

Eiwit, innovatief naar 2020

Groene grondstoffen voor duurzame economie

Algemeen

[Durkje Hietkamp]

De ambitie van de topsector Agro&Food is om de markt van innovatieve eiwitproducten in drie jaar tijd te verdubbelen. “Samenwerken in de hele waardeketen en het creëren van draagvlak zijn daarin belangrijke succesfactoren”, stelt Jan van Rijsingen.

De noodzakelijke uitbreiding van mogelijke eiwitbronnen voor toepassingen in feed en food is een uitdaging voor de hele keten: van boer tot consument. “Op het pad van hoogwaardige eiwitten liggen mogelijkheden om een flinke slag te maken richting duurzaam”, zegt Jan Loonen, wethouder van de gemeente Venray, op het symposium ‘Eiwit, innovatief naar 2020’ tijdens de LIV in Venray. Afvalproducten uit de groente- en fruitverwerkingindustrie, het winnen van nieuwe ingrediënten uit planten en innovatieve eiwitbronnen, zoals algen, eendenkroos en voedselresten, bieden bijvoorbeeld kansen voor de productie van diervoeders. “Wij maken ons op voor de derde dimensie”, aldus Loonen.

Cement

Groene grondstoffen zijn het cement voor een duurzame, bloeiende economie, stelt Patrick Lemmens van BioTransitiehuis/Greenport Venlo. “Wanneer we gezamenlijk de handschoen oppakken, kunnen we bijdragen aan daadwerkelijke kenniscreatie op het vlak van Biobased Economy en tegelijkertijd bouwen aan een uniek en innovatief ondernemersklimaat.” De Biobased Economy omvat een breed veld waarin gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie, de zogenaamde groene grondstoffen, worden ingezet voor de productie van materialen, chemicaliën, transportbrandstoffen en energie. Zo kan met

gras een duurzame vezel voor de papier- en kartonindustrie worden gemaakt. De eiwitten uit gras kunnen dienen als grondstof voor diervoer en soja vervangen, net als algen en zeewier.

Eiwitpad

“Planten zijn veel meer dan eiwitleveranciers. Ze zijn het fundament van de Biobased Economy. Dat willen we laten zien aan de mensen”, zegt Joep Hermans, akkerbouwer en voorzitter van de Vereniging Innovatief Platteland. Vanuit dat kader wordt dit jaar het Eiwit en Oliepad 2012 aangelegd langs de weg van de Wanssumse Haven naar Geijsteren, een route langs achttien velden met zeer diverse gewassen, van oliehennep, sorghum biocolor, koolzaad, blauwmaanzaad, lupinus en soja, tot zonnebloem en papaver. Doel is de multifunctionaliteit van agrarische grondstoffen aan te tonen. “De uitdaging ligt bij het agro-industrieel complex als producent en uitbater van hernieuwbare grondstoffen door innovaties van teeltechniek, mechanisatie, oogstsystemen, opslag, transport en conserveringsmethoden, verwerking van de plantaardige grondstoffen en ontwikkeling van nieuwe toepassingsmogelijkheden”, zegt Hermans. “Dit kan door nieuwe allianties te vormen tussen producent, verwerker en gebruiker.” Het Eiwit en Oliepad moet mogelijke oplossingsrichtingen bieden voor duurzaamheidsvraagstukken en maatschappelijke discussies rond



Harrij Schmeitz en Lien Hartman vertegenwoordigen het FDL op het Eiwitpaviljoen, de gezamenlijke stand van de organisatie van het eiwitsymposium op de LIV in Venray.

onder andere food en fuel. “Een Biobased Economy zorgt voor minder afhankelijkheid van andere productiegebieden, decentralisatie van goederen en kapitaalstromen, prijsondersteuning van plantaardige producten, stimulering van de plattelandseconomie en biedt alternatieve teelten een kans. Maar er zijn ook kanttekeningen, zoals de verhouding tussen inbreng en opbrengst van energie in de productieketen van plantaardige grondstoffen, de extra milieubelasting door uitbreiding van agrarische arealen, haperende mineralenkringloop bij teelten en onbalans van koolstofdioxide-uitstoot bij de teelt van de agrarische grondstoffen. Daarnaast wegen ethische en sociaal economische aspecten en ecologische aspecten mee”, aldus Hermans. In het Eiwit en Oliepad worden beide kanten belicht.

Belang

Nederland is het tweede grootste exportland van de wereld voor agro-food-producten. Meer dan 80 procent van de export gaat naar Europa, vooral naar Duitsland, België en het Verenigd

>>>



>> Eiwit, innovatief naar 2020



Innovatieve eiwitbronnen, zoals algen, eendenkroos en voedselresten, bieden kansen voor de diervoederproductie.

Het Eiwit en Oliepad 2012 wordt aangelegd langs achttien velden met uitlopende gewassen waaronder koolzaad.

Koninkrijk. "Lastig, want Europa kampt met een verzadigde markt en overproductie", zegt Jan van Rijsingen van top-team Agro&Food. Het creëren van toegevoegde waarde is volgens hem een oplossing. "De consument moet bereid zijn meer te betalen. Daarom moet de innovatiefocus liggen op de consumentenbehoeften gezondheid, duurzaamheid, smakelijkheid en gemak."

