



Algemene gegevens	
TKI-Nummer	AF-EU-16010
Titel	MycKey
Topsector (A&F of T&U)	A&F
Projectleider (onderzoek)	Waalwijk, Cees
Werkelijke startdatum	01-04-2016
Werkelijke einddatum	31-03-2020
Korte omschrijving inhoud	<p>WP2: monitoring van toxine-producerende schimmels mbv on site detectie; opkomst van nieuwe risks mbv next gen sequencing</p> <p>WP7: ontwikkeling van een smartphone-app, waarmee boeren direct advies kunnen ontvangen over te nemen maatregelen, om mycotoxine niveau in hun gewassen te verminderen.</p>

Highlights
<p>LAMP assays zijn ontwikkeld voor Fusarium soorten die trichothecenen van type A (w.o. T-2 en HT-2), type B (DON en NIV en afgeleiden) en fumonisine. Voor jaar 2 is met de Italiaanse partner afgesproken, robuustheid van de toetsen te valideren in beider omgeving.</p> <p>NGS-analyse laat zien dat meerdere Fusarium soorten een breed spectrum van speciale metabolieten (waaronder mycotoxinen én andere verbindingen waarvan we de rol en/of toxiciteit niet kennen) kunnen geproduceerd.</p> <p>Het bepalen van het pakket van eisen, de identificatie van de verschillende benodigde componenten en het design voor de MycoKey app is afgerond. Een deel van de engineering (Scout) is inmiddels gestart. Er is een start gemaakt met de vertaling van de landingspagina van Akkerweb®.</p>

Aantal opgeleverde producten in 2016			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/ workshops/ invited lectures
2	2	-	-

Bijlage: Titels van de producten of een link naar de producten op een openbare website

Wetenschappelijke artikelen

- Zhang, H, Brankovics, B, van der Lee, TAJ, **Waalwijk, C**, van Diepeningen, AD, Xu, J, Xu, JS, Chen, WQ and Feng, J. 2016. A single-nucleotide-polymorphism-based genotyping assay for simultaneous detection of different carbendazim-resistant genotypes in the *Fusarium graminearum* species complex. PeerJ. [DOI 10.7717/peerj.2609](https://doi.org/10.7717/peerj.2609)
- Kelly, A, Proctor, RH, Belzile, F, Chulze, SN, Clear, RM, Cowger, C, Elmer, W, Lee, T, Obanor, F, **Waalwijk, C** and Ward, TJ. 2016. The geographic distribution and complex evolutionary history of the NX-2 trichothecene chemotype from *Fusarium graminearum*. Fung. Genet. Biol. **95**: 39-48
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fgb.2016.08.003>

Rapporten

- Iris Post (MSc Thesis KUN) Detection of mycotoxin producing *Fusarium* species using Loop-Mediated Isothermal Amplification
- Koen Hogendoorn (MSc thesis WUR) Evolution and diversity of biosynthetic gene clusters in *Fusarium*.