



### PPS-jaarrapportage 2018

De PPS-en die van start zijn gegaan onder aansturing van de topsectoren dienen jaarlijks te rapporteren over de inhoudelijke en financiële voortgang. Voor de inhoudelijke voortgang dient dit format gebruikt te worden. Voor PPS-en die in 2018 zijn afgerond is een apart format "PPS-eindrapportage" beschikbaar.

**De jaarrapportages worden integraal gepubliceerd op de websites van de TKI's/ topsector. Zorg er s.v.p. voor dat er geen vertrouwelijke zaken in de rapportage staat.**

De PPS-jaarrapportages dienen voor 1 maart 2019 te worden aangeleverd bij de TKI's via info@tkitu.nl of info@tki-agrifood.nl. Voor Wageningen Research loopt de aanlevering via een centraal punt.

| Algemene gegevens                           |   |
|---|---|
| PPS-nummer                                  | KV 1605-010   |
| Titel                                       | Het ecofysiologisch gedrag en risicobeoordeling van de pathogeen <i>Listeria monocytogenes</i> in champignon ( <i>Agaricus bisporus</i> ) productiesystemen   |
| Thema                                       | Voedselveiligheid (Ketenborging en voedselveiligheid)   |
| Uitvoerende kennisinstelling(en)            | Wageningen Plant Research i.s.m. WU levensmiddelenmicrobiologie   |
| Projectleider onderzoek (naam + emailadres) | Leo van Overbeek (l.s.vanoverbeek@wur.nl)   |
| Penvoerder (namens private partijen)        | Inge Knijnenburg (inge.knijnenburg@FLM-foodingredients.com)   |
| Contactpersoon overheid                     | Sjaak Mesu  |
| Totale projectomvang (k€)                   | 866 k€  |
| Adres projectwebsite                        | <a href="https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/TU-16031-Ecofysiologisch-gedrag-en-ricicobeoordeling-Listeria-monocytogenes.htm">https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/TU-16031-Ecofysiologisch-gedrag-en-ricicobeoordeling-Listeria-monocytogenes.htm</a> |
| Startdatum                                  | 1-1-2017  |
| Einddatum                                   | 31-8-2021 (volgens addendum getekend op 13-10-2017)   |

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

### Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten)

|   |   |
|---|---|
| Loopt de PPS volgens planning?                              | De financiële uitputting van de PPS (7.6 k€) loopt voor op planning omdat we de monsternamen van de champignon productie keten in het eerste jaar vanwege logistieke redenen moesten uitvoeren. De inspanning van deze monsternamen was groter dan aanvankelijk werd ingeschat. De begroting van de komende jaren wordt hierop aangepast. |
| Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?   | Nee   |
| Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum? | Nee   |

|   |   |
|---|---|
| Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving | Nee   |
| Is er sprake van afwijkingen van het ingezette budget/de begroting?   | Ja, zie reden eerste punt. Er heeft een negatieve doorschuif plaatsgevonden in 2018 om de monsternamen in de keten te kunnen uitvoeren. |

#### 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?

Het doel van dit project is het verkrijgen van inzicht in de ecologie en fysiologisch gedrag van de voedselpathogeen *Listeria monocytogenes* (Lm) in champignons (*Agaricus bisporus*), om risico's van besmetting en uitgroei, die in de gehele productie keten kunnen optreden, beter te kunnen beheersen. Lm is een humaan pathogeen die kan voorkomen in de grond, op voedingsproducten en in productieomgevingen. Verkregen kennis moet leiden tot nieuwe inzichten in de herkomst en eventuele selectie van Lm stammen tijdens de verschillende onderdelen van het productie- en verwerkingsproces van champignons, zoals teelt, oogst, opslag, transport, snijden en verdere verwerking. Verkregen kennis is noodzakelijk om Lm duurzaam te kunnen beheersen in de champignonteelt en een veilige productie van champignons te kunnen garanderen.

#### Resultaten 2018

Geef een korte beschrijving van de high-lights van 2018  
 Geef een korte beschrijving van de projectdeliverables 2018

*L. monocytogenes* stammen zijn verkregen bij teler 1, bij verwerker 1 en bij verwerker 2. Drie serogroep-typen werden aangetroffen bij teler en verwerkers, namelijk serogroep 1/2a, 3a; 1/2b, 3b, 7 en 4b, 4d, 4e. Het aandeel van iedere serogroep varieerde afhankelijk van de herkomst. 1/2a, 3a werd meest frequent aangetroffen bij teler 1 (prevalentie van 73%); 1/2b, 3b, 7 was meest prevalent bij verwerker 1 (58%) en 4b, 4d, 4e, was het meest prevalent bij verwerker 2 (69%).

Verder werden *L. monocytogenes* en andere *Listeria* soorten fysiologisch getest op medium met verschillende suikersamenstelling. Hieruit werden de volgende conclusies getrokken:

- \* Stammen uit lab collectie en uit keten kunnen allebei goed groeien in champignonmedium (rijk aan mannitol, maar bevat ook trehalose, sucrose en glucose)
- \* *L. monocytogenes* en *L. grayi* gebruiken glucose + trehalose en *L. grayi* gebruikt ook mannitol
- \* *L. grayi* stammen onderdrukken groei *L. monocytogenes* stammen tijdens meervoudige incubatie

Onderzoek in komend jaar richt zich op:

- 1) Resistentie van *L. monocytogenes* stammen tegen desinfectiemiddelen.
- 2) Aanhechting aan oppervlakten van verschillende materialen
- 3) Rol van biofilm vorming op keten persistentie van *L. monocytogenes*.

#### 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 |
|-----------------------------|-----------|------------------------|-----------------------|
| 0                           | 0         | 0                      | 0                     |

#### Titels/omschrijvingen van belangrijkste producten in 2018 (max. 5) en hun doelgroepen

geen

**Bijlage: Titels/omschrijvingen van alle producten in 2018 of een link naar deze producten op de projectwebsite of andere publieke websites**