

Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону,
Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СТОЛОВОГО СОРТУ ВИНОГРАДУ АРКАДІЯ В АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В статті наведено результати досліджень столового сорту винограду раннього строку досягання – Аркадія в агрокліматичних умовах Закарпаття. Визначено вплив біотичних і абіотичних факторів середовища та біопотенціал сорту. Встановлено перспективність його вирощування в регіоні.

Ключові слова: виноград, сорт, фенофази, врожайність, якість, транспортабельність.

Закарпатська область є зоною північного промислового виноградарства України. Своєрідний рельєф, особливості ґрунтово-кліматичних умов та мікрональне розміщення виноградних насаджень дозволяє вирощувати сонячні грона різних строків досягання. Із загальної площі виноградних насаджень (4,9 тис. га) близько 6 % припадає на долю столових сортів, що є досить низьким показником [1]. У світовому масштабі пропорція між столовими та технічними сортами розподіляється як 15 та 85 %, тобто з 85 % загальної площі виноградників земної кулі (в основному технічні сорти) весь врожай іде на переробку, а 15 % врожаю площ під столовими сортами - на споживання у свіжому вигляді та заморожування. Однак, найбільш оптимальним співвідношенням відсотку сортів столового напрямку використання до відсотку технічних сортів можна вважати пропорцію 25 : 75. Столовий сортимент винограду області нараховує 14 – 16 сортів. На долю ранніх столових сортів припадає близько 10 % від загальної площі насаджень під столовим виноградом (294 га). Серед надранніх та ранніх сортів найбільш поширені: Перлина Сабо (синонім : Жемчуг Сабо), Іршаї Олівер (Золотистий стійкий), Ранній Магарача, Королева виноградників [2]. Сорти з середнім строком досягання складають 48 %, а на долю пізніх сортів припадає 52 % площ від загального об'єму столового винограду області [3]. Отже, з вище наведеного можна зробити висновок, що впровадження у виробництво краю нових столових сортів з надраннім та раннім строками досягання є особливо актуальною задачею. Це, зокрема, зумовлено і ранньоосінніми приморозками, які не дозволяють повноцінному досягання врожаю пізніх сортів та визріванню однорічних пагонів. Розширення площ насаджень під новими ранньостиглими перспективними сортами винограду дозволить відновити повноцінний „виноградний конвеєр” споживання столових сортів на протязі тривалого періоду часу (серпень – жовтень).

Метою наших досліджень було вивчення біопотенціалу якості та стійкості до хвороб ранньостиглого столового сорту винограду Аркадія в агрокліматичних умовах Закарпатської області. Дослідження проводились у 2010-2011 роках за загальноприйнятими у виноградарстві методиками [4;5;6]. Дослід розміщено на винограднику „Дружба” в урочищі „Мала гора” експериментальної бази дослідної станції. Ґрунт на дослідній ділянці дерново-буроземно опідзолений, неоглеєний, середньосуглинковий. Експозиція – південно-західна. Схема садіння кущів – 3,0 x 1,0 м. Формування кущів – середньо штабмовий двоплечий горизонтальний кордон. За контрольний сорт взято районований і відносно поширений в області ранньостиглий сорт – Королева виноградників. Система захисту кущів складалась з 7 - 8 разових обробітків наступними препаратами: Шавіт – Ф, Новий Бі – 58, Кабріотоп. Результати досліджень оброблені статистично за методикою Доспехова Б.А. [6].

Кліматичні умови за звітний період характеризувались наступними показниками: клімат у зимовий період 2010-2011 роки був помірним, без особливих різких температурних коливань та високих від'ємних температур. Пошкодження виноградних лоз морозами нами не відмічено. Відсоток розвинутих пагонів на контрольному сорті становив 87,9%, а на сорті Аркадія – 83,6%. Середньомісячна кількість опадів за травень-серпень становила відповідно 33,2; 22,7; 21,4 та 39,3 мм. Середньодобова температура повітря за червень і липень 2011 року склала 21,1 та 22,2°C. У серпні середньодобовий показник температури повітря становив 21,6°C, що вище в порівнянні з багаторічними даними (20,6°C). Наслідники високих температур та часткової засухи не завдали шкоди росту та досягання виноградних грон.

