

## Uzgoj trešnje na području Hercegovine

### Sažetak

Uzgoj trešnje u Hercegovini ima dugu tradiciju, kako u njenom mediteranskom tako i u brdsko-platinskom području. Premda se uzgaja na različitim lokalitetima i na raznim tipovima tala najbolje prinose ostvaruje u dolini Neretve, a osobito na području Mostara. Zastupljene su različite sorte vrlo ranog, ranog, srednje kasnog i kasnog vremena dozrijevanja. Zadnjih četrdeset godina introducirano je veliki broj novijih sorti trešanja od kojih su pojedine zauzele važno mjesto u uzgoju. Osim što se hercegovačka trešnja plasira na domaće tržište predstavlja i značajan izvozni artikl. Proizvodnja trešanja danas se susreće s određenim poteškoćama, od kojih je najvažniji nedostatak radne snage. Veliki problem predstavljaju i štetni organizmi, a posebice trešnjina muha i žilogriz.

**Ključne riječi:** *Capnodis tenebrionis* L., Mostar, *Prunus avium* L., *Rhagoletis cerasi* L., sorte

### Uvod

Trešnja (*Prunus avium* L.) predstavlja jednu od zastupljenijih i popularnijih voćnih vrsta koja se uzgaja u Hercegovini. Zbog ranog zrenja pojavljuje se kao prvo voće za konzumaciju u svježem stanju premda se njeni plodovi sve više koriste i kao sirovina za preradu i kulinarstvo. Godine 1936. u Bosni i Hercegovini je evidentirano 402.012 stabala trešnje, dok Beširević i sur. (1975.) navode da se prema zvaničnim podacima Statističkog godišnjaka BiH za desetogodišnje razdoblje (1964.-1973.) u zemlji nalazi 778.892 rodni stabala. Vremenom se trešnja sve više uzgajala pa je sukladno tome 1981. godine Bosna i Hercegovina imala 1.123.945 stabala od čega 893.578 stabala u rodu. Premda se na području općine Ljubinje nalazio veliki plantažni nasad (21 ha) koji je bio u društvenom vlasništvu, većina trešnjinih stabala (99,3 %) uzgajala se u sklopu individualnih gospodarstava. Nadalje, na području Mostara 1981. godine evidentirano je 361.886 stabala trešnje, s prosječnim prinosom od 13,1 kg po stablu (Buljko, 1984.). Međutim, da trešnja ima puno veći potencijal rodosti svjedoči primjer Osmana Karabega koji je na svom imanju u Iličima kod Mostara sa samo dva stabla 1939. godine ubrao preko 800 kg plodova (Jugoslavenski list, 1939.). A osim na području Mostara, odnosno cijele doline rijeke Neretve od Bijelog polja do Metkovića, trešnja se u znatnijoj mjeri oduvijek uzgajala i na području Konjica gdje je 1929. godine evidentirano 25.000 stabala trešnje, većinom sorte Alica (Jugoslavenski list, 1929.). Prema podacima Faostata u 2019. godini trešnja se u Bosni i Hercegovini proizvodila na površini od 5.097 ha, s prosječnim prinosom 1,84 t/ha i ukupnom proizvodnjom ovog voća u količini od 9.378 tona.

<sup>1</sup> mr. sc. **Nino Rotim**, Federalni agromediteranski zavod Mostar, Biskupa Čule 10, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina  
<sup>2</sup> dr.sc. **Nedim Badžak**, dipl.ing.agr., „Jaffa Komerc“ d.o.o., Blagaj bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina  
Autor za korespondenciju: nino.rotim@faz.gov.ba



**Slika 1.** Nasad trešnje  
**Figure 1** Cherry orchard



**Slika 2.** Nasad trešnje u cvatnji  
**Figure 2** Cherry orchard in bloom

### ***Klimatske prilike***

Na području Hercegovine klimatski uvjeti su povoljni za uzgoj trešnje. U spomenutom području razlikujemo dvije vrste klime: izmijenjeno mediteransku (južni dio) i umjereno kontinentalnu (sjeverna područja). Područje Mostara kao glavno proizvodno područje trešnje sa svojom izmijenjenom mediteranskom klimom vezano za razdoblje 2005. do 2022. godine bilježi srednju godišnju temperaturu od 15,9 °C. Najhladniji mjesec je siječanj koji je imao srednju mjesečnu temperaturu od 5,9 °C dok je najtopliji srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom 26,9 °C. Maksimalna temperatura zraka u spomenutom periodu iznosila je 43,1 °C (24.08.2007.), dok je minimalna temperatura zraka zabilježena 1963. godine i iznosila je minus 10,9 °C. Prosječne godišnje padaline iznose 1.472,4 mm, čija je najveća količina vezana za jesensko-zimsko razdoblje. Premda je u periodu mirovanja vegetacije na području Mostara uobičajena veća količina oborina interesantan je podatak kako u prosincu 2015. godine uopće nisu zabilježene oborine, a slično je bilo i u prosincu 2016. godine kada su evidentirane minimalne količine padalina od svega 0,6 mm. Maksimalne količine oborina zabilježene su pak u studenom 2019. godine i iznosile su rekordnih 402,7 mm. Međutim, izrazito sušni periodi i dalje su karakteristični za ljetno razdoblje kada je gubitak vode putem evapotranspiracije uglavnom veći od ukupnih padalina. Osim toga, pojave sušnih perioda u trajanju 20 do 30 dana sve češća su pojava u Hercegovini. To potvrđuje podatak kako je u razdoblju 2005.-2022. prosječna količina oborina za mjesec lipanj iznosila 70,8 mm, srpanj 53,9 mm i kolovoz 53,2 mm. Zbog svega toga za stabilnu voćarsku proizvodnju nužno je u najtoplijim i ujedno najsušnijim mjesecima osigurati opskrbu vodom putem navodnjavanja. Za brdsko-planinsko područje Hercegovine karakteristični su nešto hladniji klimatski uvjeti koje su izraženiji s povećanjem nadmorske visine. U navedenom području tijekom zimskog razdoblja pojavljuju se i oštećenja od mraza, a osobito su opasni kasni proljetni mrazovi koji štetu nanose kod sorti trešnje sa ranijim cvjetanjem. Premda u pogledu količine oborina vladaju povoljniji uvjeti koji se očituju u nešto većoj vlažnosti tla i zraka također je tijekom ljetnog razdoblja (srpanj i kolovoz) potrebno osigurati navodnjavanje. Međutim klimatske karakteristike u ovom području Hercegovine ne ugrožavaju uzgoj trešanja već samo iziskuju pažljiviji izbor sortimenta, s naglaskom na vrijeme cvjetanja.

### Manifestacije posvećene trešnjama

Od prošlih do sadašnjih dana na području Hercegovine održavane su različite manifestacije posvećene trešnji kao značajnoj voćnoj vrsti ovog kraja. Posebno važna manifestacija održavala se u Počitelju. U tom kontekstu tisak navodi: „U prošlu nedjelju, kao i uobičajeno svake godine selo Počitelj kraj Čapljine proslavilo je „Trešnjevu nedjelju“. Na ovaj dan dolazi mnogo svijeta iz bliže i dalje okolice, a pošto su trešnje sada u najvećem jeku svatko može da besplatno konzumira trešnje“ (Jugoslavenski list, 1935.). Spomenuta manifestacija se nastavila održavati i nakon Drugog svjetskog rata: „Rijetko kad oživi stari Počitelj na Neretvi kao na „Trešnjevi dan“ kad pristigne sila svijeta, najviše mladića i djevojaka. Tijekom berbe svatko slobodno bere i konzumira trešnje do mile volje dok u sumrak počinju pjesme i igre koje traju do kasno u noć“ (Borba, 1952.). Za tradicionalnu priredbu koja se stoljećima zadržala u Počitelju „Trešnjevu nedjelju“ sve više se interesiraju i strani turisti. Na prošlogodišnjoj priredbi okupilo se oko 30.000 ljudi (Oslobođenje, 1965.). U sklopu pojedinih manifestacija bile bi upriličene izložbe posvećene lokalnim sortama trešanja. Tako je kroz tisak najavljeno kako će se u razdoblju od 17.-19. svibnja 1936. godine u Mostaru održati stručna konferencija za ustanovljavanje pojedinih vrsta trešanja u području sliva rijeke Neretve; konferenciji će prisustvovati delegati ministarstva poljoprivrede i Banske uprave iz Splita te lokalni stručnjaci, a u sklopu konferencije u prostorijama Povrčarsko-voćarske zadruge u Mostaru održati će se i izložba svih sorata trešanja ovog područja (Jugoslavenski list, 1936.). I u novije vrijeme je zadržan sličan trend pa se u Mostaru od 2002. godine tradicionalno održava Međunarodni sajam privrede, poljoprivrede, prehrane i turizma pod nazivom „Dani trešnje“. Osim toga, poduzeće „Jaffa Komerc“ d.o.o. iz Blagaja kod Mostara u više navrata organiziralo je manifestaciju „Dani mediteranskog voća“ te je kroz realizaciju projekta „Unaprijeđenje proizvodnje trešnje u Hercegovini“ uspostavljen brend „Hercegovačka trešnja“ i osnovan „Klaster mediteranskog voća Hercegovine“. U sklopu ovog projekta donirano je 7.500 sadnica trešanja za 103 kooperanta s područja Mostara, Stoca, Čapljine i Čitluka, a sve u svrhu poticanja uzgoja trešnje na području Hercegovine i jačanja sektora mediteranskog voćarstva.



**Slika 3.** Komercijalno pakiranje trešanja  
**Figure 3** Commercial packaging of cherries



**Slika 4.** Prodaja trešanja na tržišnici  
**Figure 4** Selling cherries at the market

### Cijene prvih trešanja

Trešnje iz okolice Neretve po rodnosti, krupnoći i po ukusu zauzimaju jedno od prvih mjesta ne samo u državi već i u Europi. Za uzgoj ranih sorti trešanja naročito je pogodna okoli-

na Mostara (Bubić, 1938.). Prve trešnje na području Mostara dozrijevaju polovicom mjeseca travnja i njihova cijena na tržištu ovisi o vremenu dospijea na tržište. Tisak navodi: „Prve zrele trešnje ubrane su jučer (13.04.) u mostarskom prigradskom naselju Rodoč. Interesantno je da i pored izuzetno nepovoljnih klimatskih uvjeta dozrijevaju trešnje, što ne pamte ni najstariji Mostarci“ (Borba, 1977.). Jugoslavenski list (1936.) piše: „Danas 21. travnja, po prvi put ove godine donesene su manje količine potpuno zrelih novih trešanja iz mostarskih sela Jasenica i Rodoč koje su prodane po cijeni 20 dinara po kilogramu“. Nadalje tisak navodi: „Jutros su se na Jovanovoj pijaci u prodaji pojavile prve trešnje koje su dovezene iz Mostara. Kilogram ovih trešanja prodaje se za 60 dinara. Međutim svijet obično kupuje ove trešnje na male vezice koje se prodaju za jedan dinar“ (Pravda, 1937.). Tržište trešanja bilo je razvijeno i za vremena austrougarske vladavine ovim prostorima. U to doba Zemaljska vlada je donijela uredbu da se cijene trešanja u kotarima moraju usklađivati sa cijenama sarajevskog tržišta. Naime, cijene u kotarima nisu smjele biti znatno veće nego u Sarajevu, a godine 1918. cijena trešanja u Sarajevu iznosila je 2-2,40 Kruna (Sarajevski list, 1918.). Kazne za prekršitelje bile su rigorozne, a ista praksa se zadržala i tijekom Drugog svjetskog rata. Osvit (1943.) navodi: „Na mostarsku pijacu pristižu velike količine prvih ovogodišnjih trešanja koje se s početka prodaju po cijeni 80 do 100 Kuna/kg. U Sarajevu su prve trešnje nezasićni šverceri prodavali po astronomskoj visokoj cijeni od 600 Kuna/kg. Zato su kažnjeni, a trešnje su im zaplijenjene i poslone djeci u izbjeglički logor na Alipašin most“.

### **Sortiment trešanja**

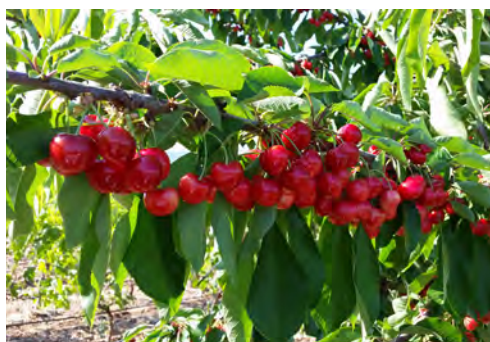
Dugi niz godina u Hercegovini su se uzgajale stare sorte trešanja koje nikada nisu bile u potpunosti determinirane i koje su nazivane različitim imenima. Često je jedna te ista sorta u različitim područjima nazivana drugačijim imenom. Primjerice ‘Domaća Alica’ se još nazivala ‘Mostarska Alica’ i ‘Starinska Alica’, dok je u uzgoju bila prisutna i sorta naziva ‘Švapska Alica’ koja se mogla pronaći pod nazivom ‘Švabulja’, ‘Švabica’, ‘Rani Hrušt’ (najvjerojatnije se radi o sorti ‘Hedelfinger’). Najranija sorta ‘Aprilka’ nazivala se još ‘Ranka’, ‘Ranjka’ i ‘Kratkopeteljka’ dok se ‘Kasni Hrušt’ zvao još ‘Krupni Hrušt’, ‘Volovsko Oko’ i ‘Volovsko Srce’. Osim toga u nasadima su se mogle pronaći sorte nazivane ‘Majski Hrušt’, ‘Kasni Crveni Hrušt’, ‘Kasni Crni Hrušt’. Premda su još uvijek zastupljene u uzgoju, porijeklo ovih sorti do danas nije u potpunosti poznato. Ipak, spomenute sorte su se u Hercegovini općenito mogle grupirati prema vremenu dozrijevanja, i to: ‘Aprilka’ (dozrijeva od 20. travnja do 1. svibnja), ‘Rani Hrušt’ (od 5. do 15 svibnja), ‘Domaća Alica’ (od 20. svibnja do 1. lipnja) i ‘Kasni Hrušt’ (od 25. svibnja do 10 lipnja).

Pošto je koncem 19. stoljeća Austrougarska na području Bosne i Hercegovine distribuirala sadnice slijedećih sorata trešanja: ‘Bitnerova Crvena’, ‘Bitnerova Crna’, ‘Vinklerova Rana’, ‘Denisenova Žuta’ i ‘Hedelfinger’, postoji mogućnost da pojedine stare sorte ustvari predstavljaju neke od navedenih.

U današnje vrijeme na području Hercegovine u uzgoju je zastupljen veliki broj sorata trešnje. Međutim, pravilan odabir sortimenta i njegovo prilagođavanje ekološkim i tržišno-gospodarskim uvjetima sredine osnovni je preduvjet rentabilnog uzgoja. Stoga je realno za očekivati kako će se u nadolazeće vrijeme na sortnu listu BiH upisati i pojedine novije perspektivne sorte trešnje. U prilogu donosimo opis nekoliko značajnijih sorata trešnje, a među njima i jednu koja bi nakon rješavanja administrativnih procedura mogla u dogledno vrijeme zauzeti jedno od vodećih mjesta u proizvodnji trešnje na području Hercegovine.



**Slika 5.** Sorta 'Rani hrušt'  
**Figure 5** 'Rani hrušt' variety



**Slika 6.** Dozrijevanje trešnje  
**Figure 6** Cherry ripening

'**Burlat**' predstavlja dobru poznatu, ali još uvijek zastupljenu staru francusku sortu koja je na naše podneblje introducirana koncem šezdesetih godina prošlog stoljeća. Bujnog je rasta i formira srednje krupne plodove (6,5 do 7 gr) tamnocrvene boje pokožice ploda. Pokožica je elastična zbog čega sorta nije sklona pucanju plodova. Meso ploda je crveno, srednje čvrsto, hrskavo i vrlo sočno zbog čega se osim za svježju potrošnju koristi i za preradu u kompote i džemove. Samobesplodna je sorta zbog čega je u nasadima potrebno osigurati oprašivače: 'Van', 'Lapins', 'Stella', 'Giorgia' i dr. Dozrijeva polovicom mjeseca svibnja.

'**Stella**' je prva samooplodna sorta trešnje stvorena u Kanadi. Stablo je bujno do srednje bujno, uspravno i razgranato. Formira vrlo krupne plodove (7,5 do 8 gr) srcolikog oblika koji nisu sklони pucanju. Pokožica je tamnocrvene boje dok je meso ploda sočno i hrskavo, ugodnog slatkokiselkastog okusa i izvrsne arome. Osim za potrošnju u svježem stanju plodovi se koriste za preradu u kompote i džemove. Dobar je oprašivač za mnoge kultivare trešnje, a dozrijeva početkom mjeseca lipnja. Ostvaruje dobre prinose i prilično je zastupljena u uzgoju na području Hercegovine.



**Slika 7.** Sorta 'Burlat'  
**Figure 7** 'Burlat' variety



**Slika 8.** Sorta 'Stella'  
**Figure 8** 'Stella' variety

**'Regina'** je novija sorta trešnje koja potječe iz Njemačke. Stabla su bujnog rasta s dobro razgranatom krošnjom. Na dugim peteljtkama formira izrazito krupne (8 do 9 gr) i čvrste plodove okruglasto-scolikog oblika. Meso ploda je veoma dobrog okusa i arome. Samobesplodna je sorta, a dobri su joj oprašivači 'Germersdorfska', 'Sunburst', 'Kordia', 'Celeste', 'Silvia' i dr. Dozrijeva koncem mjeseca lipnja. Zbog kasnije cvatnje pogodna je i za uzgoj u područjima s nešto hladnijim vremenskim prilikama i većom količinom oborina. Sorta nije osjetljiva na pucanje plodova.

**'Prima Giant'** predstavlja novi kultivar trešnje koji se zbog izrazito krupnih plodova i obilne rodnosti posljednjih godina sve više uzgaja u Hercegovini. Pokožica ploda je tamnocrvene boje. Meso ploda je crvene boje i ugodnog okusa. Stablo je srednje bujno i uspravnog rasta. Samobesplodna je sorta zbog čega je u uzgoju potrebno osigurati oprašivače ('Lapins' i dr.) Umjereno je otporna na pucanje plodova. Na srednje dugim peteljtkama nije rijetka pojava formiranja dvostrukih plodova. Dozrijeva desetak dana nakon sorte 'Burlat'.



**Slika 9.** Sorta 'Regina'  
**Figure 9** 'Regina' variety



**Slika 10.** Sorta 'Prima Giant'  
**Figure 10** 'Prima Giant' variety

**'Early Lory'** predstavlja noviju francusku sortu koja bi zbog ranog dozrijevanja u dogledno vrijeme mogla zauzeti važno mjesto u uzgoju trešnje na području Hercegovine. Srednje je bujna i samobesplodna sorta, a dobri su joj oprašivači 'Burlat', 'Van', 'Lapins', 'Lory Bloom' i dr. Formira krupne plodove (7,5 gr) okruglasto-scolikog oblika, intenzivno do tamnocrvene boje pokožice. Meso ploda je crvene boje, srednje čvrstoće s umjereno izraženom aromom. Sorta rano prorodi, a odlikuje je umanjena otpornost na pucanje plodova. Dozrijeva polovinom mjeseca svibnja.



**Slika 11.** Sorta 'Early Lory'  
**Figure 11** 'Early Lory' variety

### **Berba trešanja**

Berba je prvi i gotovo najvažniji postupak u realizaciji voća, koji u velikoj mjeri utječe na konačan rezultat njegovog iskorištavanja. Značaj berbe je veoma velik iz razloga što od optimalnog roka berbe, s obzirom na stupanj zrelosti i način obavljanja berbe ovisi, neposredno ili posredno, u velikoj mjeri kvaliteta voća, njegova trajnost i transportabilnost (Medin i sur, 1985.). A kod trešnje je kao voćne vrste iznimno važno odrediti optimalno vrijeme berbe pošto njeni plodovi nemaju sposobnost naknadnog dozrijevanja. Plodovi za preradu beru su u punoj zrelosti, a plodovi za upotrebu u svježem stanju se beru između fiziološke i pune zrelosti. Određivanje vremena berbe može se izvesti na osnovu boje pokožice, sadržaja to-pive suhe tvari, prema ukusu i aromi ili na osnovu sile odvajanja ploda od peteljke (Temim i sur, 2021.). Osim toga, berba čini oko 50 % ukupnih troškova proizvodnje trešnje. Visina spomenutih troškova ovisi od uzgojnog oblika tj. visine stabala, od sortimenta i krupnoće plodova te lakoće odvajanja ploda od peteljke, ovisno radi li se o plodovima za prodaju u svježem stanju ili za preradu te prvenstveno od vještine berača. Iskusan berač za jedan sat rada može ubrati od 10 do 15 kg plodova trešnje. U novije vrijeme na velikim plantažama u svrhu berbe trešanja za industrijsku preradu koriste se i različiti vibracioni strojevi odnosno traktorski priključci s hidrauličnim uređajem za otresivanje koji mogu biti s ručnim ili poluautomatskim prikupljanjem otresenih plodova. Ovisno od izvedbe i modela spomenuti strojevi za sat vremena obično mogu obrati od 40 do 100 stabala.

