

**SOLIDSHANDLING**

Harry van Brandenburg

Substraatfabrikant Jiffy perfectioneert perstechniek voor big bales

**‘Volumeklachten behoren tot het verleden’**

Vrachtwagens rijden af en aan bij Jiffy. De aanvoer van veen en turf, afkomstig uit de Baltische staten, Zweden en Duitsland, vindt dagelijks plaats. Daarnaast vertrekken iedere dag vele vrachtwagens naar nationale en internationale bestemmingen met het eindproduct. Jiffy bewerkt en mengt grondstoffen tot hoogwaardige substraten voor telers. “De logistiek vormt het leeuwendeel van onze kostprijs dus zoeken we continu naar verbeteringen. De big bale persinstallatie is dan ook een ware vooruitgang”, zegt Roelof Buisman, manager substraten.

draait om het kopiëren van de natuurlijke leefomstandigheden van de plant. Deze zijn afhankelijk van gewassoort, klimaat, teeltomstandigheden en kwaliteitseisen. De kwaliteit van de aangeleverde grondstof is sterk bepalend voor ons eindresultaat. De grondstof moet voldoen aan alle specificaties en wordt vooraf gecontroleerd op onder meer vochtigheid en grofheid.” De aangeleverde turf wordt vervolgens gefractioneerd in verschillende zeefmaten, grof, middel en fijn, die zijn afgestemd op de verschillende toepassingen: fijn voor stekmedia en grof voor grotere potmaten. Vervolgens start het mengproces, waarin zwartveen uit Duitsland wordt gemengd met witveen uit Finland of Zweden. Door toevoeging van onder andere kalk en meststoffen ontstaat een eindrecept op maat, variërend van recepten voor slaplantjes tot substraten voor orchideeën en bomen. De afdeling R&D speelt hierbij op de achtergrond een belangrijke rol. Op de enorme locatie in Moerdijk verwerkt Jiffy meer dan veertig verschillende soorten grondstoffen, waaronder ook vulkanisch gesteente voor drainerende mengsels. De kwaliteitseisen liggen hoog. Alle locaties die behoren tot de Jiffy Group zijn ISO 9001 en 14001 gecertificeerd. Daarnaast zijn alle Europese potgrondlocaties en de locaties in Sri Lanka in het bezit van het RHP-keurmerk. Dagelijks stuurt de afdeling productie mengsels



De nieuwe persinstallatie maakt balen van gelijk gewicht

ter controle. Het transport per vrachtwagen vindt plaats in bulk of verpakt in zakken, big bags en big bales.

**Meetsysteem geperste big bales**

Sinds enkele jaren produceert Jiffy in Moerdijk big bales. Deze bales gaan per vrachtwagen naar binnenlandse klanten en naar buitenlandse agenten en distributeurs. De big bale persmachine bleek een ware vooruitgang. Buisman: “In plaats van het normale volume in bulk kan een vrachtwagen nu in sommige gevallen zelfs het dubbele volume in geperste bales vervoeren, wat een aanzienlijke daling van de vervoerskosten betekent. In een internationale telersmarkt waarin een scherpe aankoop prijs aan belang wint, betekent dit een enorme vooruitgang.”

In de praktijk bleek echter dat het afvullen van de big bales niet nauwkeurig genoeg verliep. De afwijking tussen de big bales onderling bedroeg in sommige gevallen zelfs 5 procent. Erg lastig voor distributeurs in het buitenland, die allemaal bales met dezelfde inhoud willen verhandelen. Bij het ter plekke verdelen van de lading over de diverse telers zat er een gering verschil tussen de bales onderling.

