

*І. А. Ковальова
В. С. Чісіков
Л. С. Мазуренко
Д. М. Гозулінський*

Національний науковий центр
«Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є.Таїрова»,
Україна

ВИСОКОЯКІСНІ ВИНА УКРАЇНИ, ПЕРСПЕКТИВНІ КЛОНИ СОРТУ СУХОЛИМАНСЬКИЙ БІЛИЙ

Обґрунтовано необхідність проведення клонової селекції на технічному сорті винограду Сухолиманський білий.

Висвітлено результати проведеного багаторічного селекційного покращення технічного сорту винограду Сухолиманський білий методом індивідуального клонового відбору.

Наведено перспективи ведення клонів Сухолиманський білий 244, 1632, 5110 в виноградарських господарствах з метою отримання стабільно високопродуктивних клонів з високими технологічними можливостями.

Ключові слова: клон, клонова селекція, вегетативні покоління, варіабельність, генетичний потенціал, продуктивність, пластичність, життєстійкість, сертифікований садивний матеріал.

Стабільність продуктивності виноградників визначається сортовим складом та якістю садивного матеріалу. Однак насадження розповсюджених в наш час сортів представляють собою суміш клонів. При безконтрольному їх розмноженні на нових виноградниках переважають низькопродуктивні негативні клони. Генетичні зміни і погіршення сортових ознак посилюються ураженням рослин розповсюдженими системними хворобами — вірусними, бактеріальними, а також грибними.

В зв'язку зі сукупністю вказаних негативних явищ і на противагу їм, європейські виноградарські країни розробили та впровадили систему розмноження, що дозволяє зберегти сортову специфічність і покращити важливі господарсько-цінні показники сортів і забезпечити розмноження здорових рослин. Науково-методичною основою такої системи являється клонова селекція із санітарним контролем на всіх етапах її роботи.

В 1949 р. в ННЦ «ІВіВ ім. В.Є.Таїрова» методом схрещення сортів Шардоне і Плавай отримали новий високоякісний технічний сорт Сухолиманський білий для виробництва шампанського виноматеріалу, столових і купажних вин. В 1969 році сорт районано в 1, 2, 8 - 14 виноградарських зонах України. За роки культивування отримав позитивні відгуки виноградарів і виноробів півдня України.

Не дивлячись на те що, з початку 60-х років минулого століття сорт Сухолиманський білий посилено розмножувався на фоні масової селекції, вже в 70-х роках в насадженнях спостерігали кущі з невисокою врожайністю, високим горошінням і сильним загніванням ягід в неблагоприємні за погодними умовами роки. В зв'язку з цим в 1970-71 роках розпочато індивідуальний клоновий відбір сорту в ДП «ДГ «Таїровське» на насадженнях 1959 (2,8 га) і 1965 років (6,8 га) [1].

Індивідуальний клоновий відбір проводився у відповідності з методичними рекомендаціями по клоновій селекції Лазаревського М.А. з уточненням і доповненням Комарової О. С., Панасевич К. О. [2-4].

Мета проведення клонового відбору — виділення із сорту винограду Сухолиманський білий оптимально високоврожайних і високоякісних клонів: без горошіння ягід з високим рівнем накопиченням цукрів, стійких до стресових погодних умов, вільних від вірусної і бактеріальної інфекції для підвищення господарської цінності сорту.

Головні задачі:

- 1) екологічна пристосованість клону;
- 2) висока типовість грон і однорідність форми та величини ягід в гронах;
- 3) добра виповненість грон та їх сформованість;

- 4) рівномірність досягання ягід в гронах і грон на кущах;
- 5) гармонійність соку ягід (ГАП), високий рівень цукрів;
- б) високі технологічні показники виноматеріалу клонів.

Наукові дослідження по клоновій селекції сорту виконані згідно основних етапів роботи:

1. Оцінка рослин в промислових насадженнях сорту в господарстві з приводу варіабельності головних господарських ознак. Виділення високопродуктивних маточних кущів (Π_0) — кандидатів в клони, зі стабільно високим рівнем урожаю і товарністю для подальшого їх вивчення у вегетативних поколіннях.

2. Виділення перспективних високопродуктивних клонів сорту за даними аналізу їх вивчення в першому вегетативному поколінні (Π_1).

3. Виділення кращих із перспективних клонів, із стабільно високими показниками продуктивності і якості урожаю, технологічних оцінок після випробування в другому вегетативному поколінні (Π_2).

4. Розмноження і закладання базових маточників перспективними клонами сорту.

5. Проведення регіонального вивчення перспективних клонів в базових господарствах з різними погодними і ґрунтовими характеристиками з метою визначення кращих для даних умов вирощування.

Результати досліджень. В перші роки, в результаті спостережень, проведених розрахунків і аналізу було відібрано 114 маточних кущів з високою врожайністю, гарною якістю грон, з достатнім ростом пагонів та добрим габітусом куща. Деякі з них виділялись також великоплідністю, кращим ГАП (глюкоацидометричний показник), приємним квітковим ароматом.

