

*Lj. Pejović, M. Ulićević, S. Mijović, V. Maraš**

**MORFOLOŠKE, AGROBIOLOŠKE I PRIVREDNO-TEHNOLOŠKE
OSOBI NE NOVIH STONIH SORTI VINOVE LOZE
PIT 13, PIT 18, PIT 19 I PIT 20**

**MORPHOLOGICAL, AGROBIOLOGICAL AND ECONOMIC-TECHNOLOGICAL
CHARACTERISTICS OF NEW TABLE GRAPEVINE VARIETIES PIT 13, PIT 18, PIT
19 AND PIT 20**

Izvod

U radu se prikazuju osnovne morfološke, agrobiološke i privredno-tehnološke osobine četiri priznate nove stonice sorte vinove loze: PIT 13, PIT 18, PIT 19 i PIT 20 dobijene u Poljoprivrednom institutu. Prva spada u grupu ranih a druge tri u grupu srednje poznih i poznih stonih sorti.

Ključne riječi: Vinova loza, ukrštanje, nove sorte, stono grožđe.

Abstract

The paper present the results of investigations of elementary morphologie, agrobiological and economic-tehnological characteristics of the new table varieties PIT 13, PIT 18, PIT 19 and PIT 20 obtained in Agricultural institute in Podgorica. One of them belong early group and another three are in a group of middle late and late table varieties.

Key words: Grapevine, crossing, new varieties, table grapes.

U V O D

Rad na stvaranju novih sorata vinove loze u Poljoprivrednom institutu u Podgorici, započeo je 1959. godine. U toku dva ciklusa ukrštanja 1959-1962. i 1966-1972. stvoreno je oko 12.000 hibridnih sijanaca. Na osnovu proučavanja matičnih sijanaca i njihovih linija, umnoženih kalemljenjem na američkoj podlozi, iz prvog ciklusa ukrštanja prijavljeno je Saveznoj komisiji za priznavanje novih sorata 10 hibridnih linija 19 72. godine i 4 sorte 1978. godine. Savezna komisija je priznala 6 sorata koje su obrađene u Zborniku radova povodom pedesetogodišnjice Poljoprivrednog instituta (Ulićević et al. 1987.).

Iz drugog ciklusa ukrštanja prijavljeno je Saveznoj komisiji za priznavanje 11 novih sorata 1983. godine, od kojih je posebnim rješenjima Saveznog sekretarijata, odnosno Ministarstva za poljoprivredu iz 1990, 1991, i 1993. godine priznato osam sorata, među kojima tri besjemene (Pejović et al. 1995) i četiri stonice sorte PIT 13, PIT 18, PIT 19 i PIT 20.

* Dr Ljubomir Pejović, Akademik dr Marko Ulićević, dr Slavko Mijović, mr Vesna Maraš - Poljoprivredni institut, Podgorica.

Cilj rada je da se prikažu neke osnovne morfološke, agrobiološke i privredno-tehnološke osobine ovih stonih sorata i time pruže podaci radi njihove identifikacije, vrednovanja i širenja.

Materijal i metod rada

Proučavanja su obavljena na oglednom imanju Poljoprivrednog instituta na lokalitetu Lješkopolje, kod Podgorice. U prvoj fazi proučavani su sijanci od kojih su izdvojene linije istaknutih sijanaca čije je proučavanje nastavljeno nakon njihovog kalemljenja na američku podlogu *Berlandieri x Riparia* Kober 5 BB i sadnje na rastojanju 2,5 x 1 m u kolekcionom vinogradu, zatim sortnim mikroogledima i konačno u proizvodnim vinogradima. Uzgojni oblik čokota bio je horizontalna dvokraka horizontalna kordunica sa visinom stabla 60 cm od zemlje na kojoj je primijenjena mješovita rezidba. Naslon u vinogradu formiran je od betonskih stubova sa pocinčanom žicom.

Zemljište je sivosmede, skeletoidno, srednje duboko do plitko, formirano na fluvio-glacijalnom kamenito-šljunkovitom i pjeskovitom nanosu, slabo kisele reakcije, u površinskom sloju osrednje obezbijeđeno humusom, siromašno u sadržaju kalijuma i vrlo siromašno u sadržaju fosfora.

Klima je izmijenjeno mediteranska, srednja godišnja temperatura vazduha je oko 15,5 °C a suma padavina oko 1650 mm, od čega samo mali dio otpada na period jul-avgust. U vinogradu je primijenjivana standardna agro i ampelotehnika.

