

СОЗДАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ГЕНОТИПОВ ТОМАТА

Кравченко В. А.
Научно-исследовательский и учебный центр закрытого
грунта МАП Украины

В результате селекционной работы с томатом в исследованиях защищенного грунта созданы ценные генотипы, устойчивые против стрессовых факторов условий выращивания, с лежкими, транспортабельными плодами. Основные результаты работы внедрены в селекцию томатов, а созданные гибриды Ната и Окраса внедрены в сельскохозяйственные предприятия разных форм собственности.

CREATION A NON-TRADITIONAL TOMATO GENOTYPES

Kravchenko V. A.
Scientific-research and educational center of protected ground
MAP Ukraine

The results of selection work with tomatoes in a greenhouse have been established. Valuable tomato genotypes resistant to stress action of growth conditions, maturation, transportable were created. Main results of the work have been introduced to tomato breeding and created hybrids Nata and Ocrasa have been introduced to agricultural business of all property form.

УДК 634.8

Манзий В. В.¹, Кучер Н. М.^{1,2}

¹ Уманський національний університет садівництва

² Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛОВИХ СОРТІВ ВІНОГРАДУ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Наведено результати вивчення росту і розвитку молодих насаджень винограду столових сортів Аркадія, Восторг і Пам'яті Голодриги в умовах Правобережного Лісостепу України

Вступ

Культура вирощування винограду своїм корінням сягає глибини віків. Високі смакові якості ягід винограду, їх поживність і лікувальні властивості завжди приваблювали людину. Неповторний смак сонячних ягід оцінили ще в Древньому Єгипті, Вавилоні, Сирії, Палестині, Римській імперії, Древній Греції. Більше півтори тисячі років тому виноград уже культивувався в Криму, Закавказзі. В XI столітті виноградники закладали в монастирях м. Києва [1, 2].

Виноградарство в Україні має велике господарське значення, що обумовлюється цінними поживними і лікувально-оздоровчими властивостями

свіжого винограду та продукції з нього. У ягодах винограду нараховується близько 150 компонентів, які обумовлюють їх смак і аромат. Калорійність 1 кг винограду містить 900–1000 калорій. Хімічний склад ягід представлено різними групами органічних і неорганічних речовин. Ягоди винограду багаті на вітаміни групи А, В, С, Р, РР. Найважливішим показником якості столового винограду є вміст цукрів у ягодах — до 33 г/100см³. Вони представлені глюкозою і фруктозою, визначають смак та є джерелом енергії [3].

Незважаючи на великий попит на продукцію виноградарства в Україні галузеве виробництво не забезпечує науково-обґрунтованої норми споживання

винограду населенням. Різке подорожчання енергоресурсів, добрив, хімічних засобів захисту та інших матеріалів ставлять проблему порятунку галузі в ряд найбільш актуальних. Рослина винограду має високий потенціал урожайності, але реалізувати його може лише за певних умов. Обстеження насаджень винограду засвідчили, що криза в галузі, насамперед є наслідком порушення технологій його вирощування. [4]. При цьому одним із факторів, що визначають величину і якість урожаю, є ампельографічний сорт.

Вдосконалення сортименту винограду, згідно вимог ринкової економіки і науково-технічного прогресу, забезпечить стабільність розвитку галузі. З кожним днем сортимент винограду у світі дедалі більше поповнюється новими сортами, які різняться величиною грона і ягід, їх забарвленням, смаком та іншими властивостями. Це потребує детального їх вивчення у різних ґрунтово-кліматичних зонах України і визначає актуальність досліджень.

Матеріали і методика досліджень

Дослідження проводили на базі навчально-науково-виробничого відділу Уманського національного університету садівництва в насадженні винограду зі столовими сортами Восторг (контроль), Аркадія і Пам'яті Голодриги. Насадження закладено в 2007 р. за схемою садіння 3,5 × 1,5 м. Кущі формуються за віяловою безштамбовою формою. Повторність досліду п'ятиразова. Ділянки розміщено рендомізовано, у кожній з яких було висаджено п'ять облікових кущів. Ґрунт дослідної ділянки — чорнозем опідзолений, який утримувався під чорним паром.

