

Vruchtboomkanker beheersen met kalkmelk

Probleem

Vruchtboomkanker (*Neonectria ditissima*) veroorzaakt verlies van vruchthout en kan vruchtrot veroorzaken. De ziekte is vooral een probleem in gebieden met een mild en vochtig klimaat zoals Nederland, België, Noord-Duitsland en de Scandinavische landen.

Oplossing

Kalkmelk (calciumhydroxide, $\text{Ca}(\text{OH})_2$) is een basisstof in Europa¹. Door de bestrijding te combineren met preventieve maatregelen, hygiëne en voorspellingsmodellen kan de aantasting worden teruggedrongen.

Voordelen

Minder aantasting van de bomen vereist minder handwerk voor het verwijderen van vruchtboomkanker, een gezondere boom en een hogere opbrengst met een betere kwaliteit.

Toepassingskader

Thema

Gewasproductie, gematigd fruit, bestrijding van plagen en ziekten

Trefwoorden

Ziektebestrijding, appel en peer, vruchtboomkanker

Context

Europa, Noordwest-Europa

Toepassingstijd

Herfst tijdens de bladval

Periode van impact

Levensduur van de boomgaard

Apparatuur

Kalkmelk (calciumhydroxide, $\text{Ca}(\text{OH})_2$), spuit

Praktische aanbevelingen

Directe maatregelen

- Kalkmelk is een basisstof in Europa. Het is een fijne suspensie van kalk in water. De gemiddelde deeltjesgrootte is $3\mu\text{m}$ (Akdolit).
- In de registratie worden twee producten beschreven als basisstof. Het product Neccal (Akdolit) bevat 24% werkzame stof (a.i.). Het product Ulmer Kalkmilch bevat 33% a.i. (36% Münsterkalk met a.i. 92%) en wordt gebruikt in dezelfde verhouding als het kalkmelk Akdolit.
- De toepassingsperiode voor spuit- en beregeningstoepassing loopt van eind oktober tot eind december. Voor de borsteltoepassing is toepassing mogelijk gedurende de winterperiode tot maart.
- Infectie treedt op in de herfst tijdens langdurige natte perioden en komt vaak voor op wonden, zoals bladlittekens tijdens de bladvalperiode.
- Kalkmelk moet preventief worden gebruikt, vlak voor een infectieperiode in de herfst. De hoge pH (11-13) voorkomt de kieming van de kankersporen. Op de boom wordt snel na de toepassing calciumcarbonaat (pH 6-7) gevormd met CO_2 uit de lucht.
- Uit onderzoek bleek dat met drie behandelingen in het najaar de aantasting in juni kan worden teruggedrongen. Er waren 50-75% minder nieuw gevormde kankers. De effectiviteit kan zelfs oplopen tot 90%, als er zeven keer wordt gespoten. Hoe vaker, hoe beter. Het effect is afhankelijk van het weer in het najaar.
- Zelfs met het gebruik van kalkmelk blijven andere maatregelen noodzakelijk, zoals handarbeid voor het wegsnoeien en uitfrozen van kankerplekken.

Kalkmelk toepassen met de spuit

- De dosering is 63-104 l/ha (maximaal 728 l/ha/jaar) (24%) en 45-76 l/ha (maximaal 532 l/ha/jaar) (33%), het aantal toegestane toepassingen is 2-7 keer.
- Verwijder het voorfilter; de filters van de sproeiers hoeven niet te worden verwijderd. Zet de pomp en het roerwerk aan en laat die draaien. Spuit alle vloeistof uit de spuit in één keer. Gebruik niet meer kalkwater dan 10% van het watervolume. Dus bij 1000 l/ha water kan maximaal 100 l kalkwater worden toegevoegd.

Kalkmelk toepassen via de beregening

- De dosering is 63-104 l/ha, maximaal 1460 l/ha/jaar. Het mag 2-7 keer worden toegepast.
- Meng het product goed voordat u begint. Vooral in een multibox bezinkt kalkmelk snel en vormt een bezinsel op de bodem.
- Kalkmelk uit een multibox wordt via een Venturi-effect toegevoegd aan het snelstromende water. Afhankelijk van het systeem wordt het toegevoegd aan de aanzuiging of aan de persleiding in het beregeningssysteem. Na elke behandeling moeten de leidingen met schoon water worden gespoeld om bezinking en verstopping van de sproeiers te voorkomen. Reinig niet langer dan nodig om het afspoelen van kalkwater van de boom te voorkomen.

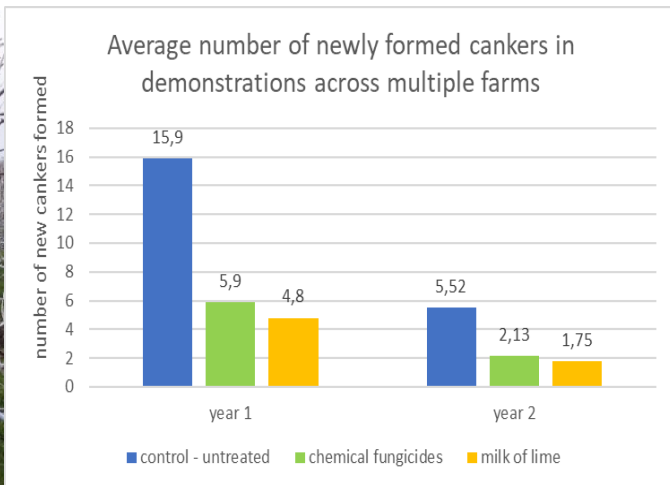


Foto 1. Elstar behandeld met kalkmelk in een biologische boomgaard. Foto: G. Brouwer, Delphy.

Grafiek 1. Bij demonstraties op meerdere bedrijven in Nederland werd in het najaar 4-7 keer kalkmelk toegediend. In juni werd het aantal nieuw gevormde kankers geteld. Het effect van kalkmelk is vergelijkbaar met chemische behandelingen. De jaarlijkse variatie hangt af van verschillende factoren, waarvan het weer in de herfst de belangrijkste is. WUR, LBI. 2007.

Meer informatie

Verder lezen

- WUR, LBI. 2007. Kalkmelk, dé oplossing voor vruchtboomkanker. Biokennis Nieuwsbrief augustus 2007. 1-Fruit (Nederlands)
- Weber, R. W. S., Børve, J. 2021. Infectiebiologie als basis voor geïntegreerde bestrijding van kanker op appel (*Neonectria ditissima*) in Noord-Europa. (Engels)
- Brouwer, G. 2023. Praktijksamenvatting Vruchtboomkanker in biologische boomgaarden. Delphy. BIOFRUITNET.
- EU-databank bestrijdingsmiddelen - Werkzame stoffen - Details over de werkzame stof (europa.eu)

Weblinks

- Kijk op het Organic Farm Knowledge platform voor meer praktische aanbevelingen.

Over deze praktijk samenvatting

Uitgever: Delphy, Agro Business Park 5
6708 PV NE-Wageningen
+31-317491519, <https://delphy.nl>

Auteur: Gerjan Brouwer

Contact: g.brouwer@delphy.nl

Vertaling: Delphy



Review: Ilsa Phillips (IFOAM Organics Europe), Lauren Dietemann (FiBL).

Permalink: organic-farmknowledge.org/tool/46016

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

Projectwebsite: <https://biofruitnet.eu>

© 2023

