

ДЖЕРЕЛА ТА ДОНОРИ

УДК 634.84 : 632.111.5

С. Л. КУЗЬМУК, М.Г. БАНКОВСЬКА, С.П. ДЖУМАНАЗАРОВА
Національний науковий центр
«Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова» НААН
вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт. Таїрово, м. Одеса, 65496,
e-mail: iviv@te.net.ua

ДЖЕРЕЛА ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ СТОЛОВОГО ВИНОГРАДУ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

В 2008-2010 роках в ампелографічній колекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» вивчено столові сорти винограду, інтродуковані з різних екологічних регіонів Східної Європи з метою виділення найбільш адаптованих до умов Північного Причорномор'я. За результатом проведених досліджень, були виділені сорти Августин, Наталя та Пам'яті Негруля, які за показниками середньої маси грона (від 320 г.), урожайності (більше 10 т/га), виходу товарної продукції (від 95 %) та її дегустаційної оцінки (вище 8,0 балів), стійкості до хвороб (7-8 балів за шкалою МОВВ) і морозів переважали контролю та можуть бути залучені до селекційної роботи як джерела цінних господарських ознак і властивостей.

Виділені сорти також рекомендуються для впровадження у виробництво з метою покращення промислового сортименту винограду півдня України та тлі підвищення продуктивності насаджень та екологічної безпеки отримуваної продукції високих смакових якостей.

Ключові слова: джерела цінних господарських ознак, зимостійкість, показники плодоношення, визрівання пагонів.

ВСТУП

Сучасний стан виноградарства в Україні свідчить про необхідність подальшого покращення сортименту столового винограду за рахунок використання сортів нової селекції, що поєднують в собі високі продуктивність та якість продукції зі стійкістю кущів до несприятливих умов навколишнього середовища. Критичні погодні умови та епіфітотії грибних захворювань, що майже щорічно трапляються в Північному Причорномор'ї, де розміщена більша частина промислових виноградників, призводять до значних втрат урожаю, зниженню його якісних показників та зумовлюють зростання зрідженості насаджень.

Внаслідок цих, та інших негативних явищ вітчизняне виробництво забезпечує на теперішній час в розрахунку на одну людину споживання лише близько одного кілограму свіжого винограду в рік при науково обґрунтованій нормі 8-10 кг.

Свіжий виноград, що завозиться в Україну з закордону для задоволення зростаючого попиту на нього, може представляти приховану загрозу для здоров'я людей і особливо підростаючого покоління, оскільки часто містить багато консервантів або залишків пестицидів, які не завжди можливо вчасно виявити та встановити їх походження. Тому сьогодні, першочерговим завданням є забезпечення населення України високоякісною та екологічно безпечною виноградарською продукцією власного виробництва, що відображено в галузевій Програмі розвитку виноградарства та виноробства України на період до 2025 року.

ДЖЕРЕЛА ТА ДОНОРИ

З цією метою в ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» проводиться збір, збереження та вивчення генофонду столового винограду, що є важливою основою покращення сортового складу виноградників та збільшення таким чином їх продуктивності і довговічності. Особлива увага приділяється виділенню сортів-джерел цінних господарських ознак і властивостей для використання їх в селекції на високу якість, продуктивність та стійкість до несприятливих умов навколишнього середовища.

Мета роботи полягала в виділенні сортів, найбільш адаптованих до умов Північного Причорномор'я для покращення сортименту столового винограду.

МАТЕРІАЛИ, УМОВИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проводили впродовж 2008-2010 рр. в ампелографічній колекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова». Об'єктами досліджень були селекційні сорти винограду столового напрямку використання, раннього і пізнього строків досягання, що походять з різних екологічних регіонів Східної Європи. В якості контролів використовували стандартні для умов Північного Причорномор'я сорти Ранній Магарача та Молдова.

Колекційні насадження закладені у 2003 році за схемою садіння 3 x 1,5 м. саджанцями, щепленими на підщепу Ріпарія Рупестріс 101-14. Кущі сформовані у вигляді двоплечого горизонтального кордону з висотою штамбу 70 см. Система ведення кущів – вертикальна одно площинна шпалера. Насадження на богарі.

Порівняльне вивчення сортів проводили за схемами, передбаченими методиками О.Б. Іванової [3] і О.М. Негруля [8]. Агробіологічні показники та господарсько-цінні ознаки сортів визначали з використанням загальноприйнятих у виноградарстві методів [1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. Догляд за насадженнями проводили згідно технологічних рекомендацій для умов півдня України.

