentie van het onderzoek moet door alle deelnemers gevoeld worden, anders krijg je nooit alle neuzen dezelfde kant op’, besluit Lammerts.

Zie voor de genoemde studie: Koopmans C.J., K. van Veluw en F. G. Wijnands (2011). Participatieve ontwikkeling, samenwerking in een vraaggestuurde context van de biologische landbouw. Wageningen UR en Louis Bolk Instituut. Te bestellen onder nr 2011-032 LbD



Boeren vergroten de reikwijdte

De rol van de boeren stopt niet bij het meepraten en -beslissen over de onderwerpen van het onderzoek. In een aantal gevallen nemen ze actief deel aan het onderzoek zoals bijvoorbeeld in het Bioimpuls project. Bioimpuls is een veredelingsprogramma, met als doel het inkruisen van phytophthora-resistente genen in aardappels. Het project wordt uitgevoerd door veredelingsbedrijven, Wageningen UR, Louis Bolk Instituut en boeren. Naast cursussen die de boeren helpen zich te oriënteren op wat meedoen met Bioimpuls inhoudt, doen boeren ook actief mee bij de uitvoering van het onderzoek: zij selecteren op hun eigen bedrijf de meest veelbelovende kruisingen uit ruw

kruisingsmateriaal dat ze jaarlijks van Wageningen UR en veredelingsbedrijven toegestuurd krijgen. Het succes van Bioimpuls hangt dan ook voor een groot deel af van de inzet van boeren; zij moeten tijd en energie willen steken in het kweken en selecteren van nieuwe kruisingen. De twaalf actieve boeren binnen het project kregen zo jaarlijks circa 20.000 zaden om uit te selecteren. ‘Dat was ongeveer net zoveel als een middelgroot veredelingsbedrijf’, analyseert hoogleraar plantenveredeling Edith Lammerts. ‘Door de inzet van de boeren vergrootten/vergroten we onze veredelingscapaciteit/reikwijdte enorm.’

Contactinformatie

Monique Bestman

Louis Bolk Instituut

T [0343] 52 38 60

E m.bestman@louisbolk.nl

‘De eerste 18 weken van de opfok zijn cruciaal’

Biologische leghennenhouders willen kippen die een natuurlijk gedrag vertonen: hennen die veel scharrelen en niet in elkaars veren pikken. Jong geleerd is oud gedaan, zo blijkt uit onderzoek. De verenpikkerij is al sterk afgenomen door de handreikingen aan de opfokkers hoe kippen goed gedrag is aan te leren.

Diervriendelijk kippen houden betekent in de biologische houderij onder meer geen snavels behandelen. Daarbij hoort dan ook dat de dieren elkaar niet meer in de veren pikken. Hoeveel komt verenpikkerij eigenlijk voor in de biologische houderij en wat kun je eraan doen om dat verder te verminderen? Met die vraag ging het Louis Bolk Instituut op verzoek van de sector aan de slag. Bij het begin van het onderzoek in 2003 kwam in ongeveer de helft van de koppels opfokhennen verenpikkerij voor, al kon de intensiteit sterk verschillen. Hoe kun je dit verminderen?

Uit wetenschappelijke experimenten van andere onderzoeksinstellingen was bekend dat de leefomstandigheden in de eerste levensweken van een kuiken bepalend zijn voor het latere gedrag. Maar wat kun je dan precies aanpakken in de levensomstandigheden dat kan leiden tot minder verenpikkerij later? Onderzoekers en de praktijk gingen samen aan de slag en bestudeerden het gedrag van hennen onder verschillende omstandigheden.

Het aanbieden van aanvullend strooisel en strooigran bleek nog belangrijker dan

gedacht. Wanneer een opfokker vanaf dag één van de opfok van kuikens elke dag wat lekkers op de grond strooit, leren de dieren goed scharrelen. De blik is op de grond gericht en ze ontwikkelen geen interesse voor elkaars veren. Pikken ze geen veren in de opfok, dan doen ze dat later ook niet. Die relatie is bijna één op één, bleek uit onderzoek. Omgekeerd geldt dat ook. Als hennen in de opfok in elkaars veren pikken, dan doen ze dat later als leghen ook. Zelfs als ze veel ruimte hebben en veel naar buiten kunnen. Eenmaal verkeerd aangeleerd gedrag wordt bij het ouder worden alleen maar erger. Hennen met natuurlijk gedrag kunnen moeilijke omstandigheden beter aan. Wanneer ze bijvoorbeeld door vogelgriep tijdelijk naar binnen moeten en in een veel krappere ruimte verblijven, raken ze minder gestrest en blijven ze ook dan van elkaar af.

De opgedane kennis heeft eraan bijgedragen dat het verenpikken sterk is afgenomen. Omdat broederij- en opfokorganisaties gewoonlijk zowel gangbare als biologische leghennen opfokken sijn de ervaringen ook door naar de gangbare sector. ■





Opvoeding kuiken bepaalt gedrag als kip

Rob Boomstra, biologisch pluimveespecialist van Verbeek Broederij en Opfok

‘Toen ik in 2010 bij Verbeek begon, heb ik me eerst goed ingelezen in het bioKennis-onderzoek. Daar heb ik veel waardevols uitgehaald, zoals hoe om te gaan met strooisel als afleidingsmateriaal. Wij werken naast de gebruikelijke houtkrullen en stro ook met luzerne, ook vanwege het positieve effect op de darmwerking en vertering en daarmee de weerstand tegen diverse ziekten. Voor onze biologische opfokkers hebben we luzerne verplicht gesteld. De kuikens krijgen het vrijwel vanaf het begin. Ze beginnen met gehakselde luzerne aangeboden op kuikenpapier. Daarmee wordt gelijk grondgericht pikken gestimuleerd.

De eerste 18 weken van de opfok zijn cruciaal. In de gangbare opfok zie ik daarom ook steeds meer strooisel. Maar daarna houdt het in de leg niet op. Leghennenhouders moeten doorgaan met strooisel om de goede opvoeding niet teniet te doen. Veel reguliere pluimveehouders geven nu ook luzerne of andere ruwe vezels, maar nog niet allemaal. Die laatste groep adviseren we het wel te gaan doen. De biologische opfok is feitelijk onze R&D-afdeling. Alles wat goed werkt, kunnen we kopiëren naar onze reguliere opfok.’

Biologische melk onderscheidend door meer gezonde vetzuren

**Edwin Crombags, marketingmanager
Ecomel van FrieslandCampina**

'Op onze verpakkingen van Groene koe hebben we gebruik gemaakt van de onderzoeksresultaten als verkoopargument voor biologische zuivel. Ook in advertenties hebben we hier aandacht aan besteed.

Het vetzuuronderzoek heeft duidelijk gemaakt dat biologische melk wezenlijk anders is dan reguliere melk. Dit biedt overigens ook de mogelijkheid om eventuele fraude met biologische melk op te sporen.

Veel consumenten zijn verrast als we ze vertellen dat de samenstelling van biologische melk zich onderscheidt van reguliere melk. Voor hen is dit vaak een extra reden om biologische zuivel te gaan kopen.'

Contactinformatie

Jan de Wit

Louis Bolk Instituut

T [0343] 52 38 60

E j.dewit@louisbolk.nl

‘Verschillen zijn te verklaren door het dieet van biologische koeien’

Biologische melk bevat meer goede vetzuren als CLA en omega-3 dan gangbare melk. Eerder onderzoek van het Louis Bolk Instituut toonde dit aan. Zuivelverwerkers hebben deze metingen gebruikt om teksten als ‘is rijk aan gezonde vetzuren’ op hun verpakkingen te plaatsen. De onderscheidendheid van biologische melk is op deze en andere manieren verder op weg geholpen.

Omega-3 en CLA zijn meervoudig onverzadigde vetzuren die bijvoorbeeld de kans op bepaalde vormen van kanker kunnen verminderen. Ook kwam uit een Nederlandse studie naar voren dat het risico op eczeem met ruim 30% afnam als kinderen voornamelijk biologische in plaats van gangbare zuivel gebruikten. Dit wordt in verband gebracht met de hogere omega-3 en CLA-gehalten in biologische zuivel. Omega-3 vetzuren zijn ook belangrijk voor de opbouw van het zenuwstelsel. Zij verlagen het risico op hart- en vaatziekten.

Gebleken is dat biologische melk in Nederland gemiddeld 60% meer omega-3 en 38% meer CLA vetzuren bevat dan gangbare melk. Dit komt overeen met verschillen die ook in landen als Denemarken, Zweden en Groot-Brittannië zijn gevonden. Dat biologische melk rijker is aan goede vetzuren dan gangbare melk zorgt voor een onderscheidend

effect naar de consument toe. Zuivelondernemingen spelen op de uitkomsten van het onderzoek in door hun producten en marketingacties hierop af te stemmen.

De verschillen tussen beide melksoorten zijn grotendeels te verklaren door het dieet van biologische koeien. Veel jong, vers gras is de beste garantie op hoge CLA-gehalten in de melk. Ook het omega-3 gehalte gaat erdoor omhoog.

Louis Bolk Instituut werkte voor het onderzoek vanaf het begin intensief samen met boeren van Dageraad en zuivelverwerker Aurora; later ook met Wageningen UR, Hooihammer Kaas en Campina. De uitkomsten en het daaruit voortvloeiende succes leidden tot allerlei vervolgonderzoeken over vitaminesn, mineralen, biologische geitenmelk en schapenmelk. ■



Contactinformatie

Rob van den Broek
Wageningen UR
T [0320] 29 16 82
E rob.vandenbroek@wur.nl

De Beetle eater doet wat haar naam doet vermoeden: kevers verslinden. Deze grote stofzuiger werkt goed bij het bestrijden van aspergekevers op aspergeplanten. Een teler en een onderzoeker hebben de machine daarvoor geoptimaliseerd.

De Beetle eater is eind vorige eeuw in Canada ontwikkeld om coloradokevers in biologisch geteelde aardappelen op te zuigen. Het apparaat wordt aan een tractor gehangen van minimaal 80 pk. Nederlandse biologische telers haalden de Beetle eater naar Nederland om hem te testen in de Nederlandse aardappelteelt. Daar bleek hij goed te werken.

Het idee om schadelijke insecten op te zuigen en zo plagen beheersbaar te houden, intrigeerde onderzoeker Rob van den Broek van Wageningen UR. Hij ging er verder mee aan de slag. Het eerste jaar op twee proefbedrijven van Wageningen UR en vervolgens met een aantal geïnteresseerde telers.

De machine werd eerst getest in biologische en gangbare koolgewassen. Dat leverde een grote reductie op van rupsen van het koolmotje en de volwassen koolwitte vliegen. In de praktijk bleek de machine, met een werkbreedte van drie meter, te smal en daardoor economisch niet rendabel voor gebruik in kool. Voor toepassing in asperge was de breedte van drie meter wel geschikt. Samen met gangbare aspergeteler Johan Bax optimaliseerde Rob van den Broek de Beetle eater voor de aspergeteelt. Vooral de zuigmonden werden voor het gewas op maat gemaakt. De machine heeft drie zuigmonden en bestaat uit twee hydraulisch aangedreven ventilatoren voor de blaas- en zuigkracht. De machine blaast onderaan de aspergeplant eerst lucht naar buiten, zodat in het gewas een werveling ontstaat. Bovenaan de plant wordt de lucht vervolgens naar binnen gezogen door de zuigmonden. Omdat de aspergekevers zich bij verstoring vrij gemakkelijk van het gewas laten vallen, is het eenvoudig om ze op te zuigen en in de machine te verpulveren.

Bij aspergeplanten kan de kever veel problemen opleveren. Na de oogst van de asperges kunnen de planten weer

blad vormen, zodat ze zich 'herstellen' en weer voldoende groeikracht krijgen voor het volgende seizoen. De kever kan tijdens die hergroeiperiode echter aardig wat vraatschade veroorzaken. Gangbare telers spuiten daarom vaak meerdere malen met Decis, het enige beschikbare middel. Het doodt echter niet alleen de kevers, maar ook hun natuurlijke vijanden. Bovendien lijkt de kever minder gevoelig te worden tegen het middel. Aspergetelers zeggen er steeds meer van nodig te hebben voor een effectieve bestrijding. Met de Beetle eater is de vraatschade aanzienlijk te verminderen en zijn chemische gewasbeschermingsmiddelen niet langer nodig. Natuurlijke vijanden krijgen ook weer een kans. Hoewel die ook worden weggezogen, hoeven ze nu slechts een kleine keverpopulatie in toom te houden.

