Vezelrijke zandkoekjes met vezels van witloofwortels

Gewas	Witlof, Witloof *Cichorium intybus L.*
Gewasdeel	Wortels / Knollen
Toepassingsgebied	Voedsel & diervoeder
Status	Onderzoeksfase
Verkrijgbaarheid kennis	Openbaar

Beschrijving

Vezelrijke zandkoekjes met toevoeging van vezels afkomstig van witloofwortels werden geproduceerd volgens een klassiek recept. Ter vervanging van de bloem werden verschillende hoeveelheden gezuiverd Belgisch witloofvezelpoeder toegevoegd.

Om de effecten van de toevoeging van witloofvezels op een aantal parameters zoals kleur, hardheid, uitzicht en smaak te beoordelen werden verschillende hoeveelheden witloofvezelpoeder toegevoegd.

De ontwikkeling van nieuwe producten die rijk zijn aan natuurlijke vezels zou nieuwe afzetmogelijkheden kunnen openen voor ongebruikte vezelrijke agrarische bijproducten.

Geforceerde Belgische witloofwortels werden gewassen om vuil en puin te verwijderen, waarna de kop (het eetbare deel van de Belgische witloof) werd verwijderd door het handmatig weg te snijden.

De Belgische witloofwortel werd vervolgens in kleine stukjes gesneden en in een kookketel met warm water geweekt. Dit werd gedaan om de suikers en bittere stoffen uit het product te spoelen. Na deze stap werd het resterende product gedroogd tot er een vochtgehalte van minder dan 10% werd bekomen. Na het drogen werden de wortels verwerkt tot een poeder.

Koekjes met Belgisch witloofpoeder werden gebakken volgens een klassiek zandkoekjesrecept. Een deel van de bloem werd vervangen door het Belgische witloofwortelpoeder (0%, 10%, 25% en 50%). Het koekje met 0% Belgisch witloofwortelpoeder diende als referentie. Het koekje dat het best bij de referentie paste (10%) werd visueel en qua smaak met de referentie vergeleken. Om na te gaan of ongetrainde consumenten een verschil konden opmerken tussen het referentiekoekje (0%) en het koekje met Belgisch witloofpoeder (10%, 25% of 50%), werd een analytisch sensorisch onderzoek uitgevoerd.

Voorbeelden van eindproducten

Zandkoekje met toegevoegde vezels van witloofwortels

Het koekje dat 25% witlofvezels bevatte was zeer brokkelig en viel na het bakken gemakkelijk uit elkaar, bovendien vertoonde het ook veel scheuren en barsten. Het ongebakken deeg was zeer kruimelig waardoor het moeilijk was om het deeg uit te rollen en de koekjes te vormen. Door het hoge vezelgehalte hielden de koekjes wel beter hun oorspronkelijke vorm met als resultaat een minder breed en hoger koekje. Vergeleken met het referentiekoekje was er ook een verschil in kleur, waarbij de vezelrijke koekjes bleker waren dan de referentiekoekjes. De koekjes met een toevoeging van 10% vezels vormden mooi de overgang tussen de referentiekoekjes en de koekjes met 25% witloofvezel. \n\nOp basis van deze resultaten werd besloten om het koekje in de sensorische studie te testen met 10% Belgisch witloofpoeder.\n

---

Gebruikte conversiemethoden

Mechanisch-Fysische processen

- Persen
- Malen
- Vezel scheiding