



Naar beter eindproduct met combivuller 38

14

Nieuwe site moet burgers beter over sector informeren

18

Fusiegeving wil supermarkthandel uit Afrika bundelen

40

Vliegensvlug het dek gekrijt met een helicopter

48

Tanende freesia is drastisch aan vernieuwing toe

Combivuller verwerkt potten en trays

Er is een transplanter ontwikkeld die zowel trays als potten kan verspenen. Ook kan deze combimachine meerdere pluggen in één pot zetten, zodat eerder een bossige plant is te maken. Verder zijn er gesorteerde stekken mee te planten waardoor een constantere kwaliteit haalbaar is.

Arno Engels
aengels@hortipoint.nl

Bert Vegter
bvegt@hortipoint.nl

Op de markt is een machine verschenen waarvan de oorsprong in de boomkwekerijsector ligt. Naar een idee van kwekerij Buitenhuis in Boskoop ontwikkelde fabrikant Visser een automatische transplanter met gecombineerde eigenschappen. Hij kan zowel potten als trays aan. Vandaar de ook wel gebruikte naam combivuller.

Na een jaar van ontwikkelen en proefdraaien, staat het oorspronkelijke model van Vissers combivuller nu bij Buitenhuis. In de tussentijd zocht ook een andere Boskoopse kwekerij, G&T Rijkaart, naar een transplanter met gecombineerde eigenschappen. Een machine die zowel potten als trays zou kunnen verwerken en die meerdere pluggen in een pot zou kunnen potten.

Visser heeft het model van Rijkaart (zie foto's) intussen in productie genomen, zo zegt vertegenwoordiger Hans Preesman. Er zijn ook combivullers in de maak voor onder meer vasteplantenkwekerijen.

Preesman ziet voor de machine ook mogelijkheden in de bloemisterijsector. Hij noemt ficus, spati-

phyllum, palmen en kerststerren. De machine is ook geschikt voor allerlei seizoenproducten, waaronder perkgoed. Daarbij kan de machine diverse potmaten aan, van 9 tot 24 cm.

Een belangrijk voordeel van de machine is volgens Preesman dat er meerdere stekken in één eindpot mee zijn te zetten. Er is op die manier sneller een bossige plant te krijgen. Ook is nu het planten van meerdere gesorteerde stekken tegelijk mogelijk waardoor een veel constantere kwaliteit is te bereiken. Daardoor is er in de afzetzfase minder sorteerwerk, wat tijdswinst geeft. Het aloude euvel van tijdgebrek bij het inpakken doordat er nog veel gesorteerd moet worden, is daardoor niet meer aan de orde.

Uiteraard hangt aan deze speciaal ontwikkelde machine een speciaal prijskaartje. Deze ligt hoger dan bij een normale transplanter/pottenvuller. Visser is echter nog bezig de verkoopprijs te bepalen.

Aangezien op de nieuwe machine patent is verleend, beschouwt Visser deze als enige in z'n soort. Overigens werd niet alleen patent verleend op het gecombineerd verspenen uit potten en trays, maar ook op de manier van potgrondvulling. Nieuw is dat de potgrond door een matrijs heen wordt gevuld, zodat er geen retourgrond meer. Daardoor worden volgens Preesman ook geen potgrondresten meer tot stof vermalen zoals bij conventionele potgrondvulling vaak het geval is. Resten potgrond en stof behoren daarmee in principe tot het verleden. <

Achtergrond

Ontstaan transplanter en combivuller

In de perkgoedwereld heeft het probleem van arbeidspieken zo'n vijftien jaar geleden geleid tot de ontwikkeling van transplanters. Die worden ook wel verspeenmachines genoemd; machines die volautomatisch jonge plantjes overzetten van opkweekmedium naar grotere kweekmedia. Dat betekende niet meer met een paar man aan een potmachine staan. En ook geen kans meer op een ongelijk oppotresultaat, want verschillende personen kunnen, hoe goed ze ook zijn, niet op tegen het superstrakke werk van een robot.