Ukrštanja su vršena po standardnim metodama: izolovanje i kastriranje cvijeta, vještačko oprašivanje, izdvajanje sjemenki, sjetva sjemena i njega sijanaca, sadnja sijanaca na stalnom mjestu itd.

Pri ukrštanju su kao majka korišćene krupnozrne stonice sorte funkcionalno ženskog cvijeta-bijeli čauš i razaklija, a kao oprašivač (otac) korišćena je sorta kardinal.

Morfološki opis i druge osobine novih sorata utvrđivane su prema deskriptorima - kodovima koje je utvrdila grupa eksperata OIV-a (Međunarodnog ureda za vinovu lozu i vino) i prema Pravilniku o načinu ispitivanja i postpuku priznavanja novostvorenih sorti sjemena i sadnog materijala poljoprivrednog bilja (metodike o načinu ispitivanja novostvorenih i stranih sorata vinove loze i loznih podloga) Savezne komisije za priznavanje novih sorata.

Osnovni podaci o novim sortama i rezultati njihovog proučavanja

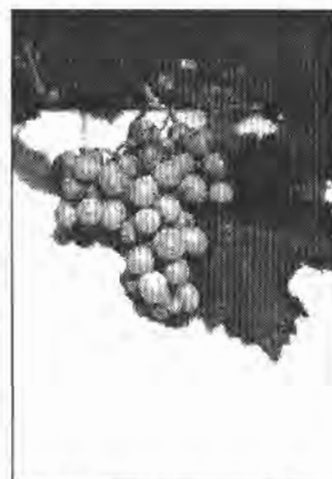
PIT 13

Rad na stvaranju stonice sorte PIT 13 započet je 1970. Sorta je nastala ukrštanjem bijelog čauša i kardinala u cilju dobijanja čauša sa hermafroditnim cvijetom.

Kao sorte standardi sa kojima je upoređivana poslužila je beogradska rana i kraljica vinograda. Savezni sekretarijat za poljoprivredu ovu sortu je priznao rješenjem br. 306/1 od 14. februara 1990.

Sorta sazrijeva početkom avgusta i spada u grupu ranih sorti.

Autori sorte su: Akademik dr Marko Ulićević, dr Ljubomir Pejović, Ilija Marićević, Vladislav Žarić.



Sl. 1 Grozd i list sorte PIT 13
Fig. 1 Cluster and leaf of variety PIT 13

Morfološke i agrobiološke osobine

- Čokot: bujan
- Cvijet: morfološki i funkcionalno hermafroditan
- *Vrijeme zrenja*: sazrijeva početkom avgusta
- *Grozđ*: cilindrično-konusan
- *Zbijenost grozđ*: rastresit
- *Bobica*: okrugla
- *Pokožica*: srednje debljine, blijedo žuta-zelena
- *Konzistencija mesa*: srednje čvrsto, sočno
- *Ukus*: muskatan
- *Transportabilnost*: osrednja

Privredno-tehnološke osobine

- *Masa grozđ*: M = 259 g.
- *Masa 100 bobica*: M = 612 g.
- *Udio šećera u grožđanom soku*: M = 14.04%
- *Ukupne kiseline u grožđanom soku*: M = 5.96 g/l
- *Dimenzije grozđ*: dužina 15,6 cm; širina 12 cm
- *Dimenzije bobice*: dužina 21,7 mm; širina 21.1 mm
- *Otpornost bobica na pritisak*: M = 1119g/cm²
- *Otpornost bobica na kidanje*: M = 360g/bob.
- *Organoleptička ocjena* (poeni 1-10): 8,4
- *Prinos grozđ*: 11-12 t/ha

