



Tarragrond die achterblijft na verlading bevat een hoge concentratie aan ziekten en plagen. Het advies is om hier bewust mee om te gaan.

## GEWASRESTEN EN TARRAGROUND BRON VAN ZIEKTEN EN PLAGEN

Bij de oogst van suikerbieten blijven gewasresten en tarragrond achter op het perceel en de laadplaats. Deze restanten bevatten vaak veel ziekten en plagen. Het advies is om hier bewust mee om te gaan zodat ziekten en plagen uit deze resten geen bron kunnen zijn voor besmettingen voor komend jaar of op andere percelen.

**Z**iekten en plagen zoals biotencysteaaltjes en rhizomanie kunnen in een hoge concentratie aanwezig zijn in tarragrond, bladschimmels zoals cercospora op bladresten en vergelingsvirussen juist in wortelresten. Dit vraagt dus gerichte aandacht om verspreiding te voorkomen.

### Ploeg bladresten onder

Voor sommige ziekten en plagen, zoals bladschimmels en bietenvliegen is het goed om de bladresten onder te ploegen. De bladschimmel cercospora kan tot wel vier jaar overleven in de grond. Door gewasresten zo snel mogelijk na de oogst onder te ploegen gaan sporen van deze schimmel sneller dood en vormen ze een minder grote bron voor verspreiding. Bij een hoofdgrondbewerking in het voorjaar is het effect van ploegen veel minder groot omdat er in de winter al verspreiding via wind heeft plaatsgevonden. Het

vermoeden bestaat dat onderploegen in het najaar ook de overleving van de bietenvlieg verkleint. De bietenvlieg overleeft als pop de winter. Door gewasresten met poppen onder te ploegen, moeten vliegen in het voorjaar een langere weg afleggen voordat ze aan de oppervlakte komen, waardoor de druk van bietenvliegen dan lager zal zijn.

### Bestrijd wortelresten op het perceel...

Maar niet alleen bladresten spelen een rol bij de overleving van ziekten en plagen. Ook wortelresten zijn daarbij belangrijk. Na de zachte winter van 2018/2019 bijvoorbeeld waren op veel percelen wintertarwe bietenkoppen zichtbaar met daarop nieuw gevormd blad. Deze nieuw uitgelopen spruiten op de oude bietenresten zijn een belangrijke bron voor de vergelingsvirussen, bladluizen, bietenkevertjes en als ze lang blijven staan ook voor



Op diverse percelen is vergelingsziekte zichtbaar dit seizoen. Het is belangrijk dat er geen resten achterblijven bij de oogst, omdat dit dan besmettingsbronnen zijn voor teeltseizoenen 2020.

bladschimmels. Indien opslag zichtbaar is op het einde van de winter of in het vroege voorjaar, dan is het advies deze zo goed mogelijk te bestrijden. Zeker als dit resten van bietenpercelen betreft waar dit seizoen plekken vergelingsziekte zichtbaar waren. Op deze jonge spruiten vermenigvuldigen bladluizen zich erg makkelijk. De bladluizen zullen zodra de eerste bieten in het nieuwe seizoen bovenkomen zich



*Een bietenstaart, waarin tientallen bietenkevertjes (te zien als ovale zwarte spikkels) de winter kunnen overleven*

verplaatsen naar de nieuwe bietenpercelen en kunnen dan vroeg de bieten met virus infecteren.

### ... en van bietenhopen

Dit geldt ook voor bietenhopen, waar bieten zijn achtergebleven. Bij vorming van nieuw blad uit deze wortelresten spelen zij een belangrijke rol in de verspreiding van vergelingsvirussen. Daarom is er een teeltvoorschrift van de NVWA waarin staat dat suiker-, voeder- en rode bieten met blad opgeruimd dienen te worden.



*Nieuw gevormd blad op achtergebleven bietenkoppen kunnen in zachte winters uitlopen. Het advies is om deze te bestrijden, zodat ze geen bron vormen voor de verspreiding van ziekten en plagen.*

### Tarragrond niet naar ander perceel

De hoogste concentratie van ziekten en plagen zit in de grond rondom de wortel van de suikerbiet. Daarom bevat tarragrond over het algemeen veel meer ziekten en plagen dan de rest van de grond. Hierbij is te denken aan aaltjes, zoals bietencysteaaaltjes en wortelknobbelaaaltjes, maar ook het rhizomanievirus en cercospora. Na verladung van suiker-

bieten blijft er altijd tarragrond achter op de laadplaats. Het advies is om deze grond niet terug te brengen op het perceel, maar deze eerst tien jaar uit te laten zieken. In de meeste gevallen is dat echter niet haalbaar. Dan is het aan te bevelen deze grond terug te rijden naar het perceel waar de bieten van afkomstig zijn. Breng de grond nooit naar een ander perceel om te voorkomen dat ook deze percelen besmet raken.



*Bladvorming op een bietenhoop. Als deze achterblijven op de opslagplaats zijn dit in het voorjaar belangrijke besmettingsbronnen voor vergelingsvirussen en bladluizen voor het nieuwe teeltseizoen.*

### Overleving van ziekten en plagen

Meer over de overleving van deze ziekten en plagen kunt u vinden in de Teelthandleiding 'Ziekten en plagen' op [www.irs.nl](http://www.irs.nl).

Elma Raaijmakers en Bram Hanse

## APPLICATIE HELPT OM INZICHT TE KRIJGEN IN OOGSTVERLIEZEN

Bietverlies tijdens de oogst kan ongemerkt aanzienlijk zijn. De IRS-applicatie oogstverliezen is een handig hulpmiddel om tijdens het rooien vlot inzichtelijk te maken hoeveel tonnen bieten achterblijven op het land. Met deze applicatie wordt een inschatting gemaakt van het bietverlies in de categorieën puntbreuk, te diep koppen en verlies van hele bieten. Hieruit wordt een verlies in tonnen per hectare berekend. Hierdoor is snel te zien of het verlies acceptabel is, maar ook waar verbetering mogelijk is. Communiceer de uitkomsten met de chauffeur van de rooier, zodat waar mogelijk de instellingen van de machine tijdens het werk direct kunnen worden aangepast. Dit alles om maximaal te oogsten wat aan bieten gegroeid is.

De applicatie is online te vinden via [www.irs.nl/oogstverliezen](http://www.irs.nl/oogstverliezen) en in de IRS-app of anders te downloaden op de smartphone via de bijgevoegde QR-code.

Jan-Kees Boonman

