

СОРТОВІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ БІЗНЕС-ПЛАНІВ ВИРОЩУВАННЯ СТОЛОВОГО ВИНОГРАДУ

КОВАЛЬОВА І.А. – кандидат сільськогосподарських наук

<https://orcid.org/0000-0002-1117-9750>

Національний науковий центр «Інститут виноградарства і виноробства
імені В.Є. Таїрова» Національної академії аграрних наук України

Постановка проблеми. Сучасне ведення аграрного бізнесу передбачає наявність стратегічного планування, в галузі виноградарства та виноробства цього вимагає столове виноградарство [1]. Хоча проблеми та особливості ведення столового виноградарства України нині відображено у низці публікацій, вони детально не розкривають економічні переваги, які отримуються, зокрема, оптимальним створенням сортименту [2]. Таким чином, нерозкритими залишаються питання економічної оцінки сортименту столового винограду як продукції у бізнес-планах, а також сильні та слабкі сторони виробництва столового винограду в Україні.

Метою досліджень був аналіз аспектів розробки бізнес-планів із вирощування столового винограду в частині підбору сортименту, його впливу на реалізаційні ціни, сильних і слабких сторін використання сортів вітчизняного сортименту. Для досягнення мети досліджень потрібно було вирішити такі завдання:

1. Проаналізувати тренди розвитку столового виноградарства України у розрізі культивування сортів нової селекції.

2. Охарактеризувати сучасні сорти як продукт бізнес-планів вирощування столового винограду та чинник формування реалізаційної ціни і прибутку.

3. Провести SWOT-аналіз для бізнес-планів вирощування столового винограду в Україні в аспекті порівняльної оцінки вітчизняного сортименту.

Стан вивчення проблеми. Дослідження економіки столового виноградарства постійно проводяться як у європейських, так і у світових виноградарських країнах. Одним із напрямів досліджень є різнопланова оцінка винограду як продукту, проводячи яку Н. Burger доходить низки висновків, які потрібно брати до уваги за розробки бізнес-планів столового виноградарства, особливо в умовах зміни сортименту [3; 4].

Ці висновки стосуються динаміки цін на виноград і чинників, які впливають на їх формування – сорт і строки його досягання, уподобання споживачів тощо. Було продемонстровано, що нові сорти істотно впливають на ринок (структура сортименту), менше – на ціни [5; 6].

У низці публікацій проаналізовано вплив на ринок столового винограду сортів, стійких до основних грибних патогенів – мілдью, оїдіум, оскільки їх культивування спроможне істотно знизити витрати на систему захисту [7; 8]. Активно прораховуються переваги та потенційні недоліки бізнес-проектів із вирощування столового винограду, в тому

числі з використанням SWOT-аналізу, що нині є невід’ємним елементом прогнозування економічного успіху бізнес-планів в усіх сферах виробництва [9; 10].

Аналіз зазначених вище та інших праць свідчить про те, що столове виноградарство є прибутковим бізнесом, проте його перспективи потрібно оцінювати з урахуванням місцевого сортименту, ринків, робочої сили тощо. Столовий сортимент винограду України з цієї точки зору досі не аналізувався, бурхливий розвиток столового виноградарства в країні визначає актуальність цих досліджень.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження було проведено з використанням загальних статистичних даних стану та розвитку столового виноградарства України за період 2001–2019 років, а також даних щодо впливу сортового складу на формування та динаміку реалізаційних цін, отриманих у ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» у 2015–2019 роках. Використано дані агробіологічних спостережень стосовно стійкості сортів селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» до хвороб.

SWOT-аналіз сортименту столового винограду України проведено з урахуванням його сучасного стану та тенденцій розвитку, актуальних проблемних питань розвитку виноградарства України загалом і перспектив виконання селекційних програм з урахуванням впливу реалізації сценаріїв кліматичних змін на продуктивність винограду.

Результати досліджень. *Стан та перспективи розвитку столового виноградарства України*

Розвиток ринку винограду є перспективним і надзвичайно важливим в економічному плані. Незважаючи на континентальність клімату, Україна має у своєму розпорядженні реальні можливості для його розвитку, які базуються на наявності низки регіонів, розташованих поблизу морського узбережжя, річок і водоймищ, досить сприятливих за ґрунтовими, температурними умовами та умовами вологості для отримання стабільних урожаїв, навіть сортів пізніх строків дозрівання.

Уже за період з 1995 по 2010 роки попит на столовий виноград в Україні зріс більше ніж удвічі, зросла його рентабельність порівняно з технічними сортами, особливо поблизу розташованих великих міст і курортної зони, за рахунок вищих ринкових цін. Хоча великі розсадники, фермерські господарства та приватні підприємці активізували розмноження столових сортів і з ентузіазмом і розмахом зайнялися вирощуванням свіжого винограду, площі

під столовими сортами не лише не зростають, а навіть скорочуються.

В Одеській області (що має до 50% насаджень країни) порівняно з 1998 роком станом на 2010 рік скоротилася як загальна площа виноградників столових сортів (з 6,1 тис. га до 4,6 тис. га), так і їх

питома вага (з 17,0% до 13,5%); ця тенденція продовжилася і протягом наступного десятиріччя. У 2020 році площа столових сортів в Одеській області складає лише 1673 га, тобто не перевищує 10% від загальних площ виноградних насаджень у регіоні (табл. 1).

Таблиця 1 – Площа насаджень столових сортів винограду в Україні (станом на 2020 р.)

Показник	Область				
	Одеська	Миколаївська	Херсонська	Закарпатська	Запорізька
Загальна площа насаджень	18 150,9	5091,28	3780,02	857,78	98,48
З них столових сортів	1673,65	163,9	259,36	7,26	34,03
Відсоток нових сортів від загальної площі	19,4	13,0	38,18	2,6	52,8
З них столових сортів	75,4	90,4	85,1	49,6	98,7

Як видно з таблиці 1, культивування нових сортів української селекції базується переважно на столовій групі, що підтверджує існування значного попиту на продукцію. Ще у 2006 році в Одеській області невеликі площі (до 10%) були закладені сортами Одеський сувенір, Італія та іншими, проте такі розміри та приріст насаджень не сприяли вирішенню проблеми виробництва і споживання столового винограду.

Знизилася і споживання столового винограду у свіжому вигляді від 2,1 кг у 1990 році до 0,6 кг у

2010 році на душу населення, що в 20 разів нижче за рівень споживання цього продукту, що рекомендується ВОЗ. Проте за період з 2010 по 2020 роки воно знову збільшилося та досягло (за різними джерелами) від 1,5 до 2 кг на душу населення.

У сортовому розрізі на насадженнях України області з 68 столових сортів сорти селекції ННЦ «ІВІВ ім. В.Є. Таїрова» Аркадія та Одеський сувенір посідають друге та третє місце за площами (381 і 110 га відповідно) (табл. 2, рис. 1).

Таблиця 2 – Площа столових сортів винограду у розрізі основних виноградарських областей України

№ п/п	Назва сорту	Площа, га					Всього
		Одеська область	Миколаївська область	Херсонська область	Закарпатська область	Запорізька область	
1	2	3	4	5	6	7	8
Столові сорти							
1	Августин	9,29					9,29
2	Аркадія	295,01	7,02	67,59	0,25	11,25	381,12
3	Бессем'яний Мельника		0,03				0,03
4	Болгарія					0,04	0,04
5	Брілліант		0,05				0,05
6	Вересень		0,03				0,03
7	Віктор		0,5				0,5
8	Віорика	7,15					7,15
9	Водограй					0,2	0,2
10	Восторг	58,61	0,5	18,0	0,25	1,2	78,56
11	Восток		0,02	6,0			6,02
12	Восход		0,03				0,03
13	Гурзуфський рожевий	4,15	0,02				4,17
14	Декабрьський			26,0			26,0
15	Деметра				0,25		0,25
16	Дієтичний		0,03				0,03
17	Дунав	4,8				0,03	4,83
18	Забава			0,5			0,5
19	Загадка	1,42	0,03				1,45
20	Зарево					0,35	0,35
21	Кардинал	11,25					11,25
22	Кардишак	0,7					0,7

