

Plamenjača vinove loze *Plasmoparas viticola* (Berkley Curtis)

Štetnost

- direktne štete – smanjuje urod grožđa
- indirektne štete – gubitak lišća tijekom ljeta negativno utječe na diferencijaciju pupova i odrvenjavanje rozgve
 - zaraženo lišće ima manju asimilacijsku površinu, što smanjuje akumulaciju šećera u bobama

Opis simptoma

- **mladi listovi**
 - svjetlo zelene do žute zone, tzv. „uljne mrlje“, promjera 1-3 cm
 - nakon inkubacije s donje strane „uljnih mrlja“ nastaje bijela prevlaka – sporonosni organi (nakupina sporangiofora sa sporangijima)
- **stari listovi**
 - žuto do crvenkasta polja oivičena žilama, na naličju nastaje sporulacija u vidu bijele prevlake
 - kad je zahvaćen veći dio plojke, list se osuši i otpada (do defolijacije može doći već u srpnju)
 - zaraženi listovi izvor su zaraze
- **cvijet**
 - može biti zaražena cvjetna kapica prije otvaranja cvijeta – posmeđi i osuši se
 - zaraženi cvijet propada, a za vlažna vremena javlja se bjeličasta prevlaka
- **peteljkovina**
 - ako je zahvaćena veća površina suši se i propada
- **bobe**
 - mogu biti zaražene od zametanja do faze omekšavanja
 - zaraze neposredno nakon cvatnje – pojava bijele prevlake
 - zaraza bobe kada pređe 1/3 veličine – do zaraze dolazi preko puči peteljkovine, nema pojave bjeličaste prevlake, bobe se smežuraju, kožica postaje kožasta i ljubičasta
- **mladice**
 - rjeđe su zaražene (osjetljive kada su dužine 10-15 cm) – nastaje oskudna bijela prevlaka, dolazi do odumiranja tkiva



Slika 1. Simptomi na lisu lista



Slika 2- Simptomi na naličju lista

Biologija bolesti

- prezimljava u otpalom zaraženom lišću u formi oospora
- u proljeće pri temperaturi tla 8-10°C i uz 10 mm oborina oospore se oslobađaju i kroz puči ulaze u mlade listove te ostvaruje primarna infekcija
- micelij gljive širi se međustaničnim prostorom lista
- nakon inkubacije, koja ovisi o temperaturi i vlazi zraka dolazi do fruktifikacije
- kroz puči izbijaju sporangiofori sa sporangijima (bijela prevlaka s donje strane lista)
- u sporangijima se nalaze zoospore koje uz pomoć vjetar šire sekundarne zaraze

Prognoza bolesti

- temelji se na osnovi praćenja klimatskih uvjeta
- prema Müllerovoj metodi, primarne zaraze mogu nastati kada su ispunjeni slijedeći uvjeti:
 1. tlo zagrijano na 8°C, što odgovara temperaturi zraka 10-11°C
 2. tijekom dva dana padne 10 mm kiše
 3. u vinogradu ima zrelih oospora
 4. listovi imaju barem 4-5 cm u promjeru (dužina mladice 10-12 cm),
- na manjim listovima ne funkcioniraju puči pa ne može doći do infekcije
- kada su ispunjeni svi uvjeti pomoću Müllerove krivulje izračunava se inkubacijsko razdoblje koje ovisi o prosječnim dnevnim temperaturama zraka po isteku inkubacije može se očekivati fruktifikacija (formiranje sporangiofora sa sporangijima)
- nakon fruktifikacije ostvaruju se sekundarne zaraze
- uvjeti za sekundarne zaraze su: temperatura viša od 10°C i vlaženje organa loze duže od 2 sata



Slika 3. Simptomi na mladim bobicama



Slika 4. Simptomi na starijim bobicama