

Test en validatie

2024WP3_AHS_001

Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:

Automated Harvesting Solutions (AHS)

Betrokkenen:

Tec 4 Motion (Tec4M)

Wageningen Research

Open Teelten



Kwaliteitstest van een broccoli-oogstrobot

Een veldtest van een selectieve broccoli-oogstrobot, vergeleken met handmatig selectief oogsten, om te zien of dit arbeid kan besparen en toch goede oogstkwaliteit levert.



Brede kennisvraag

Hoe presteert de AHS selectieve oogstmachine vergeleken met handmatig selectief oogsten, als het gaat om oogstnauwkeurigheid, productkwaliteit en benodigde arbeidstijd?

Aanpak

Er is een eendaagse veldtest uitgevoerd op twee broccolivelden bij Zwaagdijk (Nederland). De machine gebruikt camera's om broccoli te herkennen en oogst wanneer de gemeten diameter ongeveer 14 tot 20 cm is. In vaste proefvlakken zijn metingen gedaan aan geoogste en niet-geoogste broccoli (maatklassen, gemiste koppen), oogstkwaliteit (beschadiging, snijkwaliteit, steellengte) en arbeidstijd per hectare. Dit is vergeleken met handmatig oogsten in vergelijkbare proefvlakken.

Doelstelling

Het testen van een werktuigversie van AHS' selectieve robot-oogststelsel en het vergelijken van de prestaties met handmatig selectief oogsten, met focus op kwaliteitsaspecten en arbeidstijd.

Resultaat en reflectie

De resultaten laten zien dat de machine in deze test de arbeidstijd met meer dan de helft kan verminderen en minder "oogstrijpe" broccoli lijkt te missen dan handmatige oogsters. De meeste geoogste koppen zaten in de juiste maatklasse, maar er waren ook enkele kwaliteitsproblemen (bijvoorbeeld lichte beschadiging en in sommige proefvlakken minder nette sneden). Het opstellen van de proef kostte veel tijd (ongeveer twee uur) en het aantal proefvlakken was beperkt. Daarom is meer testen nodig, in meer verschillende percelen en omstandigheden. Vervolgwerk zou ook de volledige praktijktijd moeten meenemen (keren, transport, opstellen, stilstand), en niet alleen de netto oogsttijd.

Link naar het evaluatieverslag wordt geactiveerd na publicatie:

<https://doi.org/10.18174/720177>

Test en validatie

2024WP3_AHS_001

Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:
Automated Harvesting Solutions (AHS)

Betrokkenen:
Tec 4 Motion (Tec4M)
Wageningen Research

Document informatie

Document titel	Kwaliteitstest van een broccoli-oogstrobot
Projecttitel	NXTGEN Agrifood
Project URL	IP1: Open Teelten - NXTGEN Hightech
Document URL	https://doi.org/10.18174/720175
Project Coördinator	Hennie van der Veen – Rusticus (WUR)
Werkpakket	IP1 Open Teelten
Werkpakket leider	Natalie Hotrum
Penvoerder	Stichting Wageningen Research
1 ^e auteur	Johan Booij, Wageningen Plant Research johan.booij@wur.nl
Keywords	broccoli-oogstrobot

Colofon

© 2026 Stichting Wageningen Research. Dit werk is gelicentieerd onder de Creative Commons [CC BY-NC-ND 4.0](#) licentie. Deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt voor niet-commercieel gebruik, met bronvermelding en uitsluitend in zijn geheel (delen of afgeleiden zijn niet toegestaan).

Stichting Wageningen Research is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Betrokken partners