Закінчення табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
23	Кеша	74,78		13,27		1,0	89,05
24	Кишмиш лучистий	2,24					2,24
25	Кишмиш ОСГІ		0,03				0,03
26	Кишмиш таїровський					2,04	2,04
27	Кобзарь		0,03				0,03
28	Кодрянка	6,69		1,0		2,7	10,39
29	Комета		0,02				0,02
30	Королева виноградників	65,76	0,02	10,0	6,05		81,83
31	Ланка		0,03				0,03
32	Леся	0,3	0,02				0,32
33	Лівія	5,2		1,7		0,29	7,19
34	Лідія	4,0					4,0
35	Любительський	10,36	0,03				10,39
36	Мечта	8,13	0,03				8,16
37	Молдова	577,81	101,0	87,6	0,1	0,2	766,71
38	Мускат Голодриги	26,25	0,05		0,5		26,8
39	Мускат жемчужній	17,3	1,03				18,33
40	Мускат ОСГІ		0,03				0,03
41	Мускат янтарний	89,93					89,93
42	Наdejда	0,44	51,5				51,94
43	Новий подарунок Запоріжжю	10,75					10,75
44	Новосел	1,46					1,46
45	Одеський сувенір	107,65	0,04	3,0			110,69
46	Орігінал	22,11	0,05				22,16
47	Плевен	5,48		0,5		3,0	8,98
48	Подарунок Запоріжжю	11,68	0,03	8,3		9,73	20,01
49	Преображение					0,45	0,45
50	Ранній Магарача	39,17					39,17
51	Смена		0,03				0,03
52	Софія					0,04	0,04
53	Спорт-2	11,0					11,0
54	Страшенський	3,39	1,5	10,8		0,03	15,72
55	Стойкий Докучаєвої		0,03				0,03
56	Сурученський білий	77,31		6,6			83,91
57	Сфінкс					0,25	0,25
58	Сюрприз		0,03				0,03
59	Таврія	8,21					8,21
60	Таїр	6,25					6,25
61	Талісман	0,45					0,45
62	Флора	51,85	0,02		0,25	0,23	52,35
63	Цитронний магарача	2,34	4,63	30,8			37,77
64	Шоколадний	23,67	0,03	8,0		1,0	32,7
65	Ювілей Журавля	7,15					7,15
66	Ювілей Новочеркаська			0,5			0,5
67	Южанка ОСГІ		0,03				0,03
68	Яловенський стійкий	4,5					4,5
	Всього столових сортів	1673,65	163,9	259,36	7,26	34,03	2138,2

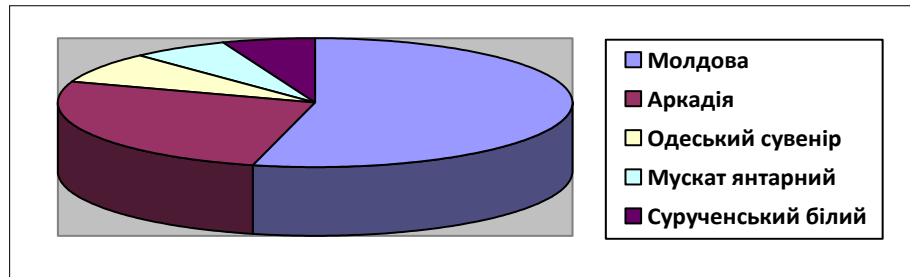


Рис. 1. Співвідношення площ столових сортів, найбільш поширених в Україні

Відносно значні площі посідають також сорти Флора та Оригінал. Цей факт разом із тим, що загальна площа нових сортів селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» в Україні складає близько 35% підтверджує високу конкурентоспроможність сортів української селекції.

Аналіз сортових складників бізнес-планів розвитку столового виноградарства на основі сортів української селекції

Україна має у своєму розпорядженні значний, видатний за різноманіттям сортимент столового винограду. У Реєстрі сортів рослин України понад 40% сортів від загальної кількості – столові, 24,8% із них мають складне міжвидове походження. Проте площі під ними станом на 2010 рік були незначні – до 4 тис. га, тобто близько 5% усіх насаджень. Закладання виноградників столових сортів відбувалося повільно і в невеликих розмірах: від 50 до 200 га щороку в різних областях, тому у 2020 році площі насаджень столових сортів винограду складають лише 2138 га.