“Elke baal moest dus exact hetzelfde volume krijgen”, legt Buisman uit. “Daar-



Het persen van balen leidt tot een aanzienlijke verlaging van de vervoerskosten

om wilden we de big bale installatie uitrusten met een geavanceerd vulsysteem. Voor deze ontwikkeling schakelden we vorig jaar Inadco in. We besloten om te gaan vullen op EN-volume. De aanvoerband moest bijvoorbeeld na 1.000 kilo automatisch afslaan, daarbij gebruikmakend van de actuele dichtheid en het gevraagde EN-volume voor de big bale.” Inadco leverde de turn-key oplossing, bestaand uit de mechanische, elektrische en elektronische voorzieningen voor het wegend maken van de bestaande invoerband en daarnaast het koppelen en volautomatisch verwerken en updaten van de data van het al aanwezige meetstelsel. Een stralingskop heeft immers in de voorgaande processtap al de dichtheid van het mengsel gemeten, oftewel hoe veel 1 ENm<sup>3</sup> weegt. De operator bepaalt het gewenste baalvolume. Het nieuwe automatiseringssysteem berekent steeds realtime het gewenste baalgewicht, en houdt

daarbij rekening met het gedurende de batch veranderende stortgewicht.

“Het gehele project nam vijf maanden in beslag, maar de productie heeft slechts een halve dag stilgelegen. De foutmarge is gereduceerd tot maximaal 2 procent (+/- 100 liter). We bieden de garantie dat elke baal binnen een batch hetzelfde EN-volume heeft. Bovendien hebben we geen waste meer van onvolledige bales. Sinds de start een half jaar geleden behoren volumeklachten tot het verleden”, stelt Buisman tevreden vast. ■

**‘Duurzaamheid telt zwaar bij Jiffy; het aantal transporten neemt aanzienlijk af’**



Roelof Buisman, manager substraten bij Jiffy in Moerdijk, laat trots enkele biologisch afbreekbare potten en innovatieve vermeerderingssysteem zien

De term potgrondproducent doet het bedrijf eigenlijk te weinig eer aan, want Jiffy is sterk innovierend in substraten voor groente-, bloemen- en boomkwekers. De kwalitatief hoogwaardige voedingsbodems variëren per recept. Zowel de teeltomstandigheden als de wensen van wereldwijde telers lopen sterk uiteen.

**Duurzaamheid**

Consumenten en grootwinkelbedrijven hanteren steeds vaker het criterium duurzaamheid. Meer dan ooit speelt dit dan ook een belangrijke rol in de filosofie van Jiffy. Geen plastic of steenwol, maar natuurlijke producten als onder meer veen, kokos, compost en houtvezel vormen de

basis van de recepten. Zo onderscheidt het bedrijf zich bijvoorbeeld in de ontwikkeling van plantvermeerderingssysteem. Deze doen haast magisch aan. Een voorbeeld is de Jiffy-7C, een bewortelingsstelsel ter grootte van een damschijf. Een scheutje water erbij en het volume groeit binnen enkele seconden met een factor tien. Het resultaat is een kant-en-klaar substraat voor een stekje. Roelof Buisman, manager substraten: “Hierdoor neemt het aantal transporten af. Dit bespaart kosten en, omdat onze afzet wereldwijd is, is de milieu-impact groot.” De Jiffy-7C pellets worden geproduceerd van RHP kokossubstraat op Jiffy’s productielocatie in Sri Lanka, waar ruim 400 mensen werken. “Voor deze locatie werd bewust gekozen. Het aantal logistieke bewegingen blijft beperkt, want de benodigde grondstof (bast van kokos) is ter plekke aanwezig. Daar komt bij de gunstige verbinding met de Rotterdamse haven en andere werldehavens.”

Daarnaast is er de biologisch afbreekbare Jiffy-pot: geen milieubelastend plastic, maar 100 procent composteerbare potjes van geperste turf.

**Bewerkingen tot recept**

Jiffy belevt elk werelddeel vanuit de meest nabije productie-locatie. Bijvoorbeeld West- en Zuid-Europa door Nederland en Azië door Estland. Naast het beperken van de logistieke kosten is zo het recept beter af te stemmen op de klantwensen. Buisman: “Het

**‘Dankzij het nieuwe meetsysteem kunnen we alle bales produceren op exact hetzelfde volume’**

Big bale doseringsapparaat met weegunit.

