

(82.5 t/ha), L 394 (77.1 t/ha), L 396 (75.3 t/ha), L 352 (75.3 t/ha), L 86 (76.5 t/ha) were the best in terms of the total yield, which exceeded those of varieties Naddniprianskyi 1 and Lahidnyi (standards) by 10 – 21 % and 19 – 30 %, respectively. The evenness of ripening in these accessions was 81 – 87 %; the fruit marketability - 83 – 93 %. New intensive variety Yuvileinyi and promising lines Preliudiia and Kometa were characterized.

**Conclusions.** Promising common tomato lines created at the Institute of Irrigated Agriculture have a high potential performance and are adapted to the southern steppe of Ukraine, which allows using them in breeding to create new varieties of this crop, which would not be inferior to the world analogues.

**Key words:** *common tomato, breeding, variety, yield, evenness of ripening, marketability.*

УДК: 634.836.5 (477)

DOI: 10.36814/pgr.2018.22.07

СКРИПНИК В. В., КОВАЛЬОВА І. А., ГЕРУС Л. В.

ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В. С. Таїрова»

вул. 40-річчя Перемоги, 27, Таїрове, Одеська обл., 65496, Україна

E-mail: iviv\_nnc@ukr.net

## ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ БЕЗНАСІННЕВОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ВІНОГРАДУ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

У статті розглядається можливість створення українських високоадаптивних та високопродуктивних генотипів безнасінневого винограду на основі кращих інтродукованих сортів, різноманітних за географічним та генетичним походженням. Наведено дані рівня прояву таких важливих ознак, як морозо- та зимостійкість, посухостійкість, урожайність, розмір грона, ягоди та частка товарних грон на кущі. Відібрані генотипи, які в умовах північного Причорномор'я проявили вищезазначені ознаки не нижче заданого рівня: урожайність не нижче 12 т/га, товарність не нижче 70 %, середня маса грона не менше 350 г та ін. Аналіз отриманих даних дозволив зробити висновки про перспективність в умовах вегетаційних періодів 2016 та 2017 років сортів Кишмиш таїровський, Einset seedless, Jupiter, Marquis, Attika, Мечта, Rusalka 3. Дослідження буде продовжено для визначення прояву показників у різних за комплексом умов вегетаційних періодах та підтвердження стабільності їх рівня по роках. За попередніми даними визначено перспективність використання названих сортів у селекційному процесі як батьківських компонентів майбутніх безнасінневих високоадаптивних та високопродуктивних сортів української селекції.

**Ключові слова:** *виноград, сорт, генотип, безнасінність, адаптивність, стрес-фактор, продуктивність*

### ВСТУП

Сучасне селекційне й природне генетичне різноманіття по відношенню до стрес-факторів дозволяє розробити успішні стратегії добору, створення й розмноження найбільш пристосованих до конкретних умов культивування сортів винограду. Основні критерії, за якими здійснюється підбір сортів, перспективних форм та клонів – генетично обумовлені показники стійкості до абіотичних і біотичних факторів навколишнього середовища, стабільна продуктивність, висока якість продукції, традиції регіону й ін. Сорти з оптимальним набором біологічних та господарсько-цінних властивостей є наразі важливим засобом інтенсивного виробництва і страховим фондом господарства [1].

© Скрипник В. В., Ковальова І. А., Герус Л. В.

Однією з обов'язкових вимог до продукції виноградарства є її чистота від пестицидного забруднення, що виникає на фоні численних обробок гербіцидами, фунгіцидами й іншими пестицидами. Збільшення агресивності й шкодочинності розповсюджених грибкових хвороб, активізація й поширення нових, кліматичні зміни вимагають виведення нових сортів винограду з відносною стійкістю до грибкових хвороб, стійкістю до морозів, підвищеною посухостійкістю та ін. [2]. Тому для забезпечення споживачів місцевою продукцією виноградарства необхідне поповнення сортименту генотипами з комплексом адаптаційних властивостей і показників. Одним з ефективних інструментів у створенні сортів із комплексом бажаних ознак є міжвидові схрещування, що поєднують сорти стійкі й високоякісні [3]. Таким чином, генетично обумовлюється рівень спротиву сорту до стрес-факторів на фоні досить високої стабільної урожайності і якості продукції.

Крім цього, обов'язковою умовою є високий рівень ознак якості продукції та їх стабільність, незалежно від умов вегетації. Для технічних сортів – висока урожайність, оптимальні строки досягання, ексклюзивні ароматичні та смакові якості вина. Для столових сортів це нарядність, великоплідність, великоягідність, безнасінність та ін. Тобто, той високоякісний сорт, що може пережити екологічний вплив і буде вирощений із мінімальними витратами й відповідає сучасним вимогам ринку.

