

Lj. Pejović, M. Ulićević, Vesna Maraš, S. Mijović¹

**GENETIČKI POTENCIJAL VINOVE LOZE STVOREN
U POLJOPRIVREDNOM INSTITUTU - PODGORICA
GENETIC POTENCIAL OF GRAPEVINE CREATED
IN THE AGRICULTURAL INSTITUTE-PODGORICA**

Izvod

U radu se prikazuju neke osnovne karakteristike novih stonih sorti vinove loze stvorenih u Poljoprivrednom institutu u Podgorici: vrani biser, rani vranac, julska razaklija, gorica, ribnica, crna razaklija, PIT 11, PIT 13, PIT 14, PIT 15, PIT 16, PIT 18, PIT 19 i PIT 20.

Ključne riječi: vinova loza, ukrštanje, nova sorta, sorte-standardi, stono grožđe.

Abstract

Some basic characteristic of new table grapevine produced in the Agricultural Institute -Podgorica: vrani biser, rani vranac, julska razaklija, gorica, ribnica, crna razaklija, PIT 11, PIT 13, PIT 14, PIT 15, PIT 16, PIT 18, PIT 19 and PIT 20 have been presented.

Key words: grapevine, hybridization, new varieties, standard-varieties, table grape.

UVOD

Na stvaranju novih sorti vinove loze u Crnoj Gori Poljoprivredni institut - Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo iz Podgorice radi još od 1956. godine. Metodom polne hibridizacije u ovom Institutu je stvoreno i priznato 14 sorti vinove loze.(vrani biser, rani vranac, julska razaklija, gorica, ribnica, crna razaklija, PIT 11, PIT 13, PIT 14, PIT 15, PIT 16, PIT 18, PIT 19 i PIT 20). Autori sorti su akademik dr Marko Ulićević, dr

¹ Dr Ljubomir Pejović, akademik dr Marko Ulićević, mr Vesna Maraš, dr Slavko Mijović, Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo, Biotehnički institut - Podgorica.

Ljubomir Pejović, Dušan Boljević, Ilija Marićević, Vladislav Žarić i ostali saradnici.

Prilikom stvaranja ovih sorti osnovni cilj je bio stvaranje novih stonih sorti, koje će davati bolje rezultate od postojećih. Pri ukrštanju kao jedan od roditelja korišćene su domaće sorte: razaklija, bijeli i crveni čauš koje imaju funkcionalno ženski tip cvijeta te su podesne za ukrštanje zatim vranac i kratošija a za drugog roditelja birana je ona sorta za koju se pretpostavljalo da može na potomstvo prenijeti željenu osobinu krupnoću bobica, boju, rastresitoost, besjemenost radi proizvodnje najranijeg i ranog stonog grožđa i besjemenog grožđa sa krupnim bobicama kao i grožđa za proizvodnju vina vrhunskog kvaliteta.

U radu će biti prikazane osnovne karakteristike novih sorti vinove loze stvorenih u Poljoprivrednom institutu.

MATERTIJAL I METOD RADA

Proučavanja su vršena na oglednom imanju Poljoprivrednog instituta u Lješkopolju kod Podgorice. Prvo su proučavani sijanci, zatim linije istaknutih sijanaca umnoženi kalemljenjem na zrelo i posadene u kolekcionim vinogradima, zatim u sortnim mikroogledima i najzad u proizvodnim vinogradima. Kolekциони sortni i proizvodni vinogradi sadeni su sa ožiljenim loznim kalemovima na Koberu 5BB, rastojanja 2,5x1,0 m, formirani na naslonima od pocinčane žice na betonskim stubovima u obliku horizontalne kordunice na 60 cm visine sa mješovitom rezidbom.

Zemljište je sivosmeđe, skeletoidno, osrednje dubine do plitko, formirano na moćnom fluvio-glacijalnom kamenito-šljunkovitom i pjeskovitom nanosu. Ono je slabo kisele reakcije, u povrešinskom sloju osrednje obezbijeđeno humusom siromašno kalijumom i vrlo siromašno fosforom.

Klima je izmijenjeno mediteranska, srednja godišnja temperatura vazduha je oko 15.5^o C a suma padavina oko 1650 mm, od čega samo mali dio dolazi na period jul-avgust. U vinogradu je primijenjivana standardna agro i ampelotehnika.

