

MEER VERDIENEN MET **WORTELS**

Hoe kun je het beste uit wortelen halen en er ook nog eens extra mee verdienen? Kees van Woerden was voor zijn bedrijf Q-cape op zoek naar manieren om niet-buikbare wortelstromen (tarra) slim te verwaarden. In samenwerking met een student van CAH Vilentum onderzocht hij mogelijke toepassingen van inhoudsstoffen, bijvoorbeeld betacaroteen. Het resultaat? Een nieuwe businesscase.

Het familiebedrijf Q-cape uit Biddinghuizen is leverancier van biologisch geteelde groenten en fruit. Een relatief groot deel van de wortelen eindigt, tot grote ergernis van Van Woerden, als tarra, 'Van de biologische peen die wij transporteren naar Duitsland wordt al gauw 20 tot 30 procent aangemerkt als niet-buikbaar. Het gaat dan vooral om penen die niet de gewenste vorm hebben. Afnemers zijn erg kritisch wat dat betreft, terwijl er met de kwaliteit vaak niets mis is. Voor deze penen krijgen wij echter niets.'



FARMACZUTISCHE INDUSTRIE

De motivatie om iets te doen met de afvalstromen was tweeledig: enerzijds om geen kostbare stoffen verloren te laten gaan en anderzijds om er inkomsten uit te halen. CAH Vilentum bracht Van Woerden onder meer op het spoor van de farmaceutische industrie en liet hem zien hoe de stoffen uit de peen te halen zijn. 'Als klein bedrijf is het voor ons niet mogelijk om een duur, grootschalig onderzoek te doen. De samenwerking met CAH Vilentum was dus ideaal. Er zitten leuke stoffen in de wortel die veel kunnen opbrengen, maar voor bepaalde stoffen is er te weinig markt.' Een verloren race? 'Ons primaire doel was om de mogelijkheden in beeld te krijgen en dat is gelukt. We hebben de technieken en de bijbehorende rekensom gezien. We kijken nu ook naar industriële toepassingen: door bijvoorbeeld wortelblokjes te maken van tarra.'

INSECTEN KWEKEN OP RESTSTROMEN: KANSEN CREEER JE.

De mens is een consument. In elk biologieboek staat het. We kunnen van alles maken, maar we kunnen geen energie en eiwitten produceren.

Hoe meer mensen, hoe meer energie en eiwitten we nodig hebben uit andere bronnen. Hier liggen kansen voor insecten. Insecten dragen bij aan het sluiten van grondstofkringlopen. Er zijn veel insecten die leven van organisch afval. Als we die insecten ons afval voeren, dan winnen we veel waardevolle eiwitten uit ons afval. Deze insecten kunnen wij weer prima eten: de circulaire economie.



De kansen voor de kweek van insecten worden nu al benut door enkele bedrijven. Praktische en onafhankelijke onderzoeksfaciliteiten op HBO niveau zijn gewenst om de insectensector verder op te bouwen. Daarom ontwikkelt HAS Hogeschool deze faciliteit: Insectlab. Hier kunnen ondernemers, studenten en docenten samenwerken aan praktijkvragen over efficiënte productie en verwerking van insecten. We bepalen de conversie van diverse afvalstromen in insecten. Maar ook de voedingsbehoefte van verschillende insecten, zodat we de juiste samenstelling kunnen maken van beschikbare en toegestane reststromen.

HAS Hogeschool creëert met het Insectlab een platform waar studenten kunnen leren en ondernemers onderzoek kunnen (laten) doen op het gebied van de kweek van insecten op reststromen en de verwerking ervan in feed en food.

Arjan Borghuis

docent Toegepaste Biologie, HAS Hogeschool