De Agro&Food-sector is goed voor bijna 10 procent van de Nederlandse economie en werkgelegenheid en het belang neemt verder toe door de groei van de wereldbevolking naar 9 miljard mensen in 2050, door de vergrijzing en voedselgerelateerde ziekten, stelt hij. "Als we het in de toekomst met één wereld willen doen, moeten we twee keer meer met twee keer minder."

Ambitie

De ambitie van de topsector Agro&Food is om marktverdubbeling van innovatieve eiwitproducten te bewerkstelligen in drie jaar tijd. "Doel is om naar consortia toe te werken om als bedrijfsleven deze kansen te realiseren", zegt Van Rijsingen. "De investeringen in eiwitinnovaties in de hele waardeketen zijn mogelijk als vlees met een marge behorend bij een merk wordt verkocht en de marge in de hele keten wordt verdeeld", meent Van Rijsingen. Hij ziet kansen voor versneling van marktintroducties van innovatieve eiwitproducten door het opschalen van lokale teelt van eiwithoudende gewassen en insecten in Nederland. "Daarbij is het onontbeerlijk ondernemers te helpen bij het verduidelijken van complexe wetgeving." Van Rijsingen onderstreept het belang van coöpereren. "Door samen te werken in de hele waardeketen liggen er kansen voor de ontwikkeling van nieuwe businessconcepten. Het samen investeren en delen van prototype- en testfaciliteiten versnelt introducties van innovatieve en duurzame eiwitproducten aanzienlijk." Ook maatschappelijke ondersteuning speelt een belangrijke rol, benadrukt hij. "De markt vraagt naar kennis. Nederland kan proeftuin zijn, maar daarvoor is experi-





menteeruimte nodig. Versterking van maatschappelijk draagvlak vormt daarom een onmisbare basis.”

Initiatief

Om gezamenlijk stappen te zetten naar veranderingen, zijn initiatieven nodig. Eén daarvan is de ontwikkeling van het Feed Design Lab in Greenport Venlo waarin de focus ligt op het snel kunnen ontwikkelen van nieuwe voersoorten. In december 2011 hebben de initiatiefnemers hiervoor een stichting opgericht. Doel van de stichting is om de diervoedersector die de ontwikkelingen in de wereld nu niet kan bijbenen tot een sector te maken die voorloper is. “De Nederlandse diervoederindustrie staat voor enorme uitdagingen die vragen om innovatieve oplossingen”, zegt Harrij Schmeitz, directeur van Stichting Open Innovation Center Feed Design Lab. Nu er een stichting is en een kapitaal van 2,4 miljoen, kunnen de activiteiten van het ‘living lab’ starten. In dit zogenaamde levend laboratorium moet het mogelijk worden op kleine schaal innovatief diervoeder te produceren. Er wordt een testproductlijn ingericht die alle onderdelen omvat, van inname tot koelen van grondstoffen. Doel is het ontwikkelen en ontwerpen van nieuwe voersoorten, die aansluiten op (nieuwe) behoeftes in

de markt, waarbij gebruik kan worden gemaakt van nieuwe grondstoffen, reststromen uit andere sectoren en innovatieve productietechnologie.

Voor het aanbieden van opleidingen en trainingen wordt een Trainingscenter ingericht voor personeel op het vlak van besturing, onderhoud en gebruik van moderne installaties. Ook is het een basis voor kennisontwikkeling over diervoeders ten behoeve van zowel onderwijs als bedrijfsleven. Rond de fabriek is ruimte voor een verdere ontwikkeling tot een Feed Design Campus.

“Belangrijke uitdaging is het ondervangen van het personeelstekort”, benadrukt Schmeitz. “De productie van diervoeders is geen sexy industrie. Studenten hebben onvoldoende interesse voor diervoeding. Dat heeft de laatste jaren geleid tot een structureel tekort aan gekwalificeerd personeel.” Het Trainingscenter zou studenten kunnen stimuleren te kiezen voor een baan in de diervoedersector. Ook het voeren van campagnes zou een belangrijke bijdrage leveren aan het werven van operators, volgens Schmeitz.

Test

In het living lab worden nieuwe en bestaande voersoorten getest op hun eigenschappen bij het toepassen van

nieuwe technologieën. Diverse processtappen kunnen hierbij worden gecombineerd, zoals malen, mengen, persen, extruderen, expanderen, pasteuriseren, vacuüm coaten en end-of-line mixing voor bijvoorbeeld toevoeging van pro-en prebiotica, smaakstoffen of vloeibare algen. “In het FDL moet het mogelijk worden door toepassing van sensoren en meettechnologie te meten hoe voersoorten zich tijdens productie ontwikkelen, maar ook wat het effect is van gekozen recepturen op energieverbruik en CO₂-uitstoot”, zegt Schmeitz. “Voor een korrelhardheid van 8 is bijvoorbeeld een dusdanige hoeveelheid extra energie nodig, dat we ons kunnen afvragen of wellicht een korrelhardheid van 6 ook voldoende is.”

De locatie Greenport Venlo is een bewuste keuze. “Zuid-Nederland is het hart van de Nederlandse intensieve veehouderij, met een groot aantal omliggende diervoederbedrijven. Ook zijn in de regio testfaciliteiten aanwezig om geproduceerde diervoeders te testen op zowel laboratorium- als praktijkschaal. Van hieruit kan de kennis worden ontwikkeld om zowel de regio naar een hoger niveau te tillen als de bedrijven in de regio te stimuleren in hun verdere ontwikkeling”, aldus Schmeitz. ■