Osobine za indentifikaciju

- *Intezitet pigmentacije vrha mladog lastara (Cod. No 003)*: srednja (5)
- *Gustina poleglih malja na vrhu mladog lastara (Cod. No 004)*: vrlo jaka (7)
- *Vitica, raspored na lastaru (Cod. No 016)*: naizmjeničan-2 ili manje (1)
- *Veličina lista (Cod. No 065)*: velik (7)
- *Broj usječaka (Cod. No 068)*: petodjelan (3)
- *Oblik zubaca (Cod. No 076)*: pravolinijska strana (2)
- *Oblik drškinog ureza (Cod. No 079)*: blago preklopljena krilca (6)
- *Gustina poleglih malja na naličju lista (Cod. No 084)*: vrlo slaba (1)
- *Gustina uspravnih malja na naličju lista (Cod. No 085)*: slaba (3)
- *Tip cvijeta (Cod. No 151)*: hermafroditan (3)
- *Krupnoća grozđ* (Cod. No 202): velik (5)
- *Dužina peteljke (Cod. No 206)*: srednja (5)
- *Broj grozđova po lastaru (Cod. No 202)*: 1,1-2 (2)
- *Zbijenost grozđ* (Cod. No 204): rastresit (3)
- *Bobica, krupnoća (Cod. No 220)*: velika (7)
- *Bobica, oblik (Cod. No 223)*: okrugla (3)
- *Bobica, boja pokožice (Cod. No 225)*: zelenožuta (1)
- *Bobica, intezitet obojenosti pulpe (Cod. No 231)*: nebojena (1)
- *Bobica, stepen čvrstoće mesa (Cod. No 235)*: osrednja (5)
- *Bobica, posebnost ukusa (Cod. No 236)*: muskatan (2)
- *Bobica, prisustvo sjemenki (Cod. No 241)*: prisutne (3)

Zaključak: Rana stona sorta, rastresitih grozđova, krupnih blijedožutih bobica, muskatnog ukusa. Sazrijeva početkom avgusta. Prinos 11-12 t/ha.

PIT 18

Rad na selekciji stone sorte PIT 18 započeo je 1970. godine. Nastala je ukrštanjem sorti razaklije i kardinala sa ciljem dobijanja rane razaklije sa hermafroditnom gradom cvijeta. Kao standardi sa kojima je upoređivana poslužili su kardinal i razaklija.

Priznata je od strane Saveznog Sekretarijata za poljoprivredu rješenjem br. 2/0-04-001/200 1991. godine. Sazrijeva krajem prve i u drugoj polovini avgusta i spada u grupu srednje poznih sorti.

Autori sorte su: Akademik dr Marko Ulićević, dr Ljubomir Pejović, Ilija Marićević i Vladislav Žarić.

Morfološke i agrobiološke osobine

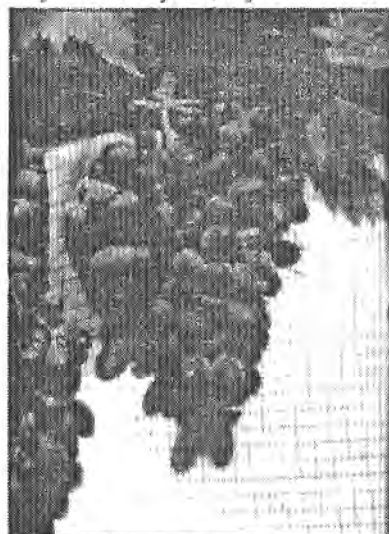
- *Čokot*: vrlo bujan
- *Cvijet*: morfološki i funkcionalno hermafroditan
- *Vrijeme zrenja*: 2 dana kasnije od kardinala, a 32 dana ranije od razaklije
- *Grozđ*: srednje veličine, cilindrično-konusan
- *Zbijenost grozđ*: srednje zbijen
- *Bobica*: jajasta
- *Pokožica*: ružičastocrvena, do tamnocrvena
- *Konzistencija mesa*: srednje čvrsto, srednje sočno, rskavo
- *Ukus*: neutralan
- *Transportabilnost*: dobra

Privredno-tehnološke osobine

- *Masa grozđ*: M = 256 g.
- *Masa 100 bobica*: M = 399 g.
- *Udio šećera u grožđanom soku*: M = 16,67%
- *Ukupne kiseline u grožđanom soku*: M = 4.76 g/l
- *Dimenzije grozđ*: dužina 15.3 cm; širina 10.6 cm
- *Dimenzije bobice*: dužina 21.7 cm; širina 16.6 mm
- *Otpornost bobica na pritisak*: M = 1148 g/cm²
- *Otpornost bobica na kidanje*: M = 239 g/bob.
- *Organoleptička ocjena* (poeni 1-10): 8.0
- *Prinos grozđ*: 16 t/ha