### **Izvoz i distribucija trešanja**

Još početkom 20. stoljeća trešnja se osim za vlastite potrebe uzgajala i za podmirenje potreba lokalnog tržišta. Tako je 1906. godine u Mostaru djelovalo poduzeće „Koluder & Cie. Mostar“ koje je nadaleko poznate mostarske trešnje sorte ‘Alica’ distribuiralo na području cijele zemlje. Svaki dan odašiljane su pošiljke svježih plodova trešanja putem poštanskih korpi, a naplaćivalo se kod preuzimanja, i to pošiljka težine 5 kg po 1,90 Kruna odnosno 10 kg po cijeni 3,50 Kruna. U to doba prometne komunikacije su se bazirale na uskotračnoj pruzi i prometovanju sporog vlaka zvanog „Čiro“ dok se drumski promet odvijao lošim makadamskim putovima. Tek kasnije, za vremena Kraljevine SHS odnosno Jugoslavije kada je došlo do određene modernizacije željezničkog i cestovnog prometa povećava se distribucija plodova trešanja po zemlji, ali i inozemstvu. Međutim i u to doba hercegovački težak iz okolice Mostara susretao se sa sličnim poteškoćama. U prilog toj tvrdnji Jugoslavenski list (1930.) navodi: „Kako je iz samog sela izvoz uslijed lošeg puta težak, obratili su se predstavnicima vlasti, da im se bar kulukom uredi pristojna cesta kojom bi se mogli služiti i bez štete transportirati svoje rane proizvode do Mostara, a odatle će ih razvoziti željeznicom u razne krajeve naše države raznoseći ime naprednog sela Jasenice i Rodoča“. Naime, prometna infrastruktura je bila vrlo važna za odašiljanje trešanja po udaljenijim tržištima, s obzirom na laku kvarljivost i brzo propadanje plodova. Tako je srez Konjic 1930. godine imao 13.000 stabala trešanja čiji su se svježi plodovi izvozili sa željezničkih stanica u srezu u količini od 25 vagona i po veleprodajnoj cijeni 2 do 3 dinara po kg (Narodna Sloboda, 1930.). Zahvaljujući nekolicini poduzetnih trgovaca koji su uspjeli osvojiti inozemno tržište pojavila se potražnja za hercegovačkim trešnjama. Shodno tomu u Mostar je pristiglo nekoliko trgovaca renomiranih trgovačkih poduzeća koji su 1935. godine eksportirali trešnje na tržišta Njemačke i Austrije. Trešnje su za tu svrhu pakirane u specijalne košare od drveta koje su propadanje ploda svele na minimalnu mjeru (Jugoslavenski list, 1935.). Iste godine u Mostar je doselio trgovac iz Slovenije koji je otkupljivao plodove trešanja radi njihovog eksporta u svoju zemlju. To je ujedno bio prvi

put da su hercegovačke trešnje odaslane u Maribor (Jugoslavenski list, 1935.). Posebno je za izvoz plodova bila podesna trešnja iz mostarskog naselja Rodoč. To potvrđuje i činjenica da je još za stare Jugoslavije iz Münchena dolazio zrakoplov kako bi upakirane rodočke trešnje već sutradan ujutro bile na njemačkim policama (Šaravanja i Vrančić, 2023.), dok se primjerice 1952. godine željeznicom iz ovog mjesta otpremilo pet vagona trešanja na razna tržišta u Austriji i Zapadnoj Njemačkoj (Sloboda, 1952.). Zanimljiv je i podatak da je proizvođač trešanja Hercegovac Ilija Vujnović 1954. godine u Americi prezentirao novi način njihovog pakiranja koji je omogućavao da se plodovi u skladištima 3 do 4 dana dulje čuvaju u odnosu na dotadašnji način. Uskoro je njegov način pakiranja trešanja prihvaćen te su se američki distributeri i skladištari njime služili u 99 % slučajeva (Dumo i njegov narod, 1974.).