Серед 19-ти столових сортів Реєстру сортів рослин України (з них 16 – селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова») практично немає сортів аматорської селекції, незаконне розмноження яких і закладання ними промислових насаджень викликає серйозні побоювання, оскільки зазначені сорти не пройшли відповідної процедури випробовування та реєстрації.

Для виконання програми збільшення виробництва українського столового винограду селекціонерами ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова» створені нові столові сорти, стійкі, адаптовані до місцевих умов, великоягідні та великогронові, що відрізняються ошатністю і гармонійністю смаку. На їх основі ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» вперше в Україні створений конвеєр столових сортів винограду, що включає понад 40 сортів (від надраннього) до пізнього термінів дозрівання.

Впровадження у промислову культуру нових столових сортів дозволить вирішити питання створення конвеєру виробництва і споживання свіжого винограду. Створення конвеєру має на меті теоретичну і практичну можливість безперервного виробництва і реалізації на ринку продукції свіжого винограду, що відповідає попиту споживачів. Концепція сучасного конвеєру побудована на основі сортів міжвидового походження і його поєднання з європейськими сортами, адаптивними до умов районів. Провідне місце серед них займають сорти дуже

раннього та раннього термінів дозрівання, а також пізнього, що збільшують період споживання.

До першої групи належать сорти із продуктивним періодом від 90 до 130 днів: Кардішах, Айваз, Флора, Мускат перлинний, Мускат янтарний, Аркадія, Восторг, Кодрянка та інші. Група сортів середнього періоду дозрівання (132–140 днів) небагаточисленна і включає сорти Оригінал, Смена, Ланка, Восток, Одеський сувенір, перспективний сорт Ланжерон. Група сортів середньопізнього та пізнього термінів дозрівання представлена сортами Загадка, Таїр, Італія, Карабурну, Молдова, Комета і перспективними Заграва і Вересень. Всі зазначені сорти мають високу продуктивність, відрізняються гарним виглядом грона і одночасним дозріванням ягід, виділяються оригінальною формою ягід, м'яккою м'якоттю, гармонійним смаком і високою товарністю (рис. 2).

Конвеєр може містити різну кількість сортів, але для підвищення ефективності та рентабельності обов'язкова наявність груп різних термінів дозрівання (від 2 до 4 сортів). Рекомендується зразкове співвідношення (у %) сортів різних термінів дозрівання: дуже ранні – 22%, ранні – 22%, середні – 17%, середньо-пізні – 17% і пізні – 22%.

Аналіз формування цін, проведений у Південно-Африканській республіці (Burger H., 2002) на прикладі 4-х столових сортів, демонструє, що початок сезону (ранні сорти) починається зі значного рівня цін, проте через 2–3 тижні цей рівень різко падає із початком продажу сортів середнього строку дозрівання. Наприкінці сезону із досяганням пізніх сортів може наступати другий період збільшення цін на виноград [3]. Проте економічна ефективність може бути пов'язана не лише зі строками дозрівання, а й залежати від сорту, якому покупець віддає перевагу, витрат на його вирощування та якості продукції.

Визначено також, що найбільший напрям витрат – це витрати на оплату праці, а людський фактор взагалі є одним із факторів успіху у столовому виноградарстві. Аналіз сезонної динаміки цін на столовий виноград, проведений у Чілі, продемонстрував, що можуть спостерігатися й річні коливання. Так, ціни на столовий виноград у 2016–2017 роках порівняно із 2015 роком виросли на 13% (Томпсона безнаслідний) і на 52% (Флейм сідлесс) [4].

