

Tulpenbollen als grondstof voor cosmetica



Gewas

Tulp

Tulipa

Gewasdeel

Bol

Toepassingsgebied

Farmacie

Fijn-chemicaliën

Status

Ontwikkelingsfase

Relevante plantenstoffen

Organische zuren

Suikers

Pigmenten

Aminozuren

Antioxidanten

Beschrijving

Het bedrijf HM van Haaster is een innovatief bloembollenbedrijf en is actief in elk deel van de supply chain van bloembollen. Van veredeling van nieuwe rassen tot en met de ontwikkeling van een eindproduct voor de consument. Met de vierde generatie jonge ondernemer kijken we op een andere manier van ondernemen. Duurzaam en circulair.

Tijdens de teelt en verwerking van de bloembollen komen reststromen vrij en HM van Haaster heeft mede met steun van BioBoost onderzocht of het mogelijk is om deze reststromen te verwaarden. Een cosmeticabedrijf heeft interesse getoond om de reststromen van onze tulpen te gebruiken in een nieuw te ontwikkelen cosmeticaproductlijn als we kunnen aantonen dat er interessante werkzame stoffen in tulpen zitten.

In samenwerking met Holland Biodiversity heeft HM van Haaster onderzocht of van de reststromen van tulpen een extract ontwikkeld kan worden welke als actief ingrediënt gebruikt kunnen worden in cosmeticaproducten. Belangrijk is dat de tulp stoffen bevat die al een bewezen werking hebben en gebruikt worden in cosmeticaproducten.

In dit onderzoek is gestart met het uitvoeren van een literatuurstudie om uit te zoeken welke actieve ingrediënten gebruikt worden in de cosmetische industrie. Vervolgens is via literatuuronderzoek en NMR analysemethode uitgezocht of bepaalde werkzame stoffen ook in tulpen aanwezig zijn. In totaal zijn 100 tulpen extracten geanalyseerd en in diverse plantonderdelen van tulpen (bol, blad, bloem) zijn zowel werkzame als toxische stoffen gevonden.

Uit alle resultaten is naar voren gekomen dat bloemkoppen van een bepaalde tulpen variëteit voldoet aan de door het cosmeticabedrijf gestelde criteria (werkzame stoffen, lage toxiciteit, duurzaam geteeld, gebruik van reststromen). Met behulp van GC-MS en HPLC-analysemethodes is een ruw tulpenextract uit bloemen ontwikkeld waarin de werkzame stoffen aanwezig zijn.

Het cosmeticabedrijf is momenteel het extract aan het uittesten in een formulering voor de ontwikkeling van een eindproduct. Het doel is dat het eindproduct in 2021 in de winkels ligt.

Voor- en nadelen

-  Creatie van duurzame chemicaliën
-  Valorisatie van een belangrijke reststroom voor Nederland

Gebruikte conversiemethoden

Mechanisch-Fysische processen

Extractie
