



Hulshof ontwikkelt een eiwit voor effectievere benutting van huid

# ‘Vierkantsverwaarding varken weer completer’

Van varkens en runderen kan naast het vlees en de organen ook de huid tot eetbaar eiwit worden verwerkt. Hulshof Protein Technologies (HPT) doet dat in respectievelijk Lichtenvoorde en in een nieuwe fabriek in Groenlo. Volgens directeur Peter Verstrate haalt het bedrijf in Groenlo het eiwit op een nieuwe en unieke manier uit het zwoerd.

Hulshof Protein Technologies is vorig jaar gestart met de bouw van een pilot waarbij door middel van een geheim procédé varkenshuid wordt verwerkt tot eiwit. „Het zwoerd kopen we nog bij lokale slachterijen in”, volgens Peter Verstrate, de zegsman van Hulshof. Het aangeleverde zwoerd is altijd de opperhuid, maar de hoeveelheid onderhuids vet die er nog aan zit, hangt van de kwaliteit af, en van de waarde die dat vet voor andere toepassingen heeft. De dikte is meestal minder dan 1 centimeter.

De prijzen van zwoerd variëren op dit moment van 60 cent tot 80 cent per kg, afhankelijk van de soort. De hele varkenshuid wordt in plastic verpakt in bevroren toestand aangeleverd. De huiden gaan via een lopende band een hakmolen in. Vervolgens gaan de stukjes grondstof naar een grote cilinder om te worden gewassen en gedroogd. Het gedroogde materiaal ziet er qua kleur en substantie uit als gevriesdroogde champignons. Het proces dat in en na de cilinder plaatsvindt is uniek. „Voor zover wij weten, zijn we de enige op de wereld die varkenshuiden op deze manier kunnen verwerken. Die status houden we nog graag even vast.”

Verstrate wil niet prijsgeven wat het proces inhoudt. „We winnen het eiwit door middel van een procédé dat het eiwit én niet chemisch en niet door verhitting aantast. Het gaat dus om een 'heel mild' ontvettingssysteem”, benadrukt Verstrate. „Het collageen (een eiwit) dat we vervolgens op de markt zetten als Collapro, kan dan ook worden toegepast in de cosmetische en farmaceutische industrie.”

### Vulmiddel en vleesvervanger

Een paar procent water en minder dan 1 procent vet is al wat resteert naast de 96 procent puur en dus kostbaar collageen. Van het zwoerd blijven uiteindelijk zuiver eiwit en olie over. De olie die aan het zwoerd wordt onttrokken, wordt apart opgevangen en zal ook worden verkocht, in eerste instantie voor

technische toepassingen en later ook voor food. Er kan op termijn enkele duizenden tonnen eiwit per jaar worden geproduceerd, bij aanvang zal het volume in de honderden tonnen zitten. Het zuivere, veelgebruikte eiwit kan op diverse terreinen worden ingezet. Op dit moment gaat alles naar de voedselindustrie (zie kader), maar toekomstige afnemers zijn dus de farmaceutische industrie voor shampoos en capsules en ook de medische industrie. Ook de verf- en lijnindustrie gebruikt eiwit bijvoorbeeld als vul- en bindmiddel.

### Etiketten op het product

Met het omzetten van runderhuiden in eiwit voor menselijke consumptie heeft de Nederlandse Leerlooierij Hulshof in Lichtenvoorde (GD) al sinds eind vorige eeuw ervaring. Hulshof Protein Technologies verwerkte al geruime tijd de onderhuiden van runderen die in de looierij van Koninklijke Hulshof worden gelooit. Met de NVWA wordt gesproken over het ook verwerken van andere reststromen die in eiwitten voor menselijke consumptie kunnen worden omgezet. Grote dozen eiwit verlaten de fabriek al op weg naar onder meer Rusland en Australië.