Ook bij de teelt van groene asperges biedt de machine een oplossing. Telers zetten hier sowieso liever geen chemische gewasbeschermingsmiddelen in. Aan de middelen is een veiligheidstermijn verbonden van enkele dagen. In deze periode mogen telers uit oogpunt van de volksgezondheid niet oogsten. Met de inzet van de Beetle eater neemt het aantal kevers sterk af en worden er veel minder eitjes op de groene asperges afgezet. Zo kunnen telers de asperges toch als kwaliteitsproduct afzetten en gewoon elke dag blijven oogsten.

Inmiddels passen gangbare en biologische aspergetelers de Beetle eater toe. De boomteelt heeft belangstelling om de machine in te zetten tegen de taxuskever. Ook in het buitenland is er interesse. Zo wordt in Frankrijk een variant ontwikkeld die rupsen in de wijnteelt opzuigt. In Vietnam gebruikt een bio-theeteler een draagbare stofzuiger om schadelijke insecten op te zuigen. ■





Beetle eater verslindt aspergekever

Johan Bax, aspergeteler in Leende

'Na het aspergeseizoen, als de planten verder uitlopen, kan ik met de Beetle eater de aspergekever goed beheersen. De kever doet zich graag tegoed aan de groene bast en naalden van het gewas. Zitten er te veel kevers in mijn aspergeplanten, dan zet ik de machine in. Vorig jaar bijvoorbeeld was dat door het warme weer zo'n acht weken lang hard nodig. We hebben de Beetle eater zo aangepast, dat hij goed over de 1,50 tot 1,60 meter hoge planten heen kan rijden. De stofzuiger werkt daarbij drie rijen aspergeplanten tegelijk af. Per keer zuigt de machine ongeveer 60 tot 75 procent van de aanwezige kevers op. Hij werkt zo goed, dat we geen of nauwelijks vrachtschade hebben en we de chemische bestrijdingsmiddelen kunnen laten staan. Precies zoals we het bedoeld hebben. Momenteel help ik mee om deze prachtmachine ook geschikt te maken voor de buxusteelt.'

Het bioKennisverhaal
verleden - heden - toekomst

bioKennis

Motor van Inno



innovatie

Biologische landbouw: duurzaam, modern en innovatief

De biologische landbouw handelt vanuit respect voor mens, dier en milieu. Veehouders richten hun bedrijven zo in dat aan het dierenwelzijn van de koeien, varkens en kippen optimaal aandacht gegeven kan worden. Akkerbouwers en groentetelers besteden extra zorg aan een vruchtbare bodem en een meer natuurlijke inrichting van hun bedrijf. Kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen worden niet gebruikt. Ziekten, plagen en onkruiden komen minder voor door de ruimere afwisseling van gewassen, de keuze voor resistente rassen en de gematigde bemesting. Onkruiden worden bestreden met moderne machines. De producten komen vers van het land in de winkels of worden bewerkt en verwerkt tot een zeer breed scala aan eindproducten, waarbij altijd de zorg voor klimaat en milieu voorop staat. Bioproducten behoren tot de top van de duurzame producten. De biologische landbouw is naast een uitermate moderne ook een innovatieve sector. Een sector die niet stil staat, maar zich voortdurend verder ontwikkelt. Nieuwe technieken, methoden en benaderingen komen tot stand door veel uitproberen en veel pionieren. Samenwerking van praktijk, bedrijfsleven en onderzoek is de onmisbare motor achter die innovatie. Mede dankzij die innovatie is de huidige moderne biologische praktijk uitgegroeid tot een bloeiende duurzame bedrijfstak.

Biologische producten: onderdeel van de maatschappij

De biologische landbouw heeft een rijke historie. De oorsprong ligt rond 1900 toen het karakter van de landbouw veranderde. Kunstmeststoffen deden op dat moment hun intrede. Het is ook de tijd dat paarden werden vervangen door machines, waardoor de bedrijven groter werden, vooral op de meer vruchtbare gronden. Critici vroegen zich echter af of deze aanpak van de landbouw wel de goede was. Moest er niet een tegenwicht worden geboden door op een andere manier te boeren, met veel aandacht voor de verzorging van de bodem en de omgang met natuurlijke levensprocessen? Op diverse plekken in Europa ontstonden de eerste vormen van biologische landbouw, zij het op kleine en experimentele schaal. Biologische producten waren in die tijd niche producten: een klein aantal sterk overtuigde mensen kochten biologische producten als uiting van hun levensfilosofie. Na de tweede wereldoorlog werd de landbouwproductie steeds verder opgevoerd. Dit was mogelijk door de inzet van kunstmest, het beschikbaar komen van chemische bestrijdingsmiddelen en de verdere mechanisatie en rationalisatie. Vanaf de jaren 60 ontstond er echter maatschappelijke kritiek op deze vorm van produceren. Er kwam meer aandacht voor het effect ervan op het milieu en op het dierenwelzijn. De maatschappij roerde zich langzamerhand in het debat. Biologische landbouw kreeg meer aandacht en kon daardoor sterk groeien. In de jaren zeventig en tachtig zette die groei gestaag door. Biologische producten waren een goed alternatief voor een toenemend aantal consumenten. Natuurvoedingswinkels floreerden. Bio werd meer en meer gemeengoed.

Vanaf midden jaren 90 begon voorzichtig de opmars van bio in de supermarkten. De echte doorbraak van biologische landbouw kwam vanaf 2000. De maatschappelijke aandacht voor duurzaamheid en het dierenwelzijn kwam centraal te staan. Er ontstond een breed gedragen besef dat we niet op dezelfde manier maar door kunnen blijven produceren en consumeren. In die maatschappelijke context werden de biologische producten voor velen een aantrekkelijk alternatief

voor de reguliere producten. Biologische producten zijn het afgelopen decennium dan ook in een snel tempo mainstream geworden. De sector groeit gestaag, ieder jaar opnieuw en is niet meer weg te denken uit de maatschappij en de winkels. De markt is volwassen geworden.

Biologische landbouw: het aantrekkelijke alternatief

Biologische producten zijn tegenwoordig voor een groeiend aantal consumenten een bewuste keuze, een way of life. Bio vertegenwoordigt sociale, culturele en economische waarden, die aanspreken. Consumenten vinden biologische producten smaakvoller en gezonder dan gangbare producten en waarderen de zorg en aandacht die aan de producten is besteed. Bovendien spreken de biologische bedrijven tot de verbeelding door hun omgang met mens, dier, natuur en milieu.

De aandacht voor bio en de toenemende vraag is terug te vinden in alle schakels van de keten, van de retail en restaurants tot en met de primaire producenten. Zo zijn in de supermarkten steeds meer bio-producten te vinden. Deen introduceert een bio huismerk onder de naam 'Bio-time'. Bio is het topsegment van de succesvolle Albert Heijn 'puur & eerlijk' lijn. Ook de meeste merkfabrikanten hebben tegenwoordig een bio-assortiment. Unilever en andere multinationals zien biologische producten als een onderdeel van hun totale assortiment en vaak als toegevoegde waarde aan de kwaliteit van hun producten. FrieslandCampina is bijvoorbeeld overgestapt naar biologische melk voor hun Boerenland lijn van producten. Ook ketens als Hema, Ikea en Kruidvat bieden 'verantwoorde waren' aan. Ook in de horeca wordt vaker gekozen voor bio producten. Toprestaurants koken bijvoorbeeld in toename mate met uitsluitend biologische producten. Het is voor gasten een reden om bewust te kiezen voor deze restaurants; het smaakt beter en het voedsel is met zorg en aandacht bereid. Biologische producten passen hierdoor uitstekend in het concept van sterrenrestaurants.

'Kennis en ervaring uit onderzoeksprojecten vinden dagelijks hun weg naar de ondernemers in de praktijk'

De biologische markt groeit, in Nederland en daarbuiten. Een markt die nieuwe bedrijven aantrekt en aan boeren de ruimte biedt om biologisch te gaan produceren. In die groeiemarkt hebben alle schakels van de keten behoefte aan nieuwe kennis en innovaties. Zodat de markt vraag blijvend met onderscheidende en duurzame producten ingevuld kan worden.

bioKennis: het kennis- en innovatieplatform

BioKennis is het platform dat de kennis uit onderzoek in de biologische landbouw ontsluit en communiceert en daarmee en wezenlijke bijdrage levert aan de innovatie van de bedrijfstak.

bioKennis fungeert multi-mediaal en gebruikt zowel on- als offline media. bioKennis online (www.bioKennis.nl) is een virtuele omgeving, die al het lopende bio onderzoek ontsluit, met nieuws, berichtgeving en de gereleerde producten (artikelen, rapporten, brochures etc.). Alle rapporten en publicaties van de laatste jaren zijn er terug te vinden. Er is een bio-bibliotheek met bijna 20.000 items. De site biedt bovendien een vraag- en aanbodmarkt voor het matchen van onderwijs- en onderzoek-behoefden. Het platform geeft ruimte aan de bedrijfsnetwerken (studieclubs van ondernemers) in de biologische landbouw om hun ervaringen, kennis en documenten rond bijeenkomsten met elkaar te delen.

bioKennis off-line is een fysiek netwerk, waarin via ontmoetingen, demonstraties, excursies, lezingen en andere activiteiten de opgedane kennis in gesprek gebracht wordt zowel op locatie als bijvoorbeeld op de jaarlijkse vakbeurs BioVak. De kennis moet betekenis kunnen krijgen voor de gebruiker en wordt daarom zo praktijkgericht mogelijk besproken en gedemonstreerd. bioKennis is hierdoor een belangrijke kennisbron voor een actieve en betrokken gemeenschap, die telkens weer boeit, inspireert en bindt.

Het ontstaan van bioKennis

Toen in de jaren 60 van de vorige eeuw biologische landbouw meer maatschappelijke belangstelling kreeg en het aantal bedrijven kon uitbreiden, werden vanuit de bio-organisaties de eerste voorlichters aangesteld. Deze voorlichters bezochten bestaande bedrijven en begeleidten nieuwkomers en brachten nieuwe dynamiek in de sector. Dit resulteerde onder andere in de jaren zeventig in het onafhankelijk vakblad voor de biologische keten 'Ekoland', dat ook nu nog de hele sector bereikt. Het onderzoek aan biologische landbouw startte begin jaren 80. Het Louis Bolk Instituut (LBI) richtte een landbouwfdeling op en op het proefbedrijf Ontwikkeling BedrijfsSystemen (OBS) van Wageningen UR (University & Research centre) werd een biologisch landbouwsysteem verder doorontwikkeld en vergeleken met een gangbaar en geïntegreerd systeem. Gaandeweg de jaren trok dit, door de overheid gefinancierde onderzoek, jaarlijks meer dan duizend bezoekers uit binnen- en buitenland.

In de jaren negentig werd vanuit het onderzoek steeds meer de samenwerking met de praktijk gezocht en kwam het eerste innovatienetwerk tot stand: een samenwerking van ondernemers, onderzoekers en adviseurs. De onderzoeksaanpak met proefbedrijven en praktijknetwerken breidde zich vanuit de akkerbouw uit naar vollegrondsgroenten, bomen, bollen en fruit.

De versterkte maatschappelijke aandacht voor bio resulteerde in 2000 ook in de eerste beleidsnota 'Biologische Landbouw' van het toenmalige ministerie van LNV (het huidige ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I)).

In 2004 kwam met financiële steun van het ministerie Bioconnect tot stand: een sectororganisatie die de hele bioketen bij elkaar bracht. Bioconnect heeft als doel de sectorontwikkeling te bevorderen. Voor deze ontwikkeling is steeds nieuwe kennis nodig. Bioconnect formuleert de onderzoeksvragen voor de verschillende sectoren en thema's binnen de biologische landbouw. De belangrijkste vragen worden samen met het onderzoek uitgewerkt in onderzoeksvoorstellen en opgenomen in door het ministerie gefinancierde onderzoeksprogram-

ma's. Bij de uitvoering van het onderzoek nemen boeren en ketenpartijen actief deel. Deze samenwerking van overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen (de gouden driehoek) is een sleutelfactor gebleken voor het aanjagen van innovaties. In 2011 volgt een nieuwe organisatie met de naam Bionext het netwerk BioConnect op.

Gelijk met Bioconnect is bioKennis opgezet als aanspreekpunt en multimediaal platform van de succesvolle samenwerking van de gouden driehoek. Eén kennis- en innovatieplatform dat niet alleen alle onderzoeksresultaten bundelt en ontsluit, maar dat deze ook praktisch vertaalt en in gesprek brengt bij de ondernemers.

bioKennis: voor ondernemers met ambitie

Kennis en ervaring uit onderzoeksprojecten vinden dagelijks hun weg naar de ondernemers in de praktijk. Daardoor zijn ze beter in staat om op hun bedrijf het dierenwelzijn te verbeteren, de duurzaamheid te vergroten, de kostprijs te verlagen, nieuwe technieken op te pakken en nieuwe initiatieven te ontwikkelen. Door het platform kan een ondernemer met de beschikbare kennis zelf direct aan de slag. Ook kan hij lezen over de ervaringen van anderen of het in zijn eigen studieclub of bedrijfsnetwerk bespreken. De kennis wordt voorzien van een waardevolle toelichting, waardoor de ondernemer de geleerde lessen meteen kan meenemen en kan toepassen op het eigen bedrijf. Dat scheelt weer in het te betalen leergeld.

