

Lang houdbaar en toch vers

►►► Tekst: Bert van Rees – The Food Agency
Foto's: Coolwave Processing, EVMi

Coolwave Processing introduceert op de komende Anuga FoodTec een nieuwe conserveringstechnologie voor sappen en andere vloeibare levensmiddelen. Met deze technologie, Pure Pulse genaamd, kan de houdbaarheid van verse producten tot 21 dagen worden verlengd terwijl de verse eigenschappen optimaal worden behouden. Hoewel de officiële introductie pas op 27 maart plaatsvindt, is eerste Pure Pulse-installatie inmiddels geïnstalleerd bij een Nederlandse sapproductent.

“Het is niet van vers te onderscheiden”, lacht Frank Smeltink, commercieel directeur bij Coolwave Processing. Hij heeft zojuist weer een Pepsi-proef gedaan met een groepje bezoekers. De bezoekers kregen blind twee glazen sinaasappelsap te proeven. Eentje vers geperst en de andere uit een flesje dat twee weken geleden is geproduceerd. “Elke keer als ik de proef doe, zie ik dezelfde verbaasde blikken. Het is dan ook heel lastig om nog verschil te proeven tussen vers sap en met Pure Pulse behandeld sap. Qua vitamines en geur-, kleur- en smaakstoffen komen verse sappen en met Pure Pulse behandelde sappen zeer goed overeen.”

Minder warmte

Smeltink is sinds kort commercieel directeur bij Coolwave Processing. “Het team bestond bij mijn komst alleen uit technici. Procestechnologen, microbiologen, ontwerpers en levensmiddelentechnologen werkten samen hard aan het marktrijp maken van Pure Pulse; ik kom daar nu als commercieel technoloog bij. In feite is Pure Pulse de perfectionering van PEF.” Coolwave Processing heeft het PEF-proces op een aantal punten aangepast waardoor de producten van tevoren minder hoeven te worden opgewarmd en tijdens de behandeling ook minder warm worden. Smeltink laat de nieuwe installatie graag zien, maar

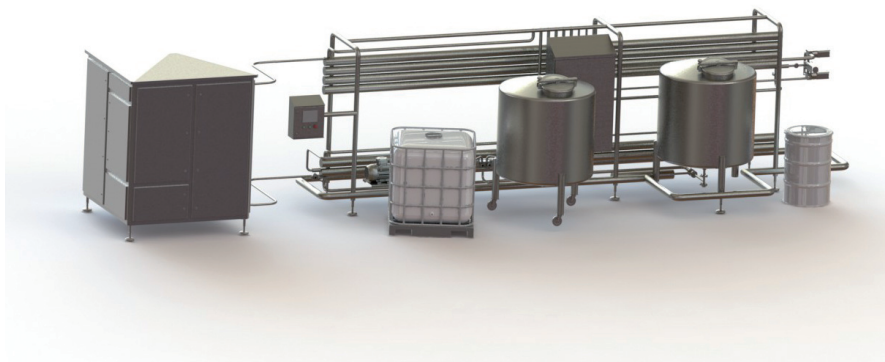
houdt de kast met de behandelkamer op slot. “In deze kast zitten de belangrijkste verschillen met PEF. Die houden we geheim want we houden ons apparaat liever uniek.”

Overbehandelen

Wel wil hij verklappen dat het behandelveld dat de bacteriën, schimmels en andere bederfverwekkers afdoodt, is aangepast. “We hebben ons bij het ontwerp van Pure Pulse gericht op een maximaal behoud van de productkwaliteit. Dat had met name consequenties voor het ontwerp van het behandelveld. Het behandelveld van PEF is niet overal even sterk. Daardoor zit veel variatie in de afdodingskracht en moet je dus overbehandelen om tot een veilig product te komen. Dat warmt het product nodeloos op. Bij Pure Pulse zijn we erin geslaagd het behandelveld overal even sterk te maken. We kunnen zo met minimale opwarming producten conserveren. Bij Pure Pulse komt het product niet boven de 40 à 45 graden Celsius. Bij PEF is het niet ongebruikelijk dat de temperatuur bij de behandeling oploopt tot 60 graden Celsius of zelfs hoger. Die twintig graden zijn een wereld van verschil qua behoud van kwaliteit.”