Метеорологічні умови за роки досліджень були різноманітними та по різному впливали на ріст і розвиток виноградних кущів. Деякі періоди за роки досліджень характеризувались несприятливими погодними умовами, але в цілому вони були типовими для півдня України.

Умови зимового та весняного періодів 2008 р. за метеорологічними показниками були сприятливими для перезимівлі, росту і розвитку виноградних кущів. Літо було порівняно спекотним з високим показником суми активних температур. Опади в липні та вересні сприяли розвитку грибкових хвороб винограду. Період з температурою повітря, що перевищувала + 10 °С тривав з 13 квітня по 6 листопада або 208 днів, що більше звичайного на 25 днів. Сума активних температур за вегетаційний період склала 3680 °С, що на 400 °С вище норми. Кількість опадів за цей період дорівнювала 267 мм або 119 % від середньо багаторічної норми. Тривалість періоду без заморозків склала 230 днів.

За температурними умовами 2009 рік, як і попередній, був сприятливим для перезимівлі, росту та розвитку виноградної рослини. Проте, умови зволоження протягом вегетаційного періоду не сприяли накопиченню доступної вологи в кореневмісному шарі ґрунту. Період з температурою повітря, що перевищувала + 10 °С тривав з 31 березня по 28 жовтня, або 212 днів, що більше звичайного на 29 днів. Сума активних температур повітря склала за вегетаційний період 3769 °С, що на 489 °С вище норми. Кількість опадів за цей період дорівнювала 175 мм або 78 % від середньо багаторічної норми. Тривалість періоду без заморозків була в межах норми та склала 191 день.

Погодні умови 2010 р. були в цілому складними для виноградарства. Впродовж зимового періоду спостерігалась нестійка погода, з відлигами та раптовими зниженнями температур повітря до критичної для винограду позначки -21 °С, а на поверхні снігового покриву до -23 °С. В першій половині літа на фоні великої кількості опадів спостерігався розвиток грибкових хвороб винограду. Період з температурою повітря, що перевищувала + 10 °С тривав з 2 квітня по 26 жовтня або 181 день. Це близько до середньо багаторічного

ДЖЕРЕЛА ТА ДОНОРИ

показника. Сума активних температур за вегетаційний період склала 3683 °С, що на 403 °С вище норми. Кількість опадів за цей період склала 418 мм або 177 % від середньо багаторічної норми, що було достатньо для накопичення доступної вологи у кореневмісному шарі ґрунту. Тривалість періоду без заморозків склала 226 днів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Впродовж 2008-2010 рр. були встановлені рівні прояву їх агробіологічних показників і господарсько-цінних ознак столових сортів винограду раннього (Августин, Наталя) та пізнього (Пам'яті Негруля) строків досягання (табл. 1).

Таблиця 1

Основні агробіологічні показники сортів винограду (середнє за 2008-2010 рр.)

Сорт	Розвинутих вічок, %		Коефіцієнт плононошення	Плодоносні пагони, %	Середня маса грона, г	Урожайність, т/га	Визрівання пагонів, %
	X сер	2010					
Августин	67	51	0,87	72	351	12,0	72
Наталя	83	71	1,04	79	320	11,1	88
Ранній Магарача, ст	69	51	0,72	60	300	8,8	73
НІР ₀₅						1,23	
Пам'яті Негруля	85	80	0,91	76	481	18,1	83
Молдова, ст	72	48	1,03	78	320	16,6	70
НІР ₀₅						1,09	

Зимостійкість сортів визначали після перезимівлі кущів за результатами підрахунку вічок, що розпустились на початку вегетації. За період вивчення встановлено, що стійкість сортів до комплексу несприятливих умов зимового періоду зумовлена їх біологічними властивостями і зокрема, ступенем визрівання однорічних пагонів.

Як відомо, найбільш показовою різниця між показниками зимостійкості сортів стає після зниження температури в зимові місяці до екстремальних для винограду значень. Так, в зимовий період 2009/2010 рр., що супроводжувався зниженням температури до мінус 21°С збереженість вічок серед досліджуваних сортів склала від 48% у контрольного сорту Молдова до 80% у сорту Пам'яті Негруля.

В середньому за 3 роки досліджень розпускання вічок у сорту Августин відмічено на рівні контролю Ранній Магарача – близько 70%. У сортів Наталя та Пам'яті Негруля розпускання вічок склало 83 та 85 % відповідно, що на 14 та 13 % більше ніж у контролів.

Сорти Августин, Наталя та Пам'яті Негруля мали велику кількість плононосних пагонів на кущ (більше 70 %) та високі показники коефіцієнту плононошення ($K_1 > 0,85$). Частка плононосних пагонів у сортів Августин та Наталя була більшою ніж у контролю на 12 та 19 % відповідно.

