



<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	AF-16134
Titel	Vernieuwing bodembeheer en gewas in het biologische fruitteeltsysteem
Thema	Meer en Beter met Minder
Uitvoerende kennisinstelling(en)	WUR/BU Open Teelten
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Rien van der Maas, rien.vandermaas@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Edo Biewinga/Prisma
Adres projectwebsite	<a href="https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Ondergrondse-bovengrondse-interacties-biologische-fruitteelt.htm">https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Ondergrondse-bovengrondse-interacties-biologische-fruitteelt.htm</a>
Startdatum	1 jan 2017
Einddatum	31 dec 2020

<b>Goedkeuring penvoerder/consortium</b>	
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:	<b>nvt</b>

<b>Inhoudelijke samenvatting van het project</b>	
Probleemomschrijving	Het biologisch teeltsysteem is te afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen en stikstofaanvoer via mest. Daarnaast wenst de afzet een hogere vruchtkwaliteit.
Doelen van het project	Vernieuwing van het bodembeheer en de beplanting in het biologisch fruitteeltsysteem om te komen tot een systeem dat minder afhankelijk is van kritische gewasbeschermingsmiddelen en stikstofaanvoer via mest en dat een hogere vruchtkwaliteit oplevert.

<b>Resultaten</b>	
<p>Beoogde resultaten 2019</p>	<p>Proef Jansonius bladvertering bij appel: inzicht in effect gipsgift op de regenwormpopulatie en de bladvertering (via verbetering bodemstructuur)</p> <p>Proef Damen bladvertering bij peer: inzicht in effect vastemestgift op de regenwormpopulatie en de bladvertering</p> <p>Proef Janssen stimuleren oorwormen: inzicht in effect van teelt op ruggen en aanbrengen schuilmogelijkheid oorwormnesten op oorwormpopulatie</p> <p>Proef Levels onderstammen appel: inzicht in effect diverse onderstammen op verminderde gevoeligheid van plagen (met name appelbloedluis en bodemnematode <i>Pratylenchus penetrans</i>) en nutriëntenopnamepatronen</p> <p>Proef Moerman stikstofvoorziening bij appel: inzicht in effect diverse behandelingen op weerbaarheid van de boom tegen ziekten en plagen, productie en vruchtkwaliteit (kleur en maat).</p> <p>Proef Oltheten stikstofvoorziening bij rode bes: inzicht in effect diverse behandelingen op weerbaarheid van de struik tegen ziekten en plagen, productie en vruchtkwaliteit.</p>
<p>Behaalde resultaten 2019</p>	<p>Proef Jansonius bladvertering bij appel: in 2019 is geen significant effect op bladvertering opgetreden; regenwormtelling is uitgesteld tot voorjaar 2020 in verband met te natte bodem in najaar 2018</p> <p>Proef Damen bladvertering bij peer: in 2019 is geen aanwijzing gevonden voor een effect op bladvertering; regenwormtelling is uitgesteld tot voorjaar 2020 in verband met te natte bodem in najaar 2018</p> <p>Proef Janssen stimuleren oorwormen: De behandelingen hebben in 2019 geen effect gehad op het aantal oorwormen per boom</p> <p>Proef Levels onderstammen appel: in 2019, het tweede groeijaar, traden grote significante verschillen op in scheutgroei, dracht en productie. Ook werd een klein maar significant effect op rozeappelluis-aantasting gevonden (2,6 versus 3,5 op een schaal van 1 tot 9).</p> <p>Proef Moerman stikstofvoorziening bij appel: in 2019 werd in het najaar een significant 8% hoger stikstofgehalte in het blad gevonden na de organischemest-behandeling. De bladschurftaantasting steeg significant van 5,3 naar 6,2 bij deze behandeling bij een schaal van 0 tot 10. Deze behandeling had geen productie-effect, maar het blospercentage daalde significant met 9% en de grondkleur was significant groener.</p> <p>Proef Oltheten stikstofvoorziening bij rode bes: de bessen hadden zo erg te lijden gehad onder het warme weer zodat een oogst- en kwaliteitsbepaling niet mogelijk was. De watergift-behandeling had een significant positief effect op het Mg-, S- en Fe-gehalte van het blad. De mulch-behandeling leidde tot een significant hoger K- en een lager Mn-gehalte van het blad. De watergift-behandeling leidde tot een significant lagere aantasting van meeldauw (aantasting aan de trossen -12% en aan de bladeren -11%).</p>

Beoogde resultaten 2020	Identiek aan 2019 (het zijn allemaal meerjarige proeven)
-------------------------	--

<b>Opgeleverde producten in 2019</b> (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)	
<u>Wetenschappelijke artikelen:</u>	
nvt	
<u>Externe rapporten:</u>	
nvt	
<u>Artikelen in vakbladen:</u>	
<u>Nvt (resultaten nog te prematuur voor publicatie)</u>	
<u>Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:</u>	
<u>Presentatie voor projectgroep en begeleidingscommissie: : "Biobodem2; resultaten 2019; AF-16134 Vernieuwing bodembeheer en gewas in het biologische fruitteeltsysteem (BO-47-001-047); Rien van der Maas; 16 januari 2020"</u>	
<u>TV/ Radio / Social Media / Krant:</u>	
nvt	
<u>Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):</u>	
nvt	