

Minder emissie door slimme innovatie-combinaties

Project: Innovatie in het kwadraat



WAGENINGEN UR
For quality of life



Samenvatting

Nieuwe technieken verminderen de emissie van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten naar het oppervlaktewater. Maar dat is niet altijd voldoende: de emissie bij 'probleemteelten' veroorzaakt nog steeds problemen met de waterkwaliteit. Mogelijke oplossing: Innovaties in het kwadraat, ofwel het slim combineren van innovatieve technieken. Zeven organisaties en twaalf telers hebben de handen ineen geslagen en ontwikkelen en testen samen duurzame teeltsystemen voor de probleemteelten prei, peer en aardbei. Elke teler past verschillende teeltinnovaties toe, bij drie van hen worden zelfs alle technieken in de strijd gegoid.

De kracht van de combinatie

Innovatie in het kwadraat wil een bijdrage leveren aan het verminderen van de emissie naar het oppervlaktewater van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten in de belangrijke 'probleemteelten' peer, aardbei en prei. Door het op elkaar aansluiten én testen in praktijkbedrijven van innovatieve technieken en adviessystemen in een bedrijfssysteem aanpak.

Een voorbeeld; Louis Pemen is preiteler in Rijsbergen. Met afrikaantjes, groenbemesters, schoffelen en aanaarden probeert hij de grond zo gezond mogelijk te houden. Maar bij prei ontkom je niet aan bestrijdingsmiddelen. Voorheen gebruikte Pemen uitsluitend chemische varianten. Binnen Innovaties in het kwadraat past hij nu deels natuurlijke gewasbescherming toe. Daarnaast kan hij onder meer gebruikmaken van een tripsvoorspeller en Canopy Density Spraying, een plaatsspecifieke spuittechniek waarbij dankzij een sensor alleen de plant wordt bespoten en niet de grond – met een behoorlijke middelenreductie als gevolg. Dus: alleen spuiten als het gevaar zich concreet aandient, met beduidend minder, al dan niet natuurlijke bestrijdingsmiddelen. Efficiënter, effectiever en duurzamer. De kracht van de combinatie.

Partners

- DLV Plant BV – bodemschat voor bodemverbetering, aaltjeswijzer en celsapmeting
- Koppert Biological Systems – natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen
- Clean Light – curatieve bestrijding van exogene schimmels door UV-belichting
- Kusters BV – kalkmelk ter bestrijding van vruchtboomkanker
- Grenzeloos VOF – Kvik-up techniek voor mechanische wortelonkruidbestrijding
- Aptiva S.A.R.L. – zuiveringstechniek voor chemische reststromen
- Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR

Aanpak

Innovatie in het kwadraat is onderverdeeld in vier fases:

- 1 Ontwikkelen en uittesten van een bedrijfssysteem voor elk van de drie probleemteelten prei, peer en aardbei, waarin de deelnemende innovaties op elkaar worden aangesloten voor een maximale emissievermindering: het kwadraat-systeem.
- 2 Verbeteren van innovaties aan de hand van feedback van de telers (groepen) en begeleidende adviseurs.
- 3 Uitbreiden van een bestaand beslissingsondersteunend systeem met de inzet van de innovatieve niet-chemische technieken.
- 4 Vergroten van de doorstroming van de innovaties naar de teeltpraktijk door demonstratie en communicatie.

Rendement

Duurzame teeltsystemen, een betere waterkwaliteit. Het maatschappelijk rendement speelt een grote rol. Maar zeker voor de telers geldt: ook financieel moet het rendabel zijn. Want de marges zijn klein. Een vraag die daarom voortdurend wordt gesteld tijdens Innovaties in het kwadraat luidt: levert het kwalitatief goede producten op en besparingen voor de telers? De eerste aanwijzingen zijn er. Met Canopy Density Spraying kan bij kleine preiplanten een reductie van gewasbeschermingsmiddelen bereikt worden van 90%. Over het gehele groeiseizoen gemeten is een totale reductie mogelijk van 30 tot 40%. Ook de tripsvoorspeller levert besparingen op: telers weten door dit informatiesysteem (nu nog per fax, in de toekomst per e-mail) precies wanneer ze aanwas van volwassen trips kunnen verwachten – dus meer larven – en wat het beste spuitmoment is. Hierdoor zijn minder bespuitingen nodig en daarmee minder middel.

Organisatie en communicatie

Innovatie in het kwadraat is een KRW-project: Kaderrichtlijn Water, een Europese richtlijn om de ecologische en chemische waterkwaliteit te verbeteren. De projectleiding is in handen van CLM, in samenwerking met onder meer waterschappen, provincies, ZLTO en NFO. Het project is in 2010 van start gegaan en loopt tot en met het teeltseizoen 2012. Telers kunnen komen kijken bij hun deelnemende collega's en de vorderingen volgen via vakbladen en de websites van de partners. ■

Resultaten

- Ontwikkeling en bouw van Canopy Density Spraying en Clean Light voor de prei-, peren- en aardbeienteelt.
- Samenstelling bedrijfsgebonden teeltdraaiboeken.
- Toepassing van – een combinatie van – de innovaties, waarbij zowel binnen de prei-, peren- en aardbeienteelt bij één teler alle innovaties (gestapeld) worden toegepast.
- Begeleiding van de telers door DLV Plant.



Contact

Wageningen UR
Jan van de Zande
Plant Research International,
onderdeel van Wageningen UR
0317-480688
jan.vandezande@wur.nl