'bioKennis maakt werk van kennis'

bioKennis is er voor ondernemers die de ambitie hebben om duurzaam en waardegedreven te opereren in de samenleving. De kennis biedt namelijk oplossingen voor vragen van vandaag en van morgen. Waarom zelf immers het wiel uitvinden als de antwoorden al bestaan? Met bioKennis kunnen ondernemers in de biologische agroketen verantwoord ondernemen en hun concurrentiepositie verbeteren.

Vraaggestuurde kennisontwikkeling: bioKennis verbindt

Anno 2011 vervult bioKennis de verbindende rol tussen de partijen omdat het onderzoeksresultaten direct toepasbaar maakt en partijen actief bij elkaar brengt door bijeenkomsten, excursies en bedrijfsnetwerken. Dit levert concrete meerwaarde door de schakel te zijn tussen vraaggestuurde kennisontwikkeling en innovatie.

Bionext neemt de vraagsturing voor haar rekening, door onderzoeksvragen te inventariseren en te prioriteren. Daarbij worden de vragen en ideeën getoetst aan de eigen ambitieagenda. De ideeën worden omgezet in onderzoeksprojecten door de kennispartners van BioNext: Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut. Per jaar worden er circa 100 onderzoeksprojecten uitgevoerd. De sector zelf participeert in de uitvoering van de projecten. Deze projecten zijn grotendeels gefinancierd door het ministerie van EL&I.

bioKennis heeft door de vraaggestuurde kennisontwikkeling en de intensieve praktijkgerichte communicatie en kennisverspreiding bijgedragen aan vele vernieuwingen in de sector. Denk daarbij bijvoorbeeld aan nieuwe concepten voor omgang met koeien en kalveren, de familiekudde en de gevolgen voor de inrichting van stal en bedrijf. Maar ook aan het opzetten van het teeltsysteem en het vermarkten van het hypo-allergene appelras Santana. Of aan het samen met praktijkbedrijven werken aan rijpadensystemen en niet-kerende grondbewerking voor een beter en meer duurzaam bodembeheer. Of aan de verdere vernieuwing van mechanische onkruidbestrijding samen met mechanisatiebedrijven: de doorontwikkeling van een beetle-eater (insectenstofzuiger) en het verwerken van reststromen van groenteverwerking tot waardevolle groentesappen. Ook de samenwerking met bedrijven in de keten helpt ondernemers bij de verbetering van verpakkingen, het ontwikkelen van nieuwe producten of de positionering van het product in de winkels.

bioKennis is uitgegroeid tot een onmisbare bron en partner voor het ontwikkelen van de biologische sector en is daarmee de motor van innovatie.

bioKennis: de gids in innovatie en verduurzaming

bioKennis bevindt zich in een snel veranderend landschap. De maatschappelijke aandacht voor duurzaamheid groeit met de dag. Bedrijven zien het steeds meer als noodzaak en niet als luxe om duurzaamheid in hun bedrijfsvoering en in hun ketens vorm te geven. Vrijwel alle spelers in de voedselketen zijn op zoek naar een vermindering van de ecologische voetafdruk, naar betere klimaatprestaties,

betera verwerking en hergebruik van rest- en afvalstromen, naar minder gebruik van water, energie en mineralen en ga zo maar door. De oplossingen liggen echter niet voor het oprapen. Er moet hard gewerkt moeten worden aan het vinden van de passende innovaties om onze toekomst duurzamer te maken. Vraaggestuurd en in nauwe wisselwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen, in de zogenaamde gouden driehoek. Dit valt te lezen in de visie op de toekomst die het bedrijfsleven in het kader van het topsectorenbeleid van de overheid opgesteld heeft.

De biologische landbouw is ervaringsdeskundige, zowel in verduurzaming als in de vraaggestuurde kennisontwikkeling in de gouden driehoek. De biolandbouwketen is gegrondvest op duurzaamheid en heeft de kennis en ervaring om dit om te zetten in succesvolle ketens. Biologische landbouw is niet alleen onderdeel van een meer duurzame toekomst, maar ook een katalysator die de duurzame toekomst sneller dichterbij brengt.

Voor de verdere verduurzaming van alle landbouwketens is veel kennis nodig. Kennis die praktijkgericht is en in wisselwerking met de eindgebruikers ontsloten moet worden en toegankelijk moet zijn. Een kennis- en innovatieplatform zoals bioKennis, dat de resultaten van onderzoek uitdraagt en de innovatie aanjaagt, is daarbij een must. bioKennis wil zich ontwikkelen tot een gids in innovatie en verduurzaming voor spelers in de duurzame food- en agroketen. Mede dankzij bioKennis en haar partners wordt duurzaam ondernemen mogelijk en biedt het inspiratie en kennis aan ieder die hierin een rol kan en wil spelen.

De meerwaarde ervan vindt zijn succes terug in de markt. ■



Marktontwikkelingen van biologische producten

De omzet van biologische producten groeien in 2010 ondanks de stagnerende foodmarkt. Consumenten hebben in 2010 voor het tiende jaar op rij wéér meer biologische voeding gekocht. De omzet steeg met ruim 13 procent. Vooral supermarkten en de out of home sector deden goede zaken. In totaal is door de consument in 2010 voor 752 miljoen euro aan biologisch voedsel gekocht, 87 miljoen euro meer dan in 2009. Aardappelen, groenten en fruit vormen nog steeds de belangrijkste productgroep en zijn goed voor 22% van de bestedingen. Daarna volgen zuivel met 17% en vlees/vleeswaren met 15%.

Ook internationaal zit de biologische markt in de lift

In Europa groeide de omzet van biologisch voedsel in Zwitserland het hardst; namelijk 40%. Denemarken en Frankrijk volgen met een groei van respectievelijk 23% en

17%. Nederland staat op nummer vier van de Europese landen met een groei van 11%. Wereldwijd was er een groei van 8% in de omzet van biologisch voedsel.

Meer biologisch gecertificeerde bedrijven in Nederland

Ondanks een afname van 0,9% van het totaal aantal bedrijven in de land- en tuinbouw (biologisch en gangbaar), nam het aantal gecertificeerde biologische bedrijven in 2010 met 3,5% toe. Het aandeel biologisch gecertificeerde bedrijven binnen het totaal aantal bedrijven in de land- en tuinbouw bedraagt 2% in 2010. Het aantal gecertificeerde biologische bedrijven in 2010 bedroeg 1.462. Bij de verwerkers groeide het aantal bedrijven met 14% tot 1.529.

(bron: LEI, onderdeel Wageningen UR, Monitor Duurzaam Voedsel 2010)



bioKennis

Het platform bioKennis biedt oplossingen en onderzoeksresultaten op het gebied van innovatie in de biologische landbouw. Met bioKennis kunnen ondernemers in de biologische agroketen verantwoord ondernemen en hun concurrentiepositie verbeteren. Het platform kenmerkt zich door de vraaggestuurde aanpak en de directe communicatie van de oplossingen en onderzoeksresultaten naar de diverse doelgroepen toe. Hierdoor levert bioKennis met haar partners een directe bijdrage aan de innovatie en verduurzaming van de landbouw.

Communicatie in 't kort

bioKennis-communicatiemiddelen

Onder de verbindende naam bioKennis worden diverse communicatiemiddelen ingezet om kennis bij de doelgroep onder de aandacht te krijgen.

Website

De website www.biokennis.nl is de centrale vindplaats voor alle kennis vanuit onderzoek voor biologische ondernemers.

- Per sector alle kennis en informatie bij elkaar
- Dossiers die kennis ontsluiten over 70 specifieke thema's
- Nieuwsberichten over voortgang van en resultaten van het onderzoek
- Portaal om kennis in digitale vorm te vinden in de bibliotheek van Wageningen UR
- Service om vraag en aanbod te matchen van onderwijs en onderzoek
- Ruimte voor bedrijfsnetwerken om kennis en documenten rond bijeenkomsten met elkaar te delen



bioKennis-website

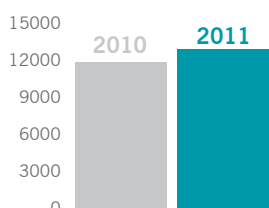
Bekendheid website

Percentage van biologische ondernemers bekend met bioKennis-website

65%

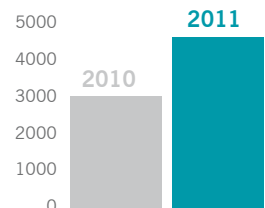
Bekeken pagina's

Gemiddeld aantal bekeken pagina's per maand



Bezoeken aan de website

Gemiddeld aantal website-bezoeken per maand



Rapportcijfers bioKennis-communicatie

Beoordeling van de bioKennis-communicatie door ondernemers



Biokennisberichten

Folders met praktijkgerichte kennis over specifieke onderwerpen

- Sector- en themaspecifiek
- Kennis over meerdere jaren en meerdere projecten bij elkaar
- Toepassingsgericht
- Per post toegestuurd naar biologische ondernemers

Nieuwsflitsen

- Nieuws en resultaten uit het onderzoek
- Bij alle berichten een link naar de bioKennis-website
- Attenderingsfunctie

Bijeenkomsten voor ondernemers

Ondernemers nemen deel aan diverse workshops, lezingen, demo's, rondleidingen, om kennis en ervaring uit te wisselen met onderzoekers.

- BioVak
- Open dagen
- Biovelddag
- Bedrijfsnetwerken
- Eigen bijeenkomsten georganiseerd bedrijfsleven

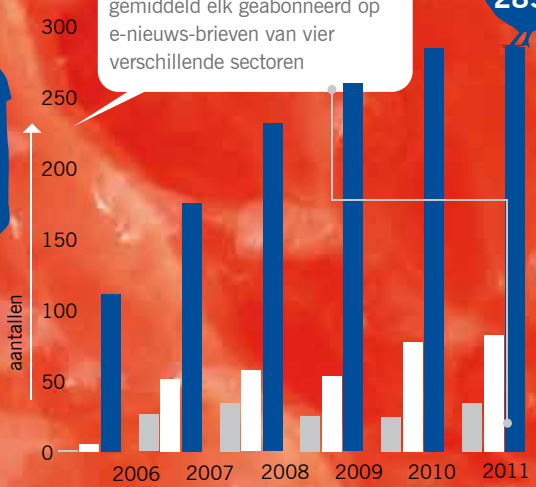


Groei van communicatie

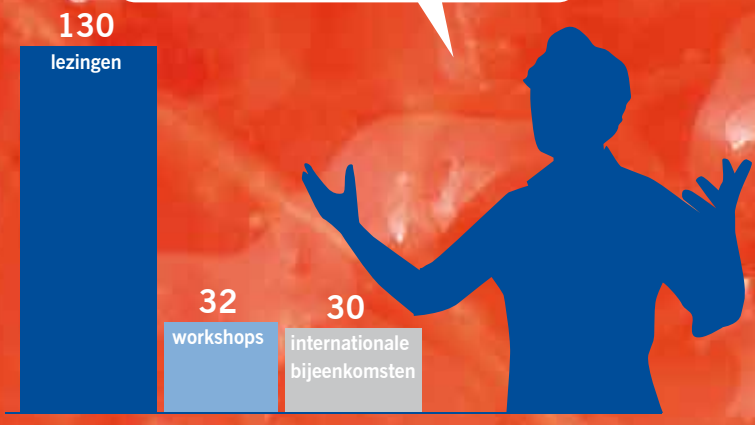
Het aantal nieuwsberichten op de website, het aantal e-nieuwsbrieven en bioKennisberichten (informatieve folders over een specifiek thema)

- aantal bioKennisberichten
- aantal e-nieuwsbrieven
- aantal nieuwsberichten

1.800 abonnees voor de bioKennis e-nieuwsbrief in 2011, gemiddeld elk geabonneerd op e-nieuws-brieven van vier verschillende sectoren



Mondelinge kennisuitwisseling
Mondelinge uitwisseling van kennis en ervaring in 2010





Melkveefokkerij wil robuustere koeien

Anne Koekkoek, biologisch-dynamisch melkveehouder in Harlingen

‘De gangbare houderij fokt op hoge melkproductie, maar daarmee zijn ook problemen ingefokt, zoals verminderde vruchtbaarheid en uiergezondheid. Het gaat mij om koeien met een hoge levensproductie. De melkproductie is wat lager, maar de koeien gaan langer mee en de dieren-artskosten zijn laag. Ik heb net mijn oudste koe van dertien jaar weggebracht.

