

6

CERATOCYSTIS FIMBRIATA

Bolest: Obojeni rak platana

Štetni organizam: *Ceratocystis fimbriata* Ell.et. Halsted f.sp.*platani* Walter

STATUS ŠTETNOG ORGANIZMA

R. Srbija: Lista IA deo I

EPPO: List A2

EU: Annex II/A2

BILJKE DOMAĆINI

Ovaj štetni organizam pogađa isključivo primerke koji pripadaju vrsti *Platanus: P.orientalis, P.occidentalis* i *P. acerifolia*



Slika 1 - Platan kompletno zahvaćen nekrozom, kojeg je potrebno hitno ukloniti



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Управа за заштиту биља



Project financed by the European Union



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



Twinning Project SR2005/IB/AG/02

"Institutional capacity building within the Phytosanitary Directorate of the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management"

GEOGRAFSKA RASPROSTRANJENOST

Znakovi ove bolesti prvi put su primećeni 1926. godine u Nju Džersiju, a odatle se progresivno proširila na različite zone istočnog pojasa SAD i nakon toga u Evropi gde je zabeležena pojava u: Jermeniji, Francuskoj, Grč-

koj, Italiji i Švajcarskoj. U Republici Srbiji je na Listi IA deo I (karantinski štetni organizmi koji nisu utvrđeni na teritoriji Republike Srbije).

SIMPTOMI

Simptomi infekcije manifestuju se kako na deblu tako i na krošnji. Kada je napad lokalizovan na deblu, zapaža se rak više ili manje proširen, u trouglastoj ili elipsastoj formi, a na napadnutim površinama se formiraju udubljenja i pukotine. Kora dobija karakterističnu boju bele kafe, koja je u kontrastu sa svetlozelenom bojom bliskih nenapadnutih delova. Malo po malo, kako bolest napreduje, kora bubri i ljušti se po dužini, a drvo ispod tamni sve dok ne dobije plavičastu boju (po tome je bolest dobila ime „plavo obojeni rak“). Često se na osnovi zahvaćene biljke pojavljuju izdanci. Na krošnji simptomi ove bolesti mogu imati dva oblika: jedan je akutan – apoplektički, poput udara, a drugi je hroničan – postepeno napreduje. U akutnoj fazi pojedine grane ili cela krošnja se iznenada osuše, što se manifestuje uglavnom u proleće-leto. Napadnuto lišće, potpuno osušeno, može dugo vremena ostati na drvetu. Ako je napredovanje zaraze hroničnog tipa, proces je duži (2-3 godine) i sastoji se od progresivnog propadanja pogođenih primeraka, koji žute, kasne s vegetacijom i slabo se razvijaju.



Slika 2 - Deblo platana kod koga je deo tkiva mrtav, odnosno stvara se ritidoma boje bele kafe usled početka napada obojenog raka



Slika 3 - Deblo kod kog se zapaža plavičasti ton drveta, po kome je bolest dobila ime „obojeni rak“ (Ceratocystis fimbriata)

EPIDEMIOLOGIJA

Najčešći put ulaska *Ceratocystis fimbriata* je preko ozleda-rana, čak i kad su malih dimenzija, koje se nalaze na kori ili korenu. Čovek je iz tog razloga prvenstveno odgovoran za širenje obojenog raka, najčešće dok obavlja rezidbu, kada ostavi inficirani biljni materijal, kada prouzrokuje prekide ili ozlede različitog tipa. Infekcija se može prenositi sa jedne biljke na drugu i putem anastomoze korena, to jest povezivanjem korenja kada su biljke blizu jedna drugoj. Izgleda da je drugo sredstvo zaraze voda iz kanala koja nosi sa sobom inokulum prisutan u obolelom korenovom sistemu ili u biljnim ostacima koji potiču od orezivanja ili u obolelim primercima posečenog drveća.

