



MH basismachine



Nobels plantmachine



Vlaming kopmachine



Van Hienen beddenrooier

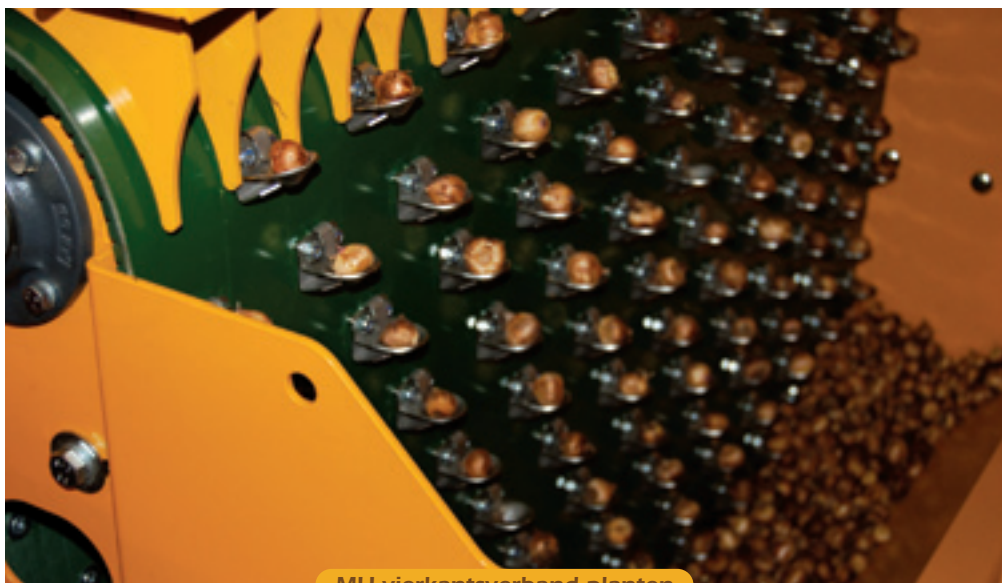
Bollenbeurs Lisse: Hoge kwaliteit en lage kosten

Ondanks de lage productprijzen blijft er volop belangstelling voor de sector bloembollen, bleek op de 56-ste Mechanisatietentoonstelling in de Bakkerhallen in Lisse. De nieuwste ontwikkelingen zijn vooral gericht op een kwalitatief hoogwaardig eindproduct, onbeschadigd en vrij van ziekten. En die zorg begint al vroeg, in het veld.

Tekst en foto's: Jannes Hoenderken

Plantmachines

Mechanisatie Haarlemmermeer (MH) presenteert een basismachine waar verschillende werktuigen aan kunnen zoals een rijenplanter, een overschietmachine met lelieplanter en een bootplanter. De toevoer van bollen in de trechter kan daarbij nog uit de voorraadbak op de trekker plaatsvinden. De verwisselbare stukken zijn met vier bouten aan het basisdeel te bevestigen. Bij de overschietmethode wordt de grond uit het nieuwe plantbed gebruikt om de bollen op het vorige bed af te dekken. Deze plantmethode wordt toegepast bij bollen die recht op gezet moeten worden. Dat laatste gebeurt met een aangepaste ziekzoekwagen waarin een aantal personen in een tuig, vergelijkbaar met dat van een parasailer, de bollen richten. Het voordeel van de opbouw en samenstelling met wisselsets is, dat er maar een basisdeel hoeft te worden aangeschaft. En dat scheelt al gauw 10.000 euro. ATH introduceerde een nieuwe plantmachine gemaakt door **Nobels**. Deze machine heeft een nieuw doseersysteem dat de bollen verenktelt en daarna op het bed laat vallen. Dit 'losse' plantsysteem is ook te vervangen door een eenheid met een brede band met rijen pootbakjes. **MH** heeft voor een gladiolenteler uit het Amerikaanse Michigan een speciale plantmachine gemaakt voor het in vierkantsverband planten van kleine bollen (zeefmaat 4-6). Vanuit de voorraadbak komen de bollen



MH vierkantsverband planten

terecht in roestvaststalen bakjes op een 120 cm brede plantband. De afstand tussen de rijen bakjes is 8x8 cm. Een klein, maar interessant detail is de omgebogen lip tussen de twee schroeven waarmee elk bakje aan de band is bevestigd. Deze lip voorkomt dat de kleine bollen zich vastklemmen en dus na opkomst lege plekken veroorzaakt. Tijdens het transport door de dichte plantbuis liggen de bolletjes op de onderkant van de pootbakjes, los van de zijkant, zodat er geen beschadiging optreedt.