Ukrštanja su vršena po standardnim metodama: izolovanje, kastriranje, oprашivanje, ponovno izolovanje, izdvajanje hibridnih sjemenki, sjetva i njega, sadnja na stalnom mjestu itd.

Saveni komitet za poljoprivredu odnosno Savezni sekretarijat za poljoprivredu je od 1980. do 1993. priznao 14 novih sorti vinove loze koje su stvorene metodom polne hibridizacije u Zavodu za vinogradarstvo

ivinarstvo Poljoprivrednog instituta u Podgorici. To su: vrani biser, rani vranac, julska razaklija, gorica, ribnica, crna razaklija, i sorte sa oznakom PIT (skraćenica od Poljoprivredni institut-Podgorica)- PIT 11, PIT 13, PIT 14, PIT 15, PIT 16, PIT 18, PIT 19 i PIT 20.

OSNOVNI PODACI O NOVOSTVORENIM SORTAMA

VRANI BISER - je vrlo rana stona sorta vinove loze koja sazrijeva 2-3 dana prije julskog muskata. Nastala je ukrštanjem domaće autohtone sorte vranac i mađarske sorte julski muskat. Grožde ove sorte je od vranca naslijedilo boju i krupnoću grozda i bobice (crna-vrana), a od julskog muskata oblik i strukturu grozda, muskatni ukus i vrijeme sazrijevanja. Ostale osobine su intermedijalne. To je do sada najranije stvorena stona crna sorta. Sorta je priznata 1980. godine.

Grozd je srednje krupan do krupan (15.3x10.0 cm), mase 198 g, srednje zbijen. Bobice su osrednje krupnoće (15,7 x15.6 mm), težine (2.3 g), loptastog oblika, plavo-crne boje. Koeficijent rodnosti u ove sorte je 1.3 i postiže prinos grožđa po čokotu od 1,89 - 3,51 kg odnosno 8-14 t/ha. Grožde ove sorte je osrednje otpornosti na transport i pogodnosti za čuvanje u hladnjačama. Dobro uspijeva na svim sisitemima gajenja uključujući špalir, ravne i kose pergole.

RANI VRANAC - je vrlo rana stona sorta vinove loze, nastala ukrštanjem vranca i julskog muskata. Boju grožđa, oblik grozda, bobica i oblik lista je naslijedila od vranca, a ranostasnost od julskog muskata (sazrijeva 2-3 dana iza julskog muskata). Sorta je priznata 1983. godine.

Grozd je srednje krupan do krupan (17.4 x 11.7 cm) težine (289 g) i srednje zbijen Bobica je srednje veličine (16.4 x 16.3 mm), mase (2.81g), loptastog oblika, plavo-crne boje Koeficijent rodnosti u ove sorte je 1.4 prinos od 11 do 15 t/ha. Grožde je osrednje transportabilnosti kao i pogodnosti za čuvanje u hladnjači.

Rani vranac je vrlo rana stona sorta vinove loze koja može da posluži i kao vinska sorta na višim položajima, na kojima standardni vranac ne može dovoljno da sazri.

JULSKA RAZAKLIJA - je nastala ukrštanjem sorti razaklije i julskog muskata. Boja, oblik i krupnoća bobice u ove sorte je naslijedena od majke (razaklija) a ranozrelost od julskog muskata. Ostale osobine su intermedijalne. Priznata je 1980. godine

Grozd je osrednje krupan (15.4 x10.1 cm), mase (242 g), srednje zbijen. Prinos grožđa u ove sorte je oko 2,5 kg po čokotu odnosno 10 t/ha.

Bobice u ove sorte su srednje do velike (18.6 x 16.6 mm) mase (3.1 g), izduženog (jajastog) oblika svijetlo crvene boje pokožice. U punoj zrelosti grožđe je diskretno muskatnog ukusa

Julska razaklija je vrlo rana sorta čije grožđe sazrijeva prosječno sredinom treće dekade jula, između julskog muskata i Kraljice vinograda. (2-3 dana prije Kraljice vinograda)

Grožđe ove sorte je osrednje transportabilnosti, i slabe pogodnosti za čuvanje u hladnjači.