Аналіз динаміки цін на столові сорти селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» демонструє, що мак-

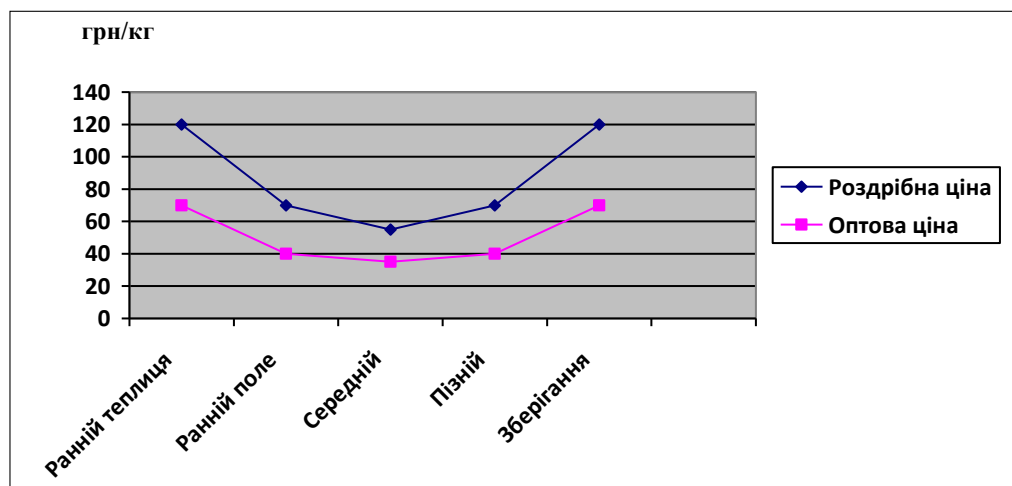


Рис. 2. Сезонна динаміка максимальних цін на виноград різних строків досягання (середнє за 2017–2019 роки)

симальні роздрібні ціни формуються на ранній тепличний виноград і пізній після зберігання – до 120 грн за 1 кг. Оптові ціни на ці категорії винограду складають відповідно 70 грн за 1 кг. Мінімальні роздрібні ціни складають близько 50 грн /кг – частково на сорти середніх строків досягання та пізні сорти, оптові ціни на ці категорії становлять до 30 грн/кг.

Слід зазначити, що ціна на безнасінневі сорти є стабільною протягом сезону та складає в середньому 60 грн за 1 кг (роздрібна) і 40 (оптова). Таким чином, при формуванні бізнес-плану на основі конвеєру столових сортів винограду необхідно брати до уваги строки досягання винограду, можливості його тепличного вирощування та зберігання, а також безнасінність.

Роботами турецьких вчених, які представили результати тривалої селекційної програми, розпочатої у 70-х роках, яка мала на меті крупноягідність і різноманітність строків досягання, демонструє, що використання нових сортів підвищує реалізаційні ціни на столовий виноград, насамперед через поліпшення смакових якостей та розміру ягоди. Пізні сорти також вносять свій внесок у збільшення прибутку, здебільшого через підвищений строк життя на полицях магазинів і здатність до зберігання.

Автори вказують на сильну конкуренцію з боку безнасінневих сортів, оскільки з появою у продажу безнасінневих сортів продаж насінневих зменшується чи не на 60%, а інколи повністю зупиняється, за винятком сорту Ред глоб. Таким чином, зміна місцевих ринків відбувається внаслідок виходу на ринок нових селекційних сортів із покращеними властивостями, при цьому може навіть знижуватися обсяг імпорту винограду [5].

Аналіз ринку столового винограду в ПАР демонструє, що хоча залишаються затребуваними Кримсон сідлесс і Ред глоб, активно купуються в ПАР і нові сорти – Адора, Світ глоб, Кенді Харт, Отам крісп, Коттон Кенді. Очікується постійне надходження на ринок нових сортів, однак якщо виробники очікують додаткового прибутку, то він виникає через збільшення обсягів продажів, а не через підвищені ціни реалізації, оскільки це підвищення не відпові-

дає очікуванням покупця. Попит, на думку авторів, визначається за рахунок якості, сталості виробництва (сорт має надходити у продаж щорічно) і ціни, формування якої залежить від обізнаності покупця, знання якого здебільшого знаходяться на рівні «темний, білий і червоний виноград» [6].

