

ПОЉОПРИВРЕДА И ШУМАРСТВО

ОРГАН САВЕЗА ПОЉОПРИВРЕДНИХ ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА ЦРНЕ ГОРЕ,
САВЕЗА ШУМАРСКИХ ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА ЦРНЕ ГОРЕ И САВЕЗА
ВЕТЕРИНАРА И ВЕТЕРИНАРСКИХ ТЕХНИЧАРА ЦРНЕ ГОРЕ

ГОДИНА XII

ТИТОГРАД, 1966.

БРОЈ 4

Др Марко Улићевић

Завод за унапређивање пољопривреде — Титоград

Резултати испитивања у СР Црној Гори раносазријевајућих стоних сорта винове лозе

У в о д

Данас у свијету постоји сразмјерно велики број најранијих и раних сорта винове лозе и интензивно се ради на стварању нових. Највећи број њих добијен је у посљедњих 40—50 година оплемењивачким радом научних и стручних радника низа виноградарских земаља међу којима се истичу Мађарска, Италија и САД. Посљедњих деценија у том правцу чине се значајнији напори и у Бугарској, СССР-у и другим земљама.

У Црној Гори ране сорте грожђа нијесу биле гајене у значајнијој размјери нити су оне биле предмет систематских проучавања све до посљедњих десетак година, те са њима није било скоро никаквог искуства. На основу анализе еколошких услова у јужном дијелу Црне Горе, Завод за унапређивање пољопривреде у Титограду (раније Пољопривредни институт) дошао је до закључка да су они веома повољни за ране сорте грожђа, па је 1955. год. заснивањем свог огледног поља у Љешкопољу код Титограда започео систематски да их проучава, с првенственим циљем да се утврде сорте које најбоље одговарају условима у појединим ужим подручјима а затим да се нађу најповољније локације за рану производњу грожђа и ријеше основни технолошки проблеми те производње у датим условима. Предмет овог рада и јесу неки резултати тих проучавања.

М а т е р и ј а л и м е т о д и к а р а д а

На огледном пољу Завода у Љешкопољу започето је 1955. год. подизање колекционих и сортиментских винограда у које су увључе-



неке ране сорте грожђа, најприје оне из ранијих колекционих винограда на Крушевцу код Титограда и Тополици код Бара и оне које су се могле наћи код појединих напреднијих виноградара. Колекција је постепено попуњана новим сортама добављеним из других колекционих винограда и расадника у земљи (Пореч, Марибор, Радмиловац и др.) и иностранству (Калифорнија — САД и Италија). Поједине сорте које су оцењене као значајније саћене су у сортимантским, огледним и производним виноградима. Неке од њих заступљене су и у сортиментском винограду у Кодрама код Улциња који је засађен 1961. године.

Основни климатски подаци за Титоград и Улцињ већ су више пута излагани у нашим и другим радовима који су објављени у овом часопису, те је до њих лако доћи. Зато сматрамо да се они, као оштепознати, овдје могу изоставити. Истичемо само разлике у средњим годишњим и мјесечним температурама ваздуха између Титограда и Улциња јер оне несумњиво посебно утичу на годишњи циклус развика и особине грожђа. Средња годишња температура ваздуха у Титограду износи 15,7 а у Улцињу 16,4°C. Температуре прва три мјесеца у Улцињу крећу се од 8,5 до 10,9 а у Титограду 5,7 до 9,5°C. У априлу и мају оне су приближно изједначене а у периоду јун — септембар у Титограду су један до два степена више него у Улцињу. Посљедња три мјесеца, слично као и у првим мјесецима, средња температура ваздуха нижа је у Улцињу 0,5 (октобар) до 3,8°C.

О земљишним условима на огледном имању у Љешкопољу и огледном пункту у Улцињу такође је у више наврата било ријечи у нашим ранијим радовима. Зато ћемо овдје изнијети само најосновније податке о земљишту оба огледна објекта на којима су подигнути виноградни везани за ова проучавања. У Љешкопољу оно је формирано на флувиоглацијалном пјесковито-шљунковито-каменитом матичном наносу који је мјестимично сцементираан. То су углавном браунизиране, скелетонидне лаке и водопрпусне дрвенице умјерене дубине (0,70 m и више), мрвчасте до прашкасте структуре. Одликује се сразмјерно великом учешћем скелета и пијеска (50—60%) које расте са дубином. Слабо киселе су реакције (pH у води од 5,50 до 6,50). У површинском слоју садрже око 4% хумуса, 8 до 10 mg калијума и мање од 1 mg фосфора на 100 грама земље. Огледна парцела у Кодрама, лежи на дубоком, бескелетном, пјесковито-иловастом алувијално-делувијалном земљишту.

У колекционим и сортиментским виноградима у Љешкопољу густина средње је 2,50 x 1,00 m а систем гајења двограка хоризонтална кордуница (на 60 cm) на шпалиру са резидбом по систему Казенаве. Сорта „кардинал“ проучавана је и у посебном огледном четвороспратном винограду посађеном у дворедовима 0,50 x 0,40 m, постављеним на сваких 5,00 m, који је оријентисан на високе приносе. Сортимантски виноград у Кодрама код Улциња има 3,00 m одстојања између редова и 0,80 m између чокота у реду а формиран је у

БИБЛИОТЕКА БИО-ТЕХНИЧКОГ
ИНСТИТУТА - Подгорица

2

Инв. бр. 3529/2005

облику двоспратне хоризонталне кордунце (60 и 160 cm) на шпалору са резидбом по систему Силвоз.

Подлога је у свим случајевима који се обрађују у овом раду Кобер 5ББ.

Привјећивана је стандардна агротехника која се обично састојала од једне дубоке и двије-три плитке обраде уз додатак минералних ђубрива (око 1 200 kg ђубрива NPK по хектару) и пљетву, везивања и интензивне заштите. У Љешкопољу су, поред тога, виногради наводњавани (гравитационо) једном до два пута годишње у сушном периоду (јул — август).

Испитиван је годишњи циклус развитка опажањима по методи Лазаревског, принос грожђа и садржај шећера и укупних киселина у грожђаном соку по стандардним методама а у неким случајевима крупноћа гроздова и бобице, као и механички састав и својства грожђа, по методи Простосердова.

Да би се резултати за поједине сорте могли мериторније упоређивати узимани су и обрађивани само подаци из посљедње четири године, када су испитивања обухватила све овдје третиране сорте.

Резултати испитивања и њихово разматрање

Основни резултати испитивања изнијети су у табелама од 1 до 6. Ради боље прегледаности они ће бити приказани и разматрани посебно за свако значајније проучавано својство или групу својстава.