Зростання попиту на безнасінневий виноград для споживання у свіжому вигляді, крім сушеної продукції, підвищує актуальність робіт із селекції винограду в цьому напрямку.

Серед кількох тисяч відомих на даний час сортів винограду, безнасінні сорти становлять особливу групу, що налічує близько 70 сортів, із яких основне значення мають Коринки (біла і чорна) і Sultanina. Близько 80 % площ виноградників у світі зайнято під одним безнасінневим сортом – Кишмиш білий овальний (синоніми: Султаніна, Tompson sidles, Ак кишмиш, Бедона, Кишмиш сафета, Кишмиш індійський, Кишмиш жовтий та ін). Для сортів цієї групи, що належать до виду *Vitis vinifera* L., характерні низька стійкість до морозів і сприйнятливості до грибкових хвороб, вимогливість до рівня теплозабезпечення, низький коефіцієнт плодоношення.

У світі над створенням сортів складного міжвидового походження активно працюють у США (Sweet Celebration, Sweet Sunshine, Arra 10, Arra 15 та ін.), Іспанії, Італії, Туреччині, Китаї. Виділені ряд безнасінневих сортів різних за строками досягання, з ексклюзивними смаковими характеристиками, унікальною формою ягоди (Gold Finger, Black finger та ін.), придатні для транспортування й тривалого зберігання. [4].

Питання виділення сортів – джерел та донорів основних селекційних ознак і збагачення сортименту України безнасінневими сортами винограду власної селекції з генетично обумовленою стійкістю до біотичних та абіотичних факторів довкілля, потенційною продуктивністю й якістю врожаю є безумовно актуальним.

Мета досліджень – виділити найбільш перспективні сорти винограду безнасінневої групи, віддалені за генетичним і географічним походженням для покращення сортименту України. Поповнити базу даних сортів джерел і донорів комплексу цінних адаптивних, агробіологічних і технологічних ознак, залучити перспективні генотипи до сучасного селекційного процесу й в подальшому підтвердити стабільність ознак інтересу у нащадків.

### МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИ І УМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

З огляду на необхідність поповнення автохтонного сортименту безнасінневих сортів, нами вперше в Україні розпочато дослідження з оцінювання інтродукованих сортів винограду безнасінневої групи за основними господарсько-цінними ознаками (табл. 1).

Оцінка рівня прояву ознак технологічності й адаптивності перспективних інтродукованих генотипів проведена за допомогою класичних селекційних, агробіологічних, фізіологічних та ін. методів.

Таблиця 1. Генетичне й географічне походження сортів безнасінневої групи

Сорт	Країна походження	Родовід
Кишмиш таїровський	Україна	Королева виноградників / суміш пилку кишмишних сортів
Ялтинський безнасінневий	Україна	Магарач № 45-74-40 / Кишмиш молдавський
Мечта	Україна	Чауш рожевий / Кишмиш чорний
Надранній безнасінневий Магарача	Україна	/Мускат красний де Мадейра / Халілі білий // Мадлен Анжевін / Ак якдона/
Ельф	Росія	I-15-3-1 (Виллар блан / Восторг) / Русбол
Кишмиш зимостойкий	Росія	Заря Севера / Кишмиш унікальний
Кишмиш лучистий	Молдова	Кардинал / Кишмиш рожевий
Rusensko bez seme	Болгарія	Karaburnu / Bessemyannyi VI-4
Rusalka 3	Болгарія	Mirnyi / Bessemyannyi V-6
Beogradska besemena	Сербія	Dimyat /суміш пилку Султаніна, Султана, Італія
Flame seedless	США	Cardinal / Sultanina /// Red malaga x Tifafihi ahmer // Muscat of alexandria / Thompson seedless/
Einset seedless	США	Fredonia / Canner seedless
Himrod	США	Sultanina / Ontario
Prima seedless	США	Labrusca / Vinifera
Glenora	США	Ontario / Russian seedless
Mars	США	Island belle / Arkansas 1339
Attika	США	Alphonse lavallee / Black monukka
Romulus	США	Ontario / Sultanina
Lakemont	США	Ontario / Sultanina
Jupiter	США	Arkansas 1258 / Arkansas 1672
Marquis	США	Athens / Emerald seedless
Venus	США	Alden / New york 46000

Вивчення залучених до ампелографічної колекції нових сортів проведено в польових і лабораторних умовах на фоні еталонних зразків. Польові дослідження здійснено на експериментальній базі ННЦ «ІВІВ ім. В. Є. Таїрова» (ампелографічна колекція) за методиками О. М. Негруля [5], Е. Б. Іванової [6], Е. С. Комарової [7], О. Г. Мішуренко [8]. Дослідження посухостійкості проводили за методикою В. М. Сергеева, К. Л. Сергеевої, В. К. Мельникова [9]. Всі етапи агробіологічних і фенологічних досліджень виконані за загальноприйнятими у виноградарстві методиками [10, 11].