Osobine za identifikaciju

- *Intezitet pigmentacije vrha mladog lastara (Cod. No 003)*: slaba (3)
- *Gustina poleglih malja na vrhu mladog lastara (Cod. No 004)*: slaba (3)
- *Vitica, raspored na lastaru (Cod. No 016)*: naizmjeničan-2 ili manje (1)
- *Veličina lista (Cod. No 065)*: velik (7)
- *Broj isječaka (Cod. No 068)*: petodjelan (3)
- *Oblik zubaca (Cod. No 076)*: pravolinijska strane (2)
- *Oblik drškinog ureza (Cod. No 079)*: slabo otvoren (4)
- *Gustina poleglih malja na naličju lista (Cod. No 084)*: vrlo slaba (1)
- *Gustina uspravnih malja na naličju lista (Cod. No 085)*: slaba (3)
- *Tip cvijeta (Cod. No 151)*: hermafroditan (3)
- *Krupnoća grozđ* (Cod. No 202): srednje veličine (5)
- *Dužina peteljke (Cod. No 206)*: mala (3)



Sl. 2 Grozđ i list sorte PIT 18
Fig. 2 Cluster and leaf of variety PIT 18

- Broj grozdova po lastaru (Cod. No 201): 1,1-2 (2)
- Zbijenost grozda (Cod. No 204): srednje zbijen (5)
- Bobica, krupnoća (Cod. No 220): velika (7)
- Bobica, oblik (Cod. No 223): jajasta (9)
- Bobica, boja pokožice (Cod. No 225): ružičastocrvena do tamnocrvena (4)
- Bobica, intezitet obojenosti pulpe (Cod. No 231): neobojena (1)
- Bobica, stepen čvrstoće mesa (Cod. No 235): srednje čvrsto (5)
- Bobica, posebnost ukusa (Cod. No 236): neutralan (1)
- Bobica, prisustvo sjemenki (Cod. No 241): prisutne (3)

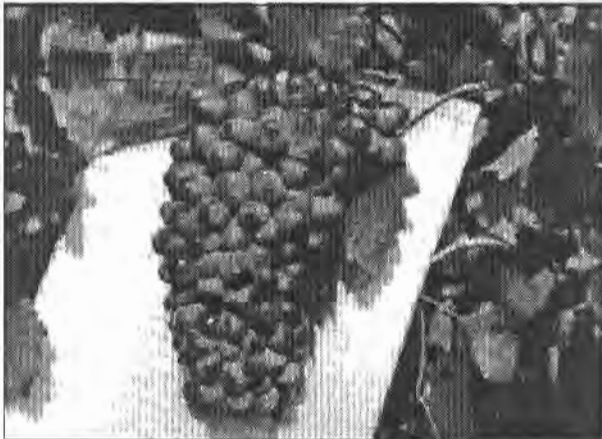
Zaključak: Rana stona sorta, osrednje velikih grozdova, jajastih bobica, ružičasto do tamnocrvene boje, prijatnog ukusa i mirisa. Prinos se kreće od 16-17 t/ha.

PIT 19

Rad na selekciji stonih sorti PIT 19 započeo je 1970. godine. Sorta je nastala kao rezultat ukrštanja sorti razaklije i kraljice vinograda sa ciljem dobijanja razaklije sa hermafroditnom građom cvijeta. Kao standardi sa kojima je upoređivana-korištena su kardinal i razaklija.

Priznata je rješenjem Saveznog sekretarijata za poljoprivredu br. 2/0-04-001/201 od 22. januara 1991. Kao standardi sa kojima je upoređivana korištene su kardinal i razaklija.

U stvaranju ove sorte učestvovali su: Akademik dr Marko Ulićević, dr Ljubomir Pejović, Ilija Marićević i Vladislav Žarić.



Sl. 3 Grozd i list sorte PIT 19

Fig. 3 Cluster and leaf of variety PIT 19

Morfološke i agrobiološke osobine

- Čokot: srednje bujan
- Cvijet: morfološki i funkcionalno hermafroditan
- Vrijeme zrenja: 22 dana kasnije od kardinala, a 12 dana ranija od razaklije
- Grozd: velik, cilindrično-konusan
- Zbijenost grozda: srednje zbijen do zbijen
- Bobica: jajasta
- Pokožica: srednje debljine, crveno do intezivno crvene boje
- Konzistencija mesa: srednje čvrsto, sočno, srednje rskavo do rskavo.
- Ukus: neutralan
- Transportabilnost: dobra

Privredno-tehniološke osobine

- Masa grozda: M = 555 g.
- Masa 100 bobica: M = 476 g.
- Udio šećera u groždanom soku: M = 15.57%
- Ukupne kisjeline u groždanom soku: M = 4.69 g/l

