

Ulike koparpreparat mot frukttrekraft i eple 2025

Frukttrekraft er ein alvorleg sjukdom i kjernefrukt, som er ei av årsakene til treutgang. Vi undersøker om Nordox 45 WG har like god effekt som dagens Nordox 75 WG. Forsøket skal vidareførast fram til våren 2026, så konklusjonen vil først føreligge i løpet av 2026.



Gaute Myren

Avdelingsleder/Rådgiver

Finansiert av NIBIO som har utprøvingsoppdraget frå firmaet NORDOX.

Om forsøksfeltet

Feltvert: Jonny Knem, Svelvik

Sort: 'Elstar'

Planteår: 2018, sjuårs planting. Strengsystem utan bordsystem

Planteavstand: 0,9 m. Radavstand: 3,5 m. Trehøgde: 2,85 m

Tidspunkt for knoppsprett: 10. april

Begynnande blomstring: 9. mai

Begynnande hausting: ca 1. oktober

Formål

Frukttrekraft (*Neonectria ditissima*) er ei av våre store utfordringar med redusert trehelse, tredød og kvalitetssjukdommar på epla i eplefelt. Koparpreparat er kjent for å hindre og redusere omfanget av frukttrekraft. Det blir i dette forsøket prøvd ut eit nytt preparat med mindre koparinnhald enn Nordox 75 WG.

Framgangsmåte

Feltet er sprøytet med sopp og skadedyrmiddel som vanleg av feltvert med unntak av kopar vår og haust. Sprøytetidspunkta vart justert grunna seint bladfall i 'Elstar'.

1. sprøyting vart utført 12/4-25 ved knoppsprett.
2. sprøyting vart utført 28/10-25 ved ca 10 % bladfall.
3. sprøyting vart utført 9/12-25 ved ca 80 % bladfall.



Sprøyting ved knoppsprett på våren. Foto: Gaute Myren

Tabell 1: De ulike behandlingene og tidspunkt for sprøyting.

Behandling	Preparat	Preparat pr. daa	Tidspunkt
1. Usprøyta kontroll	-		
2. Nordox 45 WG	Kopar (I) oksid og zink	100 g	A,B,C
3. Nordox 75 WG	Kopar (I) oksid	60 g	A,B,C

*A: Knoppsprett (12/4), B: 10 % bladfall (28/10), C: 80 % bladfall (9/12)

Det er brukt trillebårsprøyte og sprøyta til avrenning, om lag 360-480 liter pr daa. Sprøytetrykket var 6 bar.

- Sprøyterute: 15 tre med to buffertre
- Registreringsrute: 15 tre
- Gjentak: 4

Registreringar kreftsår

Før sprøyting på våren og på ettersommaren vart det notert kor mykje frukttrekraft det var på kvar av forsøkstrea. Det vart også registrert kvar på treet såret var, i grunnstamme, på hovudstamme eller sidegreiner. På ettersommaren vart det leita etter nye kreftsår. Då vart kreftsår på sidegreinene fjerna, medan sår på hovedstamma vart verande på treet.

Etter registrering har kreftinfeksjonar på sidegreiner vorte fjerna frå feltet og sendt til NIBIO

Ullensvang. Frukttrekreftsår i hovedstamma har derimot ikkje vorte fjerna.

Tre som er døde eller fjerna frå feltet blir ikkje med i registreringa vidare.

Registreringar 2023-2024

Ved oppstart av forsøket våren 2023 hadde 42 % av trea hovudstammesår. Det er stort smittepress i feltet og difor stor sjanse for at nye plantedelar kan bli infisert. Trehelsa er dårleg i delar av feltet, og hausten 2024 var 14% av trea i forsøket daude.

Våren 2023 vart det observert totalt 88 kreftsår på dei 180 trea. Vidare vart det fjerna 67 kreftsår hausten 2023 og 16 kreftsår i 2024.

Registreringar 2025

I 2025 ble registreringane utført 8. april og 15. august.

På våren vart det registrert kreftsår på 36 sidegreiner, og 15 sidegreiner på seinsommaren, totalt 51 sidegreiner vart fjerna i løpet av sesongen. Det er sannsynleg at kreftsåra som vart fjerna i 2024 og 2025 har vorte danna etter at tiltaka starta i hagen.

Totalt etter tredje vekstsesong er det fjerna 32 kreftsår totalt frå 60 usprøyta tre, medan det i gjennomsnitt for dei to koparbehandlingane er fjerna 17,5 kreftsår frå 60 tre.

Tal daude eller fjerna tre i feltet hadde i august 2025 auka til 47 tre (26 %).

Våren 2026 skal det på nytt sjekkast for nye frukttrekreftsår.

Førebels konklusjon

Soppen som er årsak til frukttrekraft har evne til aktivitet ved låge temperaturar, ref. artikkel i Norsk Fukt og bær 6/2025. Sjølv om bladarr i hovudsak er opne i periodar med låg temperatur kan det likevel dannast nye infeksjonar. To sprøytingar med kopar kan potensielt redusere angrep i bladarr. Forsøket viser kor viktig det er å fjerne frukttrekraft i felt for å unngå infeksjon av nye plantedelar.



Siste sprøyting var mogeleg å gjennomføre i desember i 2025. Tidlegare år har dette vore for seint grunna frost og snø. Bladfallet var ca 80 %



ved sprøyting. Foto: Gaute Myren

Treutgang grunna frukttrekraft skjer ofte over fleire sesongar. Det nærmaste treet var i god produksjon i 2024. Foto: Gaute Myren