Ще одним елементом економіки виноградарства столового є стійкість сортів, завдяки чому зменшуються витрати на обробки пестицидами. Показано, що потенційні економічні вигоди від вирощування нових сортів є великими, проте вони залежать від швидкості просування селекційного матеріалу на ринок, а також від швидкості їх прийняття виробниками [7]. Економічна оцінка різниці у вартості виробництва сприйнятливих і стійких сортів (ГМ-сорти чи традиційна селекція), проведена у Каліфорнії на сортах Кримсона безнасінневий і Шардоне, показали, що зменшення витрат може складати від 222 до 369 доларів на акр, тобто приблизно 500–850 доларів на 1 га [8].

Сортимент винограду України (переважно це стосується сортів селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова») нині представлений сортами, стійкість яких до хвороб оцінюється переважно як «висока», тобто на рівні 7–8 балів за шкалою стійкості, максимальний бал якої складає 9 та відповідає імунному сорту. До таких сортів належать столові сорти селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» Флора, Комета, Ланжерон, Одіссей та низка інших.

Зважаючи на різницю у цінах на засоби захисту, робочу силу та рівні стійкості сортів, орієнтовно можна визначити рівень зменшення витрат на захисні заходи стійких сортів селекції ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» в межах вартості щонайменше однієї обробки порівняно із чутливими сортами, проте детальний економічний аналіз витрат на захисні заходи планується у наступні роки.

SWOT-аналіз для бізнес-планів вирощування столового винограду в Україні

Проведений SWOT-аналіз продемонстрував наявність як сильних, так і слабких сторін бізнес-планів для вирощування столового винограду в Україні (табл. 3).

Таблиця 3 – SWOT-аналіз бізнес-планів вирощування столового винограду в Україні

<p>Сильні сторони:</p> <p>1) розроблена концепція сучасного конвеєру столового виноградарства;</p> <p>2) переважна більшість сортів конвеєру, як показано математичним моделюванням, може культивуватися в умовах реалізації сценаріїв кліматичних змін за рахунок стійкості до абіотичних і біотичних факторів;</p> <p>3) сортовий склад забезпечує якість продукції та збільшення прибутку (за рахунок ранньостиглості, смакових властивостей і стійкості до патогенів).</p>	<p>Слабкі сторони:</p> <p>1) відсутність досконалих механізмів і кількості кваліфікованих кадрів для просування продукції на ринку;</p> <p>2) безконтрольне розмноження та вирощування сортів аматорської селекції через неоднорідність продуктивності кущів і зниження прибутку може негативно позначитися на розвитку бізнесу на основі столового виноградарства.</p>
<p>Можливості:</p> <p>1) створення високопродуктивної сировинної бази виноградарства;</p> <p>2) зниження імпортозалежності.</p>	<p>Загрози:</p> <p>1) відміна державної підтримки закладання виноградників;</p> <p>2) крах фінансової системи України та інфляція.</p>

Як видно з таблиці 3, сильні сторони бізнес-планів розвитку столового виноградарства в Україні базуються на перевагах вітчизняного сортименту, який придатний для створення конвеєру за рахунок наявності сортів різного терміну досягання, відрізняється стійкістю до біотичних і абіотичних факторів, наявністю великої кількості ранніх сортів із високими смаковими властивостями.

Негативними сторонами проектів із розвитку столового виноградарства є відсутність досконалих механізмів і кваліфікованих кадрів для просування продукції на ринку. Певні ризики вбачаються також у безконтрольному розмноженні столових сортів аматорської селекції, оскільки неоднорідність їх продуктивності внаслідок нехтування селекційними методиками випробування нових сортів може негативно позначитися на прибутку виноградарів.

Висновки.

1. Аналіз розвитку столового виноградарства України демонструє збільшення частки площ, закладених новими вітчизняними сортами за останні 20 років, що призвело до змін сортименту столових сортів винограду (збільшення площ сортів Аркадія, Одеський сувенір, Оригінал і Флора) та збільшення площ нових сортів до 35%. Загалом площі столового винограду мають тенденцію до зниження як і загальні площі винограду в Україні після 2010–2014 років.

