

Omzetting van overtollige komkommers in waardevolle producten



Gewas

Komkommer

Cucumis sativus L.

Gewasdeel

Blad

Stengel

Vrucht

Toepassingsgebied

Fijn-chemicaliën

Voedsel & diervoeder

Status

Ontwikkelingsfase

Verkrijgbaarheid kennis

Niet openbaar

Relevante plantenstoffen

Koolhydraten

Vezels

Vitaminen en mineralen

Beschrijving

Valorisatie van reststromen

Op bepaalde momenten in het jaar overtreft de komkommeropbrengst de marktvraag. Komkommertelers onderzoeken mogelijkheden om hun producten om te zetten in andere waardevolle producten en zo nieuwe afzetmarkten te vinden voor hun reststromen.

De uitdaging

Welke waardevolle componenten zitten er in een komkommer – en hoe kunnen we de waarde ervan optimaliseren? Bodec ging deze uitdaging aan, vond de beste extractietechnologie en onderzocht het marktpotentieel voor deze specifieke componenten.



De aanpak

Bodec heeft uitgebreide kennis van de voedingsmiddelenindustrie (ingrediënten) en is dé expert op het gebied van valorisatie van groenten en fruit. Om de optimale extractietechnologie voor dit specifieke product te selecteren, evalueerden de chemici en levensmiddelentechnologen van Bodec een breed scala aan beschikbare methoden op laboratoriumschaal. Hoewel het primaire doel van het project de extractie van een specifieke component was, onderzochten de specialisten van Bodec ook de mogelijkheden voor valorisatie van secundaire reststromen zoals afvalwater en plantaardige vezels uit pulp en bladeren. Tot slot benaderde Bodec potentiële klanten om de mogelijkheden te bespreken.

Het resultaat

Bodec ontwikkelde een succesvol extractieproces op laboratoriumschaal voor verschillende waardevolle componenten, wat een proof of concept bleek voor de valorisatie van komkommeroverschotten. Na goedkeuring door telers en klanten zal dit proces verder worden ontwikkeld tot pilotplantniveau in Bodecs eigen pilotproductiefaciliteiten.

Voor- en nadelen

-  Opwaardering van reststromen
-  Uitdagingen in opschaling van product

Gebruikte conversiemethoden

Mechanisch-Fysische processen

Extractie

Bronnen

<https://www.bodec.eu/nl/case/valorisatie-reststromen-een-komkommercase/>

Website van initiatief