

## AZIJNZUUR IN CHOCOLA VERRAADT DE HERKOMST

**Promovendus Valentina Acierno ontdekte kenmerken in chocola die leiden naar het land van herkomst en de teeltomstandigheden van de cacaobonen. Verschillende stoffen in de chocola wijzen haar de weg.**

Acierno promoveerde afgelopen mei bij Saskia van Ruth, hoogleraar Voedselauthenticiteit en -integriteit in Wageningen. Ze onderzocht hoe je kunt traceren van welke soort cacao – Criollo, Forastero of Trinitario – de chocola is gemaakt en op welk continent – Afrika, Zuidoost-Azië of Latijns-Amerika – die bonen worden verbouwd. Met andere woorden: ze onderzocht de botanische en geografische herkomst van de chocola aan de hand van stoffen en isotopen van de verschillende cacaobonen. Daarbij zocht de Italiaanse promovendus naar ‘merkers’ die zowel tijdens de productie, verwerking als consumptie van cacao gemeten kunnen worden. Toen Acierno de samenstelling van de verschil-

lende cacaobonen uit verschillende landen vergeleek, bleek dat azijnzuurconcentraties karakteristiek waren voor de Criollo-cacaoboon gedurende de gehele productieketen. Bovendien gaven de azijnzuur-niveaus informatie over de fermentatie en droogcondities van de drie verschillende cacaobonen. Ze vond ook andere merkers, maar die gaven alleen informatie op specifieke momenten in de productieketen, waardoor ze geschikt zijn als controle-instrument om toe te passen op de bonen of chocolade, maar niet op allebei.

### MERKERS

De resultaten van Acierno worden nog niet toegepast door controle instanties als de Voedsel- en Warenautoriteit. Eerst moeten onderzoekers nog meer samples analyseren om haar merkers te bevestigen, vindt de promovendus. Bovendien is het belangrijk om cacao van meerdere jaren te vergelijken, om bijvoorbeeld het effect van weersomstandigheden op het



profiel van de cacaobonen op te helderen. Haar onderzoek is van belang voor de Nederlandse chocola producenten en keurmerken als Max Havelaar. De Nederlandse wetgeving bepaalt dat in 2025 alle in Nederland geproduceerde chocola aan duurzaamheidseisen moet voldoen. **AS**