



# YARUP

## YACON SIRUP als Zuckeralternative auf Präbiotikabasis

### HINTERGRUND

Es existieren aktuell viele **Zuckerersatzstoffe** auf dem Markt. Diese Ersatzstoffe werden überwiegend als eine Alternative für Zucker von Menschen mit Ernährungsbeschränkungen verwendet. Aber auch immer mehr Menschen stellen auf diese Produkte um, da sie keinen Zucker mehr essen wollen. Sie sind auf der Suche nach etwas Gesünderem, etwas mit einem geringeren Brennwert, mit geringerer Beeinträchtigung des glykämischen Index. Obwohl eine Vielzahl an Süßstoffen und anderen Zuckerersatzstoffen auf dem Markt existiert, sind viele von ihnen **umstritten**, insbesondere aufgrund ihres Einflusses auf die menschliche Gesundheit, ihrer sensorischen Qualität und ihres Preises.

**YACON** (*Smallanthus sonchifolius*) ist eine andine Wurzelknolle, die derzeit in Europa im Kommen ist. Yacon Knollen enthalten interessante Verbindungen wie **Fructooligosaccharide**. Yacon Knollen könnten daher eine gute **Alternative** für Menschen sein, die ihre Ernährung umstellen müssen oder wollen, da sie eine Quelle für **Präbiotika** darstellen sowie voraussichtlich einen **niedrigen Brennwert** und **gute sensorische Eigenschaften** besitzen.

### HERAUSFORDERUNG & ZIEL

Aufgrund des erhöhten Auftretens chronischer Krankheiten (z. B. Adipositas, Diabetes...) und der zunehmenden Nachfrage nach natürlichen, gesunden und nachhaltigen Lebensmitteln sucht die Lebensmittelindustrie nach Lösungen, um das Bedürfnis der Verbraucher zu erfüllen.

Die Lebensmittelindustrie ist mit der Herausforderung konfrontiert, Produkte mit verbesserten Nährstoffgehalten, ohne Zusatzstoffe und mit außerordentlichem Geschmack zu entwickeln.

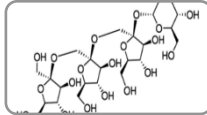
Ziel dieses Projekts ist es, Lebensmittelunternehmen zu unterstützen, indem **das Potenzial von Yacon, zu einem Sirup mit hohem Nährwert und guten sensorischen Eigenschaften verarbeitet zu werden, erfasst wird.**

Die Tätigkeiten umfassen:

- Charakterisierung and Auswahl von in Belgien und Deutschland kultivierten Yacon Knollen und Einschätzung des Einflusses der Lagerdauer auf die Qualität der Yacon Knollen;
- Verarbeitung der Yacon Knollen zu einem Sirup und Optimierung von Verarbeitungsmethoden, um die Nährwerteigenschaften zu erhalten und/oder zu verbessern;
- Evaluierung der ernährungsphysiologischen, physikalisch-chemischen und sensorischen Eigenschaften des Yacon Sirups;
- In vitro Testung des Yacon Sirups auf seine Eignung als Zuckeraustauschstoff;
- Demonstration der Funktionalität des Yacon Sirups in Lebensmittelzubereitungen (z. B. Riegel, Schokoladenfüllungen).

Supported by :





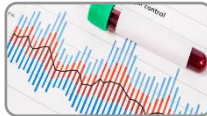
### Charakterisierung und Auswahl von Yacon Knollen



### Entwicklung und Optimierung eines Verfahrens zur Herstellung von Yacon Sirup



### Evaluierung der ernährungsphysiologischen, funktionellen und sensorischer Eigenschaften des Yacon Sirups



### Bestimmung der in-vitro-Glukosefreisetzung von Yacon-Sirup



### Produktanwendungen : Schokoladenfüllungen und Müsliriegel

#### ERWARTETER BENEFIT

Ziel des YARUP-Projekts ist es, einen substantiell positiven Einfluss auf die **Entwicklung eines neuen europäischen Markts für Yacon** auszuüben. Das ökonomische Potential ist im Hinblick auf die vielen Interessensgruppen, die durch dieses Projekt angesprochen werden, hoch. **Landwirte** können vom wachsenden Bedarf dieser neuen Pflanze profitieren, die **Lebensmittelindustrie** kann von einer neuen Zutat und Quelle für Präbiotika profitieren und **Verbrauchern** eine neue Lebensmittelalternative mit geringem Zuckergehalt und Brennwert bieten. Dies repräsentiert zusammen mit einem gesteigerten **Bewusstsein für gesunde Nahrung** in der westlichen Gesellschaft das Marktpotential für die Forschung.

#### PARTNERS

YARUP ist ein europäisches Gemeinschaftsprojekt im Rahmen der 29<sup>th</sup> Cornet Ausschreibung. 2 Partner aus 2 Ländern sind an diesem Projekt beteiligt:



**Ing. Pauline Fauquet**

Celabor

Project Leader – Food technologies and Nutrition

Tel.: +32 87 32 24 54

Email: [pauline.fauquet@celabor.be](mailto:pauline.fauquet@celabor.be)



**M. Sc. Andrea Strube**

Fraunhofer-Institute for Process Engineering and Packaging (IVV)

Sensory Analytics

Tel.: +49 8161 491-324

Email: [andrea.strube@ivv.fraunhofer.de](mailto:andrea.strube@ivv.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV



**Start date: 01.01.2021**

**- Duration: 24 months**

Supported by :