Het is niet moeilijk om op levensproductie te fokken. Zelf heb ik eigen stieren, zodat ik kan selecteren op koeien die het goed doen in mijn bedrijfssysteem. Acht jaar geleden ben ik met antibiotica gestopt. Dat gaat goed. Ook daar zijn mijn koeien op aangepast.

Omdat je weleens eigenschappen in je veestapel wilt verbeteren, gebruik ik ook BIO-KI. Ik snap niet waarom nog zo weinig biologische boeren dat doen. De stieren zijn van bewezen moederlijnen. Veel boeren vallen nog voor de mooie folders van gangbare KI-organisaties, terwijl de biologische fokkerij belangrijk en betrouwbaar is. We moeten biologisch graszaad bestellen en biologisch voer en mest gebruiken. Waarom dan geen biologische stieren?’



Contactinformatie

Wytze Nauta
 Louis Bolk Instituut
 T [0343] 52 38 60
 E w.nauta@louisbolk.nl

‘Onderzoek en praktijk proberen samen een biologisch fokstelsysteem op te zetten’

Robuuste koeien wil de biologische melkveehouderij. Onderzoek en praktijk trekken hierin gezamenlijk op. Steeds meer veehouders zetten eigen fokstieren in en er is een biologisch Bio-KI opgezet.

In de biologische veehouderij moeten de koeien het doen met een sober rantsoen van voornamelijk gras. Krachtvoer krijgen ze weinig. Echte ruwvoereters zijn het. Koeien in de gangbare veehouderij zijn juist gefokt op een energierijk rantsoen met veel krachtvoer, waarmee zij een zo hoog mogelijke melkproductie realiseren. De koeien moeten topprestaties leveren. De keerzijde daarvan is dat dieren gevoeliger zijn voor ziekten, wat leidt tot een hoog antibioticagebruik. Dit soort hoogproductieve koeien is minder geschikt voor de biologische houderij. Die wil juist robuust vee dat is aangepast aan biologische omstandigheden.

Er zijn verschillende manieren om geschikte koeien te krijgen. Bijvoorbeeld door in te kruisen met robuuste dubbeldoelrassen die geschikt zijn voor de melkvee- én vleesveehouderij. Steeds meer melkveehouders fokken ook met eigen stieren. Onderzoekers van bioKennis begeleiden boeren daarbij en geven kennis over bijvoorbeeld de juiste stierkeuze en een veilige huisvesting voor de dekstieren.

Voor boeren die liever het gemak hebben van KI, is vanuit onderzoek en praktijk BIO-KI opgezet. Bio-KI verkoopt spermarietjes van

een aantal stieren, afkomstig van de beste koeien met hoge levensproducties uit de biologische veehouderij.

De stiertjes van Bio-KI groeien op op de biologische bedrijven. Als ze volwassen zijn staan ze een maand lang bij een KI-station, waar sperma wordt gewonnen en ingevroren. Daarna gaan ze als dekstiertje naar een biologische melkveekudde. Onderzoek heeft aangetoond dat het tegelijk fokken met meerdere jonge stiertjes van verschillende moeders een goede genetische vooruitgang geeft. De genen van de beste stiermoeders verspreiden zich op deze manier snel in de populatie.

De eerste stier Bio Opneij Wytze, een hoornloze stier, heeft al vele dochters op zijn naam staan die binnenkort melk gaan produceren. Biologische veehouders kunnen dan met eigen ogen de kwaliteit van de dochters van deze stier zien.

Onderzoek en praktijk proberen zo samen een biologisch fokstelsysteem op te zetten op basis van KI en natuurlijke dekking. ■

Meer informatie: www.biologischefokkerij.nl

Contactinformatie

Frank Wijnands

Wageningen UR

T [0320] 29 16 21

E frank.wijnands@wur.nl

‘Het kenniscentrum wordt vooral een netwerkorganisatie’

Mei 2012 moet het er zijn: een Kenniscentrum Organics waar kennisvragen en kennis over de biologische sector bij elkaar komen. Het kenniscentrum gaat inspelen op opleidingsvragen van het bedrijfsleven en op de wens naar meer onderwijs en onderzoek over biologische en duurzame landbouw, voeding en marketing.

Steeds meer consumenten leggen biologische producten in hun winkelkarretje. De bedrijven die het maken groeien in aantal en in omvang. Dat geldt voor de hele keten vanaf primaire productie en verwerking tot retail en foodservice. De tijd lijkt rijp voor een schaa sprong; dat is goed voor de economie en de verduurzaming van de landbouw. De schaa sprong is niet eenvoudig te maken. Bedrijven hebben nog behoefte aan trainingen, scholing en informatievoorziening over biologische productie, voeding en marketing en er liggen nog veel kennisvragen.

De onderzoek- en onderwijsinstellingen kunnen afzonderlijk de kennis- en onderwijsvragen niet afdoende oppakken. De onderwerpen biologisch en duurzaamheid zijn in het landbouw- en voedingsonderwijs nog erg versnipperd en mager ingevuld. Het onderwijs kan op dit terrein wel een flinke impuls gebruiken, ook omdat de interesse onder studenten toeneemt en docenten veelal meer willen bieden dan bijvoorbeeld een bedrijfsbezoek of stage.

Het komt voor kennisontwikkeling en onderwijs aan op samenwerking van alle partijen die actief zijn in de biologische sector. In de afgelopen jaren is in het programma biologische landbouw van de Groene Kennis Coöperatie en in het bioKennis-project Leren met toekomst al flink geïnvesteerd in het opbouwen van een goed netwerk

tussen onderwijs, bedrijfsleven en onderzoek. Er is bovendien veel ervaring opgedaan met passende werkvormen en arrangementen. Alle betrokkenen – ministerie, onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven – zijn op zoek gegaan naar een manier om deze aanpak verder uit te bouwen en een eigen gezicht te geven.

Op initiatief van de Christelijke Agrarische Hogeschool (CAH) Dronten hebben de partijen elkaar gevonden in het idee voor een kenniscentrum, **aanvankelijk onder de naam Organic Food Campus**. Er ligt inmiddels een businessplan en er wordt hard gewerkt aan het concretiseren van het kenniscentrum. De Aeresgroep (CAH Dronten en Groenhorst College) en Wageningen UR zijn de belangrijkste trekkers. Het kenniscentrum heeft alles mee om een succes te worden.

Het kenniscentrum wordt vooral een netwerkorganisatie, maar krijgt ook een fysieke locatie in Dronten. In de omgeving van Dronten zijn volop mogelijkheden voor demonstratie, training, opleiding en onderzoek. Er zijn ook veel ondernemers in de biologische landbouw gevestigd. Dit is een inspirerende context voor leren over ‘organics’! ■

Volg de ontwikkeling op de website:
www.organicfoodcampus.nl



‘Kenniscentrum Organics’ in oprichting

Cindy van de Velde, directeur Naturelle, onderdeel van The Greenery

‘Ons handelsbedrijf in biologische groenten en fruit onderscheidt zich door het ketendenken. De consument wordt steeds kritischer en dus moeten wij de keten vanaf het gebruikte ras tot en met de consument tot in detail kennen. Daarbij hoort een integrale benadering van duurzaamheid, waarbij onderwerpen als verpakkingsmaterialen, fair trade en broeikasgassen een rol spelen. Van nieuwe medewerkers of trainees zouden we dan ook wensen dat zij in hun opleiding deze integrale benadering meekrijgen. Voor een deel van onze medewerkers zie ik een opleidingsbehoefte op het gebied van biologisch en duurzaamheid, in house. Het op te richten kenniscentrum kan hier een goede rol in spelen.’

Resistentie is het enige antwoord op phytophthora



Niek Vos, aardappelteler en boerenkweker in Kraggenburg

'De kans om een nieuw resistent ras te vinden die ook mooie knollen geeft, is heel klein. Dat ik zelf drie jaar geleden een ras introduceerde met resistentie tegen phytophthora was een toevalstreffer. Maar het is lastig om marktpartijen voor deze aardappel te interesseren. Hij heeft wit vlees en consumenten zijn gewend aan een lichtgele kleur. Het is goed dat er zoveel nieuwe boerenkwekers bij zijn gekomen. Samen kunnen we veel meer zaailingen testen op goede eigenschappen en de kans op succes vergroten. Dat is een eerste grote verdienste van Biolmpuls en Groene Veredeling.

Voor de rest moeten we afwachten. We zijn nog maar drie jaar bezig. Maar als ik mijn eigen resultaten tot nog toe bekijk, dan ben ik ervan overtuigd dat de resistente rassen er gaan komen. Als we ons er maar voor blijven inspannen. Veredeling is een altijd doorgaand proces. Ik heb goede hoop dat er vervolgfinitanciering komt om dit mogelijk te maken.'

Contactinformatie

Edith Lammerts van Bueren
 Louis Bolk Instituut
 T [0343] 52 38 60
 E e.lammerts@louisbolk.nl

‘Hoe meer boerenkwekers, hoe meer materiaal getest kan worden’

Phytophthora infestans is een geduchte ziekte in de biologische en gangbare aardappelteelt. De opbrengstverliezen kunnen dramatisch zijn. Onderzoekers en vele partijen in de biologische en gangbare sector werken samen aan resistente rassen. Over zeven jaar zijn de eerste rassen te verwachten.

In 2007 sloeg phytophthora hard toe. De biologische aardappelsector luidde de noodklok. Menige teler dreigde met de teelt te stoppen. Zij zouden niet de eersten zijn. Velen hadden dat al eerder gedaan. In de afgelopen tien jaar was al zo'n 20 procent van de biologische aardappel-telers met de teelt gestopt. Om de biologische aardappel-teelt voor Nederland te behouden was dringend een veredelingsprogramma nodig voor betere en nieuwe resistente rassen.

Resistentie is nog volop in wilde aardappelsoorten te vinden. Maar om resistenties in te kruisen in de moderne rassen is nog niet zo makkelijk en bovendien tijdrovend. Omdat het wel 15 jaar kan duren is het een kostbaar traject. Te kostbaar voor de relatief kleine biologische sector. Deze sector vond echter een partner in de gangbare sector. Met resistente rassen kan de gangbare aardappel-teelt het bestrijdingsmiddelenverbruik terugdringen. Dat sluit aan bij de wens om kosten te besparen en te verduurzamen.

Er ontstond een uniek consortium voor participatief onderzoek: BioImpuls. Daarin stapten de zes belangrijkste aardappelveredelingsbedrijven, biologische aardappel-telers, het Louis Bolk Instituut en Wageningen UR. Dit consortium maakt de veredeling betaalbaar en vergroot de kans dat meerdere resistente rassen ontwikkeld kunnen

worden. Het onderzoek startte onder de paraplu van bioKennis. Het loopt nu ook nog onder de naam Groene Veredeling. Naast resistenties krijgen ook andere duurzame raseigenschappen aandacht, zoals aanpassing aan lagere bemestingsniveaus. Dit soort rassen passen bij de biologische landbouw, maar ook bij een gangbare landbouw die streeft naar minder maar wel efficiëntere inzet van nutriënten.

Elke partij in het consortium doet een stuk van de veredeling. Wageningen UR kruist wilde planten met resistentiegenen met bestaande rassen tot nieuwe kruisingsouders. Uit het zaad worden zaailingen opgekweekt. Boerenkwekers selecteren drie jaar lang in duizenden van die zaailingen. De beste planten gaan naar de veredelingsbedrijven. Door verdere selectie komen uiteindelijk nieuwe rassen op de markt.

Hoe meer boerenkwekers er zijn, hoe meer materiaal er getest kan worden en hoe groter de kans op nieuwe rassen. In de biologische teelt waren slechts twee boerenkwekers. Door een veredelingscursus voor telers op te zetten en een handboek te schrijven groeide het aantal biologische boerenkwekers naar twaalf in 2011. Gangbare boerenkwekers volgen inmiddels ook de cursus. Zij vergroten er hun kennis mee, zodat ze nog gerichter kunnen gaan selecteren. ■



Praktijk in 't kort

Gelukkige kippen met ruwvoer

Biologische pluimveehouders zijn verplicht hun legkippen naast krachtvoer ook ruwvoer te geven. Het zou goed zijn voor welzijn en gezondheid. Maar nergens staat omschreven welk ruwvoer het beste is, hoeveel het moet zijn en hoe je het het beste aanbiedt. Onderzoek bij biologische pluimveehouders en literatuurstudies leidden tot bruikbare antwoorden. Pluimveehouders doen er hun voordeel mee; biologische, maar ook gangbare.

