



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1154. MEDDELELSE

76. ÅRGANG 11. JULI 1974

Udgivet af  
Statens  
Planteavlsvudvalg

Statens plantepatologiske Forsøg, 2800 Lyngby

## Prunus-ringplet-virus hos kirsebærtræer

Arne Thomsen

### Indledning

Prunus-ringplet-virus beskrives første gang fra USA i 1941, og er siden rapporteret fra mange lande. I Danmark blev symptomerne første gang iagttaget i 1950 på fuglekirsebær (*Prunus avium*), og hos surkirsebær (*Prunus cerasus*) blev sygdommen registreret i 1955.

Der bliver jævnligt fundet angreb af virussygdommen Prunus-ringplet med en uheldig virkning på vækst og udbytte af de inficerede træer.

Det har tidligere været forbundet med store vanskeligheder at stille en nøjagtig diagnose af sygdommen, fordi talrige forvekslingsmuligheder er tilstede, og også fordi selve testningsarbejdet var usikkert og tidsrøvende. Takket været et større kendskab til patogenet og udviklede metoder, er disse vanskeligheder imidlertid overvundet, og påvisning af Prunus-ringplet-virus kan nu foretages hurtigt og med stor sikkerhed.

### Smitteoverføring

Prunus-ringplet-virus overføres fra syge til sunde kirsebærtræer med pollen, således at smitteoverføringen finder sted om foråret under træernes blomstring.

Hos vildtvoksende fuglekirsebær har man her i landet fundet udbredte angreb af sygdommen. F. eks. antager man, at ca. 30 pct. af alle fuglekirsebærtræer på Bornholm er inficeret. Eksperimentelt er det også vist, at den over-

vejende del af sten, som høstes af syge træer, er inficeret. Insektoverføring kendes ikke, skønt der i andre lande er udført et særdeles omfattende arbejde på at påvise denne smitemåde. En rapport peger dog på midesmitte (*Vasates fockeni*) og en anden omtaler nematod-smitte (*Longidorus macrosoma*). Disse meddelelser er imidlertid ikke bekræftet.

### Værtplanteområde

Prunus-ringplet-virus angriber en lang række Prunusarter bl.a. *P. avium* (sødkirsebær), *P. cerasus* (surkirsebær), *P. persica* (fersken), *P. domestica* (blomme) og *P. mahaleb* (veichsel). Her i landet har udbredelsen været størst og mest betydningsfuld hos sødkirsebær.

### Symptomer og modtagelighed

Det er umuligt at give en entydig symptombeskrivelse af Prunus-ringplet, da det forårsagende virus optræder i forskellige linier (former). Endvidere har det vist sig, at forskellige sorter reagerer vidt forskelligt over for angreb af samme viruslinie. Opmærksomheden må også henledes på, at svampe- og bakterieangreb kan forårsage variationer, der i nogen grad kan forveksles med virusangreb.

Det er dog muligt at inddele sygdomme fremkaldt af Prunus-ringplet i tre symptomgrupper, som alle er registreret hos sødkirsebærtræer her i landet.

- a. Klorotiske ringpletter ses særdeles ofte på bladene af unge sødkirsebærtræer.
- b. Nekrotiske ringpletter efterfølger i nogle (ikke alle) tilfælde de klorotiske ringpletter, og ofte falder de døde vævspartier senere ud af bladfladerne, hvorved disse bliver mere eller mindre hullede.

De følgende år (efter det akutte stadium) går sygdommen over i det mere kroniske stadium, hvor der i resten af det angrebne træes levetid kun fremkommer svage eller slet ingen symptomer.

- c. Kroniske nekrotiske, ringformede pletter synes at kunne fremkaldes af en særlig linie af *Prunus-ringplet-viruset*, og her viser de angrebne træer hvert år nekrotiske pletter efterfulgt af huller.

Med nogen øvelse kan *Prunus-ringplet-symptomer* erkendes i april-maj på nyudsprungne kirsebærblade. Symptombilledet forstærkes i juni måned, og er ofte tydeligst på denne tid, mens den varmere periode i juli-august slører billedet. Bladsymptomerne forstærkes atter i efterårsmånederne, hvor det køligere vejr indtræder. De først og sidst udviklede blade vil således vise kraftigere symptomer end blade, der er udviklet i sommerperioden.