Наступање зрелости и других значајнијих појава у годишњем циклусу развитка

У таб. 1 изнијети су просјечни датуми неких важнијих појава у годишњем циклусу развитка проучаваних сорта. Сорте су у табели сређене хронолошки по времену пуног зрења као најзначајнијој појави. Обухваћене су само сорте са просјечним датумом пуног зрења до 20. августа. Према класичној Pulliat-овој подјели сорта на епохе зрења, која се равна према „златној (бијелој) шасли“ а која је у нашим проучавањима зрела, просјечно узев, 15. августа, излази да су обухваћене само сорте I епохе и раније од ње, мада „бијели чауш“ већина ампелографа убраја у сорте II епохе.

Према просјечним датумима наступања пуног зрења проучаване сорте можемо подијелити на пет група:

- I група са временом зрења око 25. јула у коју спада само „Јулски мускат“;
- II група са временом зрења око 1. августа у коју спадају „луљенга“, „мадлен анижевен“ и „слатки марсељац“;
- III група са временом зрења од 5. до 10. августа у коју спадају: „црвени чауш“, „краљница винограда“, „перлет“, „бјуги сидлес“, „кардинал“ и „примус“;

IV група са временом зрења око 15. августа у коју спадају „шасле“, и

V група са временом зрења од 15. до 20. августа у коју спадају: „голд“, „панс прекос“, „бијели чауш“, „делицио ди ваприо“ и мускат матијас“.

Као што се види „Јулски мускат“ је изразито најранија од свих проучаваних сорта. Широј пракси још није позната сорта која му у погледу времена зрења може конкурисати, мада се повремено чују изјаве са разних страна да су створене сорте које зру и прије јулског муската. За сада прве сорте које по времену зрења долазе иза јулског муската касне за њим око 5 дана. Неких година разлика је мања а неких већа.

Сличан редослед у времену сазријевања ових сорта констатују Dalmasso⁽⁴⁾, Rigovano⁽⁸⁾ Chanopin⁽⁹⁾, Нгруљ⁽⁶⁾, Неделчев — Кондарев⁽⁶⁾ и други аутори. Насупрот томе, према Стојановићу⁽¹⁰⁾, најранија је стона сорта „мадлен анжеван“ а такво гледиште прихватају Аврамов и Бриза⁽¹⁾.

Трећа група сорта је најбројнија и најрепрезентативнија. Она обухвата како веома популарне, висококвалитетне и прилично раширене „краљицу винограда“ и „кардинал“ и нове бесјемне сорте „перлет“ и „бјути сидлес“, тако и стару али код нас мало раширену сорту „црвени чауш“. Већину ових сорта многи ампелографи убрајају заједно са „шаслом“ у сорте I епохе а неке од њих чак и у II епоху. Интересантно је да су оне у Љешкопољу константно зреле од пет до десет дана прије „шасли“. „Перлет“ је према ОIтo-у⁽⁷⁾ најранија бесјемна сорта. Према Аврамову и Бризи⁽¹⁾ он сазријева за 5—7 дана послје „Јулског муската“ а „бјути сидлес“ од 5—8 дана.

Између „шасли“ и сорта које смо сврстали у пету групу, нарочито неких од њих („голд“, „панс прекос“), нема израженије разлике: по времену зрења ниједна не касни више од 5 дана за „шаслом“. Међу њима свакако посебну пажњу заслужује нова сорта „голд“, која је до сада више истицана по другим квалитетима него по раноозрелости.

У току ових проучавања утврдили смо да, поред поменутих, постоји још прилично велики број других сорта, у првом реду винских, које сазру већ 10. до 20. августа (разне бијеле „ранке“ и „ранине“, „португизац“, „пинон“ и др.). Међутим, с обзиром на то што оне са становишта потражње у свјежем стању не могу представљати озбиљну

Таб. 1. Датуми неких карактеристичних појава у годишњем циклусу развитка (1963 — 1966.)

Ред. бр.	Сорта	Мјесто	Виноград	Просјечни датум			
				Почетка кретања	Шарка	Зрења	Отпадања лишћа
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Јулски мускат	Титоград	колекциони	1. IV	2. VII	25. VII	7. XI
		Љешкопоље					
2.	Јулски мускат	Улцињ	сортиментски	31. III	5. VII	22. VII	13. XI
		Кодре					
3.	Љуљенга ¹⁾	Љешкопоље	„	5. IV	5. VII	1. VIII	8. XI
	„	„	колекциони	31. III	6. VII	1. VIII	8. XI
4.	Мадлен анжевен	„	„	6. IV	7. VII	1. VIII	5. XI
5.	Марсељац слатки	„	„	11. IV	9. VII	2. VIII	11. XI
6.	Црвени чауш	„	„	6. IV	7. VII	5. VIII	19. XI
7.	„	Улцињ	сортиментски	8. IV	9. VII	7. VIII	18. XI
8.	Краљица винограда	Љешкоп.	колекциони	31. III	12. VII	6. VIII	14. XI
9.	„	Улцињ	сортиментски	29. III	16. VII	8. VIII	16. XI
10.	Перлет	Љешкопоље	колекциони	4. III	12. VII	7. VIII	12. XI
11.	Бјути сидлес	„	„	30. III	9. VII	7. VIII	10. XI
12.	Кардинал	„	„	12. IV	10. VII	8. VIII	20. XI
13.	„	„	високопрноси	7. IV	12. VII	18. VIII	1. XI
14.	„	Улцињ	сортиментски	11. IV	10. VII	9. VIII	13. XI
15.	Принус	Љешкопоље	колекциони	5. IV	15. VII	9. VIII	7. XI
16.	Шасла црвена	„	„	8. IV	18. VII	15. VIII	9. XI
17.	Шасла бијела	„	„	8. IV	20. VII	15. VIII	7. XI
18.	Шасла мускатна	„	„	9. IV	22. VII	12. VIII	7. XI
19.	Голд	„	„	12. IV	18. VII	16. VIII	18. XI
20.	Панс прекос	„	„	11. IV	16. VII	16. VIII	16. XI
21.	Бијели чауш	„	„	5. IV	15. VII	17. VIII	27. XI
22.	Делицио ди ваприо	„	„	11. IV	20. VII	17. VIII	5. XI
23.	Мускат матијас	„	„	12. IV	24. VII	20. VIII	15. XI

¹⁾ Ова сорта била је заступљена у предратном колекционом винограду на Тополици у Бару, одакле је ширена преко појединих напредних виноградара под погрешним називом „франкегал“, као најранија сорта. У нашим колекцијама воде се као сорта бр. 1. У њену детерминацију још нијесмо сигурни.