Колекційні насадження закладено щепленими саджанцями на підщепі Рипаріа х Рупестріс 101-14 за схемою садіння 3,0 x 1,5 м. Рік посадки 2009. Спосіб формування - двоплечий горизонтальний кордон з висотою штамба 70 см. Ґрунт – чорнозем південний, важко суглинковий, малогумусний, сформований на льосі.

Вегетаційні періоди 2016 та 2017 рр. були сприятливими для рослин винограду, режими температури та опадів не були екстремальними.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами аналізу літературних джерел, селекційних баз даних і власних спостережень встановлено, що основним носієм ознаки безнасінності є стародавній ливанський сорт Султаніна, який має генетично детерміновану чутливість до низьких температур.

Зважаючи на те, що критичні температури зимового періоду є одним з основних лімітуючих факторів культивування винограду в Україні, вивчення рівня зимостійкості для кишмишного сорту є дуже важливим. Сім сортів в умовах перезимівлі 2017 року показали розпускання більше 90 % вічок, що були залишені після обрізування. Виділився сорт Venus, у якого залишилось живих 97 % вічок. Сорти Flame seedless, Einset seedless та Himrod показали розпускання 71 – 80 % вічок від залишених після обрізування. Оскільки умови перезимівлі не були екстремальними для виноградної рослини, дослідження потенційної морозостійкості було проведено в лабораторних умовах шляхом проморожування лози з поступовим зниженням температури до мінус 24 °С для сортів *Vitis vinifera L.* та до мінус 28 °С для сортів міжвидового походження. Жоден із внутрішньовидових сортів не витримав впливу екстремальної температури – відзначено загибель бруньок 97 – 100 %. Серед міжвидових гібридів найнижчі показники морозостійкості виявлено у сортів Jupite' та Prima seedless. Сорти Кишмиш зимостойкий, Venus, Glenora, Marquis, Romulus та Einset seedless, із збереженням центральних бруньок 42 – 92 % і заміщуючих – від 83 до 100 % (табл. 2.), можуть бути використані в подальшому селекційному процесі як потенційні донори зимостійкості.

Таблиця 2. Результати проморожування інтродукованих безнасінних сортів міжвидового походження (мінус 28 °С), 2017 р.

Назва сорту	Живих бруньок, %	
	центральних	заміщуючих
Romulus	81,2	92,2
Glenora	76	96
Venus	70	83,3
Marquis	80	96
Einset seedless	92,3	100
Кишмиш зимостойкий	42,2	86,4
Jupiter	3,9	11,8
Prima seedless	2,9	11,4

З огляду на все частіші весняно-літні посухи, одним із важливих адаптаційних показників для винограду є посухостійкість. Непрямим показником стійкості рослини до нестачі вологи є вміст міцно зв'язаної води у клітинах листків. Розподіл опадів за вегетаційний період 2017 р. був дуже нерівномірним. На зміну вологій весні й першим місяцям літа прийшла посуха, що тривала 1,5 місяці й закінчилась інтенсивними опадами (півмісячна норма за добу). Такий режим опадів все частіше повторюється, тому дуже важливим для сорту винограду є високий рівень посухостійкості. Як непрямий показник витривалості до нестачі вологи визначали вміст зв'язаної (колоїдної) води в клітинах листків (рис. 1). Дослідження посухостійкості проводили визначенням вмісту вільної та зв'язаної води в тканинах листків. Проби добирали на трьох етапах вегетаційного періоду – на початку вегетації (друга декада червня), під час дозрівання ягід (перша декада серпня) та наприкінці вегетації (друга декада жовтня). Очікувано найбільшою загальною оводненістю була на початку вегетації. Молоді тканини листків містили невисокий відсоток сухої маси, добре насичені водою, переважно легкозатримуваною її фракцією. Виділились сорти Einset seedless, Кишмиш лучистий та Attika, у яких частка колоїдної води в тканинах листків була

на рівні 60 – 65 % від загальної. Вміст близько 30 – 35 % зв’язаної води в листках сортів Venus, Mars та Ельф свідчить про їх вимогливість до умов водного балансу в період інтенсивного росту пагонів. Наступний добір припав на період посухи, що дало змогу об’єктивно оцінити відношення досліджуваних сортів до нестачі вологи. Вміст колоїдної води в зразках коливався від 6,7 до 34 %. Отримані дані підтвердили низький рівень адаптивності до нестачі вологи у сорту Venus. Чутливими до посухи, виявились сорти Rusensko bez sem, Rusalka 3, Мечта та Кишмиш таїровський. Виділились із вмістом колоїдної води більше 30 % сорти Prima seedless, Flame seedless і Кишмиш лучистий.