2. Сучасні сорти як продукт бізнес-планів вирощування столового винограду істотно впливають на формування роздрібної та оптової реалізаційної ціни за рахунок зовнішньої та смакової привабливості, ранньостиглості та можливості зберігання (до 50% від 60 до 120 грн за 1 кг). Стабільна ціна реалізації (роздрібна – до 60 грн/кг, оптова – до 40 грн/кг протягом сезону притаманна безнасінневим сортам, частка яких у насадженнях України поки що невідрізнена низька і не перевищує 1%. Ще одним джерелом прибутку є зниження вартості обробок пестицидами за рахунок зменшення кратності обробки нових стійких сортів щонайменше на одну обробку.

3. SWOT-аналіз сортименту столових сортів винограду України вітчизняної селекції як складника бізнес-планів продемонстрував, що його сильні сторони базуються на перевагах вітчизняного сортименту, придатного для створення конвеєру сортів за рахунок сортів різного терміну досягання, які

відрізняються стійкістю до біотичних і абіотичних факторів, наявністю великої кількості ранніх сортів із високими смаковими властивостями. Негативними сторонами проектів із розвитку столового виноградарства є відсутність досконалих механізмів і кваліфікованих кадрів для просування продукції на ринку, безконтрольне розмноження столових сортів аматорської селекції з неоднорідною продуктивністю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

- Zare S., Alireza Z., Abadi A., Samaneh S., Mohammad A. (2010). Strategic planning for agriculture sector development in AbarKuh City. *J. Appl. Res. Geogr. Sci.*, 15 (18), 237–245.
- Результати багаторічного випробування нових генотипів винограду столового напрямку використання / М.Г. Федоренко, І.А. Ковальова, Л.В. Герус, Н.Є. Бургея. *Виноградарство і виноробство* : міжвід. темат. наук. збірник. 2018. Вип. 55. С. 57–64.
- Burger H. (2002). Comparative analysis of four early white, seedless table grape cultivars in the Orange Rivers area. Unpublished MScAgric thesis, Stellenbosch University, 76.
- Opinion: explaining the highest table grape prices in four years (2016). URL: <https://www.freshfruitportal.com/news/2016/02/02/opinion-explaining-the-highest-table-grape-prices-in-four-years/>.
- Ataka A., Kahraman A.K. (2014). New table grapes in turkey Ataturk Central Horticultural Research Institute. *BIO Web of Conferences*, 3, 01002.
- New table grape varieties lifting sales and boosting category in South African market, says Freshmark (2019). URL: <https://www.freshfruitportal.com/news/2019/05/17/new-table-grape-varieties-lifting-sales-and-boosting-category-in-south-african-market-says-freshmark/>.
- Espinoza A., Hubert A., Raineau Y., Franc C., Giraud-Héraud E. (2018). Resistant grape varieties and market acceptance: an evaluation based on experimental economics. *Oeno one*, Vol. 52. № 3.
- Binzen Fuller K., Aston J.M., Sambucci O.S. (2014). The value of powdery mildew resistance in grapes: Evidence from California. *Wine Economics and Policy*. Volume 3, Issue 2, 90–107.
- Rahmani M. (2013). Strategic planning for grapes product development in Takestan city through using SWOT Matrix. *Research Journal of Environmental and Earth Sciences*, 8:466-472.

10. Leskovar D.I., Marco A.P., Bhimanagouda S.P., Rosson P., Landivar J., Dozier M. (2013). SWOT analysis system of vegetable and fruit industry and Texas A & M AgriLife Programs, 62.

11. Benisiu T. (2007). Development of the horticultural industry in Namibia: an assessment of the determination of the global market competitiveness of table grapes production. Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Science in Agriculture at Stellenbosch University, 76.

REFERENCES:

1. Zare S., Alireza Z., Abadi A., Samaneh S., Mohamad A. (2010). Strategic planning for agriculture sector development in AbarKuh City. *J. Appl. Res. Geogr. Sci.*, 15 (18), 237–245.

