



DE INVLOED VAN WATERLINZEN OP YOGHURT; STABILITEIT, FERMENTATIE EN SMAAK

Anouk Rustenburg, Lizette Oudhuis

Achtergrond

De groeiende wereldbevolking verhoogt de druk op voedselbronnen, waardoor duurzame voeding essentieel wordt. Eiwittransitie naar alternatieve eiwitten zoals waterlinzen kan de ecologische voetafdruk verkleinen en gezondere eetpatronen bevorderen. Ook is een geïntegreerde aanpak van ondervoeding nodig, met verbeterde beschikbaarheid van voedzaam voedsel.

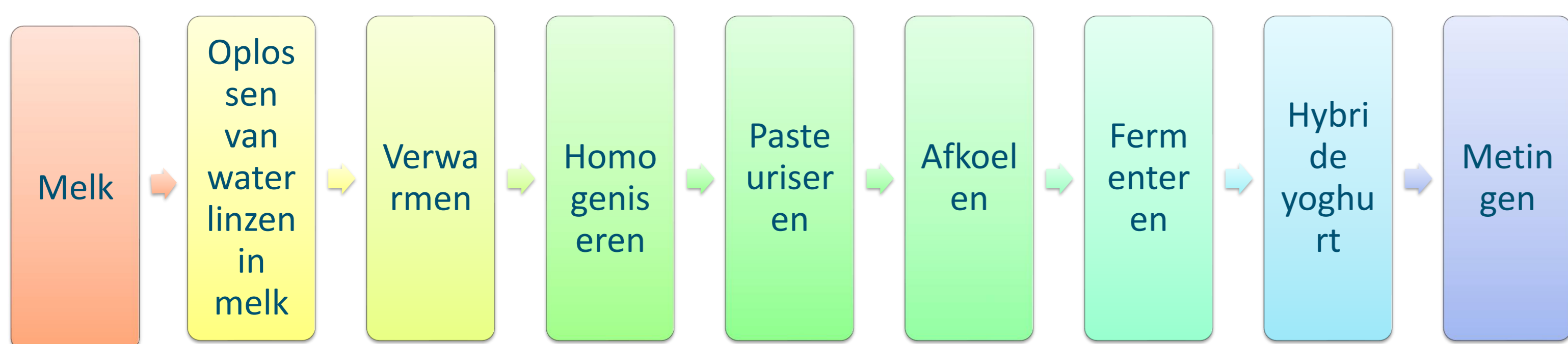
Doelstelling

Dit onderzoek ontwikkelt yoghurt met waterlinzen om de voedingswaarde en prebiotische inhoud te verhogen, en onderzoekt de effecten op fermentatie, stabiliteit, sensorische eigenschappen en optimale portiegrootte.

