



HET NIEUWE VERWERKEN

TULP

Wat heeft het onderzoek tot nu toe opgeleverd?

Het Nieuwe Verwerken is een 4-jarig onderzoeksprogramma om een duurzaam en rendabel systeem te ontwikkelen voor het verwerken en bewaren van bloembollen. Een rendabel systeem dat goed is voor bloembollen, mensen, de omgeving én de ondernemers van de toekomst.

Onderzoek Tulp

Voor Tulp wordt onderzocht of het mogelijk is om het water in spoelbaden te desinfecteren om zo kruisbesmetting bij de verwerking van bollen te voorkomen. Daarnaast wordt het aanbrengen van fungiciden door middel van schuimen verder ontwikkeld, wordt er onderzoek gedaan naar het detecteren van zure bollen en wordt er een nieuw energiezuinig bewaarsysteem ontwikkeld.

Duurzame desinfectie

Uit laboratoriumproeven blijkt dat schimmels, bacteriën en virussen - waaronder TVX - in water effectief gedood worden door gedurende een minuut ECA-water, geproduceerd met het OxAgri-systeem, toe te voegen. In dit onderzoek is een concentratie actief chloor gebruikt van 5 parts per million (ppm). Chloor reageert echter ook met organische vervuiling, waardoor er in praktijksituaties meer chloor nodig is, namelijk 5 tot 10 ppm gedurende 10 minuten.

Aanbrengen fungiciden

In Het Nieuwe Verwerken wordt gezocht naar duurzame alternatieven voor het toedienen van fungiciden, waarbij de minimaal benodigde dosis gegeven wordt en de kans op emissie zo klein mogelijk is. Door de fungiciden toe te dienen via schuimen is de kans op verspreiding van bacteriën minimaal en krijgt iedere kist met bollen exact dezelfde hoeveelheid middel. Dit in tegenstelling tot het dompelen waarbij de samenstelling van het bad verloopt. Bij schuimen blijft bovendien veel minder restant over dan bij dompelen.

Vervolgonderzoek

De bollenhuid waarop fungiciden aangebracht zijn kan tijdens het verwerkingsproces voor het planten losraken en wegwaaien. Om deze potentiële emissie te voorkomen wordt er binnen dit project gezocht naar methodes om de huiden aan de bol vast te plakken. Er wordt in dit onderzoek ook gekeken naar methodes om de emissie van schuimvlokken in de schuur en op de (openbare) weg te voorkomen.

Detectie zieke bollen

Door zieke bollen in een vroeg stadium op te sporen en te verwijderen, kan de verspreiding van ziekten voorkomen worden en gaat de besmettingsdruk omlaag. Wageningen UR en Cosine uit Warmond hebben samen onderzocht of het mogelijk is om met camera's Fusarium-infecties in tulpenbollen op te sporen. Met deze nieuwe techniek kan een uitbrekende zuurinfectie drie tot zes dagen eerder worden opgespoord dan met het menselijk oog. Er wordt verder gewerkt aan verbetering van deze techniek.

Energiebesparing

In eerdere studies is al aangetoond dat het bewaren van tulpenbollen in dunne lagen tot een grote energiebesparing en kwaliteitsverbetering leidt. Ook uit proefopstellingen blijkt dat zo'n 'systeemsprong' de beloftes waarmaakt. In 2018 wordt de aanpak op bedrijfsniveau getest en gedemonstreerd.



HET NIEUWE VERWERKEN VAN BLOEMBOLLEN



Binnen het programma Het Nieuwe Verwerken wordt er gewerkt aan vijf actielijnen: desinfectie, aanbrengen van gewasbeschermingsmiddelen, detecteren en verwijderen van zieke bollen, rechtop zetten en een energiezuinig bewaarsysteem. Voor meer informatie, bezoek www.hetnieuweverwerken.nl.

Het Nieuwe Verwerken wordt uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit onder de vlag van de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Partners: Wageningen University & Research, KAVB, Anthos, Machinefabriek Akerboom, Bright Spark/Lonza-BlueSense, GMN en Greenport Duin- en Bollenstreek. Het Duurzaamheidsfonds van Rabobank Bollenstreek levert een financiële bijdrage.