

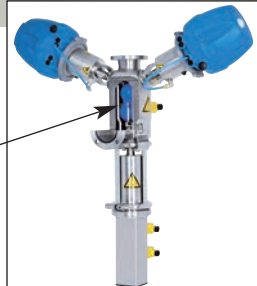
Veel aandacht voor hygiëne en efficiency op processingbeurs

Tekst en foto's: Norbert van der Werff

- De Anuga FoodTec mag dan het kleine broertje van levensmiddelenbeurs Anuga zijn, de driejaarlijkse technologiebeurs is behoorlijk uit de kluiten gewassen. Mede dankzij Tetra Pak met een paviljoen van 4800 vierkante meter. Ook GEA pakte behoorlijk uit. EVMI toog naar Keulen om een kijkje te nemen.



In het midden de blauwe pig die de resten uit de buis duwt.



De verschillende onderdelen van het Duitse GEA, dat vorig jaar het Nederlandse Convenience Food Systems (CFS) inlijfde, profileerde zich op de Anuga FoodTec met een enorm grote stand. Bij het deel van GEA Tuchenhausen werd het Vari-cover product recovery system gepresenteerd. Dat systeem zorgt ervoor dat alle restjes product uit de pijpleidingen worden gedruwd, wat het productverlies beperkt. Bovendien is minder schoonmaakmiddel en water nodig voor het reinigen.

Het volledig hygiënische schoonmaaksysteem wordt gebruikt in voedselproductie waarbij het product wordt verpompt. Na de productie duwt een 'pig', een kunststof bal, alle resten uit de leiding. Op die manier worden na het schoonmaken ook de reinigingsmiddelen uit de leiding gedruwd. Het systeem kan worden toegepast in leidingen van 10 tot wel 300 meter lang, lichte Christian Blecken van GEA Tuchenhausen toe. "Doel van het systeem is om het waardevolle product dat aan het eind van de productie nog in de leiding zit, uit de pijp te duwen. Dan gaat het niet verloren, maar kun je er geld mee verdienen," zegt Blecken. "Een ander voordeel is dat er minder schoonmaakmiddel en minder water nodig zijn voor het voorspoelen. De leidingen zijn immers een stuk schoner. Je bespaart bij het reinigen ook tijd, waardoor de productie sneller weer opgestart kan worden." Nieuw is het systeem niet, erkent Blecken. "We zijn er al sinds 1989 mee bezig, maar we passen geregeld nog het een en ander aan."

Loggen schoonmaakactiviteiten



De doseerunit



Als het chemicaliënniveau te laag wordt, verstuurt het systeem via sms een alert.

Kosten besparen door efficiency is ook wat het Lagafors LogTrace System (LTS) beoogt. LTS is een traceability-systeem van het Zweedse Lagafors om alle schoonmaakactiviteiten te loggen. Via een website kunnen fabrikanten exact nagaan wanneer welke combinatie van middelen gebruikt is, bij welke watertemperatuur en onder welke druk. LTS bestaat uit verschillende onderdelen. De Variable Chemical Centre (VCC), de doseereenheid, bevat vier verschillende media, maar kan door 24 gebruikers tegelijk worden gebruikt. In het op de Anuga gedemonstreerde VCC zit één zuur, één desinfectiemiddel en twee chemische stoffen, maar dat kan de voedingsfabrikant zelf bepalen. De stoffen gaan vervolgens door een eenheid met meters en sensoren die de exacte hoeveelheden vaststellen en loggen. Doordat producenten van voedingsmiddelenproducenten volledig zicht hebben op alle activiteiten, kunnen ze garanderen dat er geen reinigingsmiddelen in de producten komen. Aan de andere kant wordt voorkomen dat te weinig wordt gereinigd, waardoor microbiologische verontreiniging zou kunnen ontstaan. Bij afwijkingen, bijvoorbeeld als het chemicaliënniveau te laag



Anuga Food Tec 2012

wordt, stuurt het systeem via sms een alert. "Zo wordt voorkomen dat een schoonmaker alleen met water reinigt omdat de chemicaliën op waren", aldus Charlotte Andersson van het bedrijf. Klanten kunnen op de site van Lagafors inloggen en de situatie op dat moment bekijken. Bovendien kunnen ze rapporten uitdraaien van een groot aantal parameters. Zo kunnen ze constateren dat bijvoorbeeld bij een bepaalde shift te weinig schoongemaakt is. Naast voedselveiligheidsaspecten speelt vermindering van de kosten een rol. Doordat bedrijven precies weten welke hoeveelheden ze toepassen en onder welke omstandigheden gereinigd wordt, hoeft er niet meer te worden gebruikt dan noodzakelijk. Andersson: "Sommige bedrijven slagen erin tot wel 40 procent te besparen op chemicaliën en water."