За період проведення досліджень показники плононошення у сортів варіювали в певних межах в залежності від погодних умов та біологічних особливостей. Після зимового періоду 2009/2010 рр. кількість плононосних пагонів та коефіцієнти плононошення були нижчими ніж в попередні роки, головним чином з причини ушкоджень великої кількості центральних бруньок в зимуючих вічках і розвитку пагонів в основному з замісних бруньок, які як правило менш плононосні ніж центральні. У контрольного сорту Ранній Магарача на відміну від інших сортів, і відсоток плононосних пагонів і коефіцієнт плононошення в 2010 році були в 2 рази нижчими у порівнянні з середньорічними показниками цього сорту, що в подальшому суттєво вплинуло на його урожайність в бік зменшення.

Суттєва різниця між сортами спостерігалася за показником маси грона, що є важливою сортовою ознакою, яка впливає на розмір урожаю. Середня маса грона у сортів Августин, Наталя та Пам'яті Негруля була більшою в порівнянні з контролями на 51, 44 та 160 г. відповідно, що стало однією з основних складових вищої по відношенню до

ДЖЕРЕЛА ТА ДОНОРИ

контролів урожайності. Дисперсійний аналіз показує, що за рівнем урожайності відмінності між досліджуваними сортами та контролями є достовірними.

Однією з головних ознак, що визначають пристосованість сорту до умов вирощування є ступінь визрівання пагонів, яка багато в чому залежить від відповідності ґрунтово-кліматичних умов біологічним особливостям сорту. Протягом проведених досліджень встановлено, що однорічний приріст сортів які вивчалися визрівав в середньому не менш ніж на 70 %. Найвищим відсоток визрівання пагонів за три роки вивчення був у сортів Наталя та Пам'яті Негруля (табл. 1).

Якість свіжої продукції столових сортів в значній мірі визначається екологічними умовами району вирощування і є поряд з урожайністю одним з головних показників при визначенні перспективності сорту для культивування в певних ґрунтово-кліматичних умовах або застосування його в подальшій селекційній роботі.

Таблиця 2

Якісні показники урожаю столових сортів (середнє за 2008-2010 рр.)

Сорт	Товарність свіжої продукції, %	ГАП*	Дегустаційна оцінка, бал	Коефіцієнт транспортабельності (Кт)
Августин	97	27	8,4	63
Наталя	95	33	8,1	50
Ранній Магарача, ст.	66	29	7,7	44
Пам'яті Негруля	95	39	8,5	62
Молдова, ст.	93	26	7,8	73

*глюкоацидометричний показник

Вихід товарної продукції у сортів Августин, Наталя та Пам'яті Негруля впродовж років вивчення був завжди більшим 90 %, в першу чергу за рахунок підвищеної стійкості до грибкових хвороб (7-8 балів за 9-ти бальною шкалою МОВВ), тоді як у контролю Ранній Магарача показник товарності продукції суттєво змінювався по роках в залежності від комплексу зовнішніх факторів, в тому числі від ураження хворобами, склавши в середньому 66 % (табл.2). Свіжа продукція досліджуваних нами сортів також відрізнялась кращими дегустаційними характеристиками ніж у контролів.

В порівнянні з контролем Ранній Магарача відмічені вищі транспортабельні властивості грон та ягід сортів що вивчалися.

ВИСНОВКИ

В результаті проведених досліджень протягом 2008-2010 років встановлено, що сорти винограду Августин, Наталя та Пам'яті Негруля переважали контролі за показниками середньої маси грона, урожайності, якості продукції, стійкості до хвороб і морозу та можуть бути залучені до селекційної роботи як джерела комплексу цінних господарських ознак для створення сортів вітчизняної селекції, адаптованих до умов Північного Причорномор'я.

На підставі отриманих даних, з метою покращення промислового асортименту винограду України, сорти Августин, Наталя та Пам'яті Негруля слід також рекомендувати для впровадження у виробництво як такі, що забезпечують одночасно високі продуктивність насаджень, вихід товарної продукції кращих смакових якостей, ніж у районованих сортів Ранній Магарача та Молдова,.

Культивування виділених нами сортів, що характеризуються підвищеною стійкістю до хвороб буде сприяти зменшенню пестицидного навантаження на навколишнє середовище та отриманню екологічно чистої продукції за рахунок суттєвого скорочення хімічних обробок.

