



HET NIEUWE VERWERKEN

NARCIS

Wat heeft het onderzoek tot nu toe opgeleverd?

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

Onderzoek Narcis

Bij de teelt van narcissen wordt een warmwaterbehandeling - koken - toegepast voor de bestrijding van voornamelijk aaltjes. Bij deze toepassing kunnen met name schimmels en virussen worden verspreid. Het onderzoek richt zich op het tegengaan van een dergelijke besmetting door de inzet van ECA-water. Daarnaast wordt gekeken naar het schuimen als methode voor het aanbrengen van fungiciden.

Duurzame desinfectie

Voor narcissenbollen is onderzocht hoe het water in kookbaden duurzaam gedesinfecteerd kan worden om kruisbesmetting bij de verwerking van de bloembollen te voorkomen. Uit laboratoriumproeven blijkt dat schimmels, bacteriën en virussen in schoon water effectief gedood worden door ECA-water, geproduceerd met het OxAgri-systeem, gedurende één minuut toe te voegen.

Om tijdens het koken Fusarium te doden blijkt dat er extreem veel actief chloor nodig is om de concentratie in het bad langere tijd boven de noodzakelijke 1 à 2 ppm te houden. Uit de proef blijkt dat de stoffen uit de bollenhuiden hiervoor verantwoordelijk zijn. In praktijkproeven wordt nu geprobeerd het chloorverbruik omlaag te krijgen door het wegfilteren van de storende stoffen die uit de bollenhuiden komen. Het doden van Fusariumsporen is succesvol als ECA-water wordt

toegediend tot alle storende stoffen geoxideerd zijn en het chloorniveau een half uur of langer stabiel blijft op 1 à 2 ppm.

Aanbrengen fungiciden

In Het Nieuwe Verwerken wordt gezocht naar duurzame alternatieven voor het dompelen in 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 ziekten 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 waarop fungiciden aangebracht zijn, kan tijdens het verwerkingsproces losraken en wegwaaien. Om deze potentiële emissie te voorkomen wordt er gezocht naar methodes om de huiden aan de bol vast te plakken. Er wordt ook gekeken naar methoden om de emissie van schuimvlokken in de schuur en op de (openbare) weg te voorkomen. In een parallel lopend project wordt onderzocht of schuim (zonder middelen) een goed alternatief is voor het nat maken en houden van bollen, voorafgaand aan een hete luchtbehandeling voor het bestrijden van aaltjes.



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.