PREVENCIJA I BORBA

Posebno je važno obratiti pažnju na sledeće:

- orezivati stabla samo kad je to zaista neophodno i samo u zimskim mesecima, kada je biljka u stanju mirovanja, izbegavajući, naravno, ledene periode;
- izbegavati velike ozlede-rane, koje teško zarastaju i omogućavaju parazitima da lakše prodiru u tkiva;
- dezinfikovati pažljivo sve instrumente za orezivanje najbolje pomoću soli amonijuma
- pokriti ozlede specifičnim fungicidima smolaste konzistentnosti (na bazi Benomyla, Carbendazima ili Tiabendazola), koji stvaraju neku vrstu zaštitne folije koja se ne spira i pospešuje zarastanje tkiva;
- sprečavati da dođe do bilo kakve nepotrebne ozlede platana, uključujući slučajna oštećenja na deblu koja može izazvati osoblje zaduženo za održavanje javnog zelenila.

Jednom kad se utvrdi prisustvo bolesti, mora se hitno prestati s rezidbom u celoj zoni gde se bolest pojavila. Kad se ustanovi pojava bolesti dozvoljeno je seći grane samo pod kontrolom stručnog osoblja i to samo u izuzetnim slučajevim kad nema drugog rešenja (veće i manje grane koje predstavljaju opasnost, ometaju saobraćaj, dodiruju električne kablove, itd). Neophodno je, pored toga, obaviti detaljnu kontrolu svih platana u zoni, da bi se utvrdilo eventualno prisustvo mrtvih

ili inficiranih primeraka. Nekrotične biljke treba da budu odmah posečene. Moguće je primeniti pokušaj ozdravljenja inficiranih biljaka samo kada infekcija dolazi odozgo, i kada je lokalizovana na jednoj grani, na više grana, ili na najvišem delu debla. Saniranje se vrši sečenjem bolesnog dela najmanje 30cm ispod krajnje tačke gde su tkiva potamnela, jer to predstavlja donju granicu do koje je stigao patogen. Kada bolest krene odozdo, ili kada dolazi odozgo i zahvata srednje nisku zonu debla, jedino rešenje je da se drvo poseče.

Operacija sečenja treba da se izvede u najtoplijem i najsuvljem periodu godine (jul- avgust) i kad nema vetra. Ispod krošnje drveta, koje se seče, postavlja se plastična folija da bi se mogla pokupiti sva zaražena strugotina, koja nastaje kao rezultat sečenja stabla. Sečenje je potrebno izvesti efikasno, sa što manje rezova, kako bi se izbeglo stvaranje veće količine strugotine. Celokupan otpad nastao sečom drveta nije potrebno usitnjavati, već ukloniti i spaliti. Na kraju ove operacije i nakon što se isčupa panj sa korenjem, obratiti pažnju da se izvadi koren što je bolje moguće (da bude što manje ostataka u zemlji), teren se radi dezinfekcije tretira fungicidima na bazi *benzimidazola*.

Neophodno je da seča bude pod kontrolom fitosaniarnih inspektora.



Slika 4 - Faza vađenja iz korena drveta zahvaćenog obojenim rakom: da bi se izbeglo širenje spora mikroorganizma položena je ispod drveta odgovarajuća folija za sakupljanje i momentalno uništavanje posečenih delova i strugotine



Slika 5 - Mašina za čupanje korena i zaraženih ostataka s ciljem da se onemogući dalje širenje gljive.



Slika 6 - Završna faza raščišćavanja terena od platana pogođenih rakom, spaljivanje zaraženog materijala.

PREPORUKE

- Odmah uništiti zaražene biljke ili delove biljaka.
- Pojava infekcije obavezno treba da bude prijavljena fitosanitarnoj inspekciji.

PRAĆENJE BOLESTI

- * Pronašao
- * Datum * Opština
- * Ulica (ili oblast ili zona u kojoj se nalaze platani)
- * Ukupni broj platana * Pretpostavljena starost biljaka
- * Uslovi - izgled vegetacije (npr. izduženo lišće, skraćene grane, itd.)
- * Fitosanitarno stanje (npr. prisutnost sasušenih grana i/ili lišća. itd.)
- * Mrtve biljke kom

NAPOMENE.....

.....

- * Broj biljaka zaraženih C. fimbriata

- * Broj sasečenih biljaka *Datum seče