конкуренцију сортама за које смо изнијели податке, као и у интересу боље прегледности добијених резултата одлучили смо да их овом приликом не разматрамо.

Између Титограда и Улциња није било битније разлике у времену зрења. **Разлика износи највише три дана.** Од четири у оба мјеста, проучаване сорте само „Јулски мускат“ сазрије раније у Улцињу, док остале три („црвени чауш“, „краљица винограда“ и „кардинал“) сазру раније у Титограду. Томе, вјероватно, доприносе све израженије разлике у температури и влажности ваздуха између ова два мјеста што се дубље улази у љетне мјесеце.

Као што се види из изнијетих података (таб. 1, кол. 5), између појединих сорта постоји разлика у просјечним датумима почетка отварања окаца (кретања), која износи и до 14 дана. Иако Јулски мускат и краљица винограда, које су у нас најпознатије међу сортама које рано сазријевају, такође и рано крећу, има и таквих изразито раних сорта које касније почињу вегетацију, нпр. „мадлен анжевен“, „марсељац слатки“, „црвени чауш“, „кардинал“ и др., што значи да рано кретање и рано зрење нијесу увјек у позитивној корелацији.

Поред „Јулског муската“ и краљице винограда“, раним кретањем одликују се још „Бјути сидлес“ и „луљенга“, а тек 4—5 дана послје њих долазе „перлет“, „примус“ и „чауш“.

Рано кретање није пожељно пошто у то доба може доћи до прољећних мразева чак и у Приморју, који наносе утолико већу штету што је вегетација више одмакла.

Пошто Улцињ има блаже зиме и раније постиже просјечну дневну температуру ваздуха од 10°C, која се узима као биолошка нула за винову лозу, очекивали смо знатно веће разлике у датумима почетка отварања окаца између Улциња и Титограда. Међутим, она је, као што се види, била само један до два дана, а „црвени чауш“ је чак раније кретао у Титограду. Рачунамо да су на то имале значајан утицај и особине земљишта.

Престанак вегетације више је варирао по годинама него по сортама. Починјао је просјечно средином новембра, и то најраније у „шасли“, „примуса“, „мадлен анжевена“, „луљенге“ и „Јулског муската“ а најкасније у „бијелог чауша“.

Родност и садржај шећера и киселине у грожђаном соку

Просјечни принос грожђа по чокоту код појединих сорта кретао се од 1, 292 kg у „шасле мускатне“ до 4,782 kg у „шасле црвене“, а принос по хектру од 5168 до 19136 kg (Таб. 2.). У погледу родности проучаване сорте можемо подијелити у три групе:

I група са просјечним приносом грожђа до 2 kg по чокоту, односно до 80 тс по хектру, у коју спадају: „шасла мускатна“, „перлет“, „делицио ди вапиро“ и „бјути сидлес“;

II група са просјечним приносом грожђа од 2 до 3 kg по чокоту, односно од 80—120 тс по хектру, у коју спада већина проучаваних сорта, и

III група са више од 3 kg грожђа по чокоту, односно више од 120 тс по хектру, у коју спадају „луљенга“, „црвени чауш“, „краљица винограда“, „шасле“ црвена и бијела (сортиментски виноград) и „мускат матијас“.

Таб. 2. Просјечни принос грожђа за период 1963—1966.

Ред. бр.	Сорта	Мјесто	Виноград	Просјечни принос грожђа у кг.			
				По чокоту			Прерач. на хект.
				Прос.	Мин.	Макс.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Јулски мускат	Титоград — Љешкопоље	коллекциони	2,869	1,690	3,409	11476
2.	„	Улцињ Кодре	сортиментски	2,432	2,150	2,610	11131
3.	Луљенга	Љешкопоље	сортиментски	4,439	3,601	5,358	17756
4.	„	„	коллекциони	3,262	2,733	3,550	13084
5.	Мадлен анжевен	„	„	2,829	2,000	3,450	11316
6.	Марсељац слатки	„	„	2,046	1,000	3,071	8184
7.	Црвени чауш	„	„	3,767	2,750	4,667	14068
8.	„	Улцињ	сортиментски	2,505	2,000	2,930	10418
9.	Краљица винограда	Љешкопоље	коллекциони	3,416	2,533	3,883	13664
10.	„	Улцињ	сортиментски	3,222	2,320	4,560	13424
11.	Перлет	Љешкопоље	коллекциони	1,689	0,867	2,367	6756
12.	„	„	сортиментски	2,399	1,414	3,173	9596
13.	Бјути сидлес	„	коллекциони	1,921	1,250	2,616	7684
14.	Кардинал	„	„	2,570	1,602	3,412	10280
15.	„	„	високо приносни	1,906	0,741	3,639	19060
16.	„	Улцињ	сортиментски	2,715	1,570	4,340	11313
17.	Примус	Љешкопоље	коллекциони	2,785	1,400	4,430	11140
18.	Шасла црвена	„	сортиментски	4,784	3,412	7,077	19136
19.	„ бијела	„	„	3,802	2,477	6,652	15208
20.	„	„	коллекциони	2,057	1,100	3,000	8228
21.	„ мускатни	„	„	1,292	0,467	2,250	5163
22.	Голд	„	„	2,750	1,750	4,000	11000
23.	Панс прекос	„	„	2,447	0,760	4,043	9788
24.	Бијели чауш	„	„	2,807	2,630	3,156	11228
25.	Делицио ди ваприс	„	„	1,832	1,020	2,530	7328
26.	Мускат матијас	„	„	3,640	2,720	4,400	14560

Већина сорта изразила је прилично велику варијабилност у приносима грожђа по годинама. Однос између максималног и минималног годишњег просјечног приноса грожђа по чокоту у неких сорта био је приближно 5:1 („панс прекос“, „шасла мускатна“ и „кардинал“ у високоприносном винограду). Више од 3:1 он је износио код „примуса“ и „марсељца слатког“ а више од 2:1 код „Јулског муската“ у Љешкопољу, „перлета“ у сорtimentском винограду, „кардинала“ у Љешкопољу и Улцињу, „шасле“ црвене и бијеле, „голда“ и „делициа ди вапριο“. Све остале сорте имале су тај однос ужи од 2:1. Сразмјерно најмања колебања по годинама показали су „Јулски мускат“ и „црвени чауш“ у Улцињу и „бијели чауш“ у Љешкопољу.