В процесі подальшого вивчення відібраних маточних кущів - проведених фенологічних спостережень і агробіологічних розрахунків, значна частина рослин в зв'язку із зменшенням урожаю, нижчою від середніх даних всіх маточних кущів, і погіршенням показників якості грон була відбракована.

Другий етап клонової селекції технічного сорту Сухолиманський білий був розпочатий в 1977 році на селекційній ділянці інституту ім. В.Є.Таїрова. Для вивчення генетичної стабільності агробіологічних і господарських властивостей і ознак клонів виділені кращі за показниками 15 маточних кущів, які в більшій частині своїй значно перевищували середній рівень урожайності, якість грон при високих показниках цукру і помірній кислотності. Випробування проходило з 1977 по 1982 рік. Вивчення клонів проведено за комплексом 28 агробіологічних і господарсько-цінних показників (Π_1).

При проведенні багаторічних досліджень головна увага приділяється клонам, які характеризуються стабільними показниками продуктивності при різних погодних умовах вирощування, можуть швидко відновити продуктивність кущів після пошкодження низькими температурами. Після вивчення клонів в першому вегетативному поколінні і проведених розрахунків було виділено 6 кращих клонів 244, 1632, 5110, 1852, 3714, 1033 для випробування стабільності їх показників в другому вегетативному поколінні (Π_2). Спостереження, обчислення та аналізи проводились за методиками Лазаревського М. А., Амїрджанова А. Г. і «Методическим рекомендациям по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины» [5, 6].

Третій етап клонового випробування сорту проходив в період 1985 – 2000 рр. На підставі відбракування частини клонів із нестабільними показниками, за період вивчення - з 1985 по 1995 роки, контрольні показники значно зросли. В наслідок чого піднявся і якісний рівень відбору перспективного клона.

Метеорологічні умови в роки вивчення були різноманітні, іноді стресовими для культури винограду, що дало можливість випробувати життєстійкість клонів. Так, літній період 1997 року був епіфітотійним за чотирма грибними хворобами, урожай клонів 244 і 1632 значно в меншій мірі був пошкоджений гнилями на відміну від сорту. Пізні весняні заморозки 1999 року пошкодили вічка більшості клонів, однак на наступний рік у клонів Сухолиманський білий 244 і 1632 продуктивність кущів була повністю відновлена.

Маточні кущі клонів 244, 1632 і 5110, що виділялись на першому етапі вивчення, під час випробування їх в двох вегетативних поколіннях, стабільно підтверджували свою перспективність, як високопродуктивні з якісними технологічними показниками. В наслідок випробування клонів в Π_1 і Π_2 були відмічені і морфологічні відмінності форми і величини грон, сила росту кущів. Зразки вина клонів відрізнялись ароматичними і смаковими властивостями.

За роки багаторічних досліджень не відмічено різниці між клонами в термінах проходження фенологічних фаз. Агробіологічні і господарські показники перспективних клонів близькі між собою,



Рис. 1. Сухолиманський білий 244.

але за силою росту пагонів виділяється клон Сухолиманський білий 5110, як середньо рослий, інші клони – сильнорослі. Всі клони характеризуються високим і рівним між собою коефіцієнтом плодоношення пагону K_1 - 1,31- 1,37. У клона Сухолиманський білий 244 (рис. 1) плодівих пагонів на кущ більше на 6%. Маса середнього грона клонів в межах 186 г (клон Сухолиманський білий 244) - 181 г. (клон Сухолиманський білий 5110). Урожайність клонів висока і стабільна в межах 114 (клон 244) – 124 ц/га (клон Сухолиманський білий 1632). Цукристість сусла 17,6 – 18,0 г/100 см³ при кислотності 7,6 - 8,0 г/дм³. Відмінність клонів полягає в тому, що урожай на кущах досягає одноразово, горошіння ягід незначне, грона вирівняні за розміром і формою, пошкодження грон гнилями спостерігається тільки в епіфітотійні роки. Насадження клонів вирівняні за розвитком і навантаженням урожаєм.

У клона Сухолиманський білий 244 грона конусної форми з 1 або 2 крилами, середньої щільності ягоди з золотавим загаром на сонячній стороні, цукристість сусла 18,0 г/100 см³ при кислотності 7,6 г/дм³. Молоде вино світло-солом'яного кольору, аромат чистий із плодовими тонами, смак гармонійний.

Дегустаційна оцінка вина 7,8 балів за 8 бальною шкалою молодого вина.

У клона Сухолиманський білий 1632 (рис. 2) грона конусної форми з великим крилом, середньої щільності ягоди з золотавим загаром на сонячній стороні, цукристість сусла 17,6 г/100 см³ при кислотності 8,0 г/дм³. Молоде вино світло-солом'яного кольору, аромат чистий із яскравим квітковим-медовим букетом, смак гармонійний. Дегустаційна оцінка вина 7,8 балів.



Рис. 2. Сухолиманський білий 1632.

