nieuws

Componenten uit appel verlengen houdbaarheid vlees

nieuws

Componenten uit appel(schillen) kunnen vleesbederf door eiwitoxidatie mogelijk afremmen. Tot die bevinding kwam ILVO-UGent-wetenschapster Tine Rysman. Het onderzoek past in twee belangrijke voedingstrends: enerzijds streeft men naar minder voedselverspilling en dus een langere houdbaarheid, anderzijds naar natuurlijke plantaardige hulpmiddelen die als functioneel additief voor vlees gunstige technische of gezondheidsbevorderende effecten hebben. Met de hulp van de Food Pilot in Melle fabriceerde Rysman een kookworst met drie procent gevriesdroogde pulp van appelschillen, maar rijp voor de markt bleek het idee nog niet.

28 SEPTEMBER 2017 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:42

Lees meer over:
voedingsindustrie
onderzoek



Componenten uit appel(schillen) kunnen vleesbederf door eiwitoxidatie mogelijk afremmen. Tot die bevinding kwam ILVO-UGent-wetenschapster Tine Rysman. Het onderzoek past in twee belangrijke voedingstrends: enerzijds streeft men naar minder voedselverspilling en dus een langere houdbaarheid, anderzijds naar natuurlijke plantaardige hulpmiddelen die als functioneel additief voor vlees gunstige technische of gezondheidsbevorderende effecten hebben. Met de hulp van de Food Pilot in Melle fabriceerde Rysman een kookworst met drie procent gevriesdroogde pulp van appelschillen, maar rijp voor de markt bleek het idee nog niet.

Bewerkte verse en gekookte vleesproducten bewaren langer en behouden beter hun voedingswaarde en verteerbaarheid als er bepaalde antioxidanten uit appel worden toegevoegd. Tot die veelbelovende vaststelling kwam onderzoekster Tine Rysman (ILVO/UGent) op basis van laboratoriumproeven met het (appel-)polyfenool epicatechine en met het volledige appelschilextract.

Wanneer het gaat over bederf van vleeswaren, wordt meestal de vetfractie geviseerd. Vetoxidatie leidt namelijk tot de typische ranzige geur- en smaakafwijking van vlees dat zijn beste tijd heeft gehad. Maar ook de eiwitten in vlees kunnen oxideren, en dat kan evengoed leiden tot een vermindering van de vleeskwaliteit. Oxidatie van de aminozuurketens in de eiwitten kan een invloed hebben op voedzaamheid, op de zintuiglijke waarnemingen (geur, kleur, textuur) en op de verwerkbaarheid van vlees.

Rysman experimenteerde met appelschilextract en met drie zuivere fenolische componenten van appel (chlorogeenzuur, epicatechine en phloridizine). Het positieve effect, een vertraagde eiwitaantasting, was het duidelijkst bij epicatechine en bij de grootste doses appelschilextract. De geteste natuurlijke antioxidanten zijn te vinden in de reststromen van de appelverwerkers zoals sap- en moesproducenten. “Dit opent op termijn perspectieven”, zeggen ILVO-vleesexpert Geert Van Royen en professor

Stefaan De Smet (UGent), promotor van het onderzoek. De nevenstroom zou een meerwaarde kunnen krijgen om eiwitoxidatie in vlees en vleesproducten tegen te gaan.
Dat een verminderde eiwitoxidatie een goede zaak is, bleek uit het tweede experiment van Tine Rysman. Ze onderzocht het effect van eiwitoxidatie op de vertering van vlees. Dat deed ze door een reeks runds- en varkensburgers tot zeven dagen te bewaren en ze op verschillende tijdstippen te onderwerpen aan een in vitro vertering, een soort kunstmatig maag- en darmstelsel. De burgers die het langst werden bewaard, en vooral dan de rundsburger, toonden duidelijke oxidatieve wijzigingen. Uit de resultaten van het experiment bleek dat eiwitoxidatie vóór vertering voor een verminderde verteerbaarheid zorgde. Vlees dat lang bewaard wordt, verteert moeilijker door aantasting van de eiwitten en heeft dus een verminderde voedingswaarde.
De volgende logische stap was het ontwikkelen van een vleesproduct met appelbestanddelen op semi-industriële schaal, in samenwerking met de Food Pilot. Mocht dat lukken, dan sla je drie vliegen in één klap: het hoogwaardig valoriseren van reststromen, een betere bewaring van vlees en het behoud van de voedingswaarde van vlees. Tine Rysman testte dus een kookworst met drie procent gevriesdroogde pulp van appelschillen. Ze vergeleek de bewaring en vertering ervan met een kookworst zonder antioxidant en een kookworst met een klassiek antioxidant, natrium-ascorbaat of vitamine C (de zogenaamde E301).
Rysman: “Helaas werd nog geen eenduidig resultaat bekomen. Blijkbaar gingen de antioxidanten na hun activiteit interacties aan met de eiwitten. Dit verstoorde de metingen waardoor het eigenlijk effect van de antioxidanten niet zichtbaar was. Eiwitoxidatie in vlees is dus een complex fenomeen dat niet eenvoudig te meten en tegen te gaan is. Vooraleer wij appelbestanddelen kunnen gaan gebruiken in vleeswaren, moet achterhaald worden hoe de interacties tussen de bouwstenen van de antioxidanten en van het vlees precies gebeuren.”

Beeld: Food Pilot

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada