

# Strategier mot bladsvampar 2023



**Skickligt utfört.** Visst måste det vara höjden av precisionsodling när den obligatoriska nollrutan vid bladsvampbekämpningen kan placeras på en del av ett enskilt blad!?

**Utebliven bladsvampbehandling kommer med stor sannolikhet, även i år, att kosta mellan 1,5 och 2 ton socker per hektar. Med försöksdata som bas och omräknat till pengar innebär det ett värde av minst 4 000–5 000 kronor per hektar. Att träffa rätt med främst tidpunkt, men även produkt och dos, är därför en av de absolut viktigaste åtgärderna i betodlingen!**

Om vi tittar tillbaka på 2022, så startade angreppen av blad-

svampar tidigt i främst södra Skåne. Resten av odlingsområdet låg dock inte långt efter. Under den första tiden var det rosten som dominerade. Redan vecka 29 hade tre av nio prognos- och varningsfält uppnått bekämpningströskeln. När vi nådde in i vecka 31, första augustiveckan, var motsvarande siffra åtta av nio fält. In i augusti etablerade sig också angreppen av mjöldagg i en hel del av fälten.

## Val av strategi

Med den relativt tidiga angreppsstarten fanns det säkert en del

av odlarkåren som funderade över om en ytterligare behandling, utöver de två ordinarie, behövdes. Om första bekämpningen gjordes redan runt den 20 juli och andra svampinsatsen tre veckor senare, så var blasten tämligen oskyddad mot svampangrepp under stora delar av september och framåt. Var det dessutom ett fält med betorna planerade att vara kvar i marken en bra bit in i november fanns kanske mer att hämta. Så resonerade i vilket fall som helst undertecknad. Ska det ”rätta” svaret på frågan av-

slöjas redan nu, så höll inte det resonemanget när bokslutet väl var avklarat. Två behandlingar var den mest lönsamma strategin i NBRs försök även 2022.

### Hur vet vi?

Med hjälp av de bladsvampförsök som NBR årligen lägger ut får vi åtminstone en tydlig vink om vad som är mer eller mindre rätt. Vi hade i och för sig inte med någon strategi med tre fungicidbehandlingar i de svenska försöken 2022, men i Danmark. Återkommer strax till det.

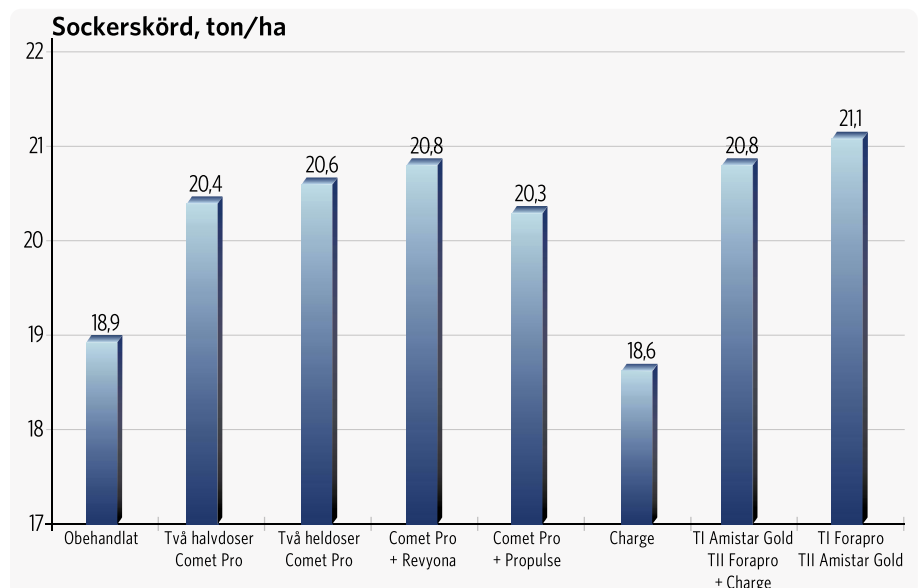
I de svenska försöken fanns det en rad olika strategier med två behandlingar. Som någon form av referens finns det sedan många år varsitt led med två gånger 0,3 respektive 0,6 liter Comet Pro per hektar. Efter 30 försök sedan 2016 med i genomsnitt ingen skillnad i skörd mellan dessa två strategier var det kanske 2022 som skulle ändra den bilden? Så blev det inte. Trots tidiga angrepp, vilket borde kunna ge ett positivt merutbyte för en högre dosering och därmed en bättre långtidseffekt, såg vi i princip ingen skillnad i skörd. Precis som tidigare år var det dock en skillnad i angreppsgrad till den högre doseringens fördel.