- *Dimenzije grozda*: dužina 18.20 cm; širina 13.20 cm
- *Dimenzije bobice*: dužina 23.10 cm; širina 17.20 mm
- *Otpornost bobica na pritisak*: M = 1518 g/cm²
- *Otpornost bobica na kidanje*: M = 380 g/bob.
- *Organoleptička ocjena* (poeni 1-10): 8.3
- *Prinos grozda*: 17-18 t/ha

Osobine za identifikaciju

- *Intezitet pigmentacije vrha mladog lastara* (Cod. No 003): slaba (3)
- *Gustina polegljih malja na vrhu mladog lastara* (Cod. No 004): velika (7)
- *Vitica, raspored na lastaru* (Cod. No 016): naizmjeničan-2 ili manje (1)
- *Veličina lista* (Cod. No 065): velik (7)
- *Broj isječaka* (Cod. No 068): petodjelan (3)
- *Oblik zubaca* (Cod. No 076): pravolinijska strana (2)
- *Oblik drškinog ureza* (Cod. No 079): zatvoren (5)
- *Gustina polegljih malja na naličju lista* (Cod. No 084): vrlo slaba (1)
- *Gustina uspravnih malja na naličju lista* (Cod. No 085): slaba (3)
- *Tip cvijeta* (Cod. No 151): hermafroditan (3)
- *Krupnoća grozda* (Cod. No 202): vrlo velik (9)
- *Dužina peteljke* (Cod. No 206): vrlo mala (1)
- *Broj grozdova po lastaru* (Cod. No 201): 1, 1-2 (2)
- *Zbijenost grozda* (Cod. No 204): srednja (5)
- *Bobica, krupnoća* (Cod. No 220): vrlo velika (7)
- *Bobica, oblik* (Cod. No 223): jajasta (9)
- *Bobica, boja pokižice* (Cod. No 225): crveno do intezivno crvena (4)
- *Bobica, intezitet obojenosti pulpe* (Cod. No 231): neobojena (1)
- *Bobica, stepen čvrstoće mesa* (Cod. No 235): srednje čvrsto (5)
- *Bobica, posebnost ukusa* (Cod. No 236): neutralan (1)
- *Bobica, prisustvo sjemenki* (Cod. No 241): prisutne (3)

Zaključak: Pozna sorta, velikih grozdova, jajastih bobica, crveno do intezivno crvene boje. Prijatnog ukusa i mirisa kao i redovne rodnosti. Visina prinosa od 17-18 t/ha.

PIT 20

Rad na selekciji stone sorte PIT 20 započeo je 1970. godine. Nastala je kao rezultat ukrštanja sorti razaklije i kardinala radi stvaranja razaklije sa hermafroditnom građom cvijeta. Kao standardi sa kojima je upoređivana poslužile su kardinal i razaklija.

Od strane Saveznog Sekretarijata za poljoprivredu priznata je rješenjem br. 2/0-04-001/202 od 22. januara 1991. Kao standardi sa kojima je upoređivana poslužile su kardinal i razaklija.

U stvaranju sorte PIT 20 učestvovali su sljedeći oplemenjivači: akademik Marko Ulićević, dr Ljubomir Pejović, Ilija Marićević i Vladislav Žarić.

Morfološke i agrobiološke osobine

- *Čokot*: vrlo bujan
- *Cvijet*: morfološki i funkcionalno hermafroditan

- *Vrijeme zrenja*: 22 dana kasnija od kardinala, a 12 dana od razaklije

- *Grozđ*: srednje velik, cilindrično-konusan

- *Zbijenost grozda*: osrednje zbijen

- *Bobica*: jajasta

- *Pokožica*: debela, crvena do intezivno crvena

- *Konzistencija mesa*: čvrsto, rskavo

- *Ukus*: neutralan

- *Transportabilnost*: dobra, srednje pogodna za čuvanje.



Sl. 4 Grozđ i list sorte PIT 20

Fig. 4 Cluster and leaf of variety PIT 20

Privredno-tehnološke osobine

- *Masa grozda*: M = 388 g.

- *Masa 100 bobica*: M = 555 g.

- *Udio šećera u grožđanom soku*: M = 16.48%

- *Ukupne kiseline u grožđanom soku*: M = 5.91 g/l

- *Dimenzije grozda*: dužina 17.7 cm; širina 11.7 cm.

- *Dimenzije bobice*: dužina 24.30 cm; širina 17.70 mm

- *Otpornost bobica na pritisak*: M = 1873 g/cm²

- *Otpornost bobica na kidanje*: M = 332 g/bob.

