



BioBoost

Accelerating biobased horticulture

Insectenkweek met witlofwortels



Gewas

Witlof, Witloof

Cichorium intybus L.

Gewasdeel

Wortels / Knollen

Toepassingsgebied

Voedsel & diervoeder

Energie

Fijn-chemicaliën

Status

Onderzoeksfase

Relevante plantenstoffen

Koolhydraten

Vocht

Beschrijving

We weten dat insecten bestaan uit vetten, eiwitten en chitine die kunnen worden gebruikt in de voedingsmiddelen- en diervoederindustrie en in de chemische en farmaceutische sector. Bovendien kunnen veel soorten worden geteeld op organische resten van lage kwaliteit. Op deze manier kan de insectensector bijdragen aan de opbouw van een circulaire economie.

Hierop reageert het onderzoekscentrum en koppelt onderzoek naar een traditionele groente zoals witlof aan insecten die een alternatieve duurzame grondstof zijn. Elk jaar wordt ongeveer 40.000 ton witlof geproduceerd in België en 36.000 ton witlofwortels uit de houtindustrie. Tegenwoordig komt deze reststroom voornamelijk terecht als voer in veestallen, wat weinig toegevoegde waarde genereert voor de witlofteler.

De Radius-onderzoeksgroep van Thomas More werkt actief aan de valorisatie van resterende dromen met insecten. Lotte Froninckx (Radius) zegt: "Recent onderzoek toont aan dat witlofwortels potentieel hebben als voer voor de teelt van de meelworm *Tenebrio molitor*. Bovendien bleken de witlofgebieden een ideale omgeving te zijn om deze meelwormen te kweken." Bioboost-partner Inagro voert ook experimenten uit met witlofwortels, zowel met meelwormen als zwarte soldatenvlieg (*Hermetia illucens*) larven.

Resultaten toonden aan dat deze wortels net zo waardevol zijn als een vochtbron voor meelwormen als de momenteel toegepaste wortelen. Die wortelen zijn ook niet van premium (vorm) kwaliteit, ze hebben echter meer waarde als menselijke voedselbron. Daarom verhoogt het vervangen door witlofwortels de duurzaamheid. Voor zwarte soldatenvlieglarven kunnen de wortels de benodigde koolhydraten leveren in voedersubstraten die voornamelijk zijn samengesteld uit andere gewasresten. Bovendien verlaagd inkuiling de waarde van de wortels niet en kan deze methode daarom worden toegepast om ze langer te bewaren.

Voor- en nadelen

- + Valorisatie van een belangrijke reststroom voor België
- + Circulaire economie
- Insecten zijn nog steeds duur en opschaling van de productie is nodig

Gebruikte conversiemethoden

Mechanisch-Fysische processen

Separatie

Bioconversie

Insecten