### Danska resultat

Åter till de danska resultaten. I Danmark är maxdosen av Comet Pro två gånger 0,3 liter per hektar. De har också haft tillgång till Propulse SE 250 på dispens samt Amistar Gold. I en strategi där det kör-

Led	Produkt	T I	T II	T III
1	Obehandlat			
2	Två halvdoser Comet Pro	0,3	0,3	
3	Två heldoser Comet Pro	0,6	0,6	
4	Comet Pro + Revyona	0,3+0,5	0,3+0,5	
5	Comet Pro + Propulse SE 250	0,3+0,8	0,3+0,8	
6	Charge (biostimulant)	3	3	3
7	T I Amistar Gold, T II Forapro, Charge	1+3	0,8+3	3
8	T I Forapro, T II Amistar Gold	0,8	1	

I **bladsvampförsöken 2022** ingick totalt åtta led. Comet Pro är basprodukten även i försöken, men kombinera gärna med den nya produkten Revyona eller Amistar Gold för att stärka strategin. Biostimulanten Charge kördes tre gånger, men de övriga leden enbart två.



**Högsta merskörd** drygt två ton socker. Rent statistiskt är det inga tydliga skillnader mellan de olika fungicidbehandlade leden, men en tendens till att ledet med Comet Pro i blandning med Revyona samt Amistar Gold i sekvens med den icke godkända produkten Forapro har lyft skörden något.

des 0,75 liter Propulse SE 250 per hektar i första bekämpningen, 0,3 Comet Pro i den andra samt 0,5 Amistar Gold i den tredje uppnåddes 114 i relativtal i sockerskörd i förhållande till obehandlat. Strategin med två gånger 0,3 liter Comet Pro per hektar gav motsvarande 113 i relativtal. Översatt till sockerskörd motsvarade det en merskörd på precis två ton per hektar, tämligen likt de svenska resultaten. Omräknat till ett ekonomiskt värde blev det ingen skillnad i lönsamhet mellan de två strategierna. Båda ham-

nade enligt kalkylen på 3 000 starka danska kronor i behandlingsnetto.

### Nytt och nyttigt

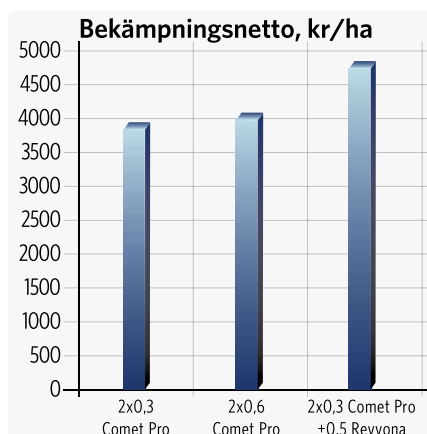
Som brukligt provades en del nya produkter och strategier i försöken. Mest aktuell är produkten Revyona från BASF som något överraskande, tillsammans med Revystar XL, godkändes för användning i sockerbetor våren 2022. Det aktiva ämnet i Revyona heter mefentriflukonazol. Verknings sättet klassas i samma grupp som exempelvis protiokonazol

i stråsådes- och oljeväxtfungiciden Proline EC 250. Därmed har den ett annat verkningssätt i jämförelse med den dominerande produkten Comet Pro, vilket kan vara en fördel i förhållande till risken för resistensutveckling.