GORICA - je stona sorta vinove loze, nastala ukrštanjem bijelog čauša i alfons lavalea. Od bijelog čauša je naslijedila boju bobica i ranostasnost a od alfonsa lavalea krupnoću bobica. Sorta je priznata 1980. godine.

Grozđ je krupan (22.4 x 9.9 cm), mase (439 g), rastresit. Koeficijent rodnosti u ove sorte je 1.4 a prinos geožda 12-16 t/ha. Bobice u ove sorte su velike (22.3 x 17.7 mm), mase (9.5 g), izduženog (jajastog) oblika zelenožute do zlatnožute boje, prijatnog ukusa.

Gorica je vrlo lijepo krupnozrno bijelo grožđe, odlične strukture grozda, veoma prijatnog ukusa i redovne rodnosti. U sazrijevanju pokriva period između kardinala i kraljice vinograda, s jedne, i alfons lavalea i muskat hamburga s druge strane.

Grožđe ove sorte je specifičnog osvježavajućeg ukusa, dobre transportabilnosti i pogodnosti za čuvanje u hladnjači.

RIBNICA - je stona sorta nastala ukrštanjem sorti bijeli čauš i alfons lavalea. Od čauša je naslijedila oblik bobica i strukturu grozda a od Alfons lavalea boju pokožice i krupnoću grozda i bobica. Priznata je 1983. godine.

Grozđ je srednje krupan do krupan (18.1x12.2 cm), mase (377g) i srednje zbijen. Sazrijeva u trećoj epohi. Ribnica postiže prinos grožda po 1 ha od 18-20 t. Bobica u ove sorte je velika (27.6x23.3), mase (7.3), izduženog (jajastog) oblika, plavo-crne neujednačene boje.

Dobro podnosi transport, i pogodno je za čuvanje u hladnjači. Harmoničnog je i prijatnog ukusa, sličnog ukusu čauša.

U odnosu na sortu standard sa kojom je upoređivana ribnica ispoljava veću rodnost i krupnoću bobica, dok zaostaje po intezitetu i ujednačenosti boje pokožice bobice.

CRNA RAZAKLIJA- je nastala ukrštanjem razaklije i vranca. Od razaklije je naslijedila oblik i krupnoću bobica a od vranca boju i strukturu grozda. Priznata je 1980.godine

Grozđ je krupan (20.6 x 10.6 cm) mase (488 g) i srednje zbijen. Po vremenu sazrijevanja pripada grupi poznih sorti. sazrijeva uporedo s razaklijom. Koeficijent rodnosti u ove sorte je 1.2 a prinos 12 t/ha.

Bobica u ove sorte je srednje krupna do krupna (22.4 x 16.4mm) mase (4.8 g), izduženog (jajastog) oblika plavo-crne ujednačene obojenosti.

Dobro podnosi transport i može se dugo čuvati u hladnjači.

Sorta je pogodna za gajenje na špaliru i za odrine.

Crna razaklija nadmašuje standardnu razakliju po boji, izgledu i redovnoj rodnosti ali zaostaje u ukusu grožđa i u vegetativnom potencijalu.

PIT 11 - je veoma rana bijela stona sorta dobijena ukrštanjem sorte bikane i međusortnog hibrida 11-8-14 (vranac x julski muskat) Dobijena je krupnozrna rana sorta. Priznata je 1990 godine. Grozđ joj je krupan cilindrično-konusan, srednje zbijen, dimenzija 16.0 x12.2 cm, mase oko 330g. Bobice su srednje i ujednačene veličine (17.0 x 15.2 mm), okruglastog oblika, zelenožute boje, čvrste pokožice sočnog i rskavog mesa. Muskatnog je ukusa i sazrijeva istovremeno sa julskim muskatom. Sorta postiže prinos od 10-11 t/ha.

PIT 13 - je rana bijela sorta, nastala ukrštanjem bijelog čauša i kardinala. Dobijena je stona sorta hermafroditnog cvijeta.Od čauša je naslijedila boju pokožice bobica, a od kardinala strukturu grozđa i krupnoću bobica. Priznata je 1990 godine.

