

# Natron som svampemiddel

Basisstoffet natron har mindre kurativ effekt mod svampesygdommene kirsebærbladplet og skivesvamp. Timing af behandlingerne er afgørende for virkningen

✍ Hanne Lindhard, Helle Mathiasen, Rasmus Madsen og Lene Christensen, HortiAdvice, [hlp@hortiadvic.dk](mailto:hlp@hortiadvic.dk)

📷 Helle Mathiasen og Hanne Lindhard

Natron er et basisstof godkendt til bekæmpelse af meldug i bær og skurv i æble. Basisstoffer kan bruges til bekæmpelse og skal ikke skrives i sprøjtejournalen. Miljøstyrelsen har bevilget et projekt

til HortiAdvice i 2021 og 2022 for at teste, om natron har effekt mod andre svampesygdomme i frugt og bær, og om godkendelse derved kan udvides. Natron forventes at have en kort kurativ (helbredende) virkning, idet det i æbler mod æbleskurv har vist god effekt ved denne brug.

## Svampebiologi

Skivesvamp, *Drepanopeziza ribis*, og kirsebærbladplet, *Blumeriella jaipii*, er

ascomyceter (sæksporesvampe) ligesom æbleskurv, *Venturia inaequalis*. Sporerne angriber især bladene og giver for tidligt bladfald og dermed formindsket fotosyntese og oplagsnæring i planterne. Dette medfører svage blomsterknopper og dermed mindre udbytte det følgende år. Svampene overvintrer hovedsageligt på blade på jorden, hvorfra den primære infektion sker om foråret, når det regner, og der udslynges ascosporer. Sporerne transporteres med vinden til unge regn- eller dugvåde blade.

Tre til fire uger efter den primære infektion kan svampen inficere igen, og de sekundære infektioner starter. Disse sekundære infektioner finder sted hele sommeren.

## Strategi

De primære infektioner finder sted i perioden med udslyngning af ascosporer fra bladene på jorden. Starten og slutningen på udslyngningsperioden bestemmes ud fra bladdepoter og ved brug af mikroskop. Bekæmpelsen skal begynde, når udslyngningen af ascosporer starter. Det er vigtigt at bekæmpe de primære infektioner for at undgå de sekundære infektioner og gentagne behandlinger gennem hele sommeren.

Der findes ikke et varslingsystem for skivesvamp, men svampene er ascomyceter ligesom æbleskurv. For at forsøge at time behandlingerne rigtigt, blev varslingerne for æbleskurv og for kirsebærbladplet brugt som hjælp til at bestemme de alvorligste infektionsperioder for henholdsvis skivesvamp og kirsebærbladplet. Fra klimastationer blev der indsamlet data, som er nødvendige for at kunne varsle angreb: Nedbør, temperatur, bladfugtighed og relativ luftfugtighed.

## Afprøvningen

Afprøvningen foregik hos frugtavlere, som udførte behandlingerne efter vejledning fra HortiAdvice. Dette samarbejde fungerede perfekt. Avlerne kørte ud både tidligt morgen, i weekender og på helligdage. Der blev behandlet kort efter regn på våde blade med natron tilsat én liter Aminosol PS som klæbemiddel og en væskemængde på 300 liter pr. ha. Natron virker som kontaktmiddel, det er derfor vigtigt at sikre fuldstændig dækning af skud og blade.

*Angreb af kirsebærbladplet på surkirsebærsorten Stevnsbær juli 2022.*





Angreb af skivesvamp på solbærsorten Ben Lomond juli 2022.

### Virkingen

I solbærsorten Ben Lomond (2021 og 2022) og surkirsebærsorten Stevnsbær (2022) blev der efter varsling for skurv behandlet med natron i de primære ascosporesæsoner. I 2021 blev kirsebærbladplet bekæmpet effektivt med ni kurative behandlinger med natron eller ni forebyggende behandlinger med svovl, Kumulus S.