Неке сорте имале су појединих година просјечан принос грожђа по чокоту испод 1,000 kg („панс прекос“, „перлет“, „кардинал“ у високоприносном винограду) а „шасла мускатна“ чак и испод 0,500 kg (1966. г). Насупрот томе, у „луљенге“ и шасле црвене“ (сорtimentски виноград) он никада није падао испод 3,400 kg а у „црвеног чауша“ и „краљице винограда“ у Љешкопољу, „бијелог чауша“ и „мускат матијаса“ испод 2,500 kg.

Већи просјечни принос грожђа по чокоту од 6 kg имале су поједине године само „шасла црвена“ (7,077 kg) и „шасла бијела“ (6,652), док је принос већи од 4 kg достизало још 9 сорта, међу којима су оба „чауша“, „Јулски мускат“, „краљица винограда“, „кардинал“ и „голд“.

„Јулски мускат“, који се не сматра гарочито родном сортом и којему неки аутори приписују нередовну родност (Chancier⁽⁵⁾ Аврамов — Бриза⁽¹⁾) дао је у Титограду и у Улцињу просјечан принос од преко 100 тс грожђа прорачунато на хектар, без већих колебања по годинама. Према Негруљу⁽⁵⁾ он је средње родности. У Кишењеву је дао 50 тс по хектару. Према Недлечеву и Кондареву⁽⁶⁾ у огледном винограду у Пловдиву даје 100 тс по хектару. Принос по једном чокоту при једнокракој Гијовој резидби износи 2,240 kg а при двокракој 5 kg. Dalmasso⁽⁴⁾ га оцјењује као сорту добре родности.

„Луљенга“ је дошла у најроднију групу са више од 3 kg грожђа по чокоту и прилично стабилним приносима, иако јој не приписују нарочито велику радост^(4,5,12).

Према Аврамову и Бризи⁽¹⁾ „мадлен анжевен“ је слабо приноса сорта нередовне родности. Негруљу⁽⁵⁾ је сматра прилично родном сортом кад су услови за оплодњу повољни. По њему, она у Херсонској области даје по 100 тс грожђа са хектара. У нашим проучавањима показао је осредњу родност, приближно као „Јулски мускат“ и без већих колебања.

Наши подаци за „краљицу винограда“ углавном су у сагласности са констатацијама других аутора о доброј и редовној родности ове сорте.

Таб. 3. Просјечни садржај шећера и укупних киселина у грозђаном соку за период 1963—1966.

Ред. бр.	Сорта	Мјесто	Виноград	Шећера g/l.	Укуп. киселина у винској грож. g/l	Просј. теж. грож. g.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Јулски мускат	Титоград	колекциони	146	6,71	124
2.	„ „	Улцињ	сортиментски	176	6,69	177
3.	Луљенга	Љешкопоље	колекциони	171	6,35	149
4.	Мадлен анжевен	„	„	143	5,30	166
5.	Црвени чауш	„	„	155	5,47	190
6.	марсењак слатки	„	„	240	5,36	121
7.	„ „	Улцињ	сортиментски	170	6,09	234
8.	Краљица виног	Љешкопоље	колекциони	130	5,21	243
9.	„ „	Улцињ	сортиментски	170	6,09	364
10.	Прелет	Љешкопоље	колекциони	192	4,90	204
11.	„ „	„	сортиментски	174	5,77	173
12.	Бјути сидлес	„	колекциони	173	7,69	180
13.	Кардинал	„	колекциони	136	5,08	181
14.	„ „	„	високорпрносни	137	5,26	153
15.	„ „	Улцињ	сортиментски	148	5,29	243
16.	Примус	Љешкопоље	колекциони	161	5,55	145
17.	Шасла црвена	„	сортиментски	148	4,87	141
18.	„ бијела	„	„	141	5,65	136
19.	„ „	„	колекциони	154	5,38	145
20.	„ мускатна	„	„	172	4,95	165
21.	Голд	„	„	169	4,65	252
22.	Панс прекос	„	„	142	5,75	164
23.	Бијели чауш	„	„	131	131	232
24.	Делицио ди ваприо	„	„	179	5,96	157
25.	Мускат матијас	„	„	166	3,75	155

Творац „перлета“ и бјути сидлеса“ Оџмо⁽²⁾ сматра „перлет“ много роднијом сортом од „султанине“. Он је постигао приносе од преко 25 kg по чокоту. По Аврамову и Бризи⁽¹⁾, „перлет“ је сорта средњег приноса. По нашим резултатима, и „перлет“ и „бјути сидлес“ били су међу сортама са најмањим приносом.

И његови творци Snyder и Harmon⁽³⁾ и већина других аутора оцјењују „кардинал“ као високородну сорту. У нашим истраживањима он ни у Титограду ни у Улцињу није нарочито испољио ту особину.

Наши резултати са шаслама углавном се поклапају са онима до којих су дошли други аутори док „примус“ и „панс прекос“ показују нешто мању радност.

„Бијели чауш“ даје у Бугарској (село Брестовица) гдје се много гаји у условима гаводњавања, 200 тс грозђа по хектру ⁽⁶⁾, а на Криму (СССР) просјечно 75 тс, појединих година и 120 ⁽⁵⁾ У нас је показао доста добру и редовну родност и поред дефектног цвијета.

Сразмјерно низак просјечни садржај шећера у грозђаном соку (130 до 150 g по литру) имале су сљедеће сорте: „кардинал“, „бијели чауш“, „панс“, „шасла“, „краљица винограда“, „Јуски мускат“ (Љешкопоље) и „мадлен анжевен“. Све остале биле су као стоне сорте довољно богате шећером. Великим садржајем шећера истицао се „слатки марсељац“ (240 g по литру) а донекле и перлет (192 g).

Испод 4 g укупних киселина изражених у винској по литру сока, имао је само „мускат матијас“ а нешто мање од 5 g „голд“, „перлет“, „шасла црвена“ и „шасла мускатна“. Прека 7 g имао је само „бјутисидлс“ (таб. 3.).

