



Lopende banden als innovatief kweekstelsel voor de zwarte soldaatvlieg

De insectensector is een innovatieve sector met veel potentie. De intensieve veehouderij kan profiteren van deze sector, bijvoorbeeld op gebied van voeding, afleidingsmateriaal en mestverwaarding. Het Poultry Expertise Centre zet in op het ontwikkelen van deze sector in combinatie met de pluimveehouderij.

Tekst: Wendy Louwen • Beeld: Poultry Expertise Centre

In mei 2021 is het Insect Experience Centre van start gegaan, als onderdeel van het Poultry Expertise Centre en Aeres MBO Barneveld. Binnen het Insect Experience Centre (IEC) startte vanaf juli 2023 een nieuw productiesysteem: een lopende bandensysteem. Dit bandensysteem is een mestdroger die geleverd is door VDL Jansen. Het is aangepast voor de kweek van zwarte soldaatvliegen (Black Soldier Flies, oftewel BSF's). Op de foto's is het productiesysteem te zien.

Insecten kweken op een lopende band is uniek, aangezien de meeste insecten in bakken gekweekt worden. De kracht van dit nieuwe systeem is de eenvoudige automatisering waardoor minder arbeid nodig is. De productiekosten bij een krattensysteem zijn doorgaans hoog, omdat er kratten, robots en veel arbeid nodig zijn. Avingstan is sinds 2021 aanwezig in het Insect Experience Centre met een broederij voor zwarte

soldaatvliegen. Vanaf juni 2023 maken zij gebruik maken van deze voorziening, die als kwekerij van larven van de zwarte soldaatvlieg kan worden beschouwd.

KWEEK IN HET INSECT EXPERIENCE CENTRE

In het Insect Experience Centre worden zwarte soldaatvlieglarven gekweekt in twee stadia: de broederij en de kwekerij. De broederij van de vliegen bevindt zich op de eerste verdieping van het IEC. Hier worden de eitjes gelegd waar na drie à vier dagen kleine larven uit komen. De vliegen verblijven in zogenaamde vliegenkooien waar ze op de juiste temperatuur (dertig graden) en relatieve luchtvochtigheid (zeventig procent) gehouden worden. Op deze manier en met een speciale lamp worden de natuurlijke leefomstandigheden van de vlieg nagebootst waardoor ze optimaal kunnen presteren en een goed welzijn hebben.

De vliegen leggen vervolgens dagelijks eitjes in een daarvoor bestemde bak. Op de bodem van deze bak zit het substraat waar de larven op gaan groeien. Dit verspreidt een geur waardoor de vliegen aangetrokken worden. Vervolgens leggen ze hun eitjes in een bamboerekje dat boven op het substraat zit. De eitjes worden dagelijks 'geogst' en in bakken gedaan, waarna ze in een paar dagen ontwikkelen tot kleine larven.

Vervolgens gaan deze kleine larven naar de kwekerij. Hier worden ze samen met het substraat waar ze op groeien het kweekstelsel in. Via een lopende band worden ze naar de bovenste kweekband getransporteerd. Daar worden ze verdeeld met een automatische verdeler. Elke dag wordt er een nieuw deel van de kweekband gevuld met larven. Na ongeveer veertien dagen bereiken de larven het einde van de kweekband, dit is het moment dat ze geogst worden. Vanaf de kweekband gaan ze via een

transportband naar de zeef, waar ze gescheiden worden van de restanten van het product dat ze in die veertien dagen opgegeten hebben, frass genoemd. Na deze scheiding zijn er twee waardevolle producten ontstaan. Frass als bodemverbeteraar en meststof, en larven vol met eiwitten, vetten en andere stoffen die gebruikt kunnen worden voor diervoeding of biobased producten. •

Dit project is mogelijk gemaakt dankzij het innovatiefonds van de Regio Deal Foodvalley. Dit fonds is ingesteld om de kennis en innovatiekracht in de Regio Foodvalley te versterken. Vanuit zakelijk oogpunt wil het PEC met het Insect Experience Centre innovaties sneller op de markt brengen en kennis uitwisselen met haar partners. Het advies van Foodvalley NL en de financiering ondersteunt, versnelt en helpt hierin.

De faciliteit is een Shared Facility wat betekent dat het beschikbaar is voor ondernemers binnen en buiten de regio. Door het delen van faciliteiten worden organisaties ondersteunt bij het maximaliseren van de productiviteit en het versnellen van innovatie. De Shared Facility van het Insect Experience Centre is net als alle andere Shared Facilities te vinden op de Shared Facility Finder.



Hier worden de larven gescheiden van de frass.



Een volwassen Black Soldier Fly.

Op de hoogte blijven?

In de Pluimveekrant en op onze websites pluimveebedrijf.nl en pluimveebedrijf.be worden regelmatig artikelen en reportages geplaatst over het pluimveeonderwijs en -onderzoek in Nederland en België. Meer informatie over de samenwerking tussen de Aeres Groep, Proefbedrijf Geel en de Pluimveekrant kunt u krijgen bij Sander Lourens (s.lourens@aeres.nl) of Gerben Hofman (gerben.hofman@prosu.nl). •