### Diagnostik

Testninger kan udføres ved podning af mistænkt materiale til grundstammetyperne F 12/1, der reagerer med tydelige ringplet-symptomer. Metoden er desværre langsom, idet det som regel tager 2 år, inden det endelige resultat foreligger. De seneste undersøgelser har imidlertid vist, at testning også kan foretages ved mekanisk overføring efter 2-4 døgn forløb og med spætning efter 6-7 døgn.

Prøverne udføres bedst i april (ved løvspring), men kan også foretages tidligere på året på fremdrevne blade (af mistænkte træer) (se tabel 1). Metoden har tidligere været forbundet med nogen usikkerhed, men er nu så udviklet, at den kan anvendes til rutinemæssig brug.

Proceduren er i korthed, at 0,2 g bladvæv knuses i een ml 0,2 pct. nicotinopløsning, som derefter inokuleres til agurk-kinplanter.

Tabel 1. Overføringsforsøg fra sødkirsebær med *Prunus-ringplet-virus* til agurk (*Cucumis sativus*)

Inokulationsdato		Agurk ( <i>Cucumis sativus</i> )	
		Antal inokuleret	pct. med virusreaktion
21. jan.	x	288	0
22. febr.	x	288	44
21. marts	x	360	51
5. april	x	288	100
19. april	o	360	100
29. april	o	300	87
6. maj	o	300	90

x Infektionsmateriale = fremdrevet bladmateriale (3 cm blade).

o Infektionsmateriale = bladmateriale fra friland (3 cm blade).

### Skadevirkning

Skadevirkningen af *Prunus-ringplet-virus* afhænger selvsagt af hvilken kirsebærssort der angribes, samt af vækstforholdene og den implicerede viruslinie (form).

Ifølge udenlandske undersøgelser halverer en kraftig linie af viruset frugtudbyttet hos sødkirsebærssorten 'Early Rivers', mens en latent viruslinie reducerer frugtudbyttet hos surkirsebærssorten 'Montmorency' med 20 pct. I mange tilfælde er der dog antagelig tale om mindre udbyttereduktioner. Det bør imidlertid erindres, at selv om angrebet hos visse træer (sorter) er af mindre direkte betydning, kan sådanne træer fungere som smittetilførelse for de mere følsomme sorter. Sygdommen har også direkte og indirekte betydning for planteskoleerhvervet, idet kravene til sundhedskontrol af frugttræer skærpes.

### Bekæmpelsesforanstaltninger

Det er vigtigt, at man i planteskoler og hos planteskolekontrollen gør sig bekendt med *Prunus-ringplet-symptomerne* i alle variationer, således at yderligere spredning af sygdommen forhindres.

For planteskole- og frugtavlserhvervet er det vigtigt, at der hurtigst muligt renses ud i inficeret plantemateriale, og at sundt formeringsmateriale tages i anvendelse.

Det bør stærkt frarådes at bruge frøforme-

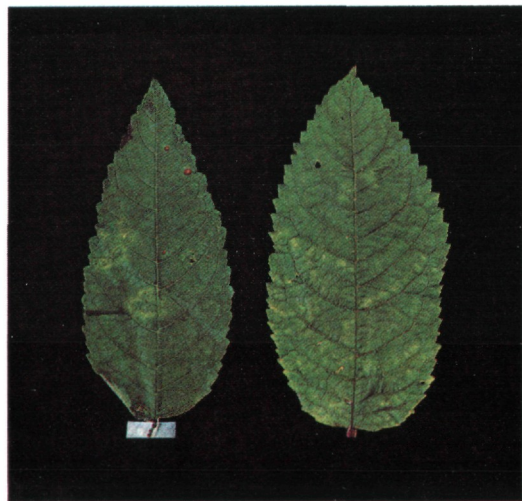


Fig. 1. Klorotiske ringpletter hos sødkirsebær



Fig. 2. Nekrotiske ringpletter hos sødkirsebær



Fig. 3. Sødkirsebær i optimalt udviklingsstadiet til testning af *Prunus-ringplet-virus*



Fig. 4. *Prunus-ringplet-virus* hos *Cucumis sativus* overført fra kirsebærsorten 'Van'

(foto J. B.)

rede grundstammer af *Prunus avium* og *P. muhaleb*, som ofte er virusinficerede.

Inaktivering af Prunus-ringplet-virus er mulig ved varmebehandling, og sundt materiale fremskaffes ofte på denne måde.

Fremavlsforanstaltninger udføres i øvrigt ved et samarbejde mellem Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur og Fællesudvalget for fremavl og sundhedskontrol med havebrugsplanter.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2002299, tlf. (01)855057. Abonnementsprisen er for 1974 15,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 7.500 eksemplarer.