



Appelschurft: beheersingsstrategie in de biologische teelt

Probleem

Schurft (*Venturia inaequalis*) is de belangrijkste schimmelziekte in de appelteelt die zowel de hele oogst als de productie van het volgende jaar kan aantasten (foto A-C). De schade treedt zowel op in de boomgaard als tijdens de bewaring.

Oplossing

In de biologische fruitteelt worden preventieve maatregelen ingezet tegen schurft. Gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt bij de bestrijding. Het tijdstip is vóór regenval en/of tijdens het kiemen van de sporen als "stopbehandeling".

Voordelen

Het combineren van robuuste en resistente rassen met de juiste preventieve maatregelen en voorspellingsmodellen om de behandelingen te optimaliseren, vermindert de behoefte aan biologische gewasbescherming.

Toepassingskader

Thema

Gewasproductie, ziekte- & plaagbestrijding

Trefwoorden

Appelschurft, preventieve maatregelen, directe bestrijding, stopbehandeling, sanitaire maatregelen, resistente rassen

Context

Noord- en Midden-Europa

Toepassingsmoment

Vanaf begin bladontwikkeling tot het najaar

Periode van impact

Gedurende het hele groeiseizoen

Praktische aanbevelingen

Preventieve maatregelen^{[1],[2]}

- Plant resistente rassen, bv. Topaz, Santana, Natyra en Freya.
- Pas sanitaire maatregelen toe, bv. het verzamelen en versnipperen van afgevallen blad in het late najaar om de bladvertering te bevorderen.
- Gebruik voorspellingsmodellen voor een inschatting van de ascosporeuitstoot en de berekening van de infectie (afbeelding D).
- Gebruik druppelirrigatiesystemen in plaats van beregening. Als wordt berekend, dan moet worden voorkomen dat de bomen langer dan acht uur nat blijven en infecties ontstaan.
- Zorg voor een open boomstructuur met een evenwichtige vegetatieve groei en voldoende licht in de boom.

Directe bestrijding

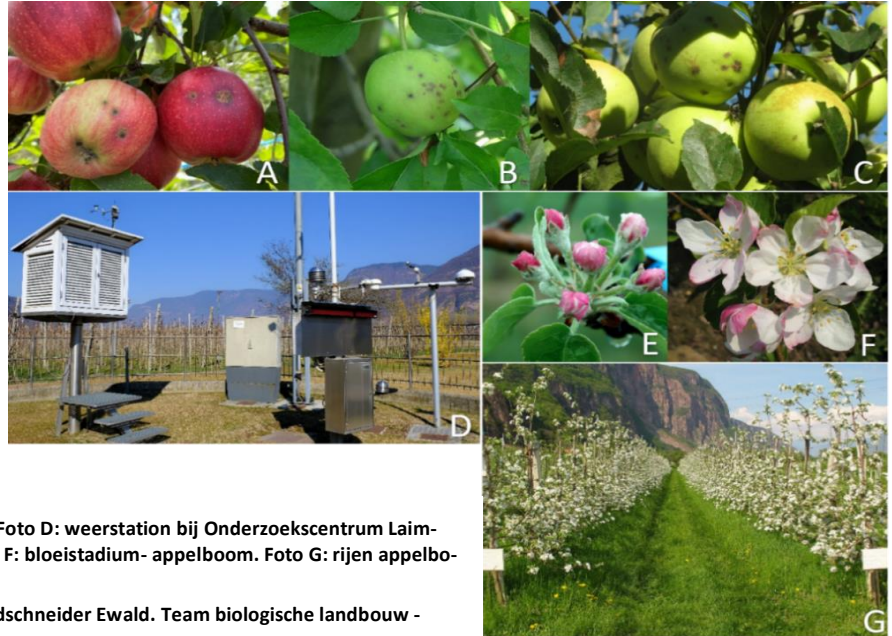
Preventieve behandelingen^[1]

- De preventieve behandeling moet direct vóór het begin van de regen worden uitgevoerd.
- Voor vatbare rassen wordt aanbevolen om, vanaf het roze knopstadium tot volle bloei, voor elke regenval een behandeling uit te voeren (afbeelding E-G).
- Bij een sterke sporeuitstoot: behandelen met zwavel of koper. Afwisselend toepassen van koper en kalkzwavel verhoogt het risico op vruchtverruwing, zelfs bij niet-gevoelige rassen. Na de bloei verder behandelen met kalkzwavel, omdat dit minder fytoxisch is. Kalkzwavel en koper zijn niet in elk land geregistreerd als gewasbeschermingsmiddel.