Обліки і спостереження проводили згідно методичних рекомендацій [5], статистичну обробку отриманих даних — методом дисперсійного аналізу [6].

Результати досліджень та їх обговорення

Швидке нарощування вегетативної маси кущів винограду у перші роки від садіння дає можливість у найкоротший час сформувати вибрану форму, а відтак прискорити час вступу насаджень у пору товарного плодоношення.

Встановлено, що у перший рік вегетації (2007 р.) кущі досліджуваних сортів винограду формували 2,2–2,8 шт. пагонів. Максимальне і достовірно вище значення аналізованого показника зафіксовано у сорту Аркадія. Майже однакова кількість пагонів була характерна для сортів Восторг і Пам'яті Голодриги. В 2008 р. кількість пагонів у всіх сортів зросла майже вдвічі. Максимальною вона була на кущах сорту Аркадія (4,6 шт.), істотно перевищуючи решту сортів. Найменше пагонів сформувалося на кущах сорту Пам'яті Голодриги — 4,0 шт. Достовірно більша кількість пагонів утворилась у сорту Аркадія і в 2009 р. — 10,8 шт./кущ. Сорти Восторг і Пам'яті Голодриги відрізнялись меншою пагоноутворювальною здатністю, відповідно, 9,6 і 9,4 шт./кущ. У середньому за три роки за рівнем аналізованого показника сорт Аркадія перевищував сорти Восторг і Пам'яті Голодриги на 13 % і 16,7 %.

Середня довжина пагонів, за роки досліджень, коливалася в межах 63,5–89,2 см (табл. 1). Відзначено тенденцію до її зростання з віком насаджень. Так, якщо в 2007 р. вона становила 63,5–70,2 см, то в 2009 р. — 78,6–89,2 см.

1. Середня довжина пагонів досліджуваних сортів винограду, см

Сорт	Рік досліджень			Середнє	До контролю, %
	2007	2008	2009		
Восторг (стандарт)	63,5	66,8	78,6	69,6	100,0
Аркадія	70,2	75,4	89,2	78,3	112,5
Пам'яті Голодриги	65,2	68,7	79,1	71,0	102,0
НІР ₀₅	5,4	6,6	6,2		

За період досліджень найменші за довжиною пагони відзначено в сорту Восторг — 63,5–78,6 см, що істотно нижче сорту Аркадія.

Децю вищим показник був у кущів сорту Пам'яті Голодриги (65,2–79,1 см), проте різниця з контролем виявилася не достовірною. У середньому за три

роки довжина пагонів склала 71,0 см, що вище сорту Восторг на 2 %.

Більш активним вегетативним ростом характеризувалися кущі сорту Аркадія, довжина пагонів яких коливалася в межах 70,2–89,2 см. Пересічно за 2007–2009 рр. показник становив 78,3 см, перевищуючи сорти Восторг і Пам'яті Голодриги, відповідно, на 12,5 і 10,5 %.

Виходячи з максимальних значень кількості пагонів і їх середньої довжини у сорту Аркадія впродовж періоду досліджень відзначено найбільший сумарний приріст лози — 2,0–9,6 м/кущ. У середньому він склав 4,8 м, перевищуючи сорт

Восторг на 20 %, а Пам'яті Голодриги — на 25 %. Найменший приріст кущів (1,4–7,4 м/кущ) був у насадженнях сорту Пам'яті Голодриги, причому достовірна різниця у бік зменшення аналізованого показника, у порівнянні з сортом Аркадія, зберігалася впродовж періоду досліджень.

Встановлено, що ампелографічні сорти різнилися і за показниками розвитку пагонів (табл. 2). Так, у середньому за три роки за діаметром пагона переважав сорт Аркадія — 0,73 см. У сортів Восторг і Пам'яті Голодриги він знаходився майже на одному рівні (0,69–0,70 см).

2. Показники розвитку пагона досліджуваних сортів винограду (2007–2009 рр.)