Аналіз проходження фенологічних фаз розвитку свідчить про те, що початок розпускання бруньок у сорту Аркадія наступив 15 квітня, що на 2 дні пізніше ніж у контрольного сорту Королева виноградників. Ця різниця збільшилась до 5-ти діб на початок фази квітіння і зменшилась до 4-х днів

при закінченні даної фенологічної фази. Початок досягання ягід у контрольного сорту розпочався на 3 доби пізніше, а промислова стиглість показала різницю між досліджуваними сортами у 2 доби (табл.1). Тривалість вегетаційного періоду у сорту Аркадія виявилась на 4 доби коротшою ніж у контрольного сорту Королева винограду. Дані сорти відносяться до категорії сортів з раннім (с. Аркадія) та ранньо-середнім (с. Королева винограду) періодами досягання (табл.1).

Таблиця 1

Періоди проходження фенологічних фаз розвитку у досліджуваних столових сортів винограду

№ п/п	Назва сорту	Початок розпускання вічок	Початок квітіння	Закінчення квітіння	Початок досягання	Промислова стиглість	Тривалість вегетаційного періоду, дні
1.	Королева винограду (контроль)	12.IV.	27.V.	7.VI.	19.VI.	19.VIII.	129
2.	Аркадія	14.IV.	1.VI.	11.VI.	16.VII	17.VIII.	125

Аналіз агробіологічних показників у досліджуваних сортів дав наступні результати: навантаження кущів вічками у сортів Аркадія та Королева винограду (контроль) була приблизно однаковою (в межах достовірності) і склала відповідно 17,6 і 16,8 вічок. Це стосується і середньої кількості розвинутих пагонів на кущі. Кількість плодоносних пагонів була відповідно 10,8 (с. Королева винограду) та 9,3 (с. Аркадія) одиниць. Показник середньої кількості суцвіть був дещо вищим на контролі, але знаходився в межах достовірності. Коефіцієнт плодоношення становив на контролі 0,8 при 0,7 у досліджуваного сорту Аркадія, а коефіцієнт плодоносності відповідно 1,1 (контроль) та 1,14 (с. Аркадія) показника (табл.2).

Таблиця 2

Агробіологічні показники досліджуваних сортів винограду

№ п/п	Сорт винограду	Навантаження кущів вічками, шт.	Розвинулось пагонів на кущ, шт.	Кількість плодоносних пагонів, шт.	Кількість суцвіть, шт.	Коефіцієнт плодоношення, (K ₁)	Коефіцієнт плодоношення, (K ₂)
1.	Королева винограду (контроль)	17,6	14,7	10,8	11,9	0,8	1,10
2.	Аркадія	16,8	13,9	9,3	10,6	0,7	1,14
НСР ₀₅	—	2,87	2,05	1,08	2,72	—	—

Аналіз показників врожайності та якості досліджуваних сортів виявив певні розбіжності між ними. Середня вага грона у сорту Аркадія на 109,9 грамів була важчою ніж у контрольного сорту Королева винограду (415,5 і 305,6 г). Відповідно вищою у сорту Аркадія виявилась і середня врожайність з куща. Ця різниця склала 0,77 кг. Середня перерахункова врожайність у контрольного сорту становила 10,1 тонни з гектару при 12,3 т/га у сорту Аркадія. Масова концентрація цукру у сорту Аркадія виявилась на 0,4 г/100 см³ більшою ніж у контрольного сорту. Однак цю різницю не можна вважати суттєвою оскільки вона знаходиться в межах похибки. Це стосується і масової концентрації титрованих кислот де вона на 0,6 г/дм³ є нижчою у сорту Аркадія ніж на контролі (табл.3).