Jos Fransen, voeradviseur bij Reudink biologische veevoeders bv, onderdeel van Nutreco

'Als je een stal inkomt waar de kippen ruwvoer krijgen, dan merk je dat meteen. Ze zijn net iets gelukkiger. Ruwvoer is een mooie bezigheids therapie. Vooral luzerne vind ik een mooi ruwvoerproduct; het geeft ook een betere darmwerking. Onderzoek

bevestigt dat. We adviseren het al onze pluimveehouders: we bemiddelen in het vinden van partijen ruwvoer en helpen bij proeven. We testen nu ook gedroogd gras. Een pluimveehouder kijkt naar het effect op pikkerij, wij naar de darmwerking.

Bij de start van de inventarisatie naar ruwvoergebruik in 2008 gebruikten nog niet zoveel biologische pluimveehouders ruwvoer. Het was wel verplicht, maar er was weinig bekend over wat en hoe je het moest geven. Tijdens het onderzoek heeft ruwvoerverstrekking een grote vlucht genomen. Bij Duitse biologische pluimveehouders zien we nu ook belangstelling. Nederlanders pakken nieuwe dingen toch altijd sneller op. Door de goede ervaringen vragen onze Duitse klanten er nu ook naar.'

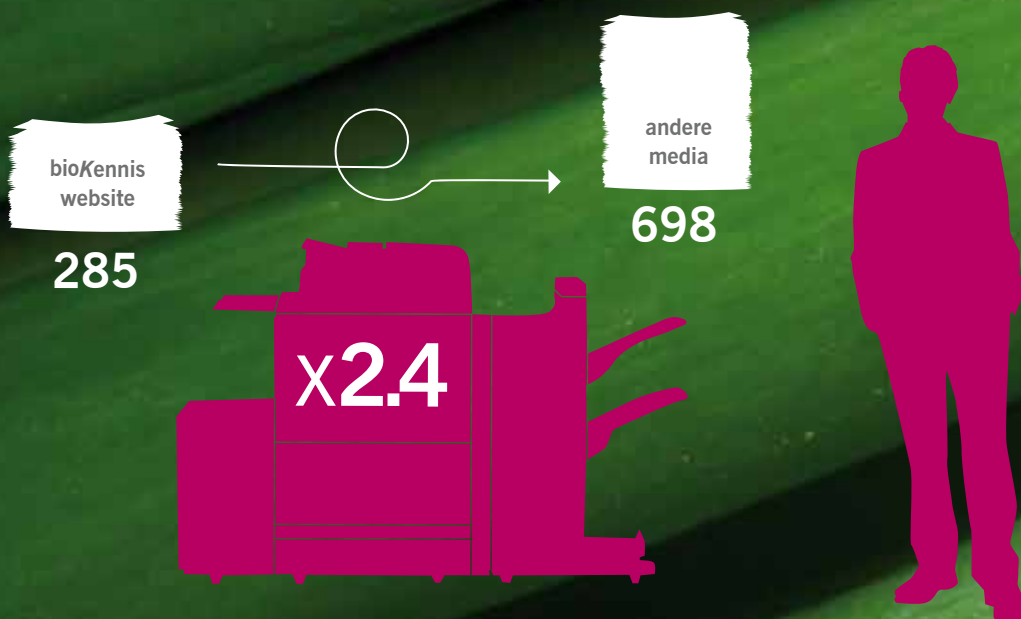
Pluimveevlees en eieren



bioKennisberichten in de media

Multiplier-effect

bioKennis-nieuwsberichten vermeld in andere digitale media in 2011



Fruit



Rendabele biologische teelt van framboos binnen bereik

De biologische teelt van framboos is momenteel oninteressant. Boosdoeners zijn schimmels die stengelziekte veroorzaken. Een bestrijdingsmethode is er niet. Onderzoekers van Wageningen UR ontdekten dat de ziekte is te voorkomen door de frambozenschorsgalmug uit te schakelen. De eerste testen met natuurlijke vijanden zijn veelbelovend. Gangbare telers hebben ook baat bij deze strategie. Het onderzoek komt door de bundeling van krachten in een stroomversnelling.

Harald en Margreeth Oltheten hebben een biologisch dynamisch bedrijf in het Zeeuwse Oud Sabbinge. Ze zijn gespecialiseerd in fijne fruitsoorten

'Het onderzoek heeft belangrijke kennis opgeleverd. We weten nu dat we ons niet hoeven richten op een complexe strategie om verschillende schimmelsoorten tegelijk

aan te pakken. Dat we alleen een galmug moeten uitschakelen, maakt het een stuk eenvoudiger. Het is een mooie stap op weg naar een rendabele biologische framboosenteelt. Want ik ken geen enkele teler die nu wat verdient aan de framboos. Daarom zijn er maar een paar telers die het gewas telen, terwijl er wel veel vraag van consumenten is. We hebben zelf ook maar een beetje framboos, alleen om onze klanten te bedienen.

Heel leuk aan de onderzoeksuitkomst is, dat we hebben kunnen aanhaken bij de gangbare teelt die alternatieven zoekt voor het insecticidegebruik. Door onderzoeken te koppelen kunnen we sneller een bestrijdingsstrategie ontwikkelen.'

Vaste rijpaden

In Nederland is een aantal biologische en gangbare akkerbouwers met succes overstapt naar een teeltsysteem, waarbij hun landbouwmachines steeds over dezelfde rijpaden rijden. Zij telen hun gewassen op onbereden teeltbedden. Dat leidt onder andere tot een hogere opbrengst.

Digni van den Dries, akkerbouwer en vollegrondsgroenteteler in Ens

'Wij zijn ervan overtuigd dat onbereden teeltbedden een beter groeimilieu voor het gewas opleveren. De seizoensgebonden rijpaden werken goed, maar we willen meer. We willen ook vanaf de rijpaden kunnen oogsten en de oogst kunnen afvoeren. Gewassen groeien in ongestoorde grond

gewoon veel beter. De plantenwortels dringen makkelijker in de lossere bodem door en kunnen zo optimaal de beschikbare voedingsstoffen opnemen. Op ons bedrijf oogsten we intussen de kilokool (kolen met een standaard gewicht van één kilo) en spinazie met succes op volledig onbereden teeltbedden. Voor rooivuchten als aardappelen, uien en winterpeen zijn nog geen geschikte oogst- en transportmachines beschikbaar. Wij hebben er echter alle vertrouwen in dat dat goed komt. Hoe meer navolging het systeem van vaste rijpaden en onbereden teeltbedden krijgt, hoe meer fabrikanten de mechanisatie erop zullen aanpassen.'

Akkerbouw en Vollegrondsgroente



A close-up photograph of a person's hands harvesting ripe red apples from a tree. The person is wearing a green apron and a black watch. The background shows a lush orchard with many more trees and apples. The text 'Santana en Topaz: schurftresistent en succesvol' is overlaid in large white letters on the right side of the image.

Santana en Topaz: schurftresistent en succesvol

Wil Sturkenboom, grootste biologisch Santanateler in Nederland en eigenaar van de Warmonderhofboomgaard in Dronten

'Voor onze kleine groep van biologische fruittelers is het introduceren van een nieuw appelras niet eenvoudig en ook erg kostbaar. Terwijl het juist noodzakelijk is om te investeren in nieuwe biologische rassen. Oude rassen als Elstar, Jonagold en Conference zijn door hun schurftgevoeligheid niet goed te telen zonder te spuiten met chemische bestrijdingsmiddelen. Wij hadden vanaf het begin geloof in de Santana-appel. Het was al langer bekend dat mensen met een appelallergie bij het eten van Santana hiervan geen last hadden. Mijn vrouw is één van hen. De uitkomsten waren een welkome bevestiging én het moment om echt naar buiten te komen met de Santana. Samen met Rien van der Maas van Wageningen UR en andere partijen is een folder ontwikkeld en een appelallergie-actie opgezet. In elke krat of zakje Santana zat deze folder en op Warmonderhof is als start van de actie een speciale dag georganiseerd. Ik denk dat Santana en de onderzoeksresultaten ook de deur hebben geopend voor andere biologische rassen als Topaz en Evelina.'

**Contactinformatie**

Rien van der Maas

Wageningen UR

T [0488] 47 37 28

E rien.vandermaas@wur.nl

‘Santana heeft een toegevoegde marktwaarde’

Eenderde van de biologische appels in Nederland is Santana of Topaz. Tien jaar geleden waren deze rassen nog niet op markt.

Santana en Topaz kwamen als kansrijk naar voren uit het rasseselectieonderzoek van Wageningen UR. Beide fruitrassen zijn resistent tegen schurft, waardoor bestrijdingsmiddelen niet nodig zijn. Het milieu wordt zo minder belast. Bij andere appelrassen moet vaak worden gespoten om schurft te kunnen bestrijden.

Santana heeft bovendien een toegevoegde marktwaarde. Wageningen UR en Universitair Medisch Centrum Utrecht stelden namelijk vast dat Santana laag-allergene eigenschappen heeft. Dat was een wereldprimeur, niet eerder werd bij een appelras deze eigenschap vastgesteld. Ongeveer driekwart van de mensen met een milde appelallergie kunnen voor het eerst genieten van een appel:

zij reageren niet of veel minder allergisch na het eten van Santana.

Wageningen UR ontwikkelde een verkoopprotocol voor deze laag-allergene Santana. Stichting Voedselallergie, Universitair Medisch Centrum Groningen, Albert Heijn en diverse gangbare en biologische fruittelers waren hierbij betrokken. De verkoop werd een succes.

Naast Santana en Topaz zijn er nu meer appelrassen in onderzoek. Dit gebeurt onder biologische teeltcondities. Rassen die potentie hebben worden in de praktijk getest en gescreend. Na een succesvolle pilotfase kunnen deze nieuwe appelrassen dan op de Noordwest-Europese markt worden geïntroduceerd. ■

Contactinformatie

Jan ten Napel
Wageningen UR
T [0320] 23 82 22
E jan.tennapel@wur.nl

‘Meer selectiemogelijkheden’

Biologische varkenshouders kiezen bij het fokken van hun varkens voor een biologisch fokprogramma met rotatiekruising. Dit komt zowel de gezondheid van de dieren als de afzet van biologisch varkensvlees ten goede. Jaarlijks vervangen de varkenshouders gemiddeld 40 procent van hun vermeerderingszeugen.

De omstandigheden in de reguliere varkenshouderij zijn anders dan in de biologische sector. Zo hebben biologische varkens meer bewegingsruimte, verschilt de samenstelling van het voer en is het leefklimaat door de uitloop naar buiten minder beheersbaar. Tot nu toe was er geen specifieke biofokkerij. Er werd gebruik gemaakt van dieren of sperma uit de gangbare varkenshouderij. Dit heeft onder ander tot gevolg dat de variatie in afgeleverde varkens groot is en dit is lastig voor de afnemers van het biologische varkensvlees. Overigens is de aankoop van reguliere fokgelten en biggen voor biologische bedrijven al sinds 2006 eigenlijk niet meer toegestaan.

Naar aanleiding hiervan is gezocht naar mogelijkheden voor een biologisch fokprogramma. Wageningen UR werkte hiervoor samen met de Groen Weg, het Institute for Pig Genetics, en biologische varkenshouders

die hun technische resultaten beschikbaar stelden. De diverse varianten zijn van een biologisch varkensfokprogramma werden met elkaar vergeleken, waarbij gekeken werd naar

- de technische resultaten op praktijk-bedrijven,
- de verwachte technische resultaten op basis van zuivere foklijnen,
- de verwachte genetische vooruitgang,
- de complexiteit van uitvoering op het biologische varkensbedrijf,
- de risico's voor insleep van nieuwe ziekten.

Het onderzoek bracht biologische varkenshouders bij elkaar die verder wilden werken aan een biologisch fokprogramma. De groep maakte een keuze uit de uitkomsten en implementeerde deze met TOPIGS op hun bedrijf. Hiermee werd een grote stap gemaakt naar een biologisch opfokprogramma en het vermijden van onnodige variatie in biologische vleesvarkens. ■





Geschied fokprogramma voor biologische varkens

Coen Bosch, biologisch varkenshouder in Heino

'Het grootste voordeel van een biologisch fokprogramma zoals we dat naar aanleiding van het onderzoek hebben uitgekozen, is dat de risico's op dierziekten afnemen. Door bovendien rotatiekruising toe te passen, is in principe elke zeug geschikt als toekomstige moeder van nieuwe zeugen. Hierdoor heb je meer selectiemogelijkheden dan bij het uitsluitend toepassen van zuivere lijnen. Ook ga je zo genetisch sneller vooruit. Wat ik ook plezierig vind: in plaats van dat je in je eentje het wiel uitvindt, doe je het nu samen met collega's. Met daarbij als extra ondersteuning de uitkomsten van het onderzoek naar de fokprogrammavarianten.'