- *Organoleptička ocjena* (poeni 1-10): 8.3

- *Prinos grozđa*: 17-18 t/ha

Osobine za identifikaciju

- *Intezitet pigmentacije vrha mladog lastara* (Cod. No 003): slaba (3)

- *Gustina poleglim malja na vrhu mladog lastara* (Cod. No 004): velika (7)

- *Vitica, raspored na lastaru* (Cod. No 016): (1)

- *Veličina lista* (Cod. No 065): vrlo velik (9)

- *Broj isječaka* (Cod. No 068): (3)

- *Oblik zubaca* (Cod. No 076): pravolinijske strane (2)

- *Oblik drškinoz ureza* (Cod. No 079): slabo preklopljen (6)

- *Gustina poleglim malja na naličju lista* (Cod. No 084): velika (7)

- *Gustina uspravnih malja na naličju lista* (Cod. No 085): srednja (5)

- *Tip cvijeta* (Cod. No 151): hermafroditan (3)

- *Krupnoća grozda* (Cod. No 202): srednje velik (5)

- *Dužina peteljke* (Cod. No 206): vrlo mala (1)

- *Broj grozdova po lastaru* (Cod. No 201): 1, 1-2(2)

- *Zbijenost grozda* (Cod. No 204): osrednja (5)

- *Bobica, krupnoća* (Cod. No 220): velika (5)

- *Bobica, oblik* (Cod. No 223): jajasta (9)

- *Bobica, boja pokožice* (Cod. No 225): crvena do intezivno crvena (4)

- *Bobica, intezitet obojenosti pulpe* (Cod. No 231): neobojena (1)

- *Bobica, stepen čvrstoće mesa* (Cod. No 235): osrednja (5)

- *Bobica, posebnost ukusa* (Cod. No 236): neutralan (1)

- *Bobica, prisustvo sjemenki* (Cod. No 241): prisutne (3)

Zaključak: Sorta srednje velikih grozdova, jajastih bobica, crveno do intezivno crvene boje, prijatnog ukusa i mirisa. Sazrijeva sredinom septembra. Postiže prinos od 17-18 t/ha. Može se čuvati u hladnjači, što doprinosi boljoj obezbijedenosti tržišta groždem u toku jeseni i zime.

LITERATURA

Pejović Lj., Ulićević M., Mijović S., Maraš Vesna (1995): Nove besjemene sorte stvorene u Poljoprivrednom institutu u Podgorici X Savetovanje vinogradara i vinara Srbije. Zbornik naučnih i stručnih radova. Kruševac.

Ulićević M., Pejović, Lj., Prenkić, R. (1987): Nove sorte vinove loze stvorene u Poljoprivrednom institutu - Titograd. 50 godina Poljoprivrednog instituta Titograd. Zbornik radova.

"Rezultati ispitivanja novostvorenih i stranih sorata vinove loze u oglednom polju i laboratoriji u periodu 1987 - 1989. godine" (1990), Beograd. Savezna Komisija za priznavanje novih sorata vinove loze.

MORPHOLOGICAL, AGROBIOLOGICAL AND ECONOMIC-TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE NEW TABLE GRAPEVINE VARIETIES PIT 13, PIT 18, PIT 19 AND PIT 20

by

*Ljumobir Pejović, Marko Ulićević, Slavko Mijović and Vesna Maraš,
Agricultural institute - Podgorica*

SUMMARY

The Agricultural institute in Podgorica, for many years works on creating of new vine varieties. So far, in the Institute, 14 varieties has been recognized. Among them, the special place take four table varieties: PIT 13, PIT 18, PIT 19 i PIT 20 with morphological, agrobiological and economic-technological characteristics are presented in this work.

PIT 13 - is early table variety, obtained by crossing White čauš and Kardinal. It's bunch of grapes is large, cilindric-cones shape, loose. The berry is oval, yellow, with pleasant muscat aroma. Yield is approximately 11-12 t/ha.

PIT 18 - is middle late variety, bunch of grapes is not very bargeness, cilindric-cones shape and middle compact. The berry is oval, colour from pink to dark red, with pleasant aroma. Yield is about 16-17 t/ha.

PIT 19 - is late variety, bunch of grapes is large, cilindric-cones shape and middle compact. The berry is oval, colour is from red to intensive red, with pleasant muscat arome. It gives yield about 17-18 t/ha.

PIT 20 - is late variety, bunch of grapes is not very bargeness, the berry is oval, colour is from red to intensive red, pleasant aroma. It's suitable for outseson consumption. It ripens in middle of the september. Yield 17-18 t/ha.