Grotere afzetmarkt

Pure Pulse verlengt de houdbaarheid van verse producten tot drie weken. Daarna is er microbiologisch nog niets aan de hand, maar zorgt bijvoorbeeld de natuurlijke oxidatie voor kwaliteitsverlies. Voor de markt van bijvoorbeeld vers sap betekent drie weken houdbaarheid heel veel. Smeltink rekent voor: “Verse sappen hebben nu een houdbaarheid van maximaal een week. Dat betekent dat je als sapproductent maar weinig tijd voor de distributie hebt. Daar waar nu voor een Nederlandse sapproductent het afzetgebied beperkt is tot de Benelux, kun je met Pure Pulse bewerkte producten tot



Pure Pulse verlengt de houdbaarheid van verse producten tot drie weken.



diep in Europa distribueren. Dat betekent dat je afzetmarkt van ruwweg 30 miljoen consumenten naar zo'n 460 miljoen consumenten groeit. Dat maakt business cases al veel sneller interessant. Je kunt met Pure Pulse op veel grotere schaal gaan werken. Het zou mij niet verbazen als Pure Pulse het laatste zetje kan zijn voor bijvoorbeeld frisdrankproducenten om in verse sappen te stappen."

Langer schapleven

De langere houdbaarheid is niet alleen interessant voor producenten. Ook retailers krijgen er meer lucht door. Smeltink: "Bij de huidige generatie verse sappen heb je maar een paar dagen de tijd om het te verkopen. Dat betekent dus dat je al snel moet afprijzen en dat de derving heel hoog is. Voor retailers is het aanbieden van verse sappen dan ook niet erg interessant. Omdat er wel veel vraag naar is, proberen sommige ketens daaraan te voldoen door ter plekke vers sap te persen. Uit Spaans onderzoek blijkt dat dat vaak qua voedselveiligheid niet verantwoord is. Daar bleek dat 43 procent van de ter plekke geperste verse sappen *Staphylococcus* of *Salmonella* bevat. Ik

verwacht niet dat Nederlandse supermarkten veel hygiënischer werken."

Gat in de markt

Een aantal producenten van vers sap heeft inmiddels het gat in de markt gezien en behandelt verse sappen na botteling met pascalisatie. Door hun producten korte tijd onder extreem hoge druk te zetten, behalen ze vergelijkbare productkarakteristieken als met Pure Pulse behandelde producten.

Smeltink beaamt dat ook pascalisatie een goede mogelijkheid is om de houdbaarheid van producten te verlengen. "De kwaliteit is vergelijkbaar, maar voor verpompbare producten als sappen en soepen is Pure Pulse interessanter. Pure Pulse bouw je als een conserveringsstap in de bestaande productielijn in. Je hoeft dus geen batch-stap in je continu-proces in te bouwen. Daarmee houd je de productiecapaciteit op peil en voorkom je extra personeelskosten. Ook valt de investering in apparatuur bij Pure Pulse lager uit."

Blauwdruk

Het team van Coolwave Processing heeft eind vorig jaar de definitieve blauwdruk van de Pure Pulse-machine afgerond. De ma-

chine kan worden geleverd in drie verschillende productiecapaciteiten, variërend van 600 liter per uur tot 1800 liter per uur. De installatie is geïntegreerd met een aseptisch afvulstation en voldoet aan de normen van hygiënisch ontwerp. "Voor de integratie van de conserveringsstap en afvulstap is heel bewust gekozen", zegt Smeltink. "Op die manier loop je de minste risico's dat er na het conserveren nog een besmetting optreedt."

Eerste machine geïnstalleerd

Smeltink is al met verschillende producenten in gesprek over de afname van een Pure Pulse-installatie. "Je merkt dat producenten de kansen voor vers sap wel zien zitten. De ene is daar al wel verder in dan de andere. Zo is de ene producent nog vooral bezig met het bepalen van de strategie voor de komende jaren terwijl het voor de andere producent meer de vraag is hoe hij Pure Pulse kan inzetten in plaats van óf hij mogelijkheden ziet." Inmiddels hebben de gesprekken geleid tot de installatie van de eerste Pure Pulse-machine. Smeltink heeft ook hier te maken met geheimhouding, maar hij wil wel vertellen dat het een sapproducent in Nederland is. <<<



Pure Pulse conservering

Pure Pulse kan het laatste zetje zijn voor bijvoorbeeld frisdrankproducenten om in verse sappen te stappen.