Het varkenscollageen gaat de hele wereld over. HPT verkoopt het bijvoorbeeld aan afnemers in Oost-Europa, Mexico en Zuid-Afrika. Dit heeft onder meer te maken met de regelgeving in deze landen: „In sommige landen bijvoorbeeld zijn er nog importbeperkingen die stammen uit de tijd van de BSE. In die landen is het invoeren van rundereiwit een probleem, maar varkenseiwit niet; dat zijn voor ons nieuwe markten”, zegt Verstrate.

### Gevolgen voor de markt


De nieuwe fabriek in Groenlo kan na de testfase enkele duizenden tonnen varkenseiwit per jaar produceren. „Daar willen we in een aantal jaren naar toe groeien. Specifieker

kan ik niet zijn over de maximale capaciteit”, zegt Verstrate. „Over het rundermateriaal dat in Lichtenvoorde overblijft bij de productie van leer, en dat nu wordt afgevoerd naar destructie of biogastoeepassingen zijn we met de NVWA in gesprek over het verwerken van die stroom in het nieuwe proces in Groenlo. Op die manier kunnen we extra eiwit voor menselijke consumptie winnen uit runderen.”

„Het effectiever benutten van runderen vermindert de impact van de rundvleesproductie op het milieu. Want als een koe 10 procent meer eiwit oplevert, heb je voor de vleesproductie 10 procent minder dieren nodig. Dus ook minder ontbossing voor soja-teelt. Een dergelijke besparing geldt in mindere mate ook voor het varken, hoewel er nu ook al veel zwoerd wordt verwerkt in vleesproducten. Het zwoerdeiwit dat HPT produceert, is kwalitatief zo goed dat vleesverwerkende bedrijven nog efficiënter kunnen werken. Onder meer bij het vervangen van vlees”, legt Verstrate uit.

De eiwitwinning in Groenlo betreft een pilot, die volgens Verstrate is gelukt als de kwaliteit van het eiwit reproduceerbaar is, dus als een constante kwaliteit kan worden geleverd, en voldoet aan hun verwachting, ook wat betreft de capaciteit van het proces. „De pilot is er één op redelijke schaal, dit betekent dat we een goede positie in de markt kunnen veroveren met wat er uit komt. Dat betekent een marktaandeel van 2 tot 4 procent. De exacte hoeveelheden zijn te gevoelige informatie, maar het gaat in elk geval om het zwoerd van meerdere duizenden varkens per week.”

„De afzet en de prijs zullen voorlopig niet worden beïnvloed door de hoeveelheden die wij afnemen”, denkt Verstrate. „Zwoerd wordt nu ook al verhandeld en als vers en/of bevroren product mondiaal vermarkt. Dat zal niet veranderen.” ■

 **Reageren?**  
redactie@pigbusiness.nl



### Goedkopere hamburger

In de voedselindustrie koopt een vleesverwerkend bedrijf de zakken eiwit om bijvoorbeeld ham en worsten te verstevigen en/of om te verwerken in hamburgers. Het eiwit is namelijk wat vezeliger dan veel andere dierlijke eiwitten in de markt. „Als een hamburger normaal gesproken voor 100 procent uit vlees bestaat, zal de vleesverwerker daarvan 20 procent niet gebruiken. Het eiwit lengt hij aan met delen water en dat mengt hij met de 80 procent vlees. Zo bespaart hij op de prijs van de hamburger.” De consument zal het verschil niet zien en niet proeven, volgens Verstrate. Een veel groter percentage vlees moet je volgens hem niet vervangen door eiwit met water, want dan gaat veel smaak en de bite verloren, die je vervolgens weer zou moeten toevoegen. „En ook al zal de hamburger met 40 procent door eiwit vervangen vlees alleen maar nog steviger aanvoelen, de hamburger zal bij verhitting juist te zeer verslappen, is mijn ervaring.” Verstrate voegt toe dat je als consument niet alleen van collageeneiwit kunt leven, omdat dan op den duur gebreken zullen ontstaan. „Een deel van de aminozuren dat in vlees zit, ontbreekt in collageen.”