Сорт	Діаметр, см	Площа поперечного перерізу, см ²	Об'єм	
			см ³	у % до контролю
Восторг (стандарт)	0,69	0,37	25,8	100,00
Аркадія	0,73	0,42	32,9	127,5
Пам'яті Голодриги	0,70	0,38	27,0	104,7

Таку ж закономірність відзначено з площею поперечного перерізу пагона, яка залежно від сорту коливалася у межах 0,37–0,42 см². Виходячи з цього закономірним стало і максимальне збільшення об'єму пагона в сорту Аркадія — 32,9 см³, що вище контролю на 27,5 %. У сортів Восторг і Пам'яті Голодриги об'єм пагона був меншим і становив, відповідно, 25,8 і 27,0 см³.

Для більш повної оцінки сортів щодо відповідності їх певним ґрунтово-кліматичним умовам району

виращування проведено спостереження за визріванням пагонів. Лідером за цим показником виявився сорт Восторг — за довжини лози 69,6 см визріла її частина склала 49,1 см або 70,5 %, що вище інших сортів винограду (табл. 3). У сорту Аркадія за найбільшої довжини пагона визрівання було на рівні 58,3 %, що менше контролю на 17,3 %. Менш інтенсивне визрівання лози зафіксовано в сорту Пам'яті Голодриги — 55,3 %, що нижче контролю і сорту Аркадія, відповідно, на 21,6 і 4,3 %.

3. Ступінь визрівання пагонів досліджуваних сортів винограду (2007–2009 рр.)

Сорт	Середня довжина пагона, см	Визріла частина лози		До контролю, %
		см	%	
Восторг (стандарт)	69,6	49,1	70,5	100,0
Аркадія	78,3	45,6	58,3	82,7
Пам'яті Голодриги	71,0	39,3	55,3	78,4

Серед досліджуваних сортів найбільше за площею листя виявлено у сорту Восторг — 107,2 см², однак залистяність пагона була найменшою (911,2 см²). Деяко меншим листя було в сорту

Пам'яті Голодриги — 100,0 см², і найменшим — у сорту Аркадія. За площею листової поверхні куща сорти розмістилися у такій послідовності — Аркадія

(0,56 м²), Восторг (0,49 м²) і Пам'яті Голодриги (0,48 м²).

Ефективність насаджень винограду значною мірою залежить від часу настання плодоношення та

інтенсивності його нарощування. На третій рік вегетації найбільший коефіцієнт плодоношення (0,8) зафіксовано в сорту Восторг (табл. 4). У решти сортів цей показник становив 0,5.

4. Показники продуктивності кущів винограду (2009 р.)

Сорт	Коефіцієнт плодоношення	Коефіцієнт плодоносності	Кількість плодоносних пагонів	
			шт.	% (від загальної кількості)
Восторг (к)	0,8	1,7	4,3	45,2
Аркадія	0,5	1,2	4,5	42,0
Пам'яті Голодриги	0,5	1,2	3,9	41,4

За коефіцієнтом плодоносності і кількістю плодоносних пагонів лідером також виявився сорт Восторг — відповідно, 1,7 і 45,2%. У сортів Аркадія і Пам'яті Голодриги на один плодоносний пагін у середньому припало 1,2 грона. Кількість плодоносних пагонів у них була на рівні 41,1–42,0 шт./кущ.

Максимальним навантаженням куща гронами вирізнявся сорт Восторг (табл. 5). На третій рік від садіння в останнього сформувалося 7,3 грона, що істотно вище решти сортів. У порівнянні з контролем істотно зменшення їх кількості відзначено у сортів Аркадія і Пам'яті Голодриги — відповідно 5,4 і 4,7 шт./кущ).

5. Урожайність насаджень і якість врожаю столових сортів винограду (2009 р.)

