



Dr. Conor Watson (l.) en Rajiv Kumar Mandal (r.) van de Hochschule Rhein-Waal werken samen met Emma Beijers (Brightlands Campus Greenport Venlo) in het innovatieproject Benefits of Frass als onderdeel van het overkoepelend project Agropole Innovates (Foto: Agrobusiness Niederrhein)

Effecten van reststromen van insectenproductie op bodem en planten

Insecten als nieuwe eiwitbron voor West-Europa heeft de afgelopen jaren flink aan populariteit gewonnen. Experts zien een groot potentieel in het gebruik van insecten als eiwit voor diervoeding, omdat het de behoefte aan geïmporteerde soja en vismeel zou kunnen verminderen door gebruik te maken van regionaal geproduceerde insecteneiwitten. Zij verwachten dat dit voordelen heeft voor het milieu en het klimaat, maar ook nieuwe mogelijkheden biedt om regionale circulaire kringlopen te ontwikkelen, bijvoorbeeld door afval van voedsel of andere organische reststromen te benutten als insectenvoer en te verwerken tot waardevolle eiwitten. Het is ook denkbaar dat organisch materiaal dat wordt gebruikt voor de productie van biogas eerst wordt gebruikt voor de productie van insecten zonder dat dit het gebruik als grondstof voor biogasproductie beperkt. Dit zou ertoe moeten leiden dat hulpbronnen efficiënter worden gebruikt, wat goed is voor het milieu en het klimaat.

Gezien eerdere problemen in de veehouderij met betrekking tot het verband tussen het toedienen van drijfmest en mest en de ophoping van nitraat in het grondwater is het belangrijk om in een vroeg stadium kritisch na te gaan of een nieuwe ontwikkeling in de landbouwsector, zoals insectenproductie, aan alle belangrijke criteria van duurzame landbouw voldoet en geen nieuwe negatieve gevolgen heeft voor het klimaat, milieu of dierenwelzijn.

Wetenschap en praktijk streven samen naar nieuwe inzichten

Hierover wisselden vertegenwoordigers van de Hochschule Rhein-Waal van gedachten met bedrijven die insecten produceren en verwerken en werden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd: Welk effect heeft insectenfrass – zo worden de resten van insectenproductie genoemd – op de bodem (bodemorganismen, bodemvruchtbaarheid, beschikbaarheid van nutriënten) en gewassen? Zijn er verschillen afhankelijk van het voer dat de insecten krijgen of het soort insect? Reageren de diverse gewassen verschillend op de toevoeging van insectenfrass als meststof? Zijn er verschillen in het effect van insectenfrass op grond van van de behandeling of verwerking ervan?

Om antwoorden te vinden op deze vragen werken de Hochschule Rhein-Waal en het netwerk van Insect Valley Europe, bestaande uit producenten en verwerkers van insecten, dat via projectpartner Brightlands Campus Greenport Venlo aan het project is verbonden, tot augustus 2026 samen in het project Benefits of Frass en analyseren zij relevante monsters in het laboratorium en in veldproeven.

Andere innovatieprojecten en activiteiten van Agropole Innovates

Het innovatieproject Benefits of Frass is een van de vier innovatieprojecten in het kader van het Interreg-project Agropole Innovates. De onderwerpen van de drie andere innovatieprojecten zijn: transparantie en meer dierenwelzijn in de varkenshouderij door digitalisering en automatisering van processen, het voorspellen van plagen en ziekten op bomen en het digitaliseren van de resulterende gegevens voor praktisch gebruik als een vroegtijdig waarschuwingssysteem. Vanuit het project Agropole Innovates worden deze innovatieprojecten begeleid, en worden de resultaten samengevat en erover gecommuniceerd richting de praktijk. Daarnaast ligt de focus op kennisoverdracht en netwerken over verschillende innovatieve onderwerpen in de agribusiness. Het doel is om met dit netwerk en deze kennisuitwisseling zowel de innovatiekracht als het concurrentievermogen van de agribusiness in de Duits-Nederlandse grensregio te vergroten.

Duur en financiering van Agropole Innovates

Het project Agropole Innovates loopt tot augustus 2026. Naast de eigen bijdragen van de projectpartners wordt het project uitgevoerd in het kader van het Interreg VI-programma Deutschland-Nederland en met 2,025 miljoen euro medegefinancierd door de Europese Unie, het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), de Provincie Limburg, het MWIKE NRW en het MB Niedersachsen.