Op weg naar een antibioticavrije biologische veehouderij



Joost Boons, biologisch melkveehouder in Welsum

'Zo'n anderhalf jaar geleden heb ik deelgenomen aan een werkgroep Antibioticavrij produceren. Daar is door onderzoek vastgesteld hoeveel antibiotica ik gebruikte. Weinig, dacht ik zelf. Maar met 2,5 à 3 dag-dosering per koe per jaar kwam ik toch boven het gemiddelde van de biologische melkveehouderij uit. Ik ben direct aan de slag gegaan en heb rigoureus alle medicijnen weggegooid.

De cursus van de werkgroep gaf handvatten, maar elk bedrijf moet toch eigen oplossingen zoeken. Heeft de melk van één van mijn koeien een te hoog celgetal – wat duidt op uierontsteking – dan zet ik haar nu soms wel tot 3 tot 4 maanden droog. Dan kan de uier goed tot rust komen. De koeien die te vaak een hoog celgetal hadden, hebben we weggedaan. Dat waren toch wel zes hoogproductieve koeien.

Het gaat hartstikke goed. Uierontsteking komt bijna niet meer voor. Voor mijn 130, 140 koeien heb ik in meer dan een jaar alleen maar één flesje antibioticum gebruikt tegen haarworm. Ook van dat flesje wil ik af.'



Contactinformatie

Gidi Smolders [melkvee]
Wageningen UR
T [0320] 29 34 39
E gidi.smolders@wur.nl

Monique Bestman [pluimvee]
Louis Bolk Instituut
T [0343] 52 38 60
E m.bestman@louisbolck.nl

Martien Bokma [varkens]
Wageningen UR
T [0320] 29 33 79
E martien.bokma@wur.nl

Het antibioticagebruik in de veehouderij moet drastisch omlaag, vooral om de opkomst van resistente bacteriën voor mensen te stoppen. De biologische veehouderij heeft al een flinke voorsprong op de reguliere houderij. Maar het kan nog beter: antibioticavrij. Onderzoekers ondersteunen biologische veehouders met kennis.

In de biologische melkveehouderij ligt het gemiddelde antibioticagebruik op 1,75 dagdosering per koe per jaar. In de gangbare houderij is dat 5,8. Hoewel biologisch het een stuk beter doet, zijn verdere verbeteringen mogelijk. De spreiding in de praktijk is namelijk groot. Tien procent van de biologische ondernemers gebruikt geen antibiotica, maar er zijn er ook die net zoveel gebruiken als de gangbare collega's. Onderzoekers reiken melkveehouders in netwerkgroepen kennis aan en begeleiden hen in hun weg naar antibioticavrij ondernemen. Dat is maatwerk; elk bedrijf is anders.

De meeste antibioticakuren worden gegeven om uierziekten (mastitis) te behandelen of om uierziekten tijdens de droogstand te voorkomen. De sleutel tot minder antibioticagebruik is ziektepreventie door weerbare koeien. In een omgeving met mest zijn altijd ziektekiemen, maar weerbare koeien blijven gezond. Een boer krijgt vooral weerbaar vee door niet voor de hoogste melkproductie te gaan. Dus niet het uiterste van zijn vee te vergen. De raskeuze is daarbij belangrijk: een koe die ook vlees produceert (dubbel-doelras) is robuuster. Zo'n koeienras zorgt wat beter voor zichzelf. Ook de stalrichting en voldoende eiwitrijk voer zijn belangrijke factoren. Net als het gedrag van de veehouder: een rustige boer krijgt rustig vee.

In de pluimveehouderij bestaat een groot verschil tussen antibioticagebruik bij leghennen en vleeskuikens. In de biologische en gangbare leghennenhouderij wordt vrijwel geen antibiotica gebruikt. Gebruikt een boer antibiotica,

dan moet hij een tijdje wachten voordat hij de eieren mag verkopen. In de gangbare vleeskuikenhouderij is het antibioticagebruik hoog en in de biologische houderij nihil, waarschijnlijk door de langzamer groeiende en dus gezondere kippen en de lagere bezetting. Omdat de biologische pluimveehouderij vrijwel geen antibiotica gebruikt is er nooit onderzoek naar gedaan. Voor de gangbare pluimveehouderij kan het interessant zijn in de biologische praktijk inspiratie op te doen voor vermindering van het antibioticagebruik.

De biologische varkenshouderij is net met een project gestart met als doel antibioticavrij te worden. Hoeveel antibiotica de biologische varkenshouderij daadwerkelijk gebruikt, wordt nu onderzocht. De voorlopige schatting ligt op gemiddeld vijf dagdosering per varken per jaar. Dat is op zich al een stuk lager dan in de gangbare varkenshouderij met elf doseringen. Het project 'antibioticavrij' begint met vijf bedrijven die voorop lopen bij terugdringing van het antibioticagebruik. Deze bedrijven hebben al meegedaan aan het onderzoek naar antibioticagebruik, het voorkomen van MRSA en hun bedrijfsvoering. Samen met onderzoekers bekijken ze welke verdere verbeteringen mogelijk zijn om helemaal antibioticavrij te worden. Het project haalt inspiratie uit de werkwijze van het Innovatienetwerk voor de gangbare veehouderij, waarbij boer, dierenarts en een 'erfbezoeker' (meestal de voerleverancier) samen naar de bedrijfsvoering kijken. De ervaringen van deze vijf bedrijven worden natuurlijk gebruikt als inspiratie voor de hele sector op weg naar antibioticavrij. ■

Contactinformatie

Harm Brinks
DLV Plant
T 06 20 42 38 95
E h.brinks@dlvplant.nl

‘Nieuwe ketenaanpak nodig’

De afzet van biologische tafelaardappelen loopt niet goed, constateerden biologische telers. Ze hebben daarom het initiatief genomen een biologische keten op te zetten met handelsbedrijf Green Organics. Adviseurs van DLV Plant en onderzoekers van Wageningen UR geven hierbij ondersteuning.

Met de afzet van peen en ui gaat het uitstekend. Waarom wil het met aardappelen maar niet lukken?, vroegen telers, adviseurs en onderzoekers zich af. Ze kwamen regelmatig bijeen in het project BioImpuls en keken daarbij ondermeer naar de kwaliteit van verschillende partijen tafelaardappelen die in het winkelschap liggen. De kwaliteit was niet zoals ze die graag zouden zien. Samen discussieerden ze over de vraag waar dat aan ligt. Hun conclusie was dat er in de afzet van biologische aardappelen te weinig partijen actief zijn die een groot belang hebben bij bio.

Deze partij legt de biologische telers gangbare specificaties op, waar ze niet altijd goed mee uit de voeten kunnen. Handelaren schrijven bijvoorbeeld de bekende aardappelrassen voor, omdat die goed zouden liggen bij consumenten. Deze rassen zijn echter niet resistent tegen phytophthora. De aardappel oogst is daardoor slecht te voorspellen. Het ene jaar is het bijvoorbeeld 28 ton per hectare en het volgende jaar 18 ton. Mede daardoor zijn er slecht afspraken te maken. Handelaren willen weten waar ze op kunnen rekenen. De telers willen uit deze vicieuze cirkel komen. Met resistente rassen is de oogst stabiel. En een biologisch ras is er al – Bionica – maar de witte kleur van het vlees zou moeilijk liggen bij consumenten.

Een groep van tien telers wil de afzet in eigen handen nemen en een volledig biologische keten opzetten. Daarmee kunnen ze de lijnen kort houden en zelf de beslissingen nemen in overleg met adviseurs, onderzoekers en biologisch handelsbedrijf Green Organics. Dit bedrijf handelt al in biologische aardappelen en wil graag haar activiteiten uitbreiden. De bedoeling is om biologische aardappelen in de supermarkt te krijgen die zich onderscheiden in ras, kwaliteit, sortering en verpakking. Onderzoekers gaan voorstellen doen voor dit soort productspecificaties. In een ander onderzoek wordt samen met de praktijk gewerkt aan veredeling van resistente rassen.

De groep wil zo snel mogelijk de nieuwe ketenaanpak in de praktijk brengen. 2011 was een goed aardappeljaar; er ligt 2500 ton aardappelen in de schuur waarmee ze kunnen beginnen. De ambitie is om de nieuwe productlijn in januari te presenteren tijdens de Biovak, de beurs voor de biologische en duurzame landbouw- en voedingssector. Als afzetmarkt wordt vooral gemikt op de kleinere supermarktketens die het biologische assortiment nog minder goed geregeld hebben. ■





Betere verkoop biologische aardappelen met eigen keten

Alex van Hootegem in Kruiningen, akkerbouwer en initiatiefnemer

'Bij mij loopt de afzet van aardappelen niet goed. Je praat er eens over met collega's en dan merk je dat bij hen hetzelfde speelt. De aardappel is het enige product waarin geen groei zit in de afzetmarkt. We zitten in een lastig pakket en willen het anders gaan doen.'

Met eigen specificaties kunnen we ons gaan onderscheiden. Als eerste natuurlijk met resistente rassen. Waarom zouden consumenten de witte Bionica niet willen? Dat is juist iets speciaals. We denken ook aan verfijning van de sortering. In de huidige zakken zitten aardappelen van 35 tot 65 millimeter. Aardappelen met een gelijkmatiger formaat, daar wordt de consument blij van. De aardappelen krijgen een eigen verpakkinglijn en we gaan ze niet meer wassen. Daar neemt de bewaarbaarheid sterk door af. Aardappelen gaan eerder kiemen of schimmelen. Bij gangbare aardappelen kun je dit afremmen met kiemremmers en schimmeldodende middelen, bij biologische aardappelen niet. Als we uitleggen waarom we aardappelen niet wassen, vinden consumenten een waas grondkorreltjes vast niet erg.'

Biologische landbouw zet in op weerbare bodems

**Fons Verbeek van Gebroeders Verbeek,
biologisch tuinbouwbedrijf in Velden**

‘We hebben vooral last van aaltjes maar ook van verwelkingsziekten als Fusarium en Verticillium. Allerlei middelen en natuurlijke vijanden hebben we ertegen geprobeerd. Niets dat echt werkte. Het bleef vaag waarom het niet lukte om de ziekten en plagen te onderdrukken. Het onderzoek naar bodemweerbaarheid probeert de vinger op de werking van bodemweerbaarheid te leggen. Er wordt gekeken naar alles wat er invloed op kan hebben. De vondst dat toevoeging van organische stof positief uitwerkt is voor mij niet nieuw en ook de resultaten van proeven om de weerbaarheid te verhogen zijn nog niet echt spectaculair. Maar we hebben met de onderzoeksresultaten nu wel een kapstok om een stuk verder te komen.’

Contactinformatie

André van der Wurff

Wageningen UR

T [0317] 48 56 76

E andre.vanderwurff@wur.nl

‘Het onderzoek inspireert ook de gangbare sector’

Bodemziekten en -plagen kunnen in de biologische glastuinbouw flink lastig zijn. Maar niet altijd. Sommige bodems geven planten van nature een goede bescherming. Bodemweerbaarheid heet dat verschijnsel. In het bioKennis-netwerk wordt gewerkt aan een adviesmodel om de weerbaarheid van bodems te verhogen.

Onderdrukking van aaltjes en schimmelziekten is altijd een complex samenspel tussen bodemeigenschappen en bodemleven. Ziektevering tegen het wortelknobbelaaltje bijvoorbeeld ontstaat onder andere door de aanwezigheid van een gevarieerde groep bacteriën die chitine, een bestanddeel van de celwand, kan afbreken. Ook scheiden ze wel antibiotica af, waar de aaltjes niet tegen bestand zijn.

Als methode om de bodemweerbaarheid te verbeteren, ligt het dan ook voor de hand om extra nuttige bacteriën aan de bodem toe te voegen. Maar de wettelijke procedure om dit soort bacteriën als bestrijdingsmiddel toegelaten te krijgen is lang en kostbaar. Gemakkelijker is het om voedingsstoffen toe te voegen die nuttige bacteriën stimuleren. Chitine, gemaakt van bijvoorbeeld garnalenresten, is zo'n voedingsstof. De praktijk gebruikt het al wel, maar het werkt niet altijd.

Om meer grip te krijgen op bodemweerbaarheid is van zeven biologische glastuinbouwbedrijven de bodem grondig onderzocht en werden wel zestig verschillende aspecten in kaart gebracht zoals: aspecten, zoals de aanwezige bacteriën, het vochtgehalte, de zuurgraad, de bodemstructuur. Dit werd ook gedaan bij enkele

gangbare chrysantentelers. Ze kunnen weliswaar ziekten en plagen chemisch bestrijden, maar het aantal bestrijdingsmiddelen slinkt en het stomen van de grond wordt door stijgende energieprijzen steeds duurder.