Grozđ je cilindrično-konusan, velik (15.6 x 12 cm), mase 259 g, srednje zbijen do rastresit sa srednje dugom peteljkom. Bobice su velike (21.7 x 21.1 mm), ujednačene, okrugle, žutozelene boje sa pokožicom srednje debljine, srednje čvrstim i sočnim mesom muskatnog ukusa. Postiže prinos grožđa od 11 do 12 t/ha.

Grožđe ove sorte sazrijeva početkom avgusta i osrednje je transportabilnosti.

PIT 14 - je rana besjemena sorta nastala ukrštanjem bijelog čauša sa perletom. Dobijena je krupnozrna besjemena sorta.. Sorta je priznata 1991. godine.

Grozđ je srednje krupan do krupan (17 x 11.9 cm) i zbijen. Bobica je srednje krupna do krupna (16.5 x16.0 mm), ovalno jajastog oblika zelenožute boje, muskatnog ukusa, besjemena. Grožđe ove sorte sazrijeva sredinom avgusta i spada u grupu najranijih stonih besjemenih sorata.

Grožđe je transportabilno, srednje pogodno za čuvanje u hladnjačama. PIT 14 ostvaruje prinos od 10-14 t/ha.

PIT 15 - je takode besjemena stona sorta nastala ukrštanjem razaklije i sultanije. Od razaklije je naslijedila krupnoću grozda i bobica, a od sultanije besjemenost i strukturu grozda. Priznata je 1993. godine.

Grozd je vrlo velik (23,7x 11,8 cm) cilindrično-konusan, rastresit bobica u ove sorte je srednje krupna (18.4 x 14.4 mm), eliptičnog oblika, zelenožute do zlatnožute boje pokožice sa rudimentiranom (zeljastom) sjemenkom koja se ne osjeća pri jelu.

Grožđe ove sorte je aromatičnog ukusa transportabilno, pogodno za čuvanje. Sazrijeva početkom septembra. Pogodno je za potrošnju u svježem stanju i za sušenje. PIT 15 je vrlo prinosna sorta, preko 20 t/ha.

PIT 16 - je polubesjemena sorta koja je dobijena ukrštanjem sorti bijeli čauš i sultanije. Od čauša je naslijedila krupnoću grozda i bobica a od sultanije besjemenost i strukturu grozda. Sorta je priznata 1993.godine.

Grozd je velik (20.8 x 11.3 cm), cilindrično-konusan, rastresit. Bobica je velika (20.3 x 16.3 mm) izdužena (jajasta), zeleno-žute boje sa srednje do čvrstim mesom, aromatičnog ukusa, besjemeno ili sa ponekom sjemenkom.

Grožđe ove sorte sazrijeva početkom septembra, aromatičnog je i prijatnog ukusa. Vrlo je prinosna sorta, ostvaruje preko 20 t/ha.(više nego sorte standardi).

Grožđe ove sorte je transportabilno i srednje pogodno za čuvanje u hladnjači.

PIT 18 - je rana stona sorta crvene boje. Nastala je ukrštanjem sorti razaklije i kardinal.Od razaklije je naslijedila strukturu grozda i oblik bobica o od kardinala ranostasnost i boju pokožice. Sorta je priznata 1991. godine.

Grozd je srednje dužine (15.3 cm; širina 10.6 cm.), cilindrično-konusan, mase 256g. srednje zbijenosti sa kratkom peteljkom. Bobice su velike (21.7 x 16.6 mm.), eliptičnog oblika, crveno violetne boje, srednje vrstog, sočnog, rskavog mesa, neutralnog ukusa.

Grožđe je dobre transportabilnosti, sazrijeva par dana kasnije od kardinala a mjesec dana ranije od razaklije. PIT 18 ostvaruje prinos od 16-17 t/ha. (manji od kardinala ali veći u poredenju sa prinosom grožđa u sorte razaklija).

PIT 19 - je stona sorta vinove loze, nastala ukrštanjem sorti razaklije i kraljice vinograda. Od razaklije je naslijedila strukturu grozda, boju i oblik bobica. Sorta je priznata 1991. godine.

