

De veilige meerwaarde van roestvaststalen spies

Iedereen die al eens een brochette werd voorgeschoteld tijdens een barbecue zal weten dat een brochette kan geserveerd worden op zowel een bamboe spies of op een RVS spies. RVS staat voor roestvaststaal, een correctere benaming dan het meer bekende “inox”.

Tot vandaag waren het vooral subjectieve argumenten die in het voordeel pleitten van bamboe of van RVS. Waar RVS een hoogwaardigere uitstraling heeft en 100% gerecycleerd kan worden, biedt bamboe een natuurlijke lichte “touch” aan de spies.



Linum Europe NV ontwikkelt een eigen lijn RVS spiezen onder de merknaam Lineoplus. Linum Europe wenste de benadering iets grondiger aanpakken en nam de Universiteit van Gent onder de arm om een wetenschappelijke studie uit te voeren. Het onderzoek werd uitgevoerd aan het departement ‘Toegepaste biowetenschappen’ binnen de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen.

De studie had als doel een bredere kijk te werpen op de verschillen tussen bamboe en RVS spiezen op gebied van microbiologische, fysische en chemische eigenschappen. Het onderzoek begon waar de spies in de koeltoonbank gepresenteerd wordt tot wanneer het vlees beetklaar op de spies opgediend kan worden. De studie werd uitgevoerd op zowel runder- als kippenbrochettes.

Wat leert de studie ons?

In eerste instantie werd gekeken naar de groei van micro-organismen op rauw vlees zoals deze in de koeltoonbank wordt uitgestald, alsook op gebakken vlees mocht je de gebakken restjes nadien nog in de koelkast bewaren. Controle van de groei van micro-organismen is dé methode om de kans op voedselinfecties tegen te gaan.

Bij rauw vlees werd aangetoond dat op de eerste dag het aantal micro-organismen met een factor 10 sterker waren toegenomen op een bamboespies dan op een RVS spies. Bij gebakken vlees, na de BBQ, was het duidelijk dat de uitgroei van bacteriën trager verloopt op een RVS spies in vergelijking met de bamboespies.

Ook kunnen we kort toelichten dat de roestvaststalen spies als voordeel heeft om sneller op te warmen op de BBQ waardoor het vlees sneller gaar wordt aan de binnenkant. Een voor de hand liggende conclusie omdat RVS een goede warmtegeleider is tegenover hout, of beter gras, want bamboe behoort correct gezien tot de familie van “gras”.

De meest technische analyse van het onderzoek was de chemische analyse op zoek naar PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen). Cruciaal in de voedingsindustrie is het vermijden van contaminanten in elk levensmiddel. Een voorbeeld hiervan zijn de carcinogene (kankerverwekkende) stoffen die strikt gereguleerd zijn en strikt te vermijden zijn. PAK's behoren tot deze groep. Deze kunnen gevormd worden bij barbecueën van levensmiddelen maar ook bij het verhitten van brandbare stoffen. De test op bamboespies met kip, specifiek kip want deze moet iets langer garen, toonde aan dat de vorming van PAK's reëel is. Bij de kip gegaard op een RVS spies werden geen PAK's gevormd of bleven onder de detectielimiet van de meetapparatuur.

De conclusie is duidelijk dat de hoogwaardigheid van het RVS materiaal ook doorwerkt op de voedselveiligheid van de vleesspiezen die hiermee geproduceerd worden. Eerst en vooral is bij bewaring voor en na het barbecueën de bacteriegroei op de RVS spiezen significant kleiner. Maar vooral is de kans op vorming van carcinogene stoffen (PAK's) bij RVS spiezen nihil, óók bij vleessoorten die een langere gaartijd nodig hebben.

En als extraatje kan de cheffok ook tevreden zijn dat zijn stukje vlees bij een RVS spies gelijkmatiger opwarmt van binnenuit.

ir. Jan Vanderbeke
Linum Europe
Lineoplus RVS spiezen
www.linum.eu

Universiteit Gent
Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen
Vakgroep Toegepaste biowetenschappen
Onderzoeksgroep Levensmiddelenwetenschappen en -technologie
www.ugent.be/bw