Gewasbescherming

Wout Hoogervorst toonde een aangepaste zelfrijdende **Mazotti** veldspuit voor de bollen-teelt. De machine heeft luchtondersteuning en spuitdoppen op 25 cm afstand die per sectie pneumatisch kunnen worden afgesloten. Het circulatiesysteem houdt de spuitvloeistof in beweging en voorkomt verstoppingen. Door aanpassing van de hefmast kan de spuitboom zakken tot 30 cm boven de grond. Bovenop de spuit heeft Hoogervorst een voorraadtank voor minerale oliën gemaakt. Dit voorkomt morsen bij het mengen. Via een

gesloten circuit komt de benodigde hoeveelheid olie in de vulmengtank. Daarvoor zit in de toevoerleiding een doorstroommeter. Om geen nadelige effecten te krijgen van gewasresten en mogelijke ziektekiemen maakte ploegenfabriek **Panter** een wentelploeg met zeer brede voorscharen. Deze voorscharen keren de bovenste 10 cm van de bouwvoor volledig en brengen het onderin de vore zodat de wortelresten van bladramenas of dahliaknollen geen kwaad meer kunnen doen tijdens het volgende planten. Ploegdiepte is maximaal 40 cm.

Kopmachine

Vlaming introduceerde een zelfrijdende vierwiel-aangedreven kopmachine met dubbele messenbalk. De afgemaaid bloemen worden met de horizontale invoervijzel in het midden bijeengebracht en met een tweede vijzel naar een 'shredder' gebracht. Na vermaling komen de resten op een dwarsband terecht. Deze kan zowel naar links en naar rechts draaien zodat de resten altijd ver van het nog te koppen deel komen. De volgende trek blijft dus vrij van



Ethyleenmeter

bloemresten en daardoor kans op besmetting. De bloemkopper heeft een viercilinder 30 kW Honda motor met turbo.

Oogstmachines

Van Hienen heeft een nieuwe grote beddenrooier voor bollen. Net als bij veel andere rooiers schrapen schijven een deel van de deklaag af. Het resterende 'mengsel van grond en bollen' gaat over een lange zeefband naar een bed met elf hydraulisch aangedreven sterrollen. Via de daarachter liggende schudzeef gaan de gereinigde bollen naar de kantelbare verzamelkist. De getrokken rooier staat op een tandemstel en wordt geheel hydraulisch aangedreven. Daarnaast verkoopt van Hienen samen met **ATH** ook de getrokken **Nobels** rooier. De meest opvallende wijziging aan deze machine is de verplaatsing van de aandrijfeenheid om de chauffeur beter zicht te geven op het rooiwerk. **ATH** heeft ook een rooier voor zeer kwetsbare bollen. Niet alleen de spijlen zijn met stootopvangend materiaal bekleed, de bollen worden tijdens rooien in handwerk van het vlakke deel van de zeefband geraapt en in bakjes verzameld. **MH** lanceert, volgens eigen zeggen, dit jaar een zelfrijdende, vierwiel-aangedreven en -bestuurde bollenrooier. Deze rooier neemt twee bedden tegelijk op. In transportstand is de machine 3,48 m breed. Daarmee blijft de machine net onder de 3,50 m, de grens die de regionale overheid hanteert voor het jaarlijks verlenen van een vergunning voor rijden op de openbare weg zonder escorte.

Ethyleenmeter

Bij **Agratechniek** was de ethyleenmeter het belangrijkste nieuws. Te hoge concentratie van ethyleen veroorzaakt zure bollen. Door voldoende buitenlucht binnen te halen bij de ventilatie blijft de concentratie laag, maar gaat ook de temperatuur

omlaag en dus slaat de verwarming aan. Met de ethyleenmeter wordt per cel de concentratie ethyleen in delen per biljoen (ppb) gemeten. Als er niets aan de hand is, zorgt interne ventilatie - met minimale toevoer van buitenlucht - voor een verantwoorde bewaring. Loopt de concentratie op, dan zet de procescomputer de spindel motoren in werking en worden de luiken verder geopend. Daardoor zakt de gemiddelde temperatuur van de ventilatielucht en slaat de verwarming aan. Als de concentratie ethyleen voldoende is gedaald, dan sluiten de luiken weer grotendeels. De verwarming slaat af als de gewenste temperatuur weer is bereikt. Met de ethyleenmeter wordt dus de energie voor verwarming geoptimaliseerd. Hij heeft geen invloed op de ventilatie.

Drainage

Om drainagebuizen af te dekken met schelpen, of speciale pc-korrels heeft aannemingsbedrijf **Van der Geest** uit Hillegom een Morooka rupsvoertuig voorzien van een dwarsgeplaatste, op een zoutstrooier gelijkende, voorraadbak. De hydraulisch aangedreven transportband onder in de bak, brengt het te storten materiaal precies boven de sleuf. Door de grote brede rupsen is de gronddruk minimaal en kan ook in natte situaties worden gewerkt. ■



Morooka rupsvoertuig