Grozđ je vrlo krupan (18.20cm; 13.20 cm) cilindrično konusan, mase 555g, srednje zbijen. Bobice su vrlo velike (23.10x 17.20 mm), izdužene (jajaste), crveno do intezivno crvena obojene sa srednje čvrstim , sočnim i srednje rskavim mesom i neutralnim ukusom.

Grožđe je dobre transportabilnosti, sazrijeva 22 dana kasnije od kardinala, a 12 dana ranije od razaklije. Postiže prinos od 17-18 t/ha. (manji od sorte kardinal ali veći nego sorta razaklija).

PIT 20 - je stona sorta kasnog perioda sazrijevanja. Dobijena je ukrštanjem razaklije i kardinala. Od razaklije je naslijedila boju i a oblik bobica a od kardinala hermafroditan cvijet što omogućava stabinju oplodnju i redovniji prinos. Sorta je priznata 1991. godine.

Grozđ je srednje velik (17.7 x11.7 cm), cilindrično konusan, mase 388g, osrednje zbijen. Bobice su izdužene (jajaste) veličine (24.3x17.7 mm), crveno do intezivno crvene boje sa nčvrstim rskavim mesom neutralnog ukusa. Postiže prinos oko 18 t/ha, veći nego sorta razaklija ali manji u poređenju sa drugom sortom-standardom kardinalom. Grožđe ove sorte je dobro podnosi transport i osrednje je pogodnosti za čuvanje u hladnjačama.

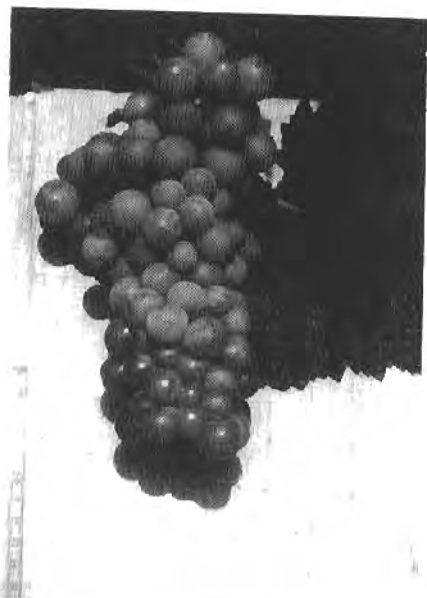


VRANI BISER



RANI VRANAC

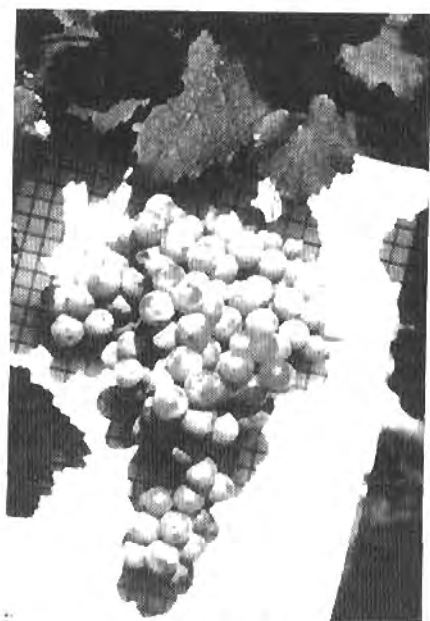
**JULSKA RAZAKLIJA****GORICA****RIBNICA****CRNA RAZAKLIJA**