Сорт	Кількість грон, шт./кущ	Середня маса грона, г	Середня маса ягоди, г	Врожай	
				кг/кущ	т/га
Восторг (к)	7,3	381,6	4,9	2,8	5,3
Аркадія	5,4	503,5	6,1	2,7	5,2
Пам'яті Голодриги	4,7	354,0	4,4	1,7	3,2
НІР _{0,5}	1,1	86,4	0,6		1,3

Щодо маси грона, то найбільшою вона була у сорту Аркадія — 503,5 г. За цим показником він істотно перевищував інші сорти, маса грон яких знаходилася в межах 354,0–381,6 г. Таку ж тенденцію виявлено стосовно маси ягід у гронах. Майже однаковими ці показники були в сортів Восторг і Пам'яті Голодриги — відповідно, 4,9 і 4,4 г. У сорту Аркадія маса ягоди сягала 6,1 г.

Суттєво вищою врожайністю вирізнялися сорти Восторг і Аркадія. Урожай з куща яких знаходився на рівні 2,8 і 2,7 кг. У перерахунку на 1 га урожайність склала, відповідно, 5,3 і 5,2 т.

Маючи найменшу листову поверхню, кількість плодоносних пагонів, грон і їх масу сорт Пам'яті Голодриги виявився менш продуктивним.

У середньому його урожайність склала 1,7 кг/кущ або 3,2 т/га.

Висновки

Найбільші кількість, середня і сумарна довжина пагонів відзначені в кущів сорту Аркадія. У середньому їх значення склало, відповідно, 6,1 шт., 78,3 см і 4,8 м/кущ. Краще визрівання пагонів і найбільшу площу листя відзначено в сорту Восторг — відповідно, 70,5% і 107,2 см²; за залистістю пагона переважав сорт Пам'яті Голодриги (929,3 см²), а найбільшу листову поверхню куща відзначено в сорту Аркадія (0,56 м²).

Сорт Восторг за коефіцієнтами плодоношення і плодоносності, кількістю плодоносних пагонів

переважав решту сортів та забезпечив урожайність на рівні 2,8 т/га. Найбільші маса грона і ягоди формувалися на кущах сорту Аркадія — відповідно, 503,5 г і 6,1 г.

Перелік посилань

1. *Блокгауз П. М.* Походження винограду // Сад виноград і вино України. — 1997. — № 1. — С. 33
2. *Стеценко В. М., Держаков Н. В.* Виноградарство по-новому. — М.: АСТ; Донецьк: Сталкер, 2007. — 415 с.
3. *Кострикин И. А., Мелешко Л. Ф., Чебаненко Е. П., Майстренко Л. А., Ключиков Е. И.* Виноград: перспективные и новые сорта с элементами агротехники. — Ростов на Дону: СКНЦ ВШ, 2004. — 232 с.
4. *Власов В.* Наукове забезпечення — виноградарству України // Пропозиція. — К., 2002. — № 10. — С. 51–53.
5. *Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины.* — Ялта: Институт винограда и вина «Магарач». — 2004. — С. 264.
6. *Мойсейченко В. Ф.* Основи наукових досліджень у плодівництві, овочівництві, виноградарстві та технології зберігання плодовоовочевої продукції. — К.: НМК ВО, 1992. — 364 с.

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛОВЫХ СО- РТОВ ВИНОГРАДА В ПРАВОБЕРЕЖ- НОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Манзий В. В.¹, Кучер Н. Н.^{1,2}

¹ Уманский национальный университет садоводства

² Национальный дендрологический парк «Софиевка» НАН Украины

Установлено, что лучшие показатели развития лозы и её вызревания характерны для сорта Восторг. Формирование большего количества плодородных побегов и гроздей на кустах последнего обеспечили ему максимальную урожайность 5,3 т/га. Незначительное её снижение, но существенно большую массу гроздьев (503,5 г), зафиксировано у сорта Аркадия.

ECONOMIC-BIOLOGICAL CHARAK- TERISTIC OF TABLE GRAPES IN RIGHT- BANK ZONE OF UKRAINE

Manziy V. V.¹, Kucher N. M.^{1,2}

¹ Uman national university of horticulture

² National dendrological park "Sofiyivka" of the NAS of Ukraine

The best indicators of the vine development and its aging characteristic of the maturation for Delight cultivar are established. The formation of more fruit-bearing shoots and bunches on the vines this sort provided its the maximum yield of 5.3 t/ha. The slight declines yield but much larger mass clusters (503.5 g) recorded in the Arcadia cultivar.