У клона Сухолиманський білий 5110 грона конусної форми, щільне. Ягоди з золотавим загаром на сонячній стороні, цукристість сусла 18,0 г/100 см³ при кислотності 7,9 г/дм³. Молоде вино світло-солом'яного кольору, аромат чистий із яскравим квітковим букетом, смак гармонійний. Дегустаційна оцінка вина 7,8 балів.

На цей період клони проходять технологічне випробування на якість їх шампанського виноmaterіалу.

Отримана аельна характеристика за мікросателітними локусами клонів сорту Сухолиманський білий, яка може бути використана для ідентифікації та паспортизації генотипів клонів винограду.

На всіх етапах вивчення кущі клонів регулярно перевірялись співробітниками лабораторії вірусології і мікробіології Центра клонової селекції візуально і тестуванням на відсутність латентного ураження вірусними хворобами і бактеріальним раком.

З метою збереження генофонду і швидкого розмноження в умовах обмеженого пошкодження шкодочинними інфекціями клони Сухолиманський білий 244, 1632 і 5110 висаджені в банк клонів тепличного комплексу Центра клонової селекції винограду ННЦ «ІВіВ ім. В.Є.Таїрова» для вирощування вихідного садивного матеріалу клонів сорту. Матеріал цих клонів є джерелом для вирощування сертифікованого садивного матеріалу сорту.

Заключним головним етапом клонової роботи є вирощування садивного матеріалу високих селекційних категорій якості з метою переведення господарств на сертифіковану основу.

З цією метою закладено базові маточники в розсадницьких господарствах АФ радгосп «Білозерський», ДП «ДГ ім. О.В. Суворова» і ДП «ДГ «Таїровське» на площі 0,5 га. Розпочато регіональне спостереження за перспективністю клонів в даних умовах вирощування. Так, клон Сухолиманський білий 5110 в умовах Херсонської області підтверджує середній ріст пагонів. Клони Сухолиманський білий 244 і 1632 характеризуються вирівняністю розвитку кущів в ділянках по росту і навантаженням урожаєм. Життєстійкість кущів клонів висока, після сурових зим 2009 – 11 років кущі швидко відновлюють свою продуктивність.

Висновки.

1. Закінчена багаторічна селекційна робота з покращення сорту Сухолиманський білий, виділені високопродуктивні і високоякісні клони 244, 1632, 5110.
2. Перспективні клони сорту Сухолиманський білий 244, 1632 і 5110 висаджені в банк клонів Центра клонової селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є.Таїрова» для вирощування вихідного садивного матеріалу.
3. Закладено базові маточники перспективних клонів в розсадницьких господарствах АФ радгосп «Білозерський», ДП «ДГ ім. О.В. Суворова» і ДП «ДГ «Таїровське» з метою вирощування сертифікованого садивного матеріалу на площі 0,5 га.
4. Розпочато регіональне спостереження за перспективністю клонів в різних виноградарських регіонах.

Література

1. Самборская А. К. Улучшающий отбор сорта Сухолиманский белый / А. К. Самборская // Виноградарство и виноделие: межв. науч. тем. сб. – К., 1976. - Вып. 19.
2. Лазаревский М. А. О методах клоновой селекции винограда / М. А. Лазаревский // Виноделие и виноградарство СССР. - 1956. - № 8.
3. Лазаревский М. А. Изучение сортов винограда / М. А. Лазаревский. – Ростов: Всер.ИВиВ, 1962.
4. Комарова Е. С. Результаты сортоизучения винограда на Украине / Е. С. Комарова, Е. А. Панасевич, А. А. Кондрацкий. – К., 1962.
5. Амирджанов А. Г. Методы оценки продуктивности виноградников с основами программирования урожая / А. Г. Амирджанов. – Кишинев: ИПП, «Штиинца», 1992.
6. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины. - Ялта, 2004.

Ковалёва И. А., Чисников В. С., Мазуренко Л. С., Гоголинский Д. Н.

Высококачественные вина Украины, перспективные клоны сорта Сухолиманский белый

Обоснована необходимость проведения клоновой селекции на техническом сорте винограда Сухолиманский белый.

Представлены результаты проведенного многолетнего селекционного улучшения технического сорта винограда Сухолиманский белый методом индивидуального клонового отбора.

Приведены перспективы ведения клонов Сухолиманский белый 244, 1632, 5110 в виноградарских хозяйствах с целью получения стабильно высокопроизводительных клонов с высокими технологическими возможностями.

Ключевые слова: клон, клоновая селекция, вегетативные поколения, вариабельность, генетический потенциал, продуктивность, пластичность, жизнестойкость, сертифицированный посадочный материал.

I. A. Kovaleva, V. S. Chisnikov, L. S. Mazurenko, D. N. Gogulinsky

Quality wines Ukraine, promising clones White varieties Sukholimansky

Keywords: clone, clonal selection, vegetative generation variability, genetic potential, productivity, flexibility, resilience, certified seed.