PIT 11



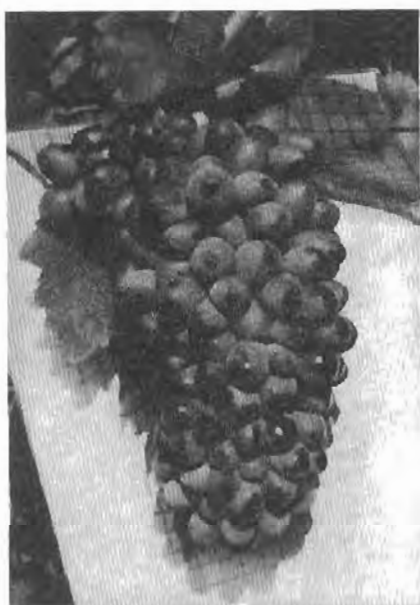
PIT 13



PIT 14



PIT 15

**PIT 16****PIT 18****PIT 19****PIT 20**

ZAKLJUČAK

Prilikom stvaranja novih sorti u Zavodu za vinogradarstvo Poljoprivrednog instituta u Podgorici se pošlo od pretpostavke da najveći doprinos vinograskoj nauci će se dati ako se kao početni materijal za ukrštanje bude koristio domaći genetski potencijal. Tako je u svih novih sorti kao jedan od roditelja korišćena domaća sorta (vranac, kratošija, razaklija, čauši) a za drugog roditelja birana je ona sorta za koju se pretpostavljalo da može na potomstvo prenijeti željenu osobinu radi proizvodnje najranijeg i ranog stonog grožđa, bezsjemenog grožđa sa krupnim bobicama i grožđa za proizvodnju bijelog i crnog vina vrhunskog kvaliteta. Izborom roditelja na taj način, metodom polne hibridizacije, stvoreno je a od strane Savenog komiteta za poljoprivredu odnosno Saveznog sekretarijata za poljoprivredu u periodu od 1980 do 1993 priznato 14 novih sorti vinove loze : vrani biser, rani vranac, julska razaklija, gorica, ribnica, crna razaklija, PIT 11, PIT 13, PIT 14, PIT 15, PIT 16, PIT 18, PIT 19 i PIT 20.

Dalji rad na selekciji vinove loze u Poljoprivrednom institutu biće stvaranje novih stonih sorti različitog vremena sazrijevanja. Posebna pažnja će se posvetiti stvaranju krupnozrnih besjemenih sorti gdje je do sada stvoreno oko 100 hibridnih sijanaca. Od njih su se po osobinama istakli pedesetak koji će u narednom periodu biti prijavljene Saveznoj komisiji za priznavanje novih sorti vinove loze.

LITERATURA

- Maraš, V. (1995):** Uticaj klimatsko-edafskih uslova Lješkopolja na ispoljavanje agrobioloških svojstava novih stonih sorti vinove loze PIT 11, PIT 13 i PIT 18. Magistarska teza, Beograd-Zemun.
- Pejović, Lj., Ulićević, M.(1990):** Rezultati proučavanja nekih srednje poznih stonih sorata vinove loze u agroekološkim uslovima okoline Titograda. VI kongres vinogradara i vinara Jugoslavije, Zbornik radova, str.211-221, Beograd
- Rezultati ispitivanja novostvorenih i stranih sorti vinove loze u Ogladnom polju i laboratoriji - vinskih u periodu 1986-1988. i stonih u periodu 1987-1989. godine. Savezni sekretarijat za poljoprivredu. Beograd, 1989.
- Ulićević, M., Pejović, Lj., Prenkić, R. (1988):** Nove sorte vinove loze stvorene u Poljoprivrednom institutu - Titograd. 50 godina Poljoprivrednog instituta, Zbornik radova.

Ulićević, M., Pejović, Lj. (1992): Neki rezultati proučavanja besjemenih sorata vinove loze u Poljoprivrednom institutu - Titograd. Poljoprivreda i šumarstvo, br.1-2, 21-39. Titograd.

***GENETIC POTENTIAL OF GRAPEVINE CREATED IN THE
AGRICULTURAL INSTITUTE-PODGORICA***

by

*Lj. Pejović, M. Ulićević, Vesna Maraš, S. Mijović,
Biotechnical institute - Podgorica*

Summary

Production of new grapevine varieties were started with assumption that the biggest contribution to the science of viticulture would be usage of domestic varieties as genetic potential. All new varieties were produced by crossing one domestic variety (razaklija, čauši vranac, kratošija) and the second variety with specific characteristics wanted to be transferred to the posterity in order to produce earliest and early table varieties of grape, seedless grape and grapes for production of white and red wine. Federal Commission for Agriculture approved our 14 new grapevine varieties produced by hybridization method with selecting the parents with specific characteristics.

Selection of grapevine varieties in the Agricultural Institute-Podgorica will be directed to production of new varieties with different time of maturity. Specific attention will be given to production of large berries and seedless varieties as contribution to already introduced 100 hybrids. About 50 of these varieties with specific characteristics will be registered to Federal Commission for recognition of new grapevine varieties.