Introductie

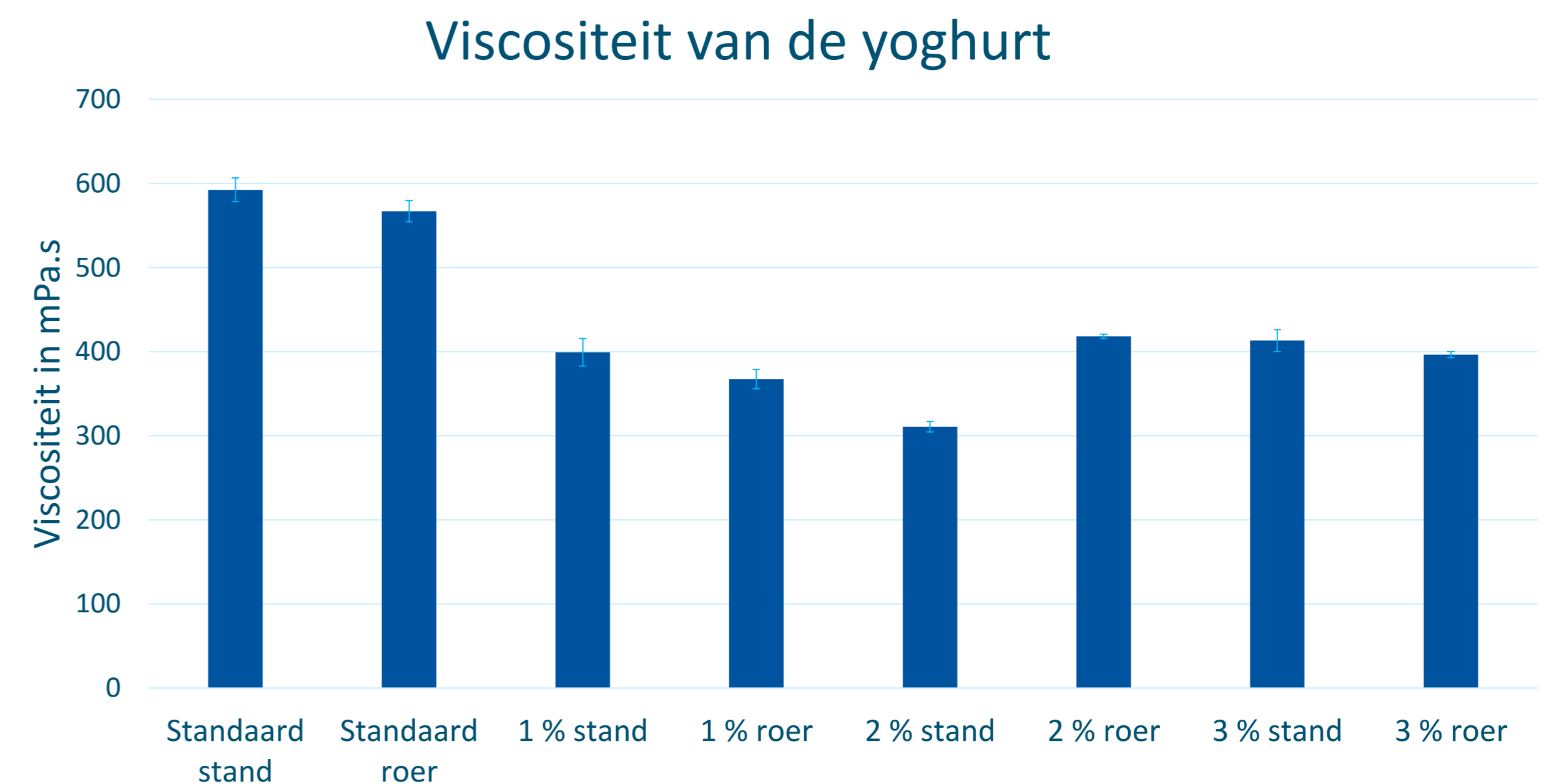
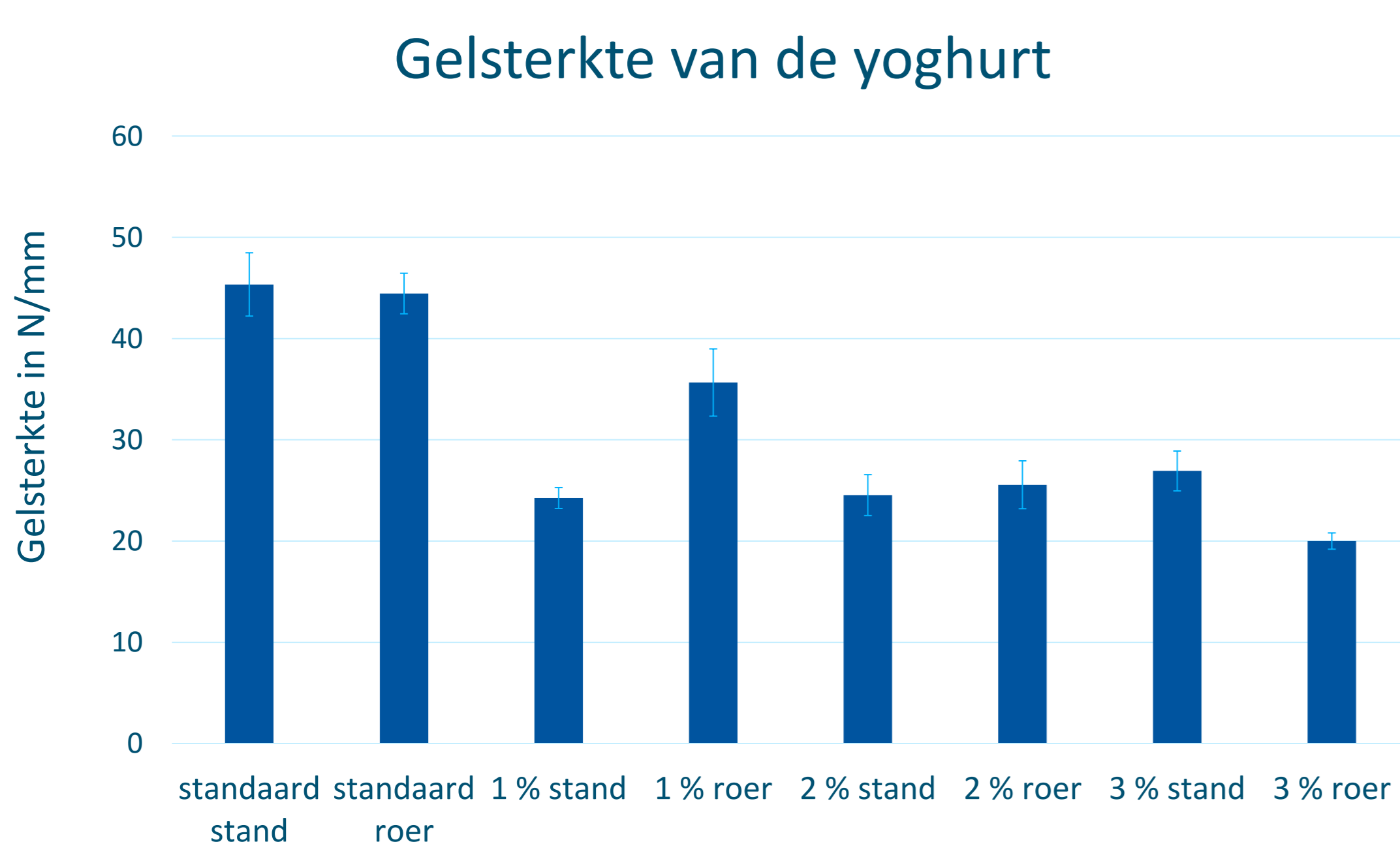
In dit onderzoek is er een hybride yoghurt ontwikkeld met waterlinzen en koemelk. De fermentatie gebeurt met Lactobacillus- en Streptococcus-soorten. Waterlinzen verrijken de yoghurt met extra eiwitten en voedingsstoffen. Het productieproces omvat homogenisatie, pasteurisatie en fermentatie, met strikte pH-waarden voor kwaliteit en veiligheid.