2. Fedorenko, M.H., Kovalova, I.A., Herus, L.V., Burhelia, N.Ye. (2018). Rezultaty bahatorichnoho vyprobuvannia novykh henotypiv vynuhradu stolovoho napriam vykorystannia [The results of many years of testing of new genotypes of table grapes]. *Vynohradarstvo i vynorobstvo: mizhvidomchyi tematychnyi naukovyi zbirnyk*, iss. 55, pp. 57–64.

3. Burger H. (2002). Comparative analysis of four early white, seedless table grape cultivars in the Orange Rivers area. Unpublished MScAgric thesis, Stellenbosch University, 76.

4. Opinion: explaining the highest table grape prices in four years (2016). URL: <https://www.freshfruitportal.com/news/2016/02/02/opinion-explaining-the-highest-table-grape-prices-in-four-years/>.

5. Ataka A., Kahraman A.K. (2014). New table grapes in turkey Ataturk Central Horticultural Research Institute. *BIO Web of Conferences*, 3, 01002.

6. New table grape varieties lifting sales and boosting category in South African market, says Freshmark (2019). URL: <https://www.freshfruitportal.com/news/2019/05/17/new-table-grape-varieties-lifting-sales-and-boosting-category-in-south-african-market-says-freshmark/>.

7. Espinoza A., Hubert A., Raineau Y., Franc C., Giraud-Héraud E. (2018). Resistant grape varieties and market acceptance: an evaluation based on experimental economics. *Oeno one*, Vol. 52. № 3.

8. Binzen Fuller K., Aston J.M., Sambucci O.S. (2014). The value of powdery mildew resistance in grapes: Evidence from California. *Wine Economics and Policy* Volume 3, Issue 2, 90–107.

9. Rahmani M. (2013). Strategic planning for grapes product development in Takestan city through using SWOT Matrix. *Research Journal of Environmental and Earth Sciences*, 8:466-472.

10. Leskovar D.I., Marco A.P., Bhimanagouda S.P., Rosson P., Landivar J., Dozier M. (2013). SWOT analysis system of vegetable and fruit industry and Texas A & M AgriLife Programs, 62.

11. Benisiu T. (2007). Development of the horticultural industry in Namibia: an assessment of the determination of the global market competitiveness of table grapes production. Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Science in Agriculture at Stellenbosch University, 76.

УДК 635.132:631.52:631.674.6(477.7)

DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2020.74.24>

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОРКВИ СТОЛОВОЇ (*DAUCAS CAROTA L.*) ЗА ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ШТЕКЛІНГІВ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

КОСЕНКО Н.П. – кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
<https://orcid.org/0000-0002-0877-6116>
Інститут зрошувального землеробства
Національної академії аграрних наук України

Постановка проблеми. Світові тенденції виробництва вказують на те, що виробники можуть очікувати постійного збільшення попиту від споживачів моркви як свіжої, так і продуктів переробки. Селекціонерами створено багато сортів і гібридів, що характеризуються високою врожайністю, покращеною однорідністю, ринковою цінністю та толерантністю до хвороб і шкідників, конкурентоспроможністю до бур'янів, високою якістю коренеплодів [1].

Для високоефективного овочівництва основне значення має використання високоякісного насіннєвого матеріалу [2]. Головною метою насінництва є розмноження та впровадження у виробництво нових, високопродуктивних сортів і гібридів овочевих культур [3]. Ринок насіння дуже динамічний і характеризується гострою конкурентною боротьбою між закордонними фірмами та вітчизняними виробни-

ками насіння овочевих рослин [4]. Тому розроблення і впровадження сучасних технологій вирощування насіння вітчизняних сортів моркви є актуальними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Морква столова – цінна коренеплідна овочева рослина, яка має багатофункціональне використання. Площі, що займає ця культура в світі, збільшуються з кожним роком [5].

Технологія вирощування насіння складається з трьох етапів: вирощування маточних коренеплодів, зберігання маточного матеріалу і вирощування насіннєвих рослин [6]. Для отримання маточного матеріалу коренеплідних рослин використовують літні строки сівби [7]. Маточники, які вирощені за оптимальних строків сівби, не тільки краще зберігаються, а й забезпечують на 25-30% більшу урожайність насіння [8]. Урожайність і якість коренеплодів