



PPS-jaarrapportage 2018

Algemene gegevens	
PPS-nummer	AF-15240
Titel	Interactieve bewaarsystemen voor aardappelen
Thema	Hoogwaardige Producten
Uitvoerende kennisinstelling(en)	Wageningen Food & Biobased Research, Fresh Food & Chains
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Suzan Gabriels (suzan.gabriels@wur.nl)
Penvoerder (namens private partijen)	Albert Hoorn, Tolsma Techniek Emmeloord
Contactpersoon overheid	Wijnie van Eck
Totale projectomvang (k€)	390
Adres projectwebsite	https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Interactieve-bewaarsystemen-voor-aardappels.htm
Startdatum	1-4-2016
Einddatum	31-10-2019

Goedkeuring penvoerder/consortium

De jaarrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. De TKI's nemen graag kennis van eventuele opmerkingen over de jaarrapportage.

De penvoerder heeft namens het consortium de jaarrapportage goedgekeurd
 niet goedgekeurd

Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage:

Korte omschrijving inhoud/doel PPS

Wat is er aan de hand en wat doet het project daaraan?

Wat gaat het project opleveren en wat is het effect hiervan?

Dit project beoogd de ontwikkeling van een verbeterde bewaarstechniek voor lange bewaring van aardappelen, voor verlenging van de bewaarbaarheid, voor verbetering van kwaliteit (aardappelen voor de verwerkende industrie) en vitaliteit (pootaardappel) en voortijdige detectie van eventuele bewaarproblemen (verzoeting, spruiting, rot). De koppeling tussen teeltcondities en bewaarcondities kunnen de voorspelling van bewaarbaarheid mogelijk maken.

Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten)	
Loopt de PPS volgens planning?	ja
Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?	nee
Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum?	In overleg is de einddatum verplaatst van april naar oktober 2019. Dit is inmiddels middels een mutatieformulier aangevraagd en op 15 oktober 2018 goedgekeurd door TKI-A&F en LNV
Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving	nee
Is er sprake van afwijkingen van het ingezette budget/de begroting?	nee

Resultaten 2018
Geef een korte beschrijving van de highlights en projectdeliverables in 2018
<p>De aardappelkwaliteit tijdens bewaring is gemeten en gecorreleerd aan respiratiedynamiek en productie van suikers. We zien dat bij een daling van de temperatuur de suikerproductie toe neemt (zetmeel wordt omgezet in suikers, ook wel verzoeting genoemd). De toename van suikers correleert met het respiratiepatroon. Tot nu toe werd altijd langzaam ingekoeld om verzoeting te voorkomen. We zien nu een duidelijke trend dat "snel inkoelen" geen extra effect heeft op verzoeting terwijl "snel inkoelen" leidt tot een snellere afname van respiratie en daardoor minder gewichtsverlies. Snel inkoelen lijkt dus alleen maar positieve effecten te hebben (minder gewichtsverlies zonder problemen met verzoeting).</p> <p>Naast variatie in koelsnelheid hebben we aardappelen bewaard tijdens een extra lange "wondhelings-periode" (6 weken i.p.v. de normale 2 weken bij 15 °C), en het effect van wel/niet doodspuiten van aardappelen op de bewaarbaarheid bestudeerd. De eerste resultaten wijzen erop dat aardappelen die voor de oogst niet doodgespoten zijn een langere wondheling nodig hebben.</p> <p>Een probleem bij aardappelbewaring is rot veroorzaakt door de bacterie Erwinia. Infectie met Erwinia is te volgen aan de hand van het respiratie patroon. Naarmate het infectieproces toe neemt, neemt de respiratie ook toe. Dit betekent dat respiratiedynamiek een mogelijke merker voor aardappelkwaliteit tijdens bewaring is. Inmiddels is hier een wetenschappelijk artikel over geschreven en zijn de resultaten gepresenteerd en goed ontvangen tijdens het postharvest - pathology congres, mei 2019 in Luik.</p>

Aantal opgeleverde producten in 2018 (geef in een bijlage de titels en/of omschrijvingen van de producten of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops
1	0	0	1
Titels/omschrijvingen van belangrijkste producten in 2018 (max. 5) en hun doelgroepen			
<p>Gesubmit wetenschappelijk artikel: Volatiles as biomarker for detection of soft rot during potato storage. S.H.E.J. Gabriëls¹, M.J.M. Paillart¹, M.A. Nijenhuis¹, B. Brouwer¹, F.I.D.G. Pereira da Silva¹ and E. J. Woltering¹. Zie bijlage apart ge-attached</p> <p>Presentatie postharvest Pathology congres Luik: Volatiles as biomarker for detection of soft rot during potato storage. Suzan Gabriëls, Maxence Paillart, Mariska Nijenhuis, Bastiaan Brouwer, Fatima Pereira da Silva and Ernst Woltering. Zie bijlage apart ge-attached</p>			

Link naar website:

<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Interactieve-bewaarsystemen-voor-aardappels.htm>