### **Černobil i mostarska trešnja**

Veliki problem s plasmanom hercegovačkih trešanja dogodio se u proljeće 1986. godine kada je zbog nuklearne tragedije u Černobilu i općeg straha od radijacije obustavljen i izvoz plodova svih voćnih vrsta. Tog proljeća kompletan rani urod trešanja na području Hercegovine je zbog straha kupaca propao. Stoga se trešnja počela intenzivnije koristiti za industrijsku preradu u svrhu čega su proizvođačima dostavljena burad s alkoholom u koja su mogli odlagati ubrane plodove. Radilo se ustvari o pulpi i poluproizvodu tj. polupreradevini koja je od ranije imala osigurano ugovoreno tržište. Stoga su na svim mjestima gdje se uzgajalo ovo voće i gdje su se očekivali tržišni viškovi dostavljena burad s alkoholom. Za ovu trešnju nudi se cijena od 130 dinara, što je dvostruko više u odnosu na prošlu godinu te će spomenuta burad za prihvatanje trešnje u neku ruku spasiti cijelu situaciju (Sloboda, 1986.). Naime, radioaktivni oblak prešao je i preko naše zemlje. Kiše koje su u to vrijeme padale omogućile su jače taloženje radioaktivne prašine po tlu, biljkama i ostalim organizmima (Ostojić, 1990.). U zadnjih dvadeset godina poduzeće „Jaffa-Komerc“ d.o.o. Mostar kao najveći izvoznik trešanja iz Bosne i Hercegovine, osim iz vlastite proizvodnje, vrši otkup plodova na lokalnom tržištu po prosječnoj cijeni od 3 do 5 KM po kilogramu. Proizvedeni i otkupljeni plodovi trešanja se nakon sortiranja i pakiranja u odgovarajuću ambalažu izvoze u različite europske zemlje po veleprodajnim cijenama od 2,80 do 3,30 Euro po kg. Količine eksportiranih trešanja u inozemstvo u prosjeku su godišnje iznosile od 200 do 300 t, a bile su i veće dok je bio omogućen njihov izvoz u Rusiju.

### **Poteškoće u proizvodnji trešanja**

Uzgoj trešanja opterećen je mnogim poteškoćama. Prvenstveno se to odnosi na nedostatak radne snage bez čega nije moguće organizirati pravodobnu berbu. Pošto se uglavnom radi o svježoj trešnji za stolnu potrošnju primjena vibracionih strojeva za berbu nije moguća. Sve značajniji problem predstavljaju i klimatske promjene koje iziskuju uzgoj trešnje u djelomično kontroliranim uvjetima tj. pod pokrivalima (zaštitne mreže i folije), a što opet zahtijeva velika ulaganja i investicije. Osim toga, konstantan problem predstavljaju i štetni organizmi od kojih ćemo se detaljnije osvrnuti na trešnjinu muhu i žilogriza. Spomenuta dva štetnika su se nalazila na popisu štetočina čije je suzbijanje svojevremeno bilo od posebnog društvenog interesa i od značaja za tadašnju Republiku, a što je bilo regulirano tadašnjim Zakonom o zaštiti bilja od bolesti i štetnika („Službeni list SR BiH“, br. 21/77)

### **Trešnjina muha (*Rhagoletis cerasi* L.)**

Trešnjina muha predstavlja najopasnijeg štetnika koji se redovito javlja na plodovima trešanja na čitavom području Hercegovine. Izaziva velike štete posebice na srednje kasnim i kasnim



sortama umanjujući njihovu tržišnu vrijednost. Perko (1983.) navodi kako se štete koje nastaju endofitskom djelatnošću ličinki trešnjine muhe u našim nasadima procjenjuju na oko 40 % uništenog uroda godišnje, ne računajući i na smanjenu kakvoću plodova. Štetnik prezimi u površinskom dijelu tla, ispod stabala trešnje. U proljeće izlazi odrasla muha koja jedno vrijeme leti i hrani se ne nanoseći nikakve štete na trešnjama. Let trešnjine muhe na širem području Mostara započinje koncem travnja i obično traje do polovice srpnja. Maksimalna aktivnost imaga tj. let muhe vezan je za razdoblje od 10 do 20 svibnja. Aktivnost trešnjine muhe produžena je ukoliko se u blizini nasada trešanja uzgajaju stabla višanja. Tek nakon oplodnje (10-14 dana nakon izlaska) ženke odlažu jaja u plodove, u fazi kada oni počinju mijenjati boju iz žute u crvenu, odnosno kada plodovi postaju malo mekši. Razvoj jaja traje 6-10 dana nakon čega se u jednom plodu obično razvije jedna ličinka čiji razvoj traje tri tjedna. Prvi zaraženi plodovi pojavljuju se polovicom mjeseca svibnja. Ličinka je bijele boje, bez nogu i prepoznatljiva oblika (sužena prema naprijed). Može narasti do 6 mm. Ličinka izgriza meso ploda bušeci hodnik prema koštici. Uslijed toga plod omekša, mijenja boju te je podložan truljenju. Zbog toga plodovi nisu kvalitetni za konzumaciju te gube na svojoj tržišnoj vrijednosti. Na koncu odrasla ličinka napušta plod, kukulji se u površinskom sloju tla, ostajući u tom stadiju sve do proljeća iduće godine (Prlić i Rotim, 2011.). Redovitim mjerama obrade tla u nasadu i okopavanjem voćnih stabala tijekom jeseni umanjujemo pojavu ovog štetnika u proljeće. Ipak, najvažnije mjera je postavljanja žutih ljepljivih ploča kojim pratimo pojavu i let trešnjine muhe na osnovu čega se određuju rokovi tretiranja. U tu svrhu koriste se registrirani pripravci na osnovi djelatne tvari acetamiprid i deltametrin, strogo vodeći računa o propisanoj karenci.