Telers konden tot dusver kiezen uit een verspeenrobot op een pottenvuller of op een trayvuller. Wie zowel potten als trays automatiseren wilde verspenen, had dus twee aparte machines nodig. Er was ook

twee keer zoveel ruimte nodig. Maar hoe voeg je vervolgens de twee lijnen samen tot één logistieke lijn (bufferband en heftruck, of rolcontainerbaan) naar de productieplek?

Dit vraagstuk kwam twee jaar geleden bij Koos Buitenhuis Boomkwekerij naar voren. Aan Visser werd gevraagd om één combivuller te maken. Deze moest hoe dan ook een langere machine worden, want een normale pottenvuller is niet lang genoeg om er een transplantsysteem met meer dan vier griepers overheen te bouwen. Alle pottenvullers op de markt zijn namelijk ontwikkeld in een tijd dat er nog geen verspeenrobots waren. De combivuller moest tevens drie tot vier plantgaten in één pot tegelijk kunnen ponsen, en zo'n nauwkeurig systeem was er ook nog niet.

Langer dan gangbare m...



FOTO'S: ARNO ENGELS

De automatische combivuller is wel langer dan een doorsnee pottenvuller, maar past goed in de werkruimte van Rijkaart. Het enige wat handmatig moet gebeuren, is de trays met uitgangsmateriaal op de bufferband zetten (er is plek voor



Automatisch hele tray leeghalen

Met de combivuller zijn meerdere pluggen in één pot te planten, tot maximaal tien pluggen. De machine bij Rijkaart werkt met zes grippers, maar het model kan wel twintig grippers bevatten. Met dit maximale aantal is het mogelijk 22.000 potten per uur klaar te hebben.

De zes grippers halen het plantgoed uit drie trays tegelijk. Daarbij werken steeds dezelfde twee grippers aan iedere tray. In het computersysteem zijn vijftig traytypen in te programmeren, die verschillen qua maat en aantal gaten, zolang de tray maar niet groter is dan 60 bij 40 cm. De capaciteit per gripper bedraagt ruim 1.000 pluggen per uur.

Een gripper verplaatst zich naar de geprogrammeerde positie, waarna er vier naalden in de plug schieten. Dit gebeurt zover mogelijk tegen de buitenkant van de plug aan, zodat de hele plug eruit wordt gehaald, ongeacht de mate van doorworteling. De schietdiepte is instelbaar, net als hoe lang en hoe hard de gripper in de plug mag knijpen.

Geen grond naast de pot



Bij de combivuller is er geen retourgrond. Er kan daarom geen potgrond naast de pot vallen en weer terug de aanvoer ingaan. De houders met potten draaien namelijk onder een groot draaiplateau mee, waarop de potgrond wordt gestort. Vervolgens valt de grond door de matrijzen in het plateau. Zijn de potten gevuld, dan schuift het teveel aan grond vanzelf naar de volgende potgaten: er bevinden zich tegelijkertijd vijf houders met zes potten (op de foto 13 cm-potten) onder het plateau. Een niveau-elektrode regelt de grondtoevoer. Is een andere potmaat (of tray) aan de beurt, dan is het een kwestie van even de matrijzen verwisselen. En zo ook de pottenhouders.

re machine



twaaif trays), de leeggeraapte trays opruimen en de potten na het verspenen controleren en zonodig een stekje bijvullen of rechtzetten. Bij Rijkaart schuiven de potten vervolgens op transportbandjes naar een robot die ze op rolcontainers zet.



Een filmpje over de werking van de aaimachine vindt u op:

www.vakbladvoordebloemisterij.nl

Samenvatting

In eerste instantie ontwikkeld voor de boomkwekerijsector, maar ook geschikt voor de bloemisterijsector: een multifunctionele transplanter. Hij kan zowel trays als potten aan. Bovendien zijn er meerdere stekken tegelijk in één pot te zetten. Dit alles moet een kwalitatief beter eindproduct geven, en ook tijdsbesparing.