



Algemene gegevens	
PPS-nummer	AF-16008
Titel	Going Bananas – waar komt die banaan vandaan?
Thema	Voedselveiligheid (BO-46 AF-GV – Gezonde en veilige producten)
Uitvoerende kennisinstelling(en)	Wageningen Food Safety Research (WFSR), Wageningen University and Research
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Prof. Saskia van Ruth (saskia.vanruth@wur.nl)
Penvoerder (namens private partijen)	Jan Wicher Krol, Skal Biocontrole, jwkrol@skal.nl
Adres projectwebsite	http://www.wur.nl/nl/project/Going-bananas-Waar-komt-die-banaan-vandaan.htm ; http://www.wur.nl/en/project/Going-bananas-Where-does-the-banana-come-from.htm
Startdatum	1-1-2017
Einddatum	31-12-2020

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	<input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage:	

Inhoudelijke samenvatting van het project	
Probleemomschrijving	De huidige track and trace methoden (paper trailing) zijn belangrijk om de productie-origine (herkomst en productiewijze) verbonden met de duurzame productie van bananen te borgen. Echter analytische bevestiging van de identiteit van het product zou een welkome aanvulling zijn op de bestaande systemen. Dit om oprechte partijen te beschermen en anderzijds om te zorgen dat het vertrouwen van consumenten niet geschaad wordt, en daarmee maatschappelijk verantwoord ondernemen te behouden en te stimuleren op de langere termijn.
Doelen van het project	Het project richt zich op de ontwikkeling van innovatieve technologie die de geografische en productiewijze herkomst van bananen nauwkeurig kan bepalen. Met de locatiebepaling kunnen ook andere duurzaamheidsclaims worden geverifieerd. Het gewenste product betreft een combinatie van analytische methode(n) en chemometrische techniek(en) die de productie-origine van tropisch fruit kunnen identificeren.

Resultaten	
Beoogde resultaten 2019	<ul style="list-style-type: none"> Analyse van compositionele data van bananen van verschillende plaatsen in Costa Rica; het opstellen en aanbieden van een wetenschappelijke publicatie op basis van deze data Verzameling van bananen uit verschillende Zuid-Amerikaanse landen door de partners Uitvoering van analyses op de bananen uit de verschillende Zuid-Amerikaanse landen

Behaalde resultaten 2019	<ul style="list-style-type: none"> • De data-analyses zijn uitgevoerd. Op basis hiervan is een wetenschappelijke publicatie geschreven, ingediend en geaccepteerd voor publicatie door het tijdschrift Food Research International. • Door de partners zijn er biologische en reguliere bananen van verschillende plantages in de Dominicaanse Republiek, Colombia, Panama, Costa Rica, Ecuador, en Peru aangeleverd. Er zijn zes monsters per plantage verzameld. Schil en vruchtvlees van alle monsters zijn bij aankomst in Nederland separaat gevriesdroogd. In totaal heeft dit geresulteerd in 264 monsters. • De volgende analyses zijn op alle 264 monsters uitgevoerd: 13C, 15N en 18O stabiele isotopen analyses, samenstellingsanalyses (koolhydraten, eiwit, carotenoïden), kleuranalyses en hyperspectrale metingen
Beoogde resultaten 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoering laatste analyses, te weten gedetailleerde samenstellingsanalyses m.b.v. HR-MS en DART-MS • Data-analyse • Schrijven van een publicatie

<p>Opgeleverde producten in 2019 (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)</p> <p><u>Wetenschappelijke artikelen:</u></p> <p>Wang, Z., Erasmus, S.W., Dekker, P., Boli, G. Stoorvogel, J.J., van Ruth, S.M. (2020). Linking growing conditions to stable isotope ratios and elemental compositions of Costa Rican bananas (<i>Musa spp.</i>). Food Research International, 129, https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108882.</p>
<p><u>Externe rapporten:</u></p> <p>Nvt</p>
<p><u>Artikelen in vakbladen:</u></p> <p>Nvt</p>
<p><u>Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:</u></p> <p>Poster in Benelux Association for Stable Isotope Scientists (BASIS) 2019 meeting, Texel, 27 maart 2019: Wang, Z., Erasmus, S.W., van Ruth, S.M. (2019). Geographical features of bananas in Costa Rica and their stable isotope ratios and elemental compositions</p>
<p><u>TV/ Radio / Social Media / Krant:</u></p> <p>Nvt</p>
<p><u>Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):</u></p> <p>Nvt</p>