**Slike 12. i 13.** Trešnjina muha / **Figures 12 and 13** Cherry fly

### **Žilogriz** (*Capnodis tenebrionis* L.)

Propadanje koštičavog voća u Dalmaciji i Hercegovini prouzrokovano je, osim od potkornjaka, dobrim dijelom također od žilogriza. Voćke napadnute od ovog štetnika imaju slabu vegetaciju, mladice su znatno kraće nego kod zdravih stabala, lišće požuti i opada, a često se javlja i smola (Narodna Sloboda, 1930.). Žilogriz prezimi kao odrasli kornjaš ili kao ličinka. Kada dnevne temperature porastu iznad 15 °C imaga se tijekom ožujka aktiviraju i prvotno se zadržavaju na makiji i spontanjoj flori gdje se hrane pupovima gloga i divlje kruške. Kada koštičave voćke prolistaju imaga prelaze u krošnje voćaka gdje se hrane peteljkom listova i korom jednogodišnjih mladica. Štete u ovom razdoblju su neznatne osim ukoliko se ne radi o napadnutim sadnicama u voćnim rasadnicima ili mladim voćkama u nasadu. Koncem

svibnja i početkom lipnja dolazi do kopulacije, a ubrzo i do ovipozicije. U razdoblju od lipnja do druge dekade kolovoza ženka odlaže jaja na koru donjeg dijela debla ili plitko u tlo, u zonu oko korijenovog vrata na udaljenosti do 20-tak cm od debla. Ženka prosječno odloži 300 jaja i samo mali broj jaja (5-10 %) odloži na udaljenosti većoj od 35 cm od debla što je bitno poznavati zbog provođenja mjera zaštite. Ženka jaja odlaže ispod stabla na kojem se preko dana hranila. Nakon 10-20 dana iz odloženih jaja izlaze ličinke koje se ubušuju u korijenje promjera 10-15 mm. U njihovoj unutrašnjosti prave hodnike na način da grizu drvo ispred sebe. Zahvaljujući načinjenim hodnicima prelaze u deblje korijenje krećući se prema korijenovu vratu. Odrasla ličinka na koncu svoga razvoja u korijenu ili korijenovom vratu pravi proširenje (komoricu) u kojem se kukulji. Razvojni stadij kukuljice traje 30-50 dana. Tijekom srpnja i kolovoza iz kukuljica koje se nalaze na napadnutim stablima izlaze odrasli oblici žilogriza (mlada imaga) koji se intenzivno hrane da bi nakon kopulacije ženke odlagale jaja. Imaga koja su se kasnije razvila i kasnije napustila svoje kukuljice uslijed snižavanja srednjih dnevnih temperatura zajedno sa ženkama koja su odložile jaja odlaze na prezimljavanje. Prezime na tlu ispod kamena, grude tla ili listinca. Tijekom zime imaga veoma dobro podnose niske zimske temperature i u tom razdoblju uopće se ne hrane. Naredne godine tijekom proljeća kad se podignu srednje dnevne temperature napuštaju zimska skloništa i ciklus razvoja se nastavlja. Uspjeh u suzbijanju žilogriza može se očekivati samo primjenom sveobuhvatnih mjera koje treba poduzimati prvenstveno u smjeru preventive. Praksa je pokazala da se samo kombinacijom mehaničkih, agrotehničkih i kemijskih mjera postižu značajniji rezultati u suzbijanju ovog opasnog štetnika (Rotim, 2013.).



**Slika 14.** Ličinka žilogriza  
**Figure 14** Peach rootworm larva



**Slika 15.** Imago žilogriza  
**Figure 15** Peach rootworm imago

## Zaključak

Područje Hercegovine zauzima 22,3 % ukupne površine teritorija Bosne i Hercegovine. Prema podacima iz 1990. godine u Hercegovini je na poljoprivredno zemljište otpadalo 694.832 ha čija je struktura bila izrazito nepovoljna. Naime, obradivo tlo zauzimalo je tek 27 % od ukupnih površina dok su u strukturi poljoprivrednog zemljišta voćnjaci zauzimali svega 0,5 %. U suštini i pored povoljnih ekoloških čimbenika za uzgoj voća hercegovačko voćarstvo nikada nije doživjelo svoj maksimum. Otegotnu okolnost predstavljao je kronični nedostatak zemljišta zbog čega su se voćna stabla sadila po obodima parcela i na manje pogodnim tlima. Stoga je i prosječni prinos iznosio svega 13,7 kg po stablu. Međutim, premda je na

globalnoj razini proizvodnja trešanja bila niska, spomenuta voćna kultura oduvijek je bila i ostala značajan tržišni proizvod za hercegovačkog težaka, prvenstveno jer dozrijeva u vrijeme kada tržište oskudijeva u svježem voću. Osim toga, prilično visoke cijene prvenstveno ranih sorti trešanja u pravilu bi kompenzirale suviše niske prinose po stablu, kao i visoke troškove proizvodnje i berbe. Posljednjih desetljeća sve više se uzgajaju novije, introducirane sorte koje ostvaruju znatno veće prinose i koje su vizualnim izgledom ploda privlačnije potrošačima premda je sinonim za ugodnu aromu i okus ploda ipak zadržala trešnja iz starog hercegovačkog sortimenta.