Condens verwijderen

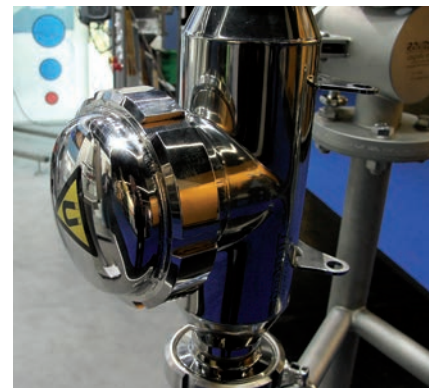
Het Deense Vikan toonde hoe met een wisser met uitschuifbare greep condens van het plafond verwijderd kan worden tijdens de productie. Zo hoeft die productie dus niet te worden stilgelegd. De druppels die door de wisser worden opgeveegd, stromen namelijk door de holle buis naar een reservoir onderaan de greep, legt exportmanager Steffen Boel Kristensen van Vikan uit. "De fles kan van de steel worden losgedraaid, waarna het water kan worden onderzocht op eventuele microbiologische verontreiniging." Hoe vaak de wisser gebruikt moet worden, hangt af van de vochtigheid

van de productieomgeving. "In sommige fabrieken doen ze het ieder half uur, maar normaal gesproken zo'n twee tot drie keer per shift van zes tot acht uur." Hij stelt dat de wisser gemakkelijk in gebruik en ergonomisch ontworpen is. De productiemedewerkers worden ook bij veelvuldig gebruik niet moe, doordat de lengte eenvoudig kan worden aangepast. Bij een andere lengte worden weer andere spieren belast. Vikan maakt wissers die kunnen worden uitgeschoven tot maar liefst zes meter. Die zijn dan wel van extra licht materiaal. De wissers zijn ook bestand tegen hoge temperaturen.



Magneten

In vruchtensappen worden nog steeds stukjes metaal aangetroffen. Goudsmit presenteerde op de beurs een magneetsysteem



waarbij het metaal al vóór het verpakken wordt verwijderd. De techniek kan ook worden toegepast voor chocolade en vastere substanties, zolang ze maar door de leidingen kunnen stromen, legde sales engineer Arthur Jonkman van Goudsmit Magnetic Systems uit. Het magneetsysteem is ingebouwd in de leiding waar de sappen doorheen stromen. "Het is een aanvulling op de metaaldetector die verpakkingen checkt. Daarbij moet je producten weggoien. Hier wordt het metaal verwijderd zonder productverlies."

Het afgevangen metaal kan alleen uit de afsluiter worden gehaald als er geen vloeistof door de leiding stroomt. Als de productie toch moet doorgaan kan een 'bypass' worden ingebouwd, waardoor het sap niet meer langs de magneet stroomt. ▶▶





►►► Analyse gisten



Voor wijnproducenten is het van groot belang dat de druiven door de juiste gisten worden gefermenteerd om de optimale smaak te krijgen. Fraunhofer IME presenteerde een klein plaatje voor de analyse van de gist. Het instituut dat de detectiemethode ontwikkelde, spreekt van 'eerste hulp voor wijnproducenten'. Het gaat daarbij om producenten die gebruikmaken van de natuurlijke gisten die op de plaats van verbouwen aanwezig zijn.