Таблиця 3

Показники врожайності та якості у досліджуваних сортів винограду

№ п/п	Сорт винограду	Врожайність з куща, кг	Врожайність з 1 га, т/га	Середня вага грона, г	Масова концентрація цукру, г/100м ³	Масова концентрація кислот, г/дм ³
1.	Королева винограду (контроль)	3,63	10,1	305,6	17,1	6,8
2.	Аркадія	4,40	12,3	415,5	17,5	6,2
	НСР ₀₅	1,46	---	64,3	1,12	0,71

За показником транспортабельності досліджувані сорти мали приблизно однакові дані. У сорту Аркадія середнє навантаження на ягоди при їх розтріскуванні було дещо вищим ніж на контрольному сорті Королева винограду (970 г і 920 г відповідно). Згідно цих вимірювань сорт Аркадія можна вважати транспортабельним (табл.4)

Показники транспортабельності столових сортів винограду

№ п/п	Назва сорту	Середнє навантаження при розтріскуванні ягід, г	Максимальне навантаження при розтріскуванні ягід, г	Мінімальне навантаження при розтріскуванні ягід, г
1.	Королева виноградників (контроль)	920	1050	790
2.	Аркадія	970	1120	820

За ступенем пошкоджуваності досліджуваних сортів винограду основними хворобами, сорт Аркадія виявився більш стійким в порівнянні з контрольним сортом Королева виноградників. На основі проведених досліджень можна відмітити, що сорт Аркадія виявився стійким до мільдю та толерантним до оїдіуму і сірої гнилі (табл. 5).

Ступінь пошкоджуваності досліджуваних сортів основними хворобами винограду

№ п/п	Назва сорту	Пошкоджуваність мільдю, бал	Пошкоджуваність оїдіумом, бал	Пошкоджуваність сірою гниллю, бал
1.	Королева виноградників (к)	3	3	5
2.	Аркадія	1	2	2

Внаслідок проведених досліджень можна зробити висновок, що сорт Аркадія по ряду показників (достиганню, середній вазі грона, врожайності з куща, транспортабельності, стійкості до грибкових захворювань) переважає контрольний сорт винограду Королева виноградників. Цей сорт (Аркадія) можна вважати перспективним для вирощування в агрокліматичних умовах Закарпатської області.

Література

1. Сільське господарство Закарпаття: статистичний збірник за 2011 рік / Головне управління статистики у Закарпатській області. – Ужгород, 2012. - С. 35-39.
2. Попович О. І. Сортний склад виноградників Закарпатської області / О. І. Попович // Виноград. - 2011. - № 6-7. - С. 53-58.
3. Глагола І. А. Виноградарство Закарпаття / І. А. Глагола. – Ужгород, 1994. – 135 с.
4. Лазаревский М. А. Изучение сортов винограда / М. А. Лазаревский. – Ростов-на-Дону: Изд. Ростовского университета, 1963. - 153 с.
5. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины / В. И. Иванченко, М. Р. Бейбулатов, В. П. Антипов [и др.]. - Ялта, 2004. - 264 с.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. - М.: Колос, 1979. - 377 с.

*Попович А. И.***Особенности выращивания столовых сортов винограда Аркадия в агроклиматических условиях Закарпатской области**

В статье приведены результаты исследований столового сорта винограда раннего срока созревания - Аркадия в агроклиматических условиях Закарпаття. Определено влияние биотических и абиотических факторов среды и биопотенциал сорта. Установлено перспективность его выращивания в регионе.

Ключевые слова: виноград, сорт, фенофазы, урожайность, качество, транспортабельность.

*Popovich A.I.***Especially growing table grapes Arcadia agro-climatic conditions of Transcarpathian region**

The results of studies of table grapes early maturity - Arcadia in agro-climatic conditions of Transcarpathia. The influence of biotic and abiotic environmental factors and biological potential of the variety. Established trends of its growth in the region.

Key words: grape variety, fenofazy, yield, quality, transportability.