Uit de metingen kwamen opmerkelijke resultaten naar voren. Chitine toevoegen heeft alleen zin als de zuurgraad goed is en de hoeveelheid organisch materiaal aan bepaalde waarden voldoen. Met champost, een restproduct uit de champignonsteelt, zijn goede resultaten te halen. De compost bevat organisch materiaal maar ook veel chitine, afkomstig van de schimmeldraden.

Binnenkort presenteert bioKennis een adviesmodel met daarin de kennis om de bodemweerbaarheid te stimuleren. Het onderzoek inspireert ook de gangbare sector, bijvoorbeeld de zomerbloementeelt in de volle grond en zelfs glasteelten op substraat. Ook op substraat komt bodemweerbaarheid voor die te benutten is. Weerbaarheid biedt kansen om het gebruik en de afhankelijkheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen verder terug te dringen. Het biedt perspectief voor residuvrij telen, iets waar supermarktketens steeds meer om vragen. ■



Contactinformatie

Piet Bleeker
Wageningen UR
T [0320] 29 16 32
E pieter.bleeker@wur.nl

‘Per gewasrij worden nu twee schoffels ingezet’

Intra-rijwieders met schoffels, lichtsensoren en camera's: deze intelligente machines bestrijden het onkruid in de gewasrij mechanisch. Ze zijn ontwikkeld voor de biologische landbouw. De sensoren en camera's bepalen de plaats van het gewas, waarna de schoffels per rij het onkruid tussen de planten omver wieden. Ook gangbare telers passen ze intussen met succes toe.

Mechanische onkruidbestrijding wordt bij het telen van vollegrondsgroenten steeds belangrijker. Vooral voor kleinere gewassen komen steeds minder chemische bestrijdingsmiddelen beschikbaar. Machinaal onkruid bestrijden belast het milieu ook minder. Om het onkruid te bestrijden tussen de rijen zijn al langer effectieve machines beschikbaar. Maar hoe onkruid in de rij, machinaal, aan te pakken? Mechanisatiebedrijven en Wageningen UR zochten samen naar snelle en effectieve methoden. Initiator en drijvende kracht achter de innovaties is onderzoeker Piet Bleeker van Wageningen UR. Biologische en gangbare telers dachten mee over de te volgen weg. Met de belanghebbende bedrijven werden verschillende ideeën besproken die in de innovatieve intra-rijwieders zijn meegenomen.

Als basis dienden de Radis-machine van Christian Daussan uit Frankrijk en de Robovator van Frank Poulsen uit Denemarken. De Radis-machine werkt met lichtsensoren die de plaats van de gewasplanten

bepalen. De planten moeten groter zijn dan het onkruid. Hierna wordt een schoffel pneumatisch in en uit de gewasrij gestuurd. De in Frankrijk ontwikkelde Radis is naar Nederland gehaald en getest. Groentetelers vonden de machine onder meer te traag werken, waarop Piet Bleeker en zijn collega's in afstemming met de telers de machine hebben aangepast. Per gewasrij worden er nu niet één maar twee schoffels ingezet. De machine werkt nu mede door enkele andere kleine aanpassingen ook tweemaal zo snel als voorheen.

De intra-rijwieder is ontwikkeld door de Deen Frank Poulsen. Deze machine werkt met een camera die de gewasplanten herkent en een intra-rijschoffel die hydraulisch in en uit de gewasrij wordt gestuurd. Ook dit systeem werkte eerst met één schoffel per gewasrij. De nieuwste versie, die nu in Nederland op de markt is gekomen, heeft twee schoffels per rij. Een extra camera met beeldscherm laat de bestuurder zien hoe de machine achter hem werkt. ■



Mechanische onkruidbestrijding met perspectief

Niels Zuurbier, vollegronds- groenteteler in Heerhugowaard

'Vorig voorjaar hoorden we voor het eerst van de Robovator. We hebben hem meteen besteld en op ons bedrijf ingezet. En met succes. We telen onder meer ijsbergsla op 105 hectare land. Om een goede oogst te waarborgen, moet zo'n twee weken na het poten van de jonge plantjes het opgekomen onkruid worden aangepakt. Het gaat dan bijvoorbeeld om paarse dovenetel, kruiskruid en melde. Hiervoor zijn steeds minder chemische middelen beschikbaar. Liever spuiten we natuurlijk helemaal niet. Daarom is de Robovator helemaal top. De machine werkt prima en snel en we hoeven niet langer met alle werknemers het land op om handmatig het onkruid tussen de planten weg te schoffelen. Dat is immers een tijdrovende en kostbare aangelegenheid.'



In de afgelopen jaren is een serie deelstudies verricht naar de duurzaamheidsprestaties van de biologische landbouw. De studies werden geïnitieerd vanuit de biologische sector zelf. De sector had een ambitie- en innovatieagenda opgesteld en wilde wel eens weten hoe ze ervoor stonden wat betreft duurzaamheid. Bavo van den Idsert van Bionext: 'Het onderzoek naar de duurzaamheidsaspecten is uitgevoerd om inzicht te krijgen waar de biologische landbouw zich bevindt op de duurzaamheidsmeetlat. Zo weten we waar we als sector aan moeten werken.' De studies baseren zich op beschikbare en gepubliceerde gegevens over de prestaties van de landbouw op de volgende thema's: milieu, dierenwelzijn, klimaat en energie, natuur en landschap, gezondheid, verbondenheid (burger/consument-boer) en profit. Daarbij ging het vooral om het opmaken van de balans in vergelijking met de eigen ambities. De financier, het ministerie van Economisch Zaken, Landbouw en Innovatie, en de sector waren bovendien geïnteresseerd om de prestatie in perspectief tot de gangbare landbouw te plaatsen.

Integrale duurzaamheid

Wie een vergelijking tussen biologische en gangbare landbouw wil maken, maakt het volgens Arjan Monteny, kennismanager bij Bioconnect en als projectleider betrokken bij de diverse deelstudies, al snel te simpel. Want wat is beter? Staat dierenwelzijn voorop, landbouw in een natuurlijke omgeving, de verbinding met de consument, de uitspoeling van meststoffen naar de sloot, het gebruik van bestrijdingsmiddelen, of toch de CO₂-voetafdruk van de productie. Arjan Monteny: 'Je vergelijkt pas eerlijk als je al die facetten in ogenschouw neemt. Duurzaamheid wordt wel eens verengd tot milieu en klimaat, maar dat is niet terecht. Het is veel breder. Biologische boeren zijn van oudsher meer gericht op dierenwelzijn en een natuurlijke bedrijfsvoering, en minder op de harde cijfers van uitstoot en milieubelasting.' De verschillende duurzaamheidsthema's zijn in een agrarische bedrijfsvoering nauw met elkaar verweven. Soms kunnen maatregelen gunstig zijn voor meerdere doelen. Denk maar eens aan bodembeheer met veel



Duurzaamheid- prestaties

De biologische landbouw is een op duurzaamheid gerichte keten met een gecertificeerd product en een sterk groeiende markt. De certificering zorgt voor de borging van een basisprestatie. De ambities van de biologische landbouw gaan echter veel verder en geven richting aan de ontwikkeling van de sector in de praktijk. Hoe staat het met de duurzaamheidsprestaties? Recent onderzoek geeft opheldering.

aandacht voor de organische-stofvoorziening en het behoud van de bodemstructuur: goed voor bodemvruchtbaarheid, biodiversiteit, verbeterde wateropslag en lagere uitspoeling. Bovendien draagt CO₂-vastlegging in organische stof in de bodem bij aan vermindering van de broeikasgasemissies en dus aan het beperken van klimaatverandering. Soms zijn maatregelen niet even gunstig voor andere doelen. De vrije uitloop van dieren in de biologische landbouw, is goed voor hun welzijn. Maar daardoor komen de dieren meer in aanraking met ziekteverwekkers, wat slecht is voor hun gezondheid. Daar is dan wel weer iets aan te doen, maar dat vergt dan weer aanpassingen in de gehele bedrijfsvoering. Zo is er een voortdurende wisselwerking tussen doelen en maatregelen. Het tegelijkertijd ontwikkelen van meer duurzaamheid op een veelvoud van thema's vergt van de betrokken ondernemers visie, ambitie, creativiteit en uithoudingsvermogen. Daarbij is een goede samenwerking met andere netwerkpartners en kennisinstellingen nodig om tot de gewenste innovaties te komen.

Dierenwelzijn

Biologisch gehouden dieren hebben meer ruimte om hun natuurlijk gedrag te vertonen dan hun gangbaar gehouden soortgenoten. Melkkoeien leven langer en hebben minder stress. Varkens, kippen, schapen en geiten hebben buitenruimte. Er is wel ruimte voor verbetering: geiten klimmen bijvoorbeeld graag, maar hebben daar niet altijd de ruimte voor; varkens missen vaak een modderpoel en de zitstokken van biologische kippen laten vaak te wensen over. In vergelijking met de gangbare landbouw zijn dat luxeproblemen.

Harrie Janssen, bestuurslid bij de Natuurweide, de Vereniging voor Biologische Melkveehouders in Nederland; 'Volgens ons horen kalveren bij de koe, we kiezen voor niet onthoornen en ontwikkelen innovatieve stalsystemen. Wij vragen geen topprestatie van de dieren en doen minder technische ingrepen, waardoor de dieren meer aan hun eigen weerstand kunnen werken. De biologische dieren gaan langer mee.'



Een ander sterk punt van een biologisch melkveebedrijf is; de koeien staan in de wei, tenzij de grond of het weer het niet toelaat. Biologisch is hierin voorloper en je ziet dat de gangbare veehouders nu ook dingen overnemen van hun biologische collega's. Zij experimenteren nu ook met de potstal of compoststal die in de biologische veehouderij al gemeengoed is. Ook een bedrijf als Friesland Campina is nu volop bezig met weidegang.'

Milieu, energie en klimaat

Biologische landbouw gebruikt minder antibiotica en bestrijdingsmiddelen dan de gangbare landbouw en kent lagere emissies van nutriënten. Wat betreft ammoniak is het voor biologische boeren moeilijker om goed te presteren, omdat de dieren vrije uitloop hebben. In stallen is de uitstoot veel eenvoudiger in te perken dan in de buitenlucht. Door de mest regelmatig op te ruimen is de uitstoot van ammoniak echter wel binnen de perken te houden.

Cees van Roessel, biologisch melkveehouder: 'We hebben al bereikt dat we minder mineralen, grondstoffen, energie, bestrijdingsmiddelen dan gangbaar en geen kunstmest nodig hebben. Door naar nog minder dieren te gaan, hebben we nog minder input nodig. Wat het milieu betreft zit biologisch op het goede spoor, maar er zijn nog verbeterin-

gen mogelijk. Ik denk aan onderzoek naar het beste veehouderij- en meststelsel qua diervriendelijkheid en qua emissie.'

Rekenen per ha of per kg

Biologische producten hebben in de huidige situatie vaak een grotere CO₂-voetafdruk dan gangbaar, door een lagere opbrengst per ha, of doordat meer voer is gebruikt per kg vlees of eieren. Biologische varkens groeien minder snel en gebruiken dus meer voer in hun leven. Een gevolg van de integrale benadering van duurzaamheid van de biologische sector.

Frank Wijnands, als onderzoekscoördinator vanuit Wageningen UR betrokken bij dit onderzoek, gaat de discussie over al of niet duurzaam graag aan. 'Duurzaamheid staat nog in de kinderschoenen, verdere verduurzaming is mogelijk. Er zijn opgaven in iedere ketenschakel, maar ook mogelijkheden om de broeikasgasemissie belasting verder terug te dringen. Bovendien kan een deel van de belasting gecompenseerd worden. Zodat bijvoorbeeld meer bewegingsvrijheid voor varkens niet meer hoeft te leiden tot meer broeikasgasemissie per kg product. Het gaat uiteindelijk om integrale duurzaamheid en het vinden van oplossingen die daarbij passen.' aldus Wijnands.