ДЖЕРЕЛА ТА ДОНОРИ

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Банковська М. Г. Оцінка стійкості генотипів винограду проти грибних хвороб // Виноградарство і виноробство. – 2007. – Вип. 45(1). – С. 20-25.
2. Волынкин В. А., Мелконян М. В. Методика ампелографического описания и агробиологической оценки генофонда винограда. – Ялта: ИВиВ «Магарач», 2002. – 27 с.
3. Иванова Е. Б. Методы и результаты изучения сортов винограда в ампелографической коллекции. – Кишинёв: Карта Молдовеняскэ, 1970. – 48 с.
4. Кузьмук С.Л. Сорт винограду Пам'яті Негруля в умовах півдня України // Виноградарство і виноробство: міжв. тем. наук. зб. – Одеса: ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова", 2011. – Вип. 48. – С. 100-102.
5. Кузьмук С.Л., Банковская М.Г. Изучение интродуцированных столовых сортов винограда в стрессовых условиях Северного Причерномор'я // Виноградарство і виноробство. – 2010. – Вип. 47. – С. 89-92.
6. Лазаревский М. А. Изучение сортов винограда. – Ростов-на-Дону: Изд. Ростовского университета, 1963. – 153 с.
7. Мишуренко А. Г., Овчинникова Л. Ф., Шерер В. А. Зимостойкость винограда. – К.: Урожай, 1975. – 176 с.
8. Негруль А. М. Методика сортоизучения и сортоиспытания винограда // Виноградарство и виноделие СССР. – 1953. – Вып. 8. – С. 50-55.
9. Панасевич К. О. Методика первинного сортовивчення винограду в умовах Української РСР // Виноградарство і виноробство. – 1972. – Вип.12. – С. 78-89.
10. Простосердов Н. Н. Изучение винограда для его использования. – М.: Пищепромиздат, 1963. – 80 с.
11. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины / под ред. А.М. Авидзбы. – Ялта «ИВиВ Магарач», 2004. – 264 с.

С.Л. Кузьмук, М.Г. Банковская, С.П. Джуманазарова

Национальный научный центр

“Институт виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова” НААН Украины

вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт. Таїрово, м. Одеса, 65496,

E-mail: iviv@te.net.ua

ИСТОЧНИКИ ЦЕННЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ СТОЛОВОГО ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

В 2008-2010 годах в ампелографической коллекции ННЦ «ИВиВ им. В.Е. Таирова» изучены столовые сорта винограда, интродуцированные из разных экологических регионов Восточной Европы с целью выделения наиболее адаптированных к условиям Северного Причерноморья. В результате проведённых исследований были выделены сорта Августин, Наталья и Памяти Негруля, которые по показателям средней массы грозди (от 320 г.), урожайности (более 10 т/га), выходу товарной продукции (от 95 %) и её дегустационной оценке (выше 8,0 баллов), устойчивости к болезням (7-8 баллов по шкале МОВВ) и морозам превосходили контроли и могут быть использованы в селекционной работе как источники ценных хозяйственных признаков и свойств. Выделенные сорта рекомендуются также для внедрения в производство в целях улучшения промышленного сортимента винограда юга Украины на основе повышения продуктивности насаждений и экологической безопасности получаемой продукции высоких вкусовых качеств.

Ключевые слова: *источники ценных хозяйственных признаков, зимостойкость, вызревание побегов, показатели плодоношения.*

ДЖЕРЕЛА ТА ДОНОРИ

S.L.Kuzmuk, M.G. Bankovskaya, S.P. Djumanazarova

National scientific centre

«Institute of viticulture and wine-making named after V.Ye. Tairov» NAAS

27, 40-richcha Peremohy str., t. Tayirovo, c. Odesa, 65496,

e-mail: iviv@te.net.ua

THE SOURCES OF VALUABLE ECONOMIC VINTAGE TABLE GRAPES FEATURES IN THE NORTH BLACK SEA REGION

Table grape cultivars introduced from different ecological regions of Eastern Europe have been studied in ampelographical collection of Tairov National Research Center during the 2008 -2010 years to determine the most adapted of them to Northern Black Sea region conditions. As a result of researches, cultivars Augustine, Natalya and Pamyaty Negrulya that showed traits values increasing of resistance to low temperatures and diseases (7-8 points per scale O.I.V.), the average cluster weight (from 320 g), yield (more than 10 t/ha), marketable products (95%) and its tasting qualities (up 8.0 points) were selected and can be used as a source of valuable traits. Listed varieties are recommended for implementation in the industrial production to improve of grapes assortment in the South of Ukraine, increasing the productivity and environmental safety.

Key words: *the sources of valuable economic features, resistance to winter cold, sprout ripening, indices of fruiting.*