

KULTIVARI JABUKA POGODNI ZA EKOLOŠKI UZGOJ

Sažetak

U organizaciji ekološke proizvodnje jedan je od prvih koraka je sadnja kultivara jabuka otpornih na ekonomski najvažnije bolesti. U nas na jabuci parazitira nekoliko važnih uzročnika bolesti (*Venturia inaequalis*, *Podosphaera leucotricha*), a u posljednje vrijeme i *Erwinia amylovora*. Upravo zbog pojave tih bolesti kod neotpornih kultivara neophodne su intervencije sredstvima za zaštitu bilja. Iz provedenog istraživanja tijekom 3 godine možemo zaključiti da kultivari jabuka koji se navode otporni na Bakterijski palež, krastavost plodova i pepelnicu, a koji mogu konkurirati konvencionalnim sortama su:

Cooper 7SB2,

Enterprize,

Rewena i

Florina

Ključne riječi: ekološki uzgoj, jabuka, sorta.

U organizaciji ekološke proizvodnje jedan je od prvih koraka sadnja kultivara jabuka otpornih na ekonomski najvažnije bolesti. Članak 21. u poglavlju III Agrotehničke mjere, Pravilnika o ekološkoj proizvodnji u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda /NN 91/01/ ima takav pristup: "Ekološka proizvodnja u uzgoju bilja i biljnih proizvoda u izboru bilja i sorata koristi vrste i sorte prilagođene lokalnim pedoklimatskim uvjetima, otporne na štetočinje". Uzgoj otpornih i manje osjetljivih kultivara jedna je od osnovnih mjera ne samo ekološke već i integrirane proizvodnje.

U nas na jabuci parazitira nekoliko važnih uzročnika bolesti (*Venturia inaequalis*, *Podosphaera leucotricha*), a u posljednje vrijeme i *Erwinia amylovora*. Upravo zbog pojave tih bolesti kod neotpornih kultivara neophodne su intervencije sredstvima za zaštitu bilja. Kako bi ocijenili osjetljivost pojedinih kultivara na uzročnike učestalijih bolesti, a istovremeno dobili sliku o njihovim gospodarskim karakteristikama, u Osijeku je na Poljoprivrednom institutu Osijek posađen pokusni nasad s 23 kultivara jabuka (Red Top, Cooper 7 A, Sir Prize, Smoothee, Arkansas Black, Gold Rush, Primera, Cooper 7

*dipl. ing. Krunoslav Dugalić; prof.dr.sc. Bogdan Cvjetković; mr.sc. Josip Špoljarić;
dr.sc.Zorica Jurković*

¹ Poljoprivredni institut Osijek, Južno predgrađe 17, Osijek

² Agronomski fakultet Zagreb, Zavod za fitopatologiju, Svetošimunska 25 Zagreb

Sb2, Priam, Liberty, Enterprise, Rewena, Lysgolden, Nova Easygro, DCA sel., Quinte, D-Jubile, Reglindis, Rene i Spartan kao i Golden Delicious, Belgolden i Gold Chief) na podlozi MM106, od kojih je 20 kultivara deklarirano kao otporno na bakterijski palež (E. amylovora), krastavost plodova i pepelnicu.

Istraživanje tih kultivara obuhvatilo je mogućnost uzgoja jabuka u sustavu ekološkog uzgoja u cilju povećanja konkurentnosti i održivosti poljoprivredne proizvodnje. Mjerenja su obuhvatila izmjere neophodne u gospodarskoj evaluaciji kultivara: TCSA- površina poprečnog presjeka debla, kemijsku analizu ploda, skladišnu sposobnost, morfološka i pomološka zapažanja, ocjenu osjetljivosti na bolesti i organoleptičko ocjenjivanje ploda. Kultivar koji je u istraživanju služio kao standard bio je Golden Delicious.