Круноћа гроздова и бобице

Као што је познато, за стоне сорте грозђа тражи се да немају стве гроздове али нијесу пожељни ни сувише крупни. Са тог становишта, већина испитиваних сорта показала је задовољавајуће резултате (Таб. 3, кол. 7.):

Гроздове просјечне тежине мање од 150 g имале су: „шасла мускатна“ (105 g), „марсељац слатки“, „Јулски мускат“ (у Љешкопољу), „шасла“ црвена и бијела, „примус“ и „луљенга“; од 150 до 200 g „мускат матијас“, „делицио ди ваприо“, „панс прекос“, „мадлен анжевен“, „Јулски мускат“ (Улцињ), „црвени чауш“ (Љешкопоље), „кардинал“ (Љешкопоље), „перлет“ сортиментски виноград и „бјути синделс“; од 20 до 300 g: „перлет“ (колекциони виноград), „црвени чауш“ (Улцињ), „бијели чауш“, „краљица винограда“ (Љешкопоље), „кардинал“ (Улцињ) и „голд“ а преко 300g само „краљица винограда“ у Улцињу. Величина и тежина појединих гроздова код свих ових сорта варира у прилично широкој скали око годишњег просјека, а такође и годишњи око вишегодишњих просјека. Тако се просјечна тежина грозда „кардинала“ у високоприносном винограду кретала од 98 g 1966. до 256 g 1963. године, „мускат матијаса“ од 114 g 1963. до 224 g 1965. „бијелог чауша“ од 198 у 1963. до 292 у 1966. години, „краљица винограда“ у Титограду од 202 g 1963. до 301 g 1965. а у Улцињу од 280 g 1964. до 433 g 1965. године, итд. О тим варирањима прикупили смо детаљне податке и статистички их обрадили али сматрамо да њихово даље разматрање у оквиру ових излагања није неопходно.

Интересантно је да су све четири сорте из ове групе које су проучаване у Кодрама код Улциња имале тамо знатно већу просјечну тежину грозда него у Љешкопољу код Титограда, иако тамошњи вино

град, насупрот оном у Љешкопољу, није наводиџаван. Разлика је просјечно износила код „црвеног чауша“ 41 g, „Јулског муската“ 53, „кардинала“ 62 и „краљица винограда“ 121g по грозду. Сматрамо да су особине земљишта и у овом погледу имале одлучујући утицај.

Наши резултати и у погледу просјечне тежине грозда разликују се у више сорта од оних до којих су дошли други аутори, док се за неке сорте приближно слажу. Тако, по Аврамову и Вриси⁽¹⁾ тежина грозда „мадлен анжевена“ варира од 60 до 150 g а наш је вишегодишњи просјек 166 g. Насупрот томе, код „Јулског муската“ наш резултат приближан је онима код Негруља⁽⁵⁾ (122 g) и Неделчева и Кондарева⁽⁶⁾ (133 до 128 г.). Неслагање је нарочито изражего код „кардинала“; ми смо имали много мање гроздове него други аутори. Исто тако, према Олмоу⁽⁷⁾ „перлет“ има велике гроздове тежине 450 до 700 g док је код нас имао гроздове просјечне тежине 204 g.

У таб. 4 приказане су просјечна запремина, тежина и димензије бобице појединих проучаваних сорта. Према критеријима за међународни ампелографски регистар, бобице које имају највећи промјер испод 8 mm сматрају се врло малим, оне са промјером од 8 до 12 mm малим, од 12 до 18 средњим, од 18 до 24 великим а преко тога врло великим. Крупноћа бобице се, међутим, много тачније изражава запремином него највећим пречником. Утолико више уколико бобица јаче одступа од сферичног облика, као што је случај у црвене и бијеле „криваје“ и сличних. Према просјечној запремини, бобице сорте које су предмет овог рада можемо подијелити у IV групе:

- I група са просјечном запремином бобице испод 2 cm³ или сорте са малом бобицом: „марсељац слатки“ и „перлет“;
- II група са бобицом од 2,01 до 3,50 cm³ или сорте са бобицом **средње величине**: „мадлен анжевен“, „луљенга“, „Јулски мускат“, „шасле“, „мускат матијас“ и „примус“;
- III група са бобицом од 3,51 до 6,00 cm³ или сорте са великом бобицом: „црвени чауш“, „панс прекос“, „голд“, „бијели чауш“, „краљица винограда“ и „кардинал“ (Љешкопоље) и
- IV група са бобицом од преко 6,01 cm³ или сорте са врло великим бобицама у коју би дошао само „кардинал“ у Улцињу, који је имао просјечну запремину бобице од 6,98 cm³.

Као што се види из табеле 4, колона 7 и 8, ниједна од ових сорта према највећем промјеру не би дошла ни у сорте са малом бобицом, а то би свакако било неоправдано. С друге стране, „голд“, са просјечном дужином зрна од 23,6 mm дошао би скоро у сорте са врло великом бобицом, иако јој је просјечна запремина свега 4,74 cm³.

Тежина бобице у грамима увијек је нешто већа од њене запремене у cm³, што је и разумљиво кад се зна да се бобица састоји углавном од грожданог сока, богатог шећером и другим органским и минералним материјама, чија је специфична тежина већа од 1,00.

Таб. 4. Просјечна величина бобице

Ред. бр.	Сорта	Мјесто	Виноград	Запр. боб. у см ³	Тож. боб. g	Дим. боб. Дуж.	у шп. Шир.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Јулски мускат	Титоград	колекциони	2,20	2,35	15,6	15,0
2.	„ „	Улцињ	сортиментски	2,95	—	—	—
3.	Луљенга	Љешкопоље	колекциони	2,10	2,13	15,52	14,31
4.	Мадлен анжевен	„	„	2,00	2,09	15,20	14,50
5.	Марсељац слатки	„	„	1,38	1,47	12,70	11,90
6.	Црвена чауш	„	„	3,65	3,81	19,48	16,23
7.	„ „	Улцињ	сортиментски	5,11	—	—	—
8.	Краљина виногр.	Љешкопоље	колекциони	4,27	4,50	21,7	18,3
9.	„ „	Улцињ	сортиментски	5,70	—	—	—
10.	Перлет	Љешкопоље	колекциони	1,46	1,51	14,03	13,20
11.	Кардинал	„	„	5,48	5,84	22,00	20,40
12.	„ „	„	високоприносни	5,63	6,46	22,33	20,77
13.	„ „	Улцињ	сортиментски	6,98	—	—	—
14.	Примус	Љешкопоље	колекциони	2,60	2,66	16,90	16,03
15.	Шасла црвена	„	„	2,15	2,34	15,40	15,00
16.	„ бијела	„	„	2,26	2,49	15,86	15,13
17.	„ мускатна	„	„	2,09	2,15	15,25	15,10
18.	Голд	„	„	4,74	5,54	23,60	17,73
19.	Панс прекос	„	„	3,84	4,05	20,78	16,87
20.	Бијели чауш	„	„	4,99	5,18	21,65	19,40
21.	Мускат матијас	„	„	2,37	2,57	15,70	15,10

„Јулски мускат“ имао је код нас нешто крупње бобице него у Бугарској (6) или СССР-у (12) а „луљенга“ нешто ситније. Ове двије сорте као и „мадлен анжевен“ по Вranас-у и Truel-у (2) имају бобице средње величине, што произилази и из наших резултата.