På baggrund af resultaterne fra afprøvningsrækkerne har natron haft en middeleffekt på lave til moderate angreb af skivesvamp i solbær både i 2021 og 2022, mens natron ved gentagne behandlinger effektivt har bekæmpet kirsebærbladplet ved mindre angreb. De våde perioder i maj begge år har været en udfordring for brug af natron både p.g.a. vanskelige bekæmpelsesforhold og den korte virkning af produktet. Det kan være vanskeligt at behandle infektioner kurativt, da der skal behandles efter regn - men på våde blade - for at få en virkning af natron. En bedre virkning af natron ville sandsynligvis kunne opnås ved at blande

### Kært barn...

Natron er et salt med flere navne

- Natriumhydrogencarbonat
- Natriumbicarbonat
- Tvekulsurt natron

natron med svovl. Svovl virker forebyggende og natron helbredende. I økologisk æbleproduktion bruges denne blanding mod æbleskurv med forholdsvis god succes.

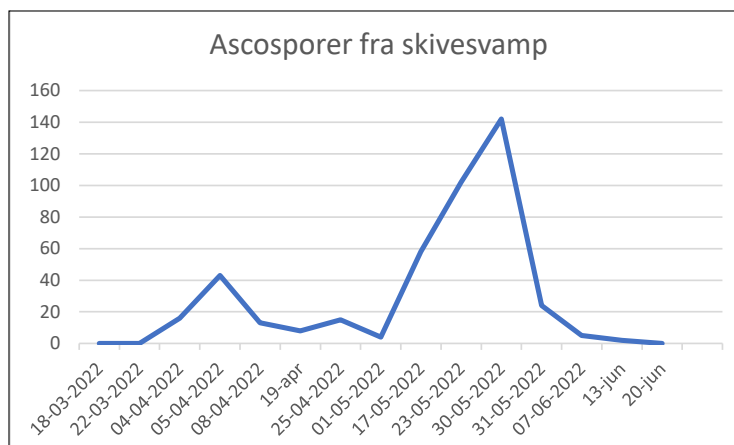
Projektet er støttet af Miljøstyrelsen. Tak til Pometet, Frederiksdal Gods og bæravler Kurt Petersen for hjælp med test af natron. ■

År	Behandling	Dato	Angrebsgrad	Virkningsgrad procent
2021	Usprøjtet	22. juli	9,50	
	Natron		4,75	50,0
	Usprøjtet	6. september	39,40	
	Natron		25,25	35,9
2022	Usprøjtet	11. juli	3,75	
	Natron		5,25	-19,0
	Usprøjtet	27. juli	15,50	
	Natron		8,25	46,9

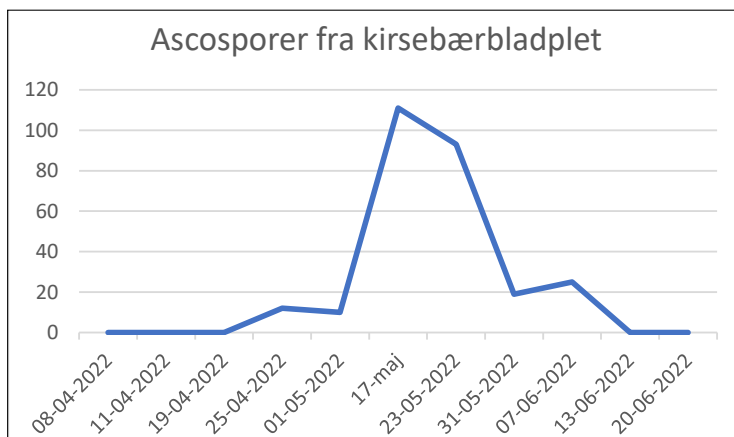
Tabel 1. Angrebs- og virkningsgrad ved brug af natron mod skivesvamp i solbær i 2021 og 2022.

År	Behandling	Dato	Angrebsgrad	Virkningsgrad procent
2022	Usprøjtet	13. juli	Intet angreb	
	Natron		Intet angreb	
	Usprøjtet	24. august	17,48	
	Natron		1,06	93,9

Tabel 2. Angrebs- og virkningsgrad ved brug af natron mod kirsebærbladplet i sorten Stevnsbær i 2022.



Figur 1. Fangst af ascosporer fra skivesvamp i 2022. Udslyngningen startede den 4. april, og de sidste sporer blev fanget den 13. juni. De største udslyngninger fandt sted i sidste halvdel af maj.



Figur 2. Udslyngninger af ascosporer fra kirsebærbladplet i Odense startede i 2022 den 25. april og efter den 7. juni var der ikke flere ascosporer i depot.