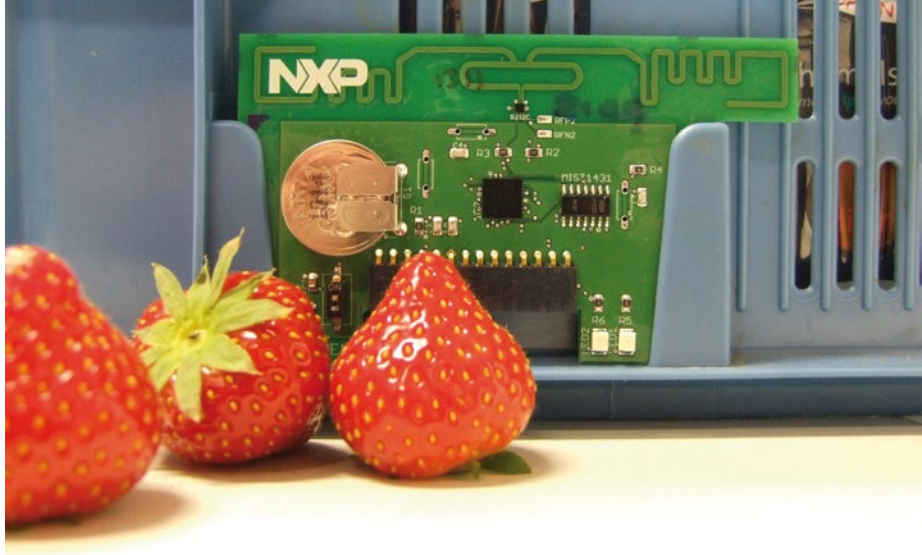


22 Grensverleggers

• • • Een derde van het wereldwijd geproduceerde voedsel wordt niet geconsumeerd volgens de FAO. Technologische oplossingen kunnen bijdragen aan dit probleem. De Pasteur sensor tag is daar een mooi voorbeeld van. Deze autonome, draadloze sensor tag voor versproducten is ontwikkeld in het Pasteur-project (2009-2012). Vanuit Wageningen UR was programmamanager duurzame voedselketens Toine Timmermans hierbij betrokken.



Winnaar Food Valley Award 2013

Pasteur sensor tag voor intelligente versketen

De sensor tag geeft tijdens de reis door de gehele keten – van producent tot supermarkt en in de toekomst ook tot de consument – aan waar het versproduct vandaan komt, onder welke omstandigheden het is vervoerd, en – nog belangrijker – wat de werkelijke houdbaarheid van ditzelfde product is. Daarmee kan de keten van versproducten efficiënter en effectiever worden aangestuurd. En de voedselverspilling worden beperkt.

“De Pasteur tag is uniek, omdat de geregistreerde temperatuur- en gascondities tijdens vervoer en opslag worden gebruikt om een dynamische houdbaarheid van het product te berekenen, met kwaliteitsmodellen die geïmplementeerd worden op de tag”, aldus Toine Timmermans. De kwaliteitsmodellen voor verschillende producten (zoals avocado's, vlees en rozen) zijn door Wageningen UR Food & Biobased Research ontwikkeld.

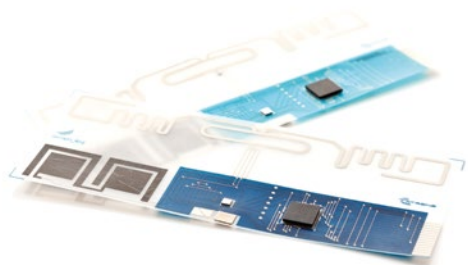
De huidige sensor tag werkt met een rfid-chip die kleiner is dan 1 mm². Die kan worden afgelezen met een mobiele telefoon die voorzien is van een rfid-lezer of -scanner. Maar ook door met het product bijvoorbeeld op pallets door een van scanners voorziene poort te rijden. Timmermans vertelt dat de Pasteur tag in de eerste fase geïntroduceerd zal worden op verpakkingsniveau (doos, krat, pallet). Daarna wil men de technologie ook inzetten op het niveau van het individuele consumentenproduct.

“Wij hebben een roadmap uitgezet, volgens dit conservatief tijdschema kan het tot 10 jaar duren voor de technologie op item-niveau wordt toegepast. Het is nu aan de grote partijen in de ketens om voor deze sensor tag te kiezen. Technologie is in elk geval niet de

beperkende factor. Ook de kosten niet, want deze tag is relatief goedkoop, dat scheelt een factor 20 met bestaande loggers. Maar de snelheid van introductie wordt bepaald door de bedrijven zelf. Daarbij kan de sensor tag ook op maat doorontwikkeld worden. Bijvoorbeeld als een afnemer liever met een zigby communicatie werkt of er een knoobatterij op wil om deze herbruikbaar te maken.”

Timmermans verwacht dat de eerste afzet zal plaatsvinden in gesloten ketens, waar telers, leveranciers en retailers al nauw met elkaar samenwerken. Als één grote keten ermee aan de slag gaat, zullen anderen snel volgen, zo verwacht hij.

“Op de iets langere termijn kan de tag dus ook worden toegepast bij het individuele product. Neem een mooie bos bloemen, doe kost al gauw 15 euro. Nu geeft de bloemist een vaaslevengarantie af van een week. Je zou elk bos kunnen voorzien van een sensor tag, die dus ‘doormeet’ bij de consument thuis, hoelang de bos mee gaat en onder welke omstandigheden. En als blijkt dat het standaard tien dagen is, kan de garantie misschien wel naar negen dagen. Dit soort zaken ligt dus ook in het verschiet, een vorm van Citizen Science, waarbij de consument de ketenpartijen gaat helpen”, besluit Timmermans.



Climate Smart Agriculture....
rijstplant bestendig tegen
extreme droogte.

© CIAT / N. Palmer