Према Хиљкиевичу и Цебриу (12) „црвени чауш“ је у СССР-у имао просјечну тежину бобице од 4,6 до 5,1 g, што одговара резултатима које смо са овом сортом добили у Улцињу, док су бобице „црвеног чауша“ у Љешкопољу биле знатно мање. „Бијели чауш“ је по истим ауторима имао мање бобице: од 2,3 до 4,4 грама, а по Негруљу (5) бобице „чауша“ имају димензије 22 до 26 са 18 до 23 mm у Бугарској (6) „бијели чауш“ има бобице димензије 27x22 mm. Према нашим резултатима, он је у Љешкопољу имао знатно крупније бобице него у СССР-у а нешто ситније него у Бугарској.

„Перлет“ је у првим засадама имао најкрупније бобице тежине преко 2 g а просјечно за трећину веће него „султанина“ (1), Вranас и Truel (2) налазе да и „перлет“ и „бјути сиделс“ имају бобице

средње величине. Као што се види, наши резултати са тим се не по-
дударају.

За „кардинал“ и његови твордци ⁽⁹⁾ и сви други аутори истичу
да има врло велику бобицу, што су потврдила и наша истраживања.

Величина и тежина бобице варирају у знатној мјери, слично као
и грозда, и то како око годишњег просјека у току једне, тако и око
вишегодишњег просјека у току низа година. Тако се просјечна запре-
мина бобице „кардинала“ кретала у Љешкопољу (високоприносни ви-
ноград) од $4,28 \text{ cm}^3$ 1966. до $7,25$ у 1963. а саобразно томе и димен-
зије бобица од $20,21 \pm 0,25$ са $19,17 \pm 0,22$ mm у 1966. до
 $23,80 \pm 0,20$ са $22,14 \pm 1,01$ mm у 1963. год., просјечна запремина
бобице „кардинала“ у Улцињу од $5,75$ у 1965. до $8,40 \text{ cm}^3$ у 1966.
години а „краљице“ у Улцињу од $5,10$ у 1965. до $6,20 \text{ cm}^3$ у 1964.
години.

Разлика у крупноћи бобице појединих сорта у Улцињу и Љешко-
пољу још је израженија него у величини и тежини грозда. Тако, у Ул-
цињу „црвени чауш“ има запремину бобице читавих $1,46 \text{ cm}^3$ већу
него у Љешкопољу, „краљица винограда“ за $1,43 \text{ cm}^3$, „кардинал“
 $1,50$ и „јулски мускат“ $0,75 \text{ cm}^3$

Механички састав и својства грожђа

У таб. 5 изнијети су резултати проучавања механичког састава
а у таб. 6 резултати проучавања механичких својстава грожђа за 17
сорта.

Просјечно учешће шепурине у саставу грожђа кретало се од
 $1,61$ („перлет“) до $3,72\%$ („мускат матијас“). Испод $2,00\%$ шепу-
рине имали су: „бијели чауш“, „паис прекос“, „глед“ и „краљица
винограда“ а преко $3,00\%$ „мадлен анжевен“, „шасла мускатна“,
„луљенга“, „марсељац слатки“ и „примус“. Учешће бобице, као што
се може закључити према приказаном учешћу шепурине, кретало се
од $96,28$ („мускат матијас) до $93,39\%$ („перлет“).

На сјеменке је отпадало просјечно од $0,00$ („перлет“ — безсје-
мене сорте) до $4,20\%$ (мадлен анжевен“) укупне тежине грожђа. Из-
над $3,00\%$ сјеменки имало је грожђе само код сорта малих до сред-
њих бобица („марсељац слатки“, „луљенга“, „шасла“ црвена и му-
скатна и „примус“). Насупрот томе, крупнозрне сорте имале су испод
 $2,00\%$ сјеменки („голд“, „бијели чауш“, „краљица винограда“, цр-
вени чауш“ и кардинал“). Велико учешће сјеменки није пожељно код
стоних сорта, јер су непријатне при једу, за дјецу могу бити и опасне,
а, с друге стране, представљају чисти баласт. Стога употреба бесјемен-
них сорта за потрошњу у свјежем стању све више се шири а у неким
земљама (САД) и доминира.

Дебља и чвршћа pokožица, као што је познато, често је по-
жељна код неких стоних сорта грожђа, нарочито оних које треба тран-
спортовати на веће даљине или чувати дуже до употребе било на чоко-
ту, у обичним складиштима или у хладњачама, јер она штити грожђе



од механичких повреда, трулежи и исушивања. Али за Јело је обично пријатније грожђе које има њежнију pokožицу, као што је, нпр., „бијели чауш“. О дебљини pokožице можемо судити по њеном учешћу у тежини бобице, а о чврстини pokožице по отпорности бобице на гњечење (таб. 6) иако у оба случаја крупноћа бобице има велики утицај на добијене податке. Што су бобице ситније, то је код исте дебљине pokožице њено учешће веће а отпорност према гњечењу по бобици мања. По учешћу pokožице у тежини грожђа, сорте које су биле предмет ових проучавања знатно су се међусобно разликовале: док је у неких pokožица сачињавала и преко 8,00% („примус“) тежине грожђа, у других је њено учешће износило тек нешто више од 3% („бијели чауш“). Преко 7,00% pokožице имала је још само „луљенга“, преко 6,00% „шасла црвена“, а преко 5,00% „јулски мускат“, „мадлен анжевен“, „марсељац слатки“ и „краљица винограда“.

Месо и сок сачињавали су од 85,20 („луљенга“) до 93,69% („бијели чауш“) тежине грожђа. Преко 90,00% меса и сока имали су још „перлет“ (93,65), „голд“, „панс прекос“, „кардинал“, „црвени чауш“ и „краљица винограда“, углавном, дакле, само крупнозрне сорте.

Највећи структурни индекс (однос меса и сока према шепурини и pokožици) имао је „бијели чауш“ (18,3) који је знатно испред свих других сорта. За њим долазе „панс прекос“, „голд“, „перлет“, „кардинал“ и „црвени чауш“, сви са индексом већим од 14. Ниски структурни индекс, који је углавном карактеристика винских сорта, имале су мање-више све најраније сорте, а међу њима најнижи „луљенга“ (7,9).

