



Melle, 26 augustus 2020

Persbericht

Alternatieve eiwitten voor gebruik in breder gamma aan voedingsproducten? ILVO en Flanders' FOOD gaan de uitdaging aan.

In de Food Pilot in Melle heeft Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw Hilde Crevits een nieuwe eiwitverwerkende machine ingehuldigd. De 'high moisture extruder' kan eiwitpoeder, geïsoleerd uit alternatieve eiwitten zoals soja en zonnebloempitten, verwerken tot eiwit met vezelachtige structuur. Die structuur is interessant voor de ontwikkeling van een nieuwe generatie producten voor vegetariërs en flexitariërs.

De machine is de eerste – en duurste – van de in aanbouw zijnde eiwitonderzoekslijn. Deze uitbreiding kost de Food Pilot in totaal ruim een half miljoen euro. De investering komt van ILVO en Flanders' FOOD, met steun van EFRO, VLAIO en de provincie Oost-Vlaanderen.

De Food Pilot is een publiek gefinancierde proeffabriek van ILVO en Flanders' FOOD, uitgerust met een 60-tal semi-industriële multifunctionele apparaten en met een team technologen, voedingsexperts en microbiologen, gespecialiseerde laboratoria en een smaakpanel in handbereik. Voedingsbedrijven en onderzoekers testen er hand in hand nieuwe processen, producten, grondstoffen en recepten uit. Dat deze vorm van samenwerking innovatie in de voedingssector stimuleert, bewijzen de **35 succesverhalen in de gloednieuwe Food Pilot-brochure**.

Het eerste exemplaar van die brochure werd woensdag 26 augustus aan de minister overhandigd, in het bijzijn van ILVO topman Joris Relaes, Fevia-voorzitter Jan Vander Stichele, ILVO afdelingshoofd Lieve Herman en Flanders' FOOD directeur Inge Arents.

Eiwitdiversificatie, makkelijker gezegd dan gedaan

Werken met dierlijke eiwitbronnen zoals zuivel, vlees of eieren steunt op een eeuwenoude kennistraditie. Plantaardige eiwitten, microbiële eiwitten of eiwit uit algen, wieren of insecten zijn veel minder vertrouwde ingrediënten in de Europese keuken. Er zijn nog veel kennishiaten, zeker over de achterliggende processen, samenstellingen en gedragingen van deze nieuwe concentraten, isolaten (geëxtraheerde eiwitten) of extrudaten (eiwitten waar al een structuur is ingestopt) in mengsels met andere ingrediënten.

Geert Van Royen, coördinator van het eiwitonderzoek op ILVO: “We weten vandaag niet in welke mate deze nieuwe ingrediënten oliebindend, waterbindend, gelerend, emulgerend of schuimvormend zijn. Dat soort van kennis hebben de bedrijven nodig als ze bijvoorbeeld met vlees- of zuivelvervangers aan de slag willen. Ook de vraag in welke mate de nutritionele eiwitwaarde en het smaakprofiel na elke mogelijke bewerking wijzigt, staat nog grotendeels open.”

De uitbreiding van het machinepark met een eiwitstraat voor bewerking van alternatieve eiwitten en een reeks nieuwe eiwit-onderzoeksprojecten, gaat daar verandering in brengen.

Extruder in het midden van de eiwitlijn

Geert Van Royen, ILVO: “De high moisture extruder die door minister Hilde Crevits werd ingehuldigd, staat letterlijk in het midden van de reeks stappen die je met plantaardig of ander alternatief eiwit moet uitvoeren om tot een kwaliteitsvol eindproduct te komen.”

Extruderen betekent in dit geval het uitrekken van eiwit in lange vezels door het onder hoge temperatuur en druk door een draaiende schroef te persen. Het startproduct is eiwitpoeder, dat eerst al uit de plant, het insect, de alg of de microbiële biomassa werd geëxtraheerd.

Vóór de extrusie vindt dus extractie plaats: het eiwit dat aanwezig is in de grondstof wordt geïsoleerd van de andere componenten. “Ook die stap wordt voorzien in de nieuwe eiwitonderzoekslijn. We plaatsen machines die de alternatieve eiwitbronnen kunnen flaken, ontvetten, decanteren, centrifugeren, filtreren en concentreren.”