Stopbehandelingen op het natte gewas

- De behandeling wordt uitgevoerd tijdens de kiemingsfase van de sporen op het natte blad.

- Bereken de timing van de behandeling op basis van voorspellingsmodellen (bv. RimPro[®]) (foto D) of het berekenen van graaduren (gemiddelde temperatuur vanaf begin van regenval x aantal uren bladnat).
- Voor een stopbehandeling uit binnen 250 graaduren. Herhaal de behandeling bij regenval.
- Kalkzwavel is het meest effectieve product. Gebruik dezelfde dosering als voor de preventieve bestrijding. Bicarbonaten in combinatie met zwavel zijn ook mogelijk.
- Producten op basis van koper worden niet aanbevolen vanwege hun fytotoxische effecten op de bladeren en de vruchten als het gewas nat is.



Foto's A-C: Aangetaste vruchten met appelschurft Foto D: weerstation bij Onderzoekscentrum Laimburg. Foto E: roze knopstadium - appelboom. Foto F: bloei stadium - appelboom. Foto G: rijen appelboom in volle bloei.

© A-C: Claudio Casera, D: Alfredo Mora V., E-G Lardschneider Ewald. Team biologische landbouw - Onderzoekscentrum Laimburg (RCL).

Meer informatie

Verder lezen

- Kelderer, M., Casera C., Lardschneider, E. 2008. Formulated and unformulated carbonates to control apple scab (*Venturia inaequalis*) on organic apple. Germany. (Engels)
- Ecofruit: 13th International Conference on Cultivation Technique and Phytopathological Problems in Organic Fruit-Growing. (Engels)
- Kelderer, M., Casera, C., Torre, A. L. 2010. Preventative and curative applications of carbonates against apple scab (*Venturia inaequalis*) in organic apple orchards. Semantic Scholar. (Engels)

Weblinks

- 1) Adolphi, C., Oeser, N. 2022. Praktijksamenvatting Appelschurft: Preventieve maatregelen. FÖKO, BIOFRUITNET.
- 2) Boutry, C., Ludwig, M., Schärer, H. J. 2022. Praktijksamenvatting Appelschurft: Gebruik van voorspellingsmodellen. FiBL, BIOFRUITNET.
- 3) Oeser, N. 2022. Praktijksamenvatting Appelschurft: Voordelen van schurftresistente en robuuste rassen. FÖKO, BIOFRUITNET.
- 4) Lindhard-Pedersen, H. en Bojesen, M. 2022. Praktijksamenvatting Appelschurft: Robuuste rassen voor Noord-Europa. Hortiadvice, BIOFRUITNET.
- Kijk op het Organic Farm Knowledge platform voor meer praktische aanbevelingen.

Over deze praktijkamenvatting

Uitgever: Onderzoekscentrum Laimburg - Italië
Laimburg 6, 39040 Post Auer (Bz), Italië
+39 0471 969500 **Fout!** De **hyperlinkverwijzing is ongeldig.** **Fout!** De **hyperlinkverwijzing is ongeldig.** www.laimburg.it
Auteur: Alfredo Mora Vargas, Markus Kelderer
Contact: alfredo.moravargas@laimburg.it
Vertaling: Delphy



Review: Ambra De Simone (IFOAM Organics Europe), Lauren Dietemann (FiBL)

Permalink: organic-farmknowledge.org/tool/44121

Projectnaam: BIOFRUITNET- Boosting Innovation in ORGANIC FRUIT production through stronger networks

Projectwebsite: <https://biofruitnet.eu>

© 2022