У Ампелографији СССР⁽¹²⁾ изнијети су подаци о механичком саставу многих сорта у разним мјестима. Од сорта обухваћених овим радом износе се подаци за: „јулски мускат“, „луљенга“, „мадлен анжевен“, „црвени чауш“, „бијели чауш“, „краљицу винограда“ и „шасле“. Учешће шепурине и сјемење у укупној тежини грожђа, према нашим резултатима, углавном је у оквиру у којем се код одговарајућих сорта креће у СССР-у док је учешће pokožице код нас у свих сорта знатно мање.

Сорте најранијег сазријевања имале су најмању отпорност бобице како према круњењу тако и према гњечењу. Уосталом, оне су и познате по слабом подношењу транспорта и неподобности за дуже чување у свјежем стању.

Бобица је најслабије причвршћена за петелјчицу у „слатког марсељаца“ и „примуса“. Да би се она одвојила, потребна је просјечна снага код прве од 111 а код друге од 115 грама. Отпорност према круњењу испод 200 г имали су још: „јулски мускат“, „луљенга“, „мадлен анжевен“, „црвени чауш“, „перлет“ и „шасле“. Најчвршћу везу бобице са петелјчицом имао је „кардинал“ (368—388 г) а последње њега „голд“ (300 г). Њима су биле најближе „краљица винограда“ (295 г) и „бијели чауш“ (276 г).

Таб. 5. Просјечни механички састав грожђа у Љешкопољу

Ред. бр.	Сорта	Виноград	Састав грожђа у %				Стр. индекс (7:4+6)
			Шелу-рина	Сјемен-ке	Поко-жице	Месо и сок	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Јулски мускат	колекциони	2,68	5,94	5,08	89,30	11,5
2.	Луљента (?)	..	3,59	4,00	7,21	85,20	7,9
3.	Мадлен анжевен	..	3,60	4,20	5,15	87,05	9,9
4.	Марсељац слатки	..	3,31	3,16	5,52	88,01	9,9
5.	Црвени чауш	..	2,38	1,50	4,17	91,95	14,0
6.	Краљица винограда	..	1,92	1,54	3,56	90,98	12,2
7.	Перлет	..	1,61	—	4,74	93,65	14,7
8.	Кардинал	..	2,06	1,69	5,05	91,20	12,3
9.	..	високоприносни	3,29	1,88	2,82	92,01	15,1
10.	Примус	колекциони	3,10	3,28	8,38	85,24	7,1
11.	Шасла црвена	..	2,35	3,28	6,20	88,17	10,3
12.	.. бијела	..	2,69	2,61	4,66	90,04	12,2
13.	.. мускатна	..	3,40	3,33	4,85	88,42	10,7
14.	Голд	..	1,91	1,13	4,29	92,67	14,9
15.	Панс прекос	..	1,90	1,68	3,97	92,45	14,7
16.	Бијели чауш	..	1,68	1,19	3,42	93,71	18,3
17.	Мускат матијас	..	3,72	2,81	4,43	89,04	10,9

Јулски мускат је од свих испитиваних сорта био најосјетљивији на гњечење. Његова бобица пуца под оптерећењем од просјечно 480 g. Њему је најближи „мадлен анжевен“ (546 g) а затим „перлет“ (675 g) који је имао знатно ситнију бобицу. „Црвени чауш“, примус“ и „шасле“ трпјели су просјечно оптерећење по бобици од 800 до 1000 грама а „краљица винограда“, панс прекос“ и мускат матијас“ и до 1.100 g. Највеће оптерећење у просјеку по бобици, скоро дво-струко веће од „краљице винограда“, издржао је „голд“ (2006 g) а одмах иза њега долази „кардинал“ (1.916). На треће мјесто, истина, много даље од њих, долази „бијели чауш“, који је то својство показао и поред танке pokožнице.

Највећу просјечну отпорност према гњечењу по једин. запремне бобице (cm³) показао је „марсељац слатки“ (525 g) а за њим долази „перлет“ (462 g), „шасле“, „голд“ (423 g) и „мускат матијас“. „Кардинал“ такође има високу отпорност и по јединици запремине. Насу прот томе, „бијели чауш“ је у том погледу, заједно са „краљицом винограда“ и „црвеним чаушем“, спао међу најосјетљивије сорте, једва нешто отпорније од „јулског муската“.

Наши резултати углавном су у оквиру оних који су утврђени у СССР-у (12) за све поменуте сорте, сем за „црвени чауш“, који је код нас имао мању отпорност према круњењу а већу према гњечењу.

Таб. 6. Просјечна механичка својства грожђа у Љешкопољу

Ред. бр.	Сорта	Виноград	Отпорност бобице у g. на		Отпорн. на гњеч. по 1 см ² боб. у g.
			Круњење	Гњечење	
1	2	3	4	5	6
1.	Јулски мускат	Колекциони	145	480	218
2.	Луљенга (?)	"	175	791	377
3.	Мадлен анжевен	"	149	546	273
4.	Марсељац слатки	"	111	725	525
5.	Црвени чауш	"	174	882	242
6.	Краљица винограда	"	295	1018	238
7.	Перлет	"	179	675	462
8.	Кардинал	"	388	1916	350
9.	"	Високоприносни	368	1732	308
10.	Примус	Колекциони	115	878	338
11.	Шасла црвена	"	127	916	425
12.	" бијела	"	166	838	371
13.	" мускатна	"	183	961	460
14.	Голд	"	300	2006	423
15.	Панс прекос	"	219	1081	281
16.	Бијели чауш	"	276	1244	249
17.	Мускат матијас	"	228	1059	447

Запажања о осталим особинама

„Јулски мускат“ је у Љешкопољу често страдао од оидијума, што је у првом реду негативно утицало на спољни изглед грозда, а с друге стране, захваћене бобице су често пуцале и биле подложне труљењу. Ненападнути гроздови добијали су у зрелом стању лијепу жуту боју. Квалитет грожђа, с обзиром на сорту, нарочито је био добар у Улцињу, гдје је било здравије, крупнијих гроздова и бобица и љепше боје. По бујности је заостајао за другим сортама. У производним виноградима (Улцињ, Сутоморе, Зета, Љешкопоље и др.) редовно је имао много шварта, у првом реду услед напада оидијума а уз то је био и доста слабе родности. Међутим, у тим виноградима њему, као, у осталом, ни другим сортама, никада није пружена прописна нега и заштита. Такође је примијећено да грожђе слабо подноси транспорт и да у складишту брзо губи у квалитету.

„Луљенга“ даје добар род и прилично је бујна, али је грожђе неуједначеног квалитета. Има много гроздова у којима преовлађују ситне бесјемене бобице, и који се морају одстранити. Уз то, често страда од чађавице коју проузрокује *Pseudococcus citri*. Није заступљена у производним виноградима.