Methode



Figuur 1. Processchema voor het maken van yoghurt

Resultaten



Conclusies

- Waterlinzen fermenteren wel; gevriesdroogde waterlinzen fermenteren goed in de yoghurt
- Kleurrijke toevoeging: De toevoeging van waterlinzen geeft de yoghurt een aantrekkelijke groene kleur.
- Consistente textuur: De standyoghurt vertoont vergelijkbare viscositeit met roeryoghurt, wat wijst op vergelijkbare textuureigenschappen.

Adviezen

- Mangaangehalte en zware metalen; Het mangaangehalte en de gehalten van zware metalen moeten tijdens de teelt van waterlinzen worden verlaagd om de voedselveiligheid te waarborgen.
- Vermijd vers gebruik: Het is raadzaam om geen verse waterlinzen te gebruiken.
- Concentraties; We moeten onderzoeken hoe hogere concentraties waterlinzen de yoghurt beïnvloeden en wat de maximale hoeveelheid is die door waterlinzen kan worden vervangen zonder de kwaliteit van de yoghurt te beïnvloeden. Ook moeten we kijken naar de optimale concentratie voor het beste resultaat.
- Aroma-aanpassingen: Vanwege een afwijkende smaak en geur is het noodzakelijk om aroma's toe te voegen voor een betere acceptatie door consumenten.
- Bacterieculturen; Ontwikkeling van een nieuwe bacteriecultuur om de nasmaak te verdoezelen.
- Sensorisch onderzoek bij de consument; Er moet onderzoek gedaan worden naar de acceptatie van de nasmaak door consumenten om te bepalen of deze als wenselijk wordt ervaren.

Referenties

- Wageningen Universiteit & Research. (2024, mei 22). De eiwittransitie: een beweging van iedereen. Retrieved from De eiwittransitie: een beweging van iedereen: <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoekprogrammas/eiwittransitie.htm>
- Wageningen Universiteit & Research. (2024, mei 22). Thema De wereld voeden. Retrieved from Thema De wereld voeden: <https://www.wur.nl/nl/en/onderzoek-resultaten/themas/van-honger-naar-voedselzekerheid.htm>
- WHO. (2024, juni 4). Malnutrition. Retrieved from Malnutrition: https://www.who.int/health-topics/malnutrition#tab=tab_1