Na extractie en/of extrusie volgen de bewerkingen die het eiwit inpassen in de recepturen tot burger, drankje, schuimpje, dessert, gebak of ander eindproduct. Deze bewerkingen zijn vandaag al mogelijk in de Food Pilot.

Onderzoeksprojecten en een oproep aan de bedrijven

Voedingsbedrijven met ambitie om iets te ondernemen op de eiwit-diversere markt zitten wellicht al met productideeën die verder reiken dan de groenteburger of het potje aangekruide humus dat vandaag beschikbaar is op de markt.

Inge Arents, Flanders’FOOD: “Het is erg nuttig dat zij, in vertrouwen, hun technische vragen over werken met nieuwe eiwitten kenbaar maken. Er kunnen onderzoeksprojecten uitgewerkt en aangevraagd worden rond knelpunten die bij de onderzoekers bekend zijn. Maar de vraagstellingen mogen breder, als blijkt dat we daar bepaalde sectoren mee vooruit helpen.”

ILVO heeft momenteel 1 demoproject en 7 onderzoeksprojecten lopen rond nieuwe (niet-dierlijke) eiwitten in humane voeding. En er zitten nog enkele projecten in de pijplijn.

1. Texprosoy: wat is de impact van bewerking (extractie, drogen en extrusie) op het gedrag (‘functionaliteit’) van lokaal geteelde soja-eiwitten in voedingsproducten?

2. Valgorize: wat kunnen Europees gekweekte zeewieren en micro-algen als functioneel ingrediënt (smaak, aroma, textuur en/of kleur) betekenen voor de Europese markt?
3. Profuture: hoe kunnen eiwitten uit micro-algen geëxtraheerd worden? Wat is hun functionaliteit, chemische en microbiologische veiligheid, nutritionele kwaliteit en smaak?
4. Prometheus: wat is de kwaliteit van microbieel eiwit, welke impact heeft verwerking (drogen en extrusie) hierop, en wat zijn mogelijke toepassingen van microbieel eiwit in voeding?
5. Meathybrid: kan je kookworst, salami en kippennuggets produceren met minder dierlijke eiwitten, door plantaardige eiwitten toe te voegen? En wat is het effect hiervan op smaak en nutritionele waarde?
6. Soy2Grow: hoe kan soja in Vlaanderen op een rendabele manier geteeld worden?
7. Quilo: hoe kan quinoa in Vlaanderen op een rendabele manier geteeld worden?

Lieve Herman, ILVO: “De eiwitdiversificatie waar Vlaanderen maatschappelijk naar streeft, kunnen wij als onderzoekscentrum nu daadwerkelijk ondersteunen. We gaan samen met voedingsverwerkers en landbouwers aan de slag met nieuwe gewassen, met nieuwe biomassa’s, met nieuwe recepten en aangepaste verwerkingsprocessen.”

Minister ziet kansen voor voedingsinnovatie

Op 26 augustus 2020 beoordeelde minister Hilde Crevits nieuwe peulgewassen op een wetenschappelijk proefveld in Merelbeke. Vervolgens experimenteerde ze met eiwitpoeder van soja op de nieuwe semi-industriële extrusiemachine in de Food Pilot in Melle, én proefde ze burgers met plantaardige eiwitten.

Minister Hilde Crevits: “Onze Vlaamse agrovoedingsproducten zijn van topkwaliteit. Vandaag is er nogmaals bewijs dat ook ons landbouw- en voedingsonderzoek aan de top speelt. Alle takken van de landbouw zetten volop in op innovatie: nieuwe technieken, nieuwe teelten en nieuwe producten vormen samen de weg vooruit naar een duurzame toekomst met innovatieve bedrijven waarin we beter weerbaar zullen zijn. Door werk te maken van eiwitdiversificatie en onze eigen plantaardige eiwitproductie te versterken, zijn we minder afhankelijk van het buitenland. De consument vraagt een en-en verhaal: én een lekker stukje vlees én een gevarieerd aanbod van plantaardige eiwitten.”

Contact

Greet Riebbels, communicatie ILVO: greet.riebbels@ilvo.vlaanderen.be, +32486260014
Geert Van Royen, expert eiwit ILVO: geert.vanroyen@ilvo.vlaanderen.be, +3292723045



Europese Unie

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Samen sterk voor groei