„Мадлен анжевен“ у годинама добре оплодње има грозђе љепшег изгледа него двије претходне сорте, али обично даје доста шкарта услед великог учешћа рехуљавих и ситнозрних гроздова. Гаји се само у огледним виноградима и по неки чокот код напреднијих приватних виноградара.

„Црвени чауш“ је веома добре бујности и погодан за разне високe системе гајења. Као сорта са функционално женским цвијетом, обично даје много гроздова који нагињу рехуљавости, али у њима нема ситних бесјемених бобица. Грозђе је веома лијепа изгледа и пријатна укуса. Нарочито добар квалитет дао је у Улцињу. Добро је примљен на локалном тржишту и постиже веома добру цијену. То је, у ствари, прво крупнозрно и квалитетно боље грозђе. У широј производњи још није заступљен. Може се наћи само по неки чокот на приватним виноградима у околини Бара, одакле је и узет за наше колекционе и сортиментске винограде.

„Краљица винограда“ даје грозђе веома доброг квалитета које се много тражи и добро плаћа. На слабијим земљиштима а при јачем оптерећењу грозђа много губи у квалитету. Добро рађа и на залецима али то грозђе нема комерцијалне приједности и много исцрпљује лозу. У неким производним виноградима (Вирназар) нијесу задовољни њеном бујношћу и родношћу.

Основни недостатак „перлета“ јесте недовољно крупна бобица. На побољнијем земљишту и уз бољу агротехнику тај би недостатак свакако био много мање изражен, што би допело и до повећања количине гроздова.

„Бјути видлес“ даје рано црно бесјемено грозђе доброг квалитета. Јеси би, вјероватно, на бољем земљишту и у бољим условима био још бољи а релативно слаба родност повећана.

„Кардинал“ је у нашим колекционим, сортиментским и огледним виноградима испољио неке недостатке какви нијесу били констатовани у амбелографској литератури која нам је била доступна. Приједно, био је доста скромне родности. При јачем оптерећењу давао је продужене, сувише рехуљаве гроздове, неуједначених бобица и по боји и по величини. Добијао је свјетлију а не затвореноцрвену, скоро црну боју, какву има у неким другим производним подручјима. Са свјетлењем му је прилично продужено. Није испољио мускатни мирис ни у прелазном стању. Прилично је осјетљив на оидијум. Бобице му често гудају и последије тога гроздаје лако труне. Ови недостаци били су у већој мјери изражени само у Љешкопољу. У Улцињу је био много бољег квалитета. Искуство у производним виноградима са „кардиналом“ још је оскудно.

Уиједна од „шасли“ није у Љешкопољу показала задовољавујући квалитет а ни ранозрелост. У неким производним виноградима на Приморју (Сутоморе) показала је боље резултате али свуда заостаје за многим сортама истог доба сазријевања.

„Примус“, „панс прекос“, „делицио ди ваприо“ и „мускат мати-

јас", иако имају многе позитивне особине, ипак, у цјелини узето, заостају за „краљицом“, „кардиналом“, „голдом“ и „бијелим чаушом“.

Посебно добар квалитет грозђа и по изгледу и по јестивим квалитетима и, нарочито, по добром подношењу транспорта и чувања у хладњачама показао је „голд“.

„Бијели чауш“ је у Љеникопољу био нешто слабијег квалитета него код приватних винограда у базену Свадарског језера, гдје се често може наћи по неки чокот. Имао је ситније бобице и нешто мање изражене јестиве квалитете по којима је ова сорта веома истакнута и позната.

Претпостављамо да би и оне сорте које нијесу биле заступљене у сортимантском винограду у Улцињу, показале тамо боље резултате него у Љешкопољу, као што је то био случај са „јулским мускатом“, „црвеним чаушом“, „краљицом“ и „кардиналом“.

З а к љ у ч а к

Изнијети резултати истраживања и њихова дискусија показују следеће:

1. „Јулски мускат“ је још најранија стона сорта у виноградарској зони Црне Горе. Због тога, и поред извјесних недостатака, треба га задржати у производњи јер је ово подручје оријентисано на производњу најранијег и раног стоног грозђа које доспијева на тржиште прије него одговарајуће сорте из других производних подручја наше земље, нарочито из њеног континенталног дијела.

2. „Краљицу винограда“ од сорта које сазријевају приближно истовремено са њом до сада ниједна није надмашила по квалитету а ни по осталим особинама. За њом би дошао „црвени чауш“, који има мала преимућства у зрењу а, уз то, је најраније обојено крупно зрно грозђе.

3. „Перлет“, „Бјути сидлес“ и „кардинал“ још нијесу довољно проучени да би се о њима могао дати поуздан закључак али по ономе што су показали заслужују да се на њих и даље обрати велика пажња.

4. „Голд“ је несумњиво најбоља од проучаваних сорта које сазријевају приближно једновремено са „шаслом“, а, у цјелини посматрано, можда и од свих раних сорта. Међутим, он није довољно проучен под различитим еколошким условима ни у масовној производњи, те би за доношење коначног закључка о њему требало сачекати даље резултате.

5. Све друге проучаване сорте, изузев донекле „бијелог чауша“, заостају за већ поменутих из одговарајуће групе по времену сазријевања, те на њих не би требало рачунати при пројектовању сортимента за производњу најранијег и раног стоног грозђа у будућим виноградима.

L i t e r a t u r a

1. Аврамов Л. — Бриза К.: Посебно виноградарство. Нови Сад, 1965.
2. Branas J. — Truel P.: Variétés de raisins de table Montpelleri 1965.
3. Chranclin E.: Viticulture modern. Paris, 1955.
4. Dalmasso G.: Le uve da tavola. Torino, 1946.
5. Негруљ А. М.: Виноградарство. Москва, 1958.
6. Неделчев Н. — Кондарев М.: Лозарство. Софија, 1958.
7. Olmo H. P.: Perlette and Delight, Berkeley, 1948.
8. Pirovano A.: Le uve da tavola. Città di Castello, 1942.
9. Snyder E. — Harmon F.: The Cardinal, Calmeria, and Blackrose Grapes for Vinifera Regions. Wasttington, 1951.
10. Стојановић М.: Виноградарство, Београд, 1954.
11. Istituto di frutticoltura e di elertrogenetica — Roma: Nuove uva da tavola italiane, Roma, 1951.
12. * * * Ампелографија СССР. Том II—IV. Москва, 1954—1956.