Iz provedenog istraživanja koje je trajalo 3 godine možemo zaključiti da su kultivari jabuka koji se navode otporni na bakterijski palež, krastavost plodova i pepelnicu te da mogu konkurirati konvencionalnim sortama:

Cooper 7SB2,
Enterprise,
Rewena i
Florina

COOPER 7SB2

Porijeklo: USA

Stablo: slabo bujno

Cvatnja: kao i Golden Delicious

Vrijeme berbe: 7 dana nakon Golden Deliciousa

Plod: srednje velik do velik, izdužen, pravilan s naglašenom čaškom, boja ploda: zelenožuta prekrivena tamnim crvenilom s prugama na neosjenčanoj strani (90 - 100 %), meso ploda: sočno i slatkog okusa

Osjetljivost na bolesti: manje osjetljiva na krastavost

Čuvanje: u običnoj hladnjači vrlo brzo brašnjava i gubi aromu

Nedostatak: moguća alternativna rodnost, slabija rodnost

ENTERPRISE

Porijeklo: USA, 1993. god. (PRI 1661'1 x PRI 1661-2)

Stablo: srednje do jake bujnosti, širokog rasta

Cvatnja: u vrijeme Golden deliciousa

Vrijeme berbe: 7-10 dana poslije Golden deliciousa

Plod: velik, okrugli do slabo izduženi, glatka pokožica, boja ploda: temeljna žuta



SLIKA 1: COOPER 7SB2



SLIKA 2-ENTERPRIZE

s dopunskom crveno-vinskom, svjetlo blistava, intenzivna na 80-100 % ploda, lenticule slabo vidljive, meso ploda: hrskavo, kiselo-slatkog okusa

Osjetljivost na bolesti: otporna na krastavost plodova, srednje otporna na pepelnicu, jako otporna na bakterijsku palež

Čuvanje: vrlo dobro se čuva u hladnjači

Nedostatak: osjetljivost na niske temperature



SLIKA 3-REWENA

REWENA

Porijeklo: Njemačka, 1993. ((Oldenburg x Cox Orange) x nositelj otpornosti na krastavost)

Stablo: slabe bujnosti

Vrijeme berbe: početkom listopada

Plod: srednje velik, boja ploda: zeleno-žuta prekrivena smeđo-crvenom bojom (80 %), meso ploda: tvrdo, sočno, kiselog okusa

Osjetljivost na bolesti: otporna na

krastavost, umjereno osjetljiva na pepelnicu

Čuvanje: vrlo dobro do kraja ožujka



SLIKA 4-FLORINA

QUERINA FLORINA

Porijeklo: Francuska INRA, 1977. (612-1 x JONATHAN)

Stablo: srednje do jake bujnosti, rane i visoke rodnosti, široke krošnje

Cvatnja: kao i Golden delicious

Vrijeme berbe: 2 tjedna poslije Golden delicious

Plod: srednje do velik, boja ploda: žuta prekrivena preko 75 % crvenilom s dosta

maška, vrlo atraktivan, meso ploda: slatko-kiselog okusa

Osjetljivost na bolesti: otporna na krastavost plodova, srednje osjetljiva na pepelnicu, tolerantna na bakterijsku palež

Čuvanje: vrlo dobro se čuva u hladnjači do kraja siječnja

Literatura:

Cvjetković, B., Edyta Dermić, Dugalić, K., Špoljarić, J., 2005. Sorte jabuka otporne na bakterijsku palež. Glasilo biljne zaštite br. 1

Čmelik, Z., 2004. Sorte jabuka prikladne za organsku proizvodnju voća. Pomologia Croatica Vol. 10'2004.:61-70

Van der Zwett, T.& Beer S. V. 1996.: Fire Blight- Its nature, Prevention and control USDA Agriculture information Bulletin No.631

Professional paper**Summary**

*One of the first steps in the organization of ecological production is planting apple cultivars that are resistant to economically most important diseases. In Croatia there are few important disease agents (*Venturia inaequalis*, *Podosphaera leucotricha*) that populate parasites on apples, and lately there is also *Erwinia amylovora*. Exactly because of the appearance of those diseases, with not hardy cultivars interventions with pesticides are necessary. From the conducted research that lasted for three years we can conclude that the listed apple cultivars are resistant to bacterial burning, scabbiness of fruits and oidium, and those which can rival conventional sorts are:*

Cooper 7SB2, Enterprize, Rewena and Florina

Key words: *ecological cultivation, apple, sort.*



poljoprivredna ljekarna

TALAN TRADE

d.o.o.

stočna hrana

poljomehanizacija

sredstva za zaštitu bilja

sjemenski i sadni materijal

umjetna gnojiva



-SUDOVIČINA, Varaždinska 26. tel.042/673-078 -KAPELA podr. 1a. tel.042/840-755
-ČUKOVEC, Glavna 40. tel.042/848-272 -SIGETEC L., A.Šenoe 30 tel.042/816-202