Gezondheid

Veel consumenten kopen biologische producten omdat ze denken dat ze gezonder zijn. Als er geen pesticiden gebruikt zijn bij de teelt, kunnen er ook geen schadelijke residuen zijn achtergebleven. Bovendien verschijnen er ook studies die laten zien dat biologische groenten en fruit meer gezonde stoffen bevatten. Monteny: 'Dat geeft een groeiend aantal consumenten een beter gevoel, maar wij kunnen op basis van onderzoek niet zeggen dat biologische producten veiliger zijn. De normen voor residuen zijn zo opgesteld dat er ook bij gangbare teelt geen gevaar is voor de gezondheid. Ook als je naar bacteriën kijkt is het lastig een oordeel te vellen. Biologisch gehouden dieren zijn vaker buiten en komen daar sneller met ziekteverwekkers in aanraking. Maar of dat gevaarlijk is voor de mens is de vraag. Campylobacter komt bijvoorbeeld vaker voor bij biologische kippen, Salmonella juist bij gangbaar pluimvee. Biologische groenten bevatten minder schadelijk nitraat, maar eieren weer meer dioxine.'

'Het gaat om integrale duurzaamheid en oplossingen die daarbij passen'

Natuur en landschap

Een ander thema; natuur en landschap is beter af bij biologische boeren, zeggen burgers in enquêtes. Biologische boeren zorgen beter voor het landschap. En dat komt niet doordat biologische bedrijven kleinschaliger zijn en vaker voorkomen in landschappen die van oudsher al hoger worden gewaardeerd, zoals de Achterhoek of Zuid-Limburg. Ook in gebieden waar het landschap minder hoog wordt aangeslagen, zoals in de Flevopolders, waarden passanten

de aanblik van een biologisch bedrijf hoger dan van gangbare bedrijven. De zorg voor natuur en biodiversiteit is echter niet opgenomen in de biologische regelgeving.

Kees van Zelderen, mede-initiatiefnemer van het pilotonderzoek om te komen tot het opstellen van een natuur- en landschapnorm: 'Vaak zie je dat biologische bedrijven actief zijn in agrarische natuurverenigingen en dat ze samenwerken met Staatsbosbeheer of met natuurmonumenten. Vaak zijn ze voorloper op het gebied van weidevogelbeheer of hebben ze akkerranden, houtwallen of poelen op hun perceel hebben. Ook nemen ze vaak het voortouw bij plaagbestrijding met functionele akkerranden. Dat heeft met basishouding van de biologische ondernemer te maken. Vanuit die basishouding heeft hij meer oog voor wat natuur en landschap voor zijn bedrijf te beiden hebben en doet hij sneller iets extra's op dat gebied. Dat blijkt ook uit de cijfers; onder biologische boeren is er drie keer meer bereidheid om aan natuurbeheer mee te doen vergeleken met gangbaar.'

Verbondenheid

Veel biologische boeren doen aan verbreding. Monteny: 'Zestig procent van de biologische bedrijven deed bijvoorbeeld vorig jaar mee aan open dagen, of andere activiteiten die consumenten bij hun bedrijf betrekken. Dat zorgt ervoor dat mensen in de omgeving van bedrijven positiever zijn over biologische boeren. En dat is op de lange termijn belangrijk voor je licence to produce.'

Monique van der Laan, voorzitter van de Bioconnect themagroep Multifunctionele landbouw en directe verkoop. 'Om verbindingen aan te gaan moet je een open bedrijfsvoering hebben. Dit ligt ook in de basisregels van biologisch; je hebt wat met natuur en met duurzaam en je wilt de consument bij je bedrijf betrekken. Of ligt het aan de biologische ondernemer? Daar is moeilijk de vinger op te leggen. Mijn idee is dat je dat contact met de consument moet zien als een kans en niet als een bedreiging. Dat vergt een bepaalde grondhouding. De consument is niet iemand die jou je wensen oplegt, maar die je kan





Duurzaamheid wordt vaak onderverdeeld in drie dimensies, te weten Planet (milieu, klimaat, biodiversiteit, eindige grondstoffen), People (dierenwelzijn, kwaliteit van leef- en werkomstandigheden, voedselkwaliteit en -zekerheid, sociale rechtvaardigheid) en Profit (economische resultaten). Ieder van deze dimensies kent nog veel meer aspecten dan de hier genoemde. Zo is bijvoorbeeld, de verbinding stad - land, burgers - boeren, consumenten - boeren een People-aspect dat pas in het laatste decennium expliciet benoemd is als onderdeel van een meer duurzame toekomst. Duurzaamheid gaat ook over de lange termijn, over termijnen van meer dan 50 jaar. Kunnen de volgende generaties ook nog steeds voldoende voedsel produceren en beschikken over schoon water? Is de biodiversiteit niet verder aangetast? etc. Duurzaamheid is een integraal begrip. In alle internationaal bestaande meetlat/maatstafsystemen voor het vaststellen van duurzaamheidsprestaties worden de verschillende aspecten van duurzaamheid meegenomen.

helpen door mee te denken. Wij ervaren ook de positieve kanten van intensief contact. Hoe meer binding je hebt met de consument, hoe minder je aan marketing hoeft te doen.'

Groeimarkt - Profit

Hoewel het biologische marktaandeel nog klein is, groeit het wel jaarlijks. Die groei komt onder andere doordat supermarkten hun assortiment hebben uitgebreid. Uli Schnier, voorzitter van de Task Force Markontwikkeling Biologische Landbouw: 'De biologische sector in Nederland is goed herkenbaar en wordt erkend door de consument. Dat zie je terug in de omzetten in de supermarkten en in de catering. Dat is niet alleen een goede basis voor binnenlandse handel maar ook voor in- en export.'

'Hoe meer binding je hebt met de consument, hoe minder je aan marketing hoeft te doen'

Erik Jan van den Brink, van UDEA, groothandel in biologische levensmiddelen: 'Als je kijkt naar de kwaliteit van de biologische producten, zijn er de laatste jaren wel een aantal slagen gemaakt. De presentatie

is nu professioneel. Er is regelgeving (certificering) en controle op kwaliteit en op residuen (BioKap). Ook de traceerbaarheid is nu in orde. Nu beschikken al onze afnemers over alle productgegevens die bij ons bekend zijn zoals keurmerk, certificering, herkomst. Alles staat nu op het kistkaartje dat in de winkel duidelijk zichtbaar is. Het is belangrijk dat we als biologische keten niet alleen met de prijs bezig zijn, maar dat we ook zoeken naar andere vormen van economische duurzaamheid, zoals transparantie in de keten en elke schakel in de keten krijgt een eerlijke prijs. Dat moeten we duidelijk zichtbaar maken naar de klant.'

Toekomst

Schnier: 'Verduurzaming is wereldwijd in opkomst, denk daarbij aan minder water gebruiken, CO₂-beperking, energieverbruik verminderen en dierenwelzijn. Buiten de biologische sector vinden die ontwikkelingen ook plaats. Dus als je niet oplet wordt je links en rechts ingehaald. Vroeger was het duidelijk; je had bio tegenover gangbaar. Nu is er een tussensegment, zoals het sterrensysteem van de dierenbescherming. Andere initiatieven in de markt worden duidelijk zichtbaar. Persoonlijk zie ik zulke initiatieven niet als een bedreiging, maar als een ondersteuning van een trend waar biologisch al mee bezig is. De sector moet zijn voorsprong zien te behouden. En dus ook duurzamer worden met bijvoorbeeld water en energie.'

Bavo van den Idsert vat de ambitie van biologisch samen: 'Biologische landbouw en biologische voeding moeten kampioen zijn in de duurzame meerkamp. We willen graag overall een duurzame prestatie leveren op alle onderdelen van de meerkamp, dus overall als beste scoren op alle duurzaamheidsaspecten. Maar dat is moeilijk, want alles hangt met elkaar samen.' ■

De partners



Bionext, is de ketenorganisatie voor duurzame, biologische landbouw en voeding. Bionext werkt aan verdere kwantitatieve en kwalitatieve groei van de biologische sector in Nederland, door belangenbehartiging, ketensamenwerking en communicatieprojecten samen met het bedrijfsleven.

Bionext is het aanspreekpunt voor elke partij met interesse in biologische landbouw en voeding, van boer tot retailer, en niet in de laatste plaats de overheid. Dit is van belang omdat van alle vormen van duurzame landbouw de biologische als enige internationaal wettelijk is vastgelegd.

Bionext wil minimaal de omzetgroei van biologische producten van 10 procent per jaar vasthouden. Directeur Bavo van den IJssert: 'Bionext zal zich sterk maken voor een verdere groei van de sector door belangenbehartiging, ketensamenwerking en communicatieprojecten. We willen dat ook nadrukkelijk doen in samenwerking met de reguliere sectororganisaties. Biologisch kan bijvoorbeeld veel waarde toevoegen aan A-merken, supermarkten en catering. Omgekeerd kan de biologische sector leren van het reguliere bedrijfsleven. De versterking van de samenwerking kan de groei van biologisch versnellen.'

De ketenorganisatie is ook belangrijk voor de samenwerking met het wetenschappelijk onderzoek, zoals deze de afgelopen jaren in het kennisnetwerk Bioconnect vorm heeft gekregen. Tussen biologische ondernemers en kennisinstellingen als Wageningen UR en Louis Bolk Instituut is een model van vraaggestuurde kennisontwikkeling opgebouwd, waarmee onderzoeksresultaten kunnen rekenen op praktische toepassing en onderzoeksgeld dus 100% nuttig besteed is.



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie

heeft sinds 2001 specifiek beleid om biologische landbouw te stimuleren. Er zijn verschillende nieuwe instrumenten bedacht en ingezet. Eén van die nieuwe instrumenten is Bioconnect. Dit kennisnetwerk is een grootschalig en langjarig experiment met vraagsturing door het bedrijfsleven, binnen de door EL&I gestelde kaders rond onderzoeksprogrammering. De gevolgde werkwijze was innovatief en succesvol. De essentie van Bioconnect is dat de biologische sector in ketenverband zelf verantwoordelijkheid neemt voor de eigen kennis- en innovatieagenda, onder andere door kennisprojecten inhoudelijk aan te sturen en er in te participeren. De sector is zich in de loop van de jaren steeds meer eigenaar gaan voelen van de eigen ontwikkeling en van de projecten die voor en



Het Louis Bolk Instituut (Driebergen) is een internationale, onafhankelijke onderzoeks- en adviesorganisatie gespecialiseerd in duurzame en biologische landbouw, voeding en gezondheidszorg. Al meer dan 35 jaar werken wij samen met ondernemers aan oplossingen die werken in de praktijk ('systems that work'). Onze onderzoekers formuleren samen met boeren de onderzoeksvragen, verrichten veel onderzoek op de bedrijven zelf en analyseren de gevolgen voor de bedrijfsvoering en sector (systeemcontext). Hierdoor komen oplossingen in beeld die werken voor ondernemers én voor beleid en maatschappij. In onze optiek moeten oplossingen binnen de hele bedrijfscontext kloppen voordat vernieuwingen daadwerkelijk en langdurig beklijven.



Wageningen UR (University & Research centre) werkt binnen het domein gezonde voeding en leefomgeving aan de kwaliteit van leven. Vraagstukken binnen het Wageningse domein zijn vrijwel nooit uitsluitend natuurwetenschappelijk, technologisch of maatschappijwetenschappelijk van aard. Er zijn altijd meerdere invalshoeken en – vaak synergetische – oplossingsrichtingen. Daarom koestert Wageningen UR de unieke interactie tussen de natuur- en de sociaalwetenschappelijke disciplines. Beide zijn onderdeel van het samenhangende onderzoek-, onderwijs- en dienstenpakket. Deze integrale benadering biedt extra mogelijkheden voor effectieve toepassing van kennis in beleid of in de praktijk.

met hen worden uitgevoerd binnen onderzoek, voorlichting en onderwijs. De vraagsturing van kennisprojecten heeft geleid tot meer kennisbenutting en snellere innovatie en ontwikkeling van de sector. Door het specifieke overheidsbeleid van de afgelopen 10 jaar, is biologisch uitgegroeid tot een innovatieve, robuuste en duurzame sector. EL&I heeft recent 51 miljoen euro beschikbaar gesteld voor onderzoek om vraaggericht in te laten vullen door het bedrijfsleven van de topsectoren AgroFood en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen. De betrokkenheid van het bedrijfsleven en de vraagsturing waar de biologische landbouwketen al veel ervaring mee heeft opgedaan, krijgt dus navolging in de topsectoren. De biologische landbouw kan nu door haar professionele organisatie in ketenverband profiteren van de jarenlange ervaring in vraagsturing.

Onder de naam bioKennis communiceren Wageningen UR (University & Research centre) en Louis Bolk Instituut resultaten uit het onderzoek aan biologische landbouw dat gefinancierd wordt door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. De onderzoeksprojecten van bioKennis worden geïnitieerd en begeleid door Bioconnect.

Kennis

Producten

Techniek

Markt

Projecten

bioKennis Innovatie Magazine is een eenmalige uitgave van bioKennis, ter gelegenheid van het congres 'Innoveren met ambitie', 6 december 2011.