Het kunststof plaatje, ter grootte van een hand, bevat tien gaatjes met aan ieder gaatje een baan. De wijnproducent kan een klein beetje most in het gaatje injecteren, waarna dat via de capillaire werking in de baan komt. Door een kleurverandering, vergelijkbaar met een zwangerschapstest, wordt duidelijk of een bepaalde gist in de most aanwezig is. De gist reageert namelijk met op het plaatje aangebrachte antilich-



men. Iedere baan bevat een antilichaam dat reageert op een andere gist. Cecilia Díaz van Fraunhofer IME maakte duidelijk dat er ook voor andere micro-organismen toepassingsmogelijkheden zijn, bijvoorbeeld voor fungus *Aspergillus*. Er zijn mogelijkheden voor gunstige micro-organismen, maar ook voor pathogenen. Díaz ziet ook potentie voor andere gewassen. Het op de Anuga

FoodTec gepresenteerde plaatje bevindt zich in het laatste stadium van de ontwikkelingsfase en is nog niet verkrijgbaar.

TetraPak

Tetra Pak, dat processing- en verpakkingsoplossingen ontwikkelt, spande op de Anuga FoodTec de kroon met een stand van 4800 vierkante meter (foto boven) waar onder meer productielijnen stonden opgesteld. Het bedrijf gaf groepsrondleidingen over de verschillende delen van de stand en gaf uitleg over de manier waarop het bedrijf zijn klanten in de voedingsmiddelenindustrie ondersteunt.

Tetra Pak lanceerde op de beurs onder meer een verwijderbare top voor de Tetra Evero Aseptic verpakking, volgens het bedrijf 's werelds eerste aseptische kartonnen melkfles. De Tetra Evero Aseptic verwijderbare top heeft een perforatie in het karton. Zo is het mogelijk om de polyethyleen top van het kartonnen deel te scheiden, waardoor het voor de consument gemakkelijker wordt om de bovenkant en de kartonnen verpakking, die is gemaakt van FSC-gecertificeerd karton, afzonderlijk te recyclen. Ook presenteerde Tetra Pak drie hernieuwbare polyethyleen doppen (DreamCap 26, LightCap 30 en Helicap 27) van plantaardige grondstoffen. Ze zijn gemaakt van suikerrietderivaten. Sinds juli 2011 verpakt Nestlé Brazilië twee van zijn populaire merken melk (Ninho en Molicco) al in Tetra Brik Aseptic verpakkingen met de eveneens groene PE StreamCap 1000. ◀◀◀

LikeMeat

Het Duitse instituut Fraunhofer IVV presenteerde op de Anuga FoodTec in Keulen het onderzoeksproject voor de nieuwe vleesvervanger LikeMeat. Bij het door de EU gesubsidieerde project zijn ook Ruig Wild en Gevogelte en Food & Biobased Research van de WUR betrokken. "De grote uitdagingen zijn de textuur, de vezelstructuur en de sappigheid", vertelde hoofd van businessunit Food Processes and Products Christian Zacherl. Hij legde uit dat de vezels worden gevormd tijdens een koelproces in combinatie met extrusie. De eerste producten zijn gemaakt in het lab. Op het moment worden testen gedaan in een pilotplant en de volgende stap is opschaling naar een industriële productie. Naar verwachting gebeurt dat volgend jaar. Op de stand werd een schnitzel getoond, maar de mogelijkheden zijn legio. "Er zijn veel toepassingsmogelijkheden. Het geheim zit in de combinatie van de ingrediënten. Je kunt het product meer op rundvlees laten lijken, of meer op kip of op varkensvlees."

LikeMeat onderzoekt vleesvervangers op basis van lupine, soja, erwten en bonen. Er wordt onderzoek gedaan naar verschillende combinaties van de peulvruchten en naar vleesvervangers op basis van één gewas. "De meeste vleesvervangers bevatten zuivel, maar dat is geen plantaardig ingrediënt. Ook zijn er veel producten op basis van granen, maar mensen met bijvoorbeeld coeliakie verdragen geen gluten. Aan soja kleeft de gmo-discussie, vooral in Duitsland heeft soja een slechte naam." De vleesvervanger bevat 60 tot 70 procent water en 25 tot 35 procent eiwitten. De overige vijf procent zijn smaakbepalende ingrediënten zoals kruiden. LikeMeat is anderhalf jaar geleden van start gegaan. Bij het project zijn veertien partners uit zes landen betrokken, waaronder instituten en MKB-bedrijven. De bedrijven gaan de producten doorontwikkelen. Food & Biobased Research van de WUR doet onderzoek onder consumenten.

