

Koppeling groeimodellen en logistieke modellen voor optimale sturing

Thema: Innovatieve tuinbouw

BO-12.03-006-005

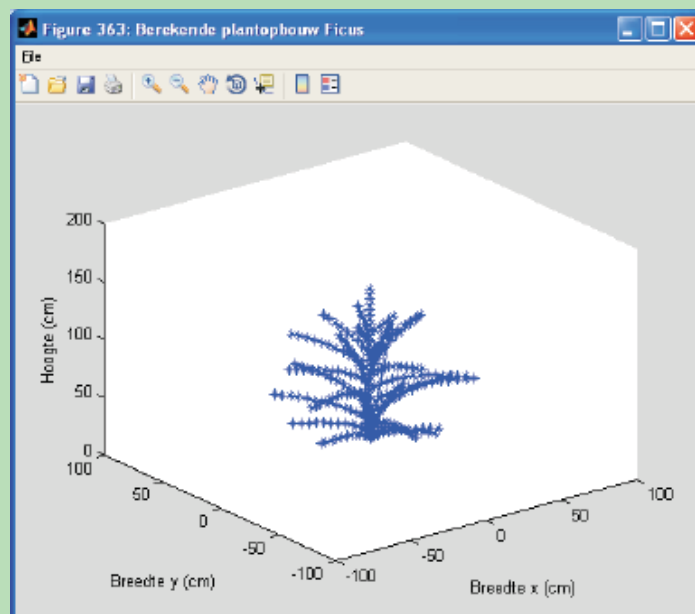
Probleem

Bij moderne potplantenkwekerijen is sprake van een hoge graad van automatisering en informatisering. Zowel het logistieke als zakelijke proces wordt centraal aangestuurd en gemonitord. Door gebruik te maken van plantgroeimodellen en sensoren om de groei van het gewas te monitoren, is het mogelijk om teelt en logistiek beter af te stemmen en daarmee de bedrijfseconomisch goede keuzes te maken.

Onderzoek

Ontwikkelen en koppelen van groeimodellen (Wageningen UR Glastuinbouw) met logistieke modellen (Berg Products) bij enkele praktijkbedrijven.

- Ontwikkelen groeimodellen voor Anthurium, Ficus, Phalaenopsis
- Verder ontwikkelen logistieke modellen
- Toetsen van de ontwikkelde modellen op een praktijkbedrijf
- Koppelen en uitwisselen van informatie om teelt- en afzetbeslissingen op te nemen



Voorbeeld van digitale plantophbouw Ficus.

Resultaten

Eerst is er een functioneel ontwerp geschreven. Vervolgens zijn groeimodellen voor Anthurium en Ficus ontwikkeld. De ontwikkeling van een groeimodel voor Phalaenopsis is nog in volle gang. Tegelijkertijd is er gewerkt aan de koppeling en uitwisseling van de groei- en logistieke modellen.

Praktijk

In de komende tijd worden de modellen getoetst op twee praktijkbedrijven met drie gewassen en daarbij wordt ook gewerkt aan de uitwisseling van teelt- en afzetgegevens om bedrijfseconomisch te optimaliseren. Als het op deze bedrijven goed werkt, kan het ook op andere bedrijven toegepast worden. Hierbij kunnen de modellen gekoppeld worden aan logistieke software.



Beoordeling van Phalaenopsis-behandelingen van het modelleringsonderzoek.

Leo Marcelis & Filip van Noort

Contact: Leo Marcelis
Wageningen UR Glastuinbouw
Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk
T 0317 48 56 75 - F 010 52 25 193
leo.marcelis@wur.nl - www.glastuinbouw.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma
Verduurzaming Plantaardige Productieketen van het
ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie*