

Rijenbehandeling in aardappel met Amistar®

Resultaten seizoen 2018

Advies 2019



 **Amistar®**

syngenta®

Praktijkonderzoek

Al jaren is Amistar het vertrouwde en zelfs veruit het meest gebruikte middel in de rijenbehandeling tegen onder andere Rhizoctonia in de (poot)aardappelteelt. Als teler weet u wat uw teelt waard is. En om het maximale rendement te behalen, wilt u niet gokken met de ziektebestrijding, maar kiest u natuurlijk voor zekerheid, voor het best mogelijke advies. Wat is de zekerheid die Amistar u geeft?

Afgelopen seizoen heeft Syngenta bij acht pootgoedtelers de werking (Rhizoctonia en andere ziekten) en nevenaspecten (bijv. opkomst, aantal stengels, conservering van moederknollen) van Amistar 3 l/ha vergeleken met een in 2018 gelanceerd nieuw product voor de rijenbehandeling, referentie A 0,8 l/ha.

Ook is er bij Wageningen University & Research in Lelystad (voorheen PPO) onderzoek gedaan naar de effectiviteit van beide producten en zijn er mengproeven uitgevoerd in combinatie met APP. De resultaten en conclusies van al deze aspecten lichten we in deze folder toe. Samenvattend kunnen we zeggen:

- **Als het om effectiviteit, dus een goede en brede werking op o.a. Rhizoctonia , zwarte spikkel en zilver-schurft gaat, scoort Amistar duidelijk als beste**
- **Op allerlei neveneffecten en mengbaarheid met APP zijn de beide middelen gelijkwaardig.**



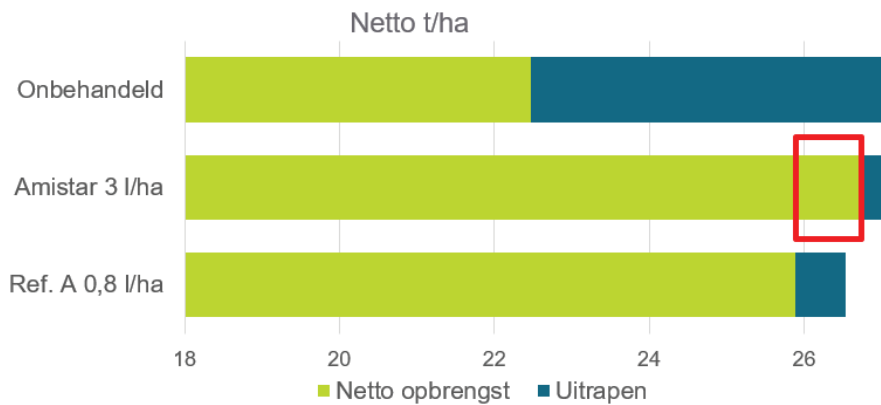
Locatie van de praktijkpercelen

Op het kaartje hiernaast ziet u waar acht telers in 2018 Amistar in vergelijking hebben toegepast. Voor de praktijkpercelen geldt het volgende:

- Per middel is gemiddeld 2 hectare gepoot, waarbij de rijenbehandeling door de teler is uitgevoerd met zijn praktijkapparatuur
- Naast Amistar 3 l/ha en referentie A 0,8 l/ha, zijn indien mogelijk ook een paar ruggen niet behandeld
- Voor alle waarnemingen, tellingen en voor de opbrengstbepalingen, is per middel 4 x 10 meter rijlengte beoordeeld en geoogst
- De telers hadden de volgende rassen: Innovator (3x), Fontana (2x), Festien, Spunta en Kuroda.

Rhizoctonia-bestrijding

Een rijenbehandeling wordt uitgevoerd om een goede, effectieve bestrijding van o.a. Rhizoctonia te verkrijgen. Dit is het belangrijkste. Daarom beginnen we met deze resultaten. Bij het bepalen van de Rhizoctonia-index, gemiddeld over alle proeven, scoort onbehandeld een 14,4 dus een behoorlijke aantasting. De referentie heeft een cijfer van 5,1, terwijl Amistar 1 punt beter is: 4.1. Als we dit uitdrukken in een netto-opbrengst pootgoed, waarbij de knollen met te veel Rhizoctonia zijn uitgeraapt, geeft dit het volgende beeld. In onbehandeld is 4,5 ton niet leverbaar, wat leidt tot een netto opbrengst van maar 22 ton. Amistar geeft de hoogste opbrengst aan pootgoed en de minste uitval, waardoor er in vergelijking met de referentie een extra netto opbrengst is van 860 kg pootgoed per hectare.

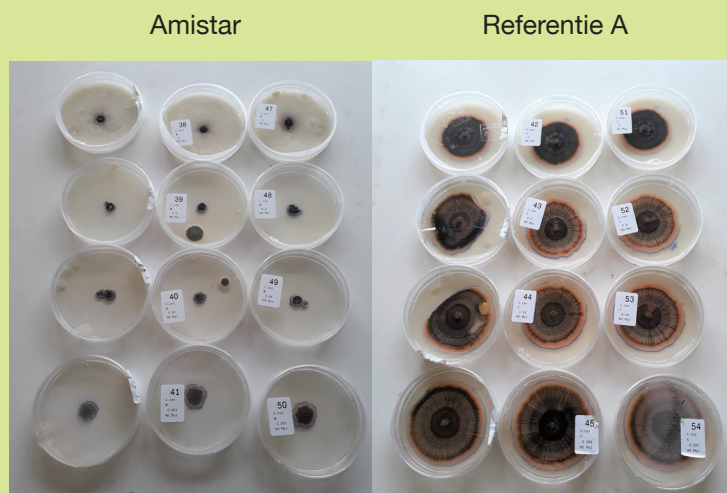


Amistar geeft **860 kg/ha** netto meeropbrengst

Grafiek: Opbrengst pootgoed leverbaar ton/ha maat 28-50

Zwarte spikkel

Begin 2018 is in Lelystad (Wageningen University & Research) in een vergelijking de werking van Amistar en het referentiemiddel bepaald op *Rhizoctonia solani* en op zwarte spikkel (*Colletotrichum coccodes*). Dit onderzoek is uitgevoerd op petrischalen, waarbij is gekeken naar de groei van de schimmel als deze wordt blootgesteld aan de werkzame stoffen azoxystrobine (Amistar) en fluxapyroxad (referentie A.).



Dosering op de voedingsbodem

100%
10%
1%
0,1%

De resultaten van dit onderzoek waren duidelijk en zijn in lijn met de resultaten die in de veldproeven zijn gevonden:

- **Rhizoctonia:** Amistar geeft een goede werking, die beter is dan die van de referentie
- **Zwarte spikkel:** Amistar geeft in alle getoetste doseringen een prima werking (de schimmel vertoont nauwelijks groei), terwijl de referentie nagenoeg geen werking laat zien (afbeelding links: Myceliumgroei zwarte spikkel/ *Colletotrichum coccodes*).

Schilkwaliteit

Uiteindelijk zien telers dit resultaat weer terug in de veldproeven, bijvoorbeeld in de proef in Den Andel op het ras Festien. Amistar geeft hier een mooiere blanke knol (afbeelding rechts).

Onbehandeld

Amistar

Referentie A



Conclusie en advies

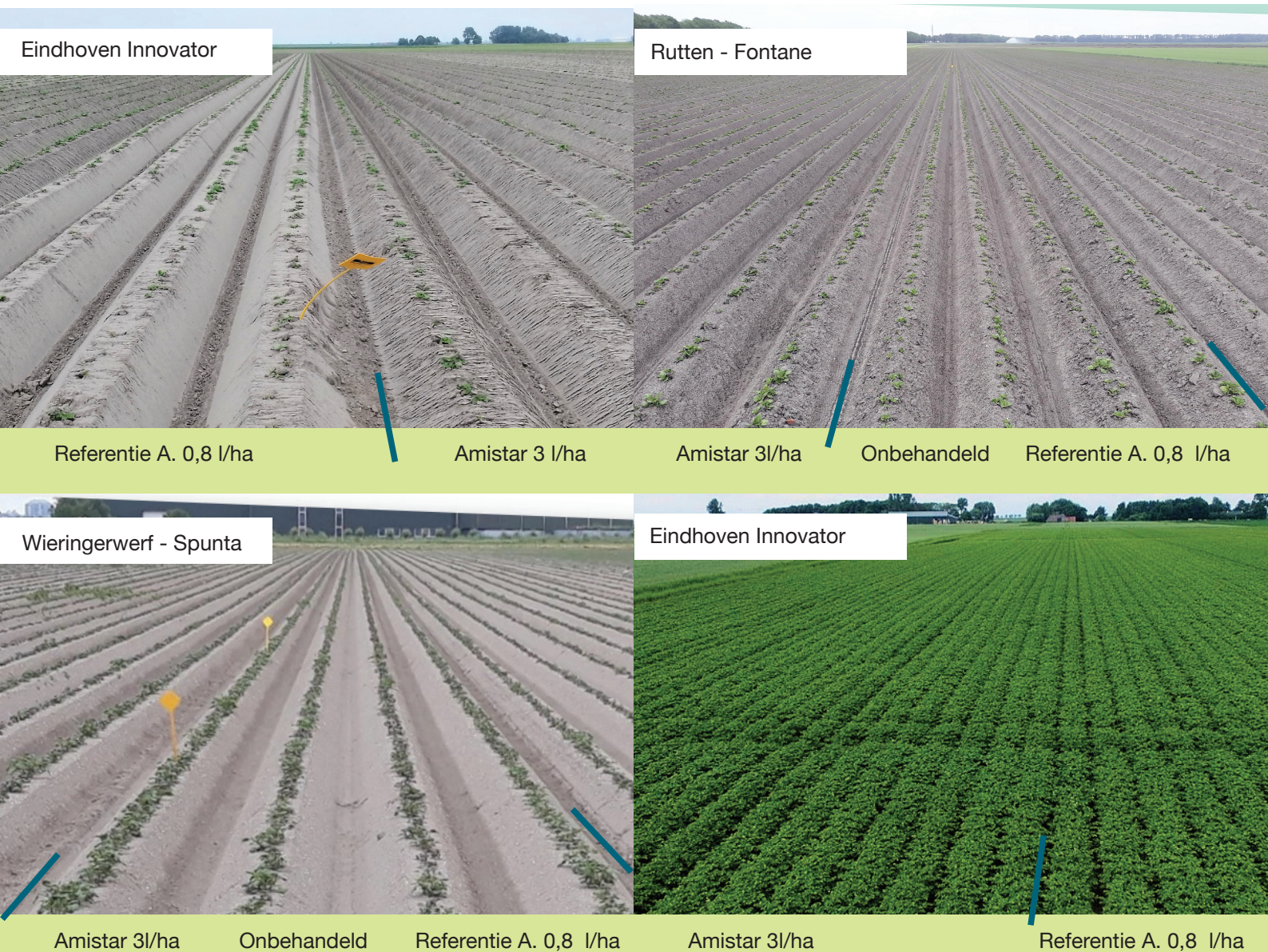
Op basis van acht praktijkpercelen bij pootgoedtelers, waarbij Amistar 3 l/ha is vergeleken met referentie A. 0,8 l/ha, kunnen we stellen dat Amistar een betere effectiviteit geeft (betere werking op Rhizoctonia, blankere knollen). Dit leidt uiteindelijk tot 860 kg/ha extra leverbaar pootgoed. Naar alle neveneffecten kijkend, die we hieronder behandelen, kunnen we stellen dat beide middelen gelijk zijn.

Gezien de goede effectiviteit en meeropbrengst blijft het advies voor een goede rijenbehandeling in (poot) aardappelen dus ongewijzigd: Amistar 3 l/ha.

Neveneffecten

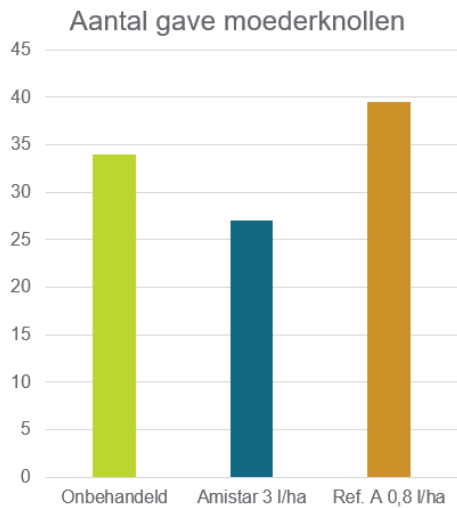
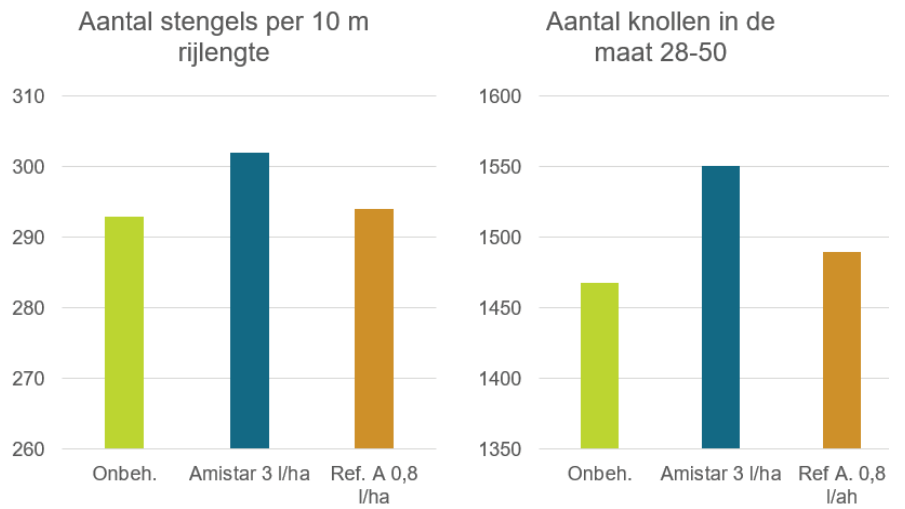
Zoals eerder gezegd is een goede werking op Rhizoctonia en de hiermee samenhangende netto opbrengst de belangrijkste factor bij het beoordelen van de effectiviteit van een rijenbehandeling bij het poten. Maar daarnaast zijn alle acht veldproeven uiteraard ook beoordeeld op neveneffecten zoals opkomst, aantal stengels of conservering van moederknollen. Ook zijn testen uitgevoerd naar de mengbaarheid/toepasbaarheid in combinatie met APP. De resultaten ziet u hieronder. Ten aanzien van de opkomst van het gewas kunnen we concluderen dat zowel Amistar als de referentie veilig inzetbaar zijn en dat er geen verschil tussen beide producten is bij het gebruik in de praktijk.

Onderstaand ziet u een collage van de opkomst van enkele percelen.



Aantal stengels en knollen

Na de oogst is het aantal stengels per 10 strekkende meter geteld. Hoewel niet betrouwbaar verschillend, geeft Amistar gemiddeld de meeste stengels (2% meer dan onbehandeld en de referentie). Ook is het aantal knollen in de maat 28-50 per 30 m² geteld. Amistar geeft hier 4% meer knollen in de goede maat. Dit leidt uiteraard weer tot de hogere opbrengst per hectare.



Conserveren moederknollen

Bij de oogst is uiteraard ook gekeken naar het conserveren van moederknollen. Bij zes van de acht percelen was dit totaal niet aan de orde en zijn er dus geen moederknollen teruggevonden. In de overige 2 percelen zijn per 40 meter rijlengte tussen 27 tot 40 moederknollen teruggevonden. Op basis hiervan mogen we stellen dat het wel of niet vinden van moederknollen niet wordt beïnvloed door het middelgebruik, maar meer afhankelijk is van andere factoren zoals het seizoen, het ras en de vitaliteit van het pootgoed.



Amistar



Referentie A.



Amistar



Referentie A.

Mengbaarheid

Tot slot is in het voorjaar, voor de toepassing, gekeken naar de mengbaarheid, dus de verwerkbaarheid van Amistar in combinatie met APP ten opzichte van de referentie. Hierbij is 60 liter APP samen met Amistar of het referentiemiddel opgelost in een volume van totaal 200 liter water. Na roeren en 20 minuten laten staan, zijn beide oplossingen door een filter gegoten. In beide gevallen bleven er geen resten achter op het filter en kan er dus worden geconcludeerd dat er geen verschil is in mengbaarheid.



Amistar



Referentie A.

