Gecombineerd rooien en sorteren van vruchtbomen kan beter

Er zijn mogelijkheden om de combinatie van het rooien en het sorteren van vruchtbomen te optimaliseren. Recent onderzoek hiernaar door PPO en de Agrotechnology & Food Sciences Group heeft interessante verbeterpunten opgeleverd.

In een eerder onderzoek werd de gecombineerde rooi-sorteermachine al aanbevolen. De sortering van de bomen vindt hierbij plaats op het veld. Bij het nieuwe onderzoek, dat is uitgevoerd op vruchtboomkwekerij Hillebrand in Zeewolde, is gekeken naar de verbetermogelijkheden van deze rooi-sorteercombinatie in arbeidstechnische zin en de mogelijkheden om het plomberen (dichtmaken van de gaten) te automatiseren en om de tak- en stambreuk te verminderen.

Wat de arbeidstechnische knelpunten betreft, kan de negatieve belasting van de mensen aan de tafel worden verlaagd door de hoogte van de sorteertafel aan te passen. Het vervangen van de sorteertafel door een sorteerband kan verbetering opleveren van de werkbelasting, maar dwingt de sorteerder wel in een bepaald tempo te werken.

Voor de werkhouding van degene die de bundels bomen op pallets stapelt, is het gunstig als de vorken die de pallets dragen, wat meer omhoog en omlaag zouden kunnen bewegen. Het is het best om deze persoon zelf de hoogte te laten veranderen.

Het enige knelpunt met betrekking tot het tillen en dragen, duwen en trekken betreft het werk van de stapelaar. Het belangrijkste aandachtspunt hierbij is de stapelhoogte.

De chauffeur heeft gedurende 30% van de tijd een gedraaide houding. Het gebruik van een stuurknop en een goede stoel kunnen zijn werkhouding verbeteren.

Tak- en stambreuk

Tijdens het onderzoek is gebleken dat het plombeerproces moeilijk blijkt te integreren in de huidige werkwijze van de rooi-sorteercombinatie. De juiste apparatuur is hiervoor nog niet beschikbaar.

Het aantal planten dat door stambreuk onverkoopbaar wordt, kan worden verminderd door voorzichtiger te schudden met de klemband. De hoeveelheid grond die aan de wortels blijft hangen, zal dan echter groter zijn. Dit laatste is onwenselijk, omdat hierdoor alle volgende handelingen worden verzwaard. Het voorzichtiger schudden is daardoor geen goede methode om stambreuk te voorkomen.

Takbreuk is de meest voorkomende beschadiging. Deze vindt voornamelijk plaats na de sorteerfase en bij het stapelen. Verbetering is mogelijk door de bediening voor de instelhoogte van de pallet te laten verrichten door de bundelaar of de stapelaar.

Verder kan het gebruik van netten in plaats van touwen voor het bundelen van de bomen de hoeveelheid takbreuk verminderen.

Een andere mogelijkheid om de kwaliteit van het plantmateriaal te behouden, is de pallets direct op een kar met huif plaatsen, zodat de planten worden beschermd tegen uitdroging. ■

Het rapport over dit onderzoek vindt u op **www.deboomkwekerij.nl**.

Onderzoeksrapport



Uit onderzoek blijkt dat de chauffeur van de rooi-sorteercombinatie gedurende 30% van de tijd een gedraaide houding heeft.

Foto: PPO Fruit, Randwijk