## Literatura

- Beširević, S., Zarić, J., Jarebica, DŽ. (1975):** „Perspektive i mogućnosti iskorištavanja voća u svježem stanju i preradi najzastupljenijih vrsta voća u Bosni i Hercegovini“, u: *Proizvodnja i prerada voća*, Izdavač: Savez inženjera i tehničara Jugoslavije, str. 371-378., Beograd.
- Borba (1952):** „Trešnjev dan u Starom Počitelju“, 20.05.1952., XVII (119): 6., Beograd.
- Borba (1977):** „Prve trešnje u Mostaru“, 14.04.1977., LVI (102): 8., Beograd.
- Bubić, Š. (1938):** „Voćarstvo u Bosni i Hercegovini“, u: *Bosna i Hercegovina kao privredno područje*, Štamparija „Bosanska pošta“, str. 35-48., Sarajevo.
- Buljko, M. (1984):** *Istraživanje osnovnih mjera asanacije trešnje u Hercegovini, naučnoistraživački projekt, APRO Hercegovina*, str 1-116., Mostar.
- Dumo i njegov narod:** „Povlači se u penziju proizvođač trešanja“, broj 19., prosinac 1974., str. 63-64., *Vjesnik župe Hrasno-Hercegovina*.
- Jugoslavenski list (1929):** „Kako da gospodarski podignemo Hercegovinu“, 06.11.1929., XII (260): 3., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1930):** „Mostarski mali Misir“, 01.06.1930., XIII (125): 3., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1935):** „Odašiljanje naših trešanja u Maribor“, 03.05.1935., XVIII (103): 3., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1935):** „Eksportiranje naših trešanja u Njemačku i Austriju“, 16.05.1935., XVIII (114): 3., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1935):** „Trešnjeva nedjelja“, 05.06.1935., XVIII (131): 3., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1936):** „Nove trešnje, grašak i krumpir“, 22.04.1936., XIX (95): 3., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1936):** „Konferencija voćara“, 15.05.1936., XIX (114): 4., Sarajevo.
- Jugoslavenski list (1939):** „Najveće trešnje u srezu mostarskom“, 09.07.1939., XXII (160): 11., Sarajevo.
- Medin., A., Brčić, J., Dubravec, I., Fazinić, N., Hribar, J., Mihelić, E., Stanković, D. (1990):** *Aktualni problemi i unapređenje tehnologije voća nakon berbe, Voće od berbe do potrošača*, Hrvatsko voćarsko društvo, str 21-28., Zagreb.
- Narodna Sloboda (1930):** „Žilogiz“, 10.05.1930., XII (18): 1-2., Mostar.
- Narodna Sloboda (1930):** „Voćarstvo i povrćarstvo“, 07.06.1930., XII (22): 2., Mostar.
- Oslobođenje (1965):** „Atraktivnost priobalnog regiona“, 15.11.1965., XXII (6269): 3., Sarajevo.
- Ostojić, N. (1990):** Četiri godine posle Černobila, *Glasnik zaštite bilja*, XIII (5): 186-187., Zagreb.
- Osvit (1943):** „Cijene prvim trešnjama u Mostaru“, 09.05.1943., II (62): 4., Sarajevo.
- Perko, S. (1983):** *Metoda prognoze i signalizacije trešnjine muhe (Rhagoletis cerasi L. Diptera, Trypetidae)*, *Glasnik zaštite bilja*, VI (2): 44-47., Zagreb.
- Pravda (1937):** „Na beogradskim pijacama“, 20.04.1937., XXXIII (11673): 9., Beograd.
- Prlič, M., Rotim, N. (2011):** *Priručnik za podizanje nasada trešnje*, Izdavač: Federalni agromediterranski zavod, Mostar.
- Rotim (2013):** Žilogriz (*Capnodis tenebrionis* L.) sve značajniji štetnik koštičavih voćaka, *Glasnik zaštite bilja*, 36 (6): 52-58., Zagreb.
- Sarajevski list (1918):** „Protiv pretjerivanja cijena trešanja“, 12.06.1918., XLI (126): 3., Sarajevo.
- Sloboda (1952):** *Mostarske trešnje i povrće u inostranstvu*, svibanj 1952., XIX (25): 6., Mostar.

**Sloboda (1986):** „Spasonosna burad“, 26.05.1986., XLII (22): 5., Mostar.

Zakon o zaštiti bilja od bolesti i štetočina SR Bosne i Hercegovine, „Službeni list SR BiH“, br. 21/77.

**Šaravanja, D., Vrančić, T. (2023):** Rodoč za sjećanje, Nakladnik: HKUD Rodoč, str. 114., Mostar.

**Temim, E., Aliman J., Hadžiabulić, A., Hasanbegović Sejfić, J., Šupljeglav Jukić, A., Badžak, N. (2021):** Priručnik za proizvodnju trešnje, Izdavač: Jaffa-Komerc d.o.o., str. 64., Mostar.

Prispjelo/Received: 5.3.2024.

Prihvaćeno/Accepted: 8.4.2024.

Review paper

## Cherry growing in Herzegovina

### Abstract

Cherry cultivation in Herzegovina has a long tradition, both in its Mediterranean and in mountainous areas. Although it is grown in different places and on various different soils, it produces the best yields in the Neretva Valley, especially in the Mostar area. There are different varieties with very early, early, medium-late and late ripening periods. In the last forty years, a large number of newer cherry varieties have been introduced, some of which occupy an important place in cultivation. Herzegovinian cherries are not only sold on the domestic market, but are also an important export product. The production of cherries today faces a number of difficulties, the most important of which is the lack of labour. Harmful organisms are also a major problem, especially the cherry fly and the peach rootworm.

**Keywords:** *Capnodis tenebrionis* L., Mostar, *Prunus avium* L., *Rhagoletis cerasi* L., varieties