



DLG-Lebensmitteltag Sensorik 2023
Ein Blick in die Versuchsküchen – Sensorische Herausforderungen
beim Einsatz alternativer Proteinquellen
23. März 2023, Online-Konferenz, Frankfurt am Main

Titel:

Einfluss des Zuckerersatzes durch Yacon-Sirup auf die sensorischen Eigenschaften und die Verbraucherakzeptanz von Pralinenfüllungen

Autorin: Zinaida Catruc

Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, Studiengang M. Sc. Lebensmittel- und Bioprodukttechnologie, Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg, Deutschland

Problemstellung

Das wachsende Bewusstsein für den Zuckerkonsum, das Clean-Labeling und die nährstoffreiche Ernährung haben die Verbraucher und damit auch die Hersteller veranlasst, nach alternativen natürlichen Süßungsmitteln zu suchen. Yaconsirup, der süß und reich an präbiotischen Fructooligosacchariden ist, ist eine vielversprechende Alternative mit unterstützenden funktionellen Eigenschaften.

In dieser Studie wurden vier verschiedene Yaconsirupe in Karamell-Pralinenfüllungen verwendet, um ihre Anwendbarkeit und ihren Einfluss auf die sensorischen Eigenschaften, die aromatisch-chemische Zusammensetzung und die Verbraucherakzeptanz zu testen.

Material & Methoden

Es wurden Karamellen untersucht, bei denen die Glukose durch vier verschiedene Yaconsirupe aus geschälten und ungeschälten Morado-Knollen, aus geschälten Neuseeland- und Rojo-Knollen ersetzt wurde. Die Yacon-Karamellen und das traditionelle Rezept wurden mit analytischen sensorischen Methoden, wie Napping+UFP, Süße-Ranking und Profilanalyse bewertet. Die Karamellextrakte wurden mittels Gaschromatographie-Olfaktometrie/ Massenspektrometrie (GC-O/ MS) und Aromaextraktverdünnungsanalyse (AEVA) analysiert. Schließlich wurden die gefüllten Pralinen den Verbrauchern zur Bewertung ihrer Akzeptanz (9-Punkte-Skala) vorgelegt.

Ergebnisse & Diskussion

Die analytischen sensorischen Tests zeigten, dass der Yacon dem Karamell eine malzige, fruchtige und waldhonigartige Note verleiht. In Bezug auf die Intensität der Süße waren die Yacon-Karamellen jedoch untereinander und mit der traditionellen Rezeptur vergleichbar. Bei der aromatisch-chemischen Analyse wurden 18 geruchsaktive Verbindungen identifiziert. Substanzen wie Furaneol (nach Karamell), Sotolon (süß/ würzig), Butansäure (käsige/ ranzig), 1-Octen-3-on (nach Pilze), E-2-Decenal (fettig) und verschiedene Lactone waren in allen Karamellfüllungen ähnlich. Nonanal (fettig), Methional (gekochte Kartoffeln), 2,3-Diethyl-5-Methylpyrazin (nach Kakao), Benzaldehyd (nach Zuckerwatte), (E, E)-2,4-Decadienal (fettig) und γ -Decalacton (nach Pfirsich) waren nur für Yacon-Karamellen relevant und trugen zu ihrem Aroma bei. Im Verbrauchertest zu den gefüllten Pralinen konnten die Tester keine signifikanten Unterschiede feststellen und bewerteten sie mit 6,5- 6,7 Punkten.

Schlussfolgerungen & Empfehlungen

In Anbetracht der Ergebnisse der sensorischen und instrumentellen Analysen kann Yaconsirup erfolgreich als Süßungsalternative in Karamellfüllungen eingesetzt werden, da sie dem traditionellen Produkt sehr nahekommen.