

## **Bolesti i štetočine kajsije**

### **Sušenje cvetova i grančica i trulež plodova ( *Monilinia spp.*)**

Ovo je veoma važan patogen kajsije. U slučaju nesprovođenja mera zaštite, može doći do značajnih šteta, naročito u godinama sa obilnijim padavinama u periodu cvetanja. Simptomi oboljenja se ispoljavaju na cvetovima, letorastima, grančicama i plodovima. Cvetovi mogu biti inficirani od otvaranja pupoljaka do precvetavanja. Infekcija cveta se najčešće dešava preko žiga tučka, ali se može ostvariti i preko drugih delova cveta. Inficirani delovi cveta dobiju mrku boju i suše se. Sa cvetova zaraza prelazi na grančice koje može prstenasto da zahvati, i iznad zahvaćenog dela dolazi do sušenja grančica koje izgledaju kao da su stradale od mraza. Plodovi mogu biti zaraženi od zametanja do berbe i kasnije za vreme skladištenja i transporta. Infekcija se uglavnom ostvaruje preko oštećenja nastalih od napada insekata, grada, pucanja plodova. Inficirani plodovi trule, a na njihovoј površini dolazi do sporulacije parazita i možemo uočiti koncentrične krugove. Zaraženi plodovi gube vodu, suše se, smežuraju i pretvaraju se u mumije.

Zaštita podrazumeva primenu agrotehničkih, pomotehničkih i hemijskih mera. Ako se agrotehničke i pomotehničke mere ne sprovedu kako treba, nekada nije moguće te greške ispraviti primenom fungicida. Od agrotehničkih mera treba sprovesti sledeće: formiranje uzgojnog oblika koji omogućava dobru cirkulaciju vazduha i dobro sušenje cvetova i listova, sakupljanje i spaljivanje mumificiranih plodova, orezivanje zaraženih grančica, smanjeno đubrenje azotom, a povećano đubrenje kalijumom. Osim agrotehničkih mera, potrebno je sprovesti i hemijske mere borbe, odnosno primenu fungicida. Prvi tretman treba uraditi u periodu mirovanja vegetacije, fungicidima na bazi bakra. Cilj ovog tretmana je smanjivanje infekcionog potencijala. Sledeći tretman se radi neposredno pre cvetanja, a sledeći u punom cvetaju. Pojedinih godina, kada je kišovito i hladno vreme neophodo je uraditi još jedan tretman (u situacijama kada imamo period produženog cvetanja).

### **Šupljikavost lista i krastavost plodova (*Stigmina carpophila*)**

Ova bolest je naročito izražena u vlažnim i kišovitim godinama. Simptomi se uglavnom ispoljavaju na listu i plodu, a ređe na letorastima cvetovima i pupoljcima. Na zaraženom lišću dolazi do pojave crvenkastosmeđih pega koje su oivičene uskom zonom svetlozelene ili žute boje. Tkivo u okviru pega nekrotira i ispada i na listu nastaju šupljine. Ukoliko se zaraza ostvari kasnije u toku vegetacije na

listovima se javlja samo pegavost. Zaraženo lišće otpada pre vremena, čime se značajno smanjuje asimilaciona površina voćaka. Na zaraženim plodovima kajsije javlja se krastavost.

Za suzbijanje ove bolesti potrebna je primena hemijskih mera. U područjima gde se ona češće pojavljuje preporučuje se tretiranje fungicidima na bazi bakra u jesen u vreme opadanja lišća. Drugo tretiranja preparatima na bazi bakra radi se u rano proleće, pred bubreženje pupoljaka. Ostali tretmani se izvode u precvetavanju fungicidima na bazi kaptana ili mankozeba. Obično je dovoljno uraditi jedan do dva tretmana, a u izrazito kišnim godinama potrebno je uraditi tri tretmana protiv ove bolesti.

### **Apopleksija kajsije**

Termin „apopleksija“ označava iznenadno, prevremeno sušenje stabala kajsije. Radi se o kompleksnoj pojavi koja zavisi od niza faktora. Ova pojava je najveći problem u proizvodnji kajsije i dovodi u pitanje ekonomsku opravdanost gajenja ove voćke. Iako je i kod nas i u svetu objavljeni nekoliko stotina radova na ovu temu ovaj problem do danas nije rešen. Simtomi prevremenog sušenja stabala kajsije mogu biti različiti u zavisnosti od toga što je uzročnik ove pojave. Najtipičnija spoljašnja promena koja se zapaža je sušenje lišća. Lišće se prvo uvija a zatim vene i suši se. Sušenje se najčešće dešava u proleće odmah posle cvetanja ili nešto kasnije, obično u maju ili junu. Najčešće se sušenje javlja kod stabala starosti između 6 i 15 godina. Na preseku grana ili debla zahvaćenih sušenjem uočava se da tkiva dobijaju braon boju. Dolazi do prekida cirkulacije sokova i sušenja grana ili čitavih stabala. Postoje dva prilaza objašnjenja pojave sušenja kajsije. Jedan od njih je da je primarni uzrok apopleksije ekološko-fiziološke prirode, a drugi da je patogen uzrok sušenja kajsije. Neki od najznačajnijih patogena za koje se smatra da izazivaju pojavu apopleksije su: *Pseudomonas syringae*, *Leucostoma cincta*, *Verticillium dahliae*...

Mere borbe podrazumevaju: gajenje kajsije samo u lokalitetima sa povoljnim klimatskim i zemljишnim uslovima, visoko kalemljanje, primena letnje umesto zimske rezidbe, izbegavati povrede prilikom obrade zemljišta (samo plitka obrada), adekvatno regulisanje vodnog režima i primena odgovarajuće zaštite protiv prouzrokovaca biljnih bolesti i štetočina.

### **Lisne vaši**

Lisne vaši čine direktnе štete sisanjem biljnih sokova pa dolazi do slabljenja biljke i manjih prinosa. Neke vaši dovode do kovrdžanja lišća, a neke uzrokuju promenu boje lišća. Osim direktnih šteta vaši mogu prouzrokovati i indirektnе štete pošto su prenosioci virusa.

Zimskim tretmanom suzbijaju se zimska jaja onih vrsta koje prezime na voćkama. Suzbijanje za vreme vegetacije sprovodi se različitim insekticidima koji se primenjuju na početku pojave lisnih vaši odnosno na početku formiranja prvih kolonija. Lisne vaši u zasadima kajsije možemo suzbiti primenom insekticida na bazi dimetoata, hlorpirifosa ili nekih drugih insekticida.