

Russell Eco Separator® vervangt de handmatige zeefbewerking om de scheiding van duurzame voedingsproteïnen van biologisch omgezet afvalmateriaal te verbeteren.

Entocycle breidt zijn testfabriek uit met een Russel Finex-screeningoplossing, ontworpen om de totale screeningcapaciteit en doorvoersnelheid te verhogen

Als wereldleider op het gebied van productietechnologie heeft **Russel Finex** bedrijven over de hele wereld geholpen om niet alleen hun voetafdruk te verkleinen, maar ook hun productiedoorvoersnelheid te vergroten. Met een heldere focus op het bereiken van duurzaamheid in een steeds minder duurzame wereld, was het voor Russell Finex een genoegen om samen te werken met Entocycle en het bedrijf te helpen zijn gewenste doelen te bereiken als onderdeel van de nieuw opgerichte testfaciliteit in London Bridge.

De traditionele manier om eiwitten te betrekken bij het voederen van dieren, is een landbouwproces dat een enorme negatieve impact heeft op het milieu, met problemen als overbevising en verlies van biodiversiteit tot gevolg. Keiran Whitaker, oprichter van Entocycle, heeft getracht dit probleem aan te pakken door een natuurlijk proces te combineren met baanbrekende technologie om waar ook ter wereld duurzame proteïnen op schaal te produceren. Opgericht in 2014, en met een exponentiële groei van de productie in 2016, kweekt en oogst Entocycle de zwarte soldaatvlieg, waarvan de larven worden gevoed met organisch afval om het vervolgens om te zetten in een proteïnerijke lichaamsmassa. Deze larven en het afval dat ze produceren (ontlasting van vliegen), kunnen dan voor verschillende toepassingen worden gebruikt. De larven – de belangrijkste focus van het Entocycle's-proces – worden geoogst om te worden gebruikt als proteïnebron voor het voeden van dieren in de landbouwindustrie, terwijl de geproduceerde olie en vliegenontlasting met name worden gebruikt in biobrandstoffen en als meststof.

Kweek- en productieproces

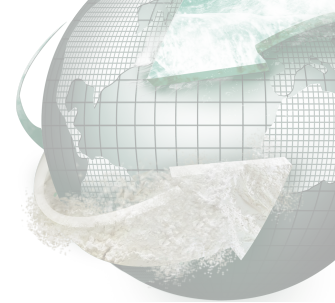
De uitgekomen larven van de zwarte soldaatvlieg worden gevoed met organisch voedselafval vóór consumptie (zoals gebruikt koffiedik of bierbrouwerskorrels) op een overdekte, milieuvriendelijke locatie. Wanneer de larven voldoende organisch afval hebben gegeten en dit hebben omgezet in proteïnerijke lichaamsmassa, bevinden ze zich in een stadium waarin het organisch voedselafval kan worden omgezet



Foto 1. De Russell Eco Separator® wordt gebruikt om de zwarte soldaatvlieglarven te scheiden van de vliegenontlasting

- Sorteert materialen nauwkeurig op maximaal vijf fracties in één bewerking
- Geschikt voor natte of droge toepassingen
- Gemakkelijk instelbaar voor controle van de materiaalbeweging op het schermoppervlak

in drie waardevolle producten: insectenmeel (proteïne), insectenolie en vliegenontlasting (organische meststof). De vliegenontlasting en de larven worden vervolgens gescheiden met behulp van de **Russell Eco Separator®**, waarbij de eerste wordt verwerkt tot proteïnemeel, verpakt en opgestuurd om te worden gebruikt in agrarische toepassingen. Een klein deel van de geoogste larven wordt echter bijgehouden om te worden gekweekt tot volwassen zwarte soldaatvliegen om de broedcyclus te beginnen, waardoor een volledig circulair, zelfvoorzienend proces mogelijk wordt.



Met de installatie van de Russell Eco Separator® duurt het volledige proces, van de larven tot en met het verpakte voer, zo'n 12 dagen. De tijd die nodig is voor dit proces verloopt, in vergelijking met andere meer traditionele methoden, zoals het kweken van sojaplanten of vismeel, ontzettend snel.

Screeningoplossing

Hoofd van de technologische afdeling Matthew Simmonds, die verantwoordelijk was voor het bouwtoezicht van de nieuwe testfaciliteit van Entocycle's, zegt, "We waren op zoek naar een compacte machine en omdat het een circulaire in plaats van een lineaire machine moest zijn, paste de Russell Eco Separator® perfect in onze productielijn. Russell Finex ligt bij ons in de buurt, waardoor het nog gemakkelijker is om tests te organiseren in hun gespecialiseerde testfaciliteit en op onze eigen locatie."



Foto 2. Het bijzondere aan de Russell Eco Separator® is hoe deze een hoge materiaaldoorvoer mogelijk maakt

Entocycle maakte oorspronkelijk gebruik van een handmatig proces om de larven te zeven, maar omdat dit zowel arbeidsintensief als tijdrovend bleek te zijn, zocht het bedrijf een andere, efficiëntere methode die effectief zou kunnen worden opgeschaald om aan de vraag te voldoen in de nieuwe testfabriek in London Bridge. Op aanbeveling van andere bedrijven, die de Russell Eco Separator® voor soortgelijke toepassingen hadden gebruikt, verzag Russell Finex Entocycle van een innovatieve zeefoplossing, waardoor het bedrijf zijn productdoorvoersnelheid exponentieel kon verhogen tot 1,39 ton per uur, en met een gemiddelde zeeftijd van ongeveer 177 minuten om de proteïne te oogsten.

Over de hele lijn biedt Russell Eco Separator® bedrijven een kosteneffectieve, betrouwbare oplossing in een groot aantal verschillende industrieën. De machine is niet alleen bijzonder veelzijdig en geschikt voor natte of droge toepassingen, maar met maximaal vier zeven die in één keer kunnen zorgen voor een scheiding in 5 fracties, wordt de uitvoer van het product verhoogd en het afval efficiënt gescheiden.

Simmonds gaat verder: "We hebben gekozen voor Russell Finex omdat het bedrijf een goede reputatie heeft binnen de industrie. De Russell Eco Separator is erg veelzijdig in gebruik, waardoor we de instellingen kunnen wijzigen en de machine kan worden gebruikt om natte of droge materialen te screenen, wat ons in de toekomst de nodige flexibiliteit biedt. We kijken ernaar uit om een duurzame relatie met Russell Finex op te bouwen terwijl we onze productie blijven uitbreiden"

Al 85 jaar is Russell Finex een toonaangevende, wereldwijde fabrikant van zeef- en filtratie-oplossingen om de productkwaliteit te verbeteren, de productiviteit te verhogen en ervoor te zorgen dat vloeistoffen, poeders en vaste stoffen vrij van verontreiniging kunnen worden gehouden. Als betrouwbare ondersteuningspartner voor een verscheidenheid aan industrieën, zoals farmaceutica, voedingsmiddelen en dranken, recycling, keramiek, verf, metaalpoeders en coatings, is Russell Finex trots om ervoor te kunnen zorgen dat de hoogste kwaliteit van het product wordt gewaarborgd en bereikt voor bedrijven over de hele wereld.