



Model voor beter fruittransport

Thijs Defraeye, hoogleraar bij Food Quality and Design, wil met een 'zelfzorgvoedselsysteem' de beslissingen die mensen nemen tijdens transport en opslag meer uniform maken.

Tijdens gekoeld transport van groente en fruit beslissen verschillende mensen of een lading goed of slecht is. Dat doen ze op basis van hun eigen ervaring of beperkte gegevens uit een steekproef. Daardoor krijg je grote variatie in de beslissingen in de keten. Thijs Defraeye wil modellen ontwikkelen waarmee iedereen die beslissingen op dezelfde manier kan nemen, met minder expertise. Hij is eind vorig jaar benoemd tot buitengewoon hoogleraar

Met beperkte gegevens kan het model een totaalbeeld voorspellen

tengewoon hoogleraar Data and simulations for self-care postharvest fresh-food supply chains bij de vakgroep Food Quality and Design. Defraeye ontwikkelt een zelfzorgvoedselsysteem,

zodat iedereen in de leveringsketen op basis van dezelfde informatie een beslissing kan nemen. Aan de hand van beperkte gegevens, bijvoorbeeld van één temperatuursensor, kan het zelfzorgsysteem een totaalbeeld voorspellen, zoals de kwaliteit van de hele vracht, is het idee. Het model maakt hiervoor gebruik van natuurkundige simulaties die uit de gegevens aanvullende kenmerken halen van de vracht. 'Zo kun je intelligentere beslissingen nemen', aldus de hoogleraar.

Aardbeien

Voor het transport van citrusvruchten en aardbeien heeft Defraeye met collega's vorig jaar al modellen ontwikkeld om de kwaliteit te voorspellen en te vertalen naar acties voor betrokkenen in de toeleveringsketen. Het aardbeimodel liet zien dat de houdbaarheid – onder invloed van temperatuur en luchtvochtigheid – afhankelijk is van het ontwerp van de bakjes. Daaruit destilleren de onderzoekers vervolgens kritieke punten van kwaliteitsverlies voor elk type verpakking. ^{ss}