



Algemene gegevens	
PPS-nummer	TKI AF12141
Titel	Green Chemicals via Microbes
Topsector en innovatiethema	Agri & Food
Projectleider (onderzoek)	Jules Beekwilder
PPS-coördinator (namens private partij)	Jaap Drenth (Isobionics)
Contactpersoon overheid	Cor Wever
Status (lopend of afgerond)	lopend
Type onderzoek (F, T of V)	T
Werkelijke startdatum	1-1-2014
Werkelijke einddatum	31-12-2016
Korte omschrijving inhoud	Planten maken veel stoffen die in potentie veel waarde kunnen brengen. Deze materialen worden niet geëxploiteerd omdat ze moeilijk in handen te krijgen zijn. We onderzoeken hoe we zulke materialen toch duurzaam en winstgevend kunnen produceren.

Highlights
In dit project proberen we bacteriën zo ver te krijgen dat ze grote hoeveelheden van een vluchtige plantenstof gaan maken. Die stof (valenceen) wordt door het bedrijf waarmee we samenwerken geproduceerd, en verkocht aan bijvoorbeeld frisdrankproducenten. Om de beste, meest productieve bacteriën te krijgen wil je graag zo veel mogelijk stammen snel met elkaar kunnen vergelijken. We hebben een systeem ontworpen waarmee het mogelijk is om duizenden stammen met elkaar te vergelijken, om degene die de meeste vluchtige stof produceert er uit te kunnen halen. Dit is belangrijk om uiteindelijk de hoogste productie in een fabriek te kunnen halen. Resultaten met E. coli laten zien dat valenceen synthase enzymen die beter werken in laboratorium tests ook zorgen dat de bacterie meer valenceen gaat maken. Kennelijk is dit enzym de beperkende factor, en niet de aanwezigheid van substraat voor dit enzym.

Opgeleverde producten
<p>http://www.wageningenur.nl/nl/project/Green-chemicals-via-microbes-natural-nootkatone-as-flavour-and-agrochemical-AF12141.htm</p> <p>http://www.tki-agrifood.nl/agrifoodtop-2014/a0_nootkatone.pdf</p> <p>http://www.tki-agrifood.nl/projecten/projecten-bbe/12141</p> <ul style="list-style-type: none">- "Plants & the biobased Economy" Jules Beekwilder - Current topics Wageningen University (17-11-2015)- Lecture Jules Beekwilder 2nd International conference on plant biology, Petnica (Serbia) June 17-20 2015- Chairman Jules Beekwilder Bioflavour 2015, September 9-11 2015, Frankfurt am Main (D)- Presentation for Students Hogeschool Arnhem Nijmegen, December 2015, Adele van Houwelingen