Sett till resultaten finns det en tendens till att en strategi med Comet Pro + Revyona gett en något högre merskörd än enbart Comet Pro. Någon gigantisk skillnad är det inte och statistiken är inte säker, men räknar vi slaviskt på försöksresultaten har två behandlingar med en tankblandning av 0,3 liter Comet Pro per hektar + 0,5 Revyona gett runt 700 kronor högre behandlingsnetto per hektar än enbart två gånger 0,3 eller 0,6 Comet Pro.

### Övriga på prov

I strategiförsöken fanns det också möjliga framtida kombinationer med exempelvis Propulse SE 250 i blandning med Comet Pro samt en produkt som heter Forapro i sekvens med Amistar Gold. Forapro är en blandprodukt som innehåller den välkända mjöldaggssubstansen i spannmål, fenpropidin (Tern) och protiokonazol (Proline). Effektivt är både Propulse SE 250 och Forapro intressanta även om inte merskörderna verkar sticka ut som tydligt bättre jämfört med nuvarande alternativ. Varken Propulse SE 250 eller Forapro ser dock ut att bli aktuella för ett godkännande under innevarande år, så vi har fler år att utvärdera vad de går för.



**Viss försiktighet i tolkningen.** Det är i vilket fall som helst ingen ekonomisk nackdel att tankblanda Revyona med Comet Pro och samtidigt göra det lite bättre från resistenssynpunkt.

### Duschkvalitet och vätskemängd

Under 2021 och 2022 har NBR haft totalt fyra försök i Danmark där vi har undersökt olika typer av munstycken och vätskemängder i samband med bladsvampbekämpningen. Det har också funnits alternativ där sprutvätskan, för att anpassas till mängden bladmassa, fördelats mer över mitten av raderna än mitt emellan. Generellt är det mycket små skillnader.

I princip har det inte varit någon skillnad på 185 eller 250 liter per hektar i vätskemängd. Om vi använt en vanlig spaltspridare, ett injektormunestycke eller ett dubbelvinklat injektormunestycke har inte heller spelat någon roll. Likaså är effekten av grov duschkvalitet lika god som fin och att fördela mer i raden har inte heller gett några tydliga utslag. Med andra ord: Använd ett injektormunestycke med medium till grov duschkvalitet för att minska avdriftsrisken och håll vätskemängden i intervallet 150–200 liter per hektar. Då blir det inte fel!

### Råd 2023

Räkna med två bladsvampbehandlingar med undantag för de fält som ska tas upp tidigt. Karenstiden är 28 dagar för Comet Pro och Revyona samt 35 dagar för Amistar Gold och ha gärna minst två veckor ytterligare som säkerhetsmarginal. Bevaka fälten regelbundet från mitten av juli och framåt. Bekämpningströskeln är låg, endast en liten pustel av främst rost eller mjöldagg på ett av trettiofyra blad. Den andra behandlingen görs normalt tre veckor efter den första.

I NBRs danska försök är det tydligt att tankblandningar har gett ett bättre resultat än att köra produkterna var för sig. Den trenden är av någon anledning inte lika uppenbar på den svenska sidan av Öresund. Med resultatet av fjolårets försök i bagaget ser vi ändå två behandlingar med tankblandningen 0,3 Comet Pro + 0,5 Revyona som huvudspåret. Alternativet är att starta med Amistar Gold i första behandlingen och fylla på med exempelvis Comet Pro + Revyona i den andra. Med den senare strategin finns också möjligheten, i förhållande till registreringen, att behandla ytterligare en gång med exempelvis Comet Pro. Det kan trots allt vara så att det värsta svampåret i mannaminne blir just 2023 och att tre behandlingar blir den rätta strategin. Andersson väntar som bekant fortfarande på att få rätt!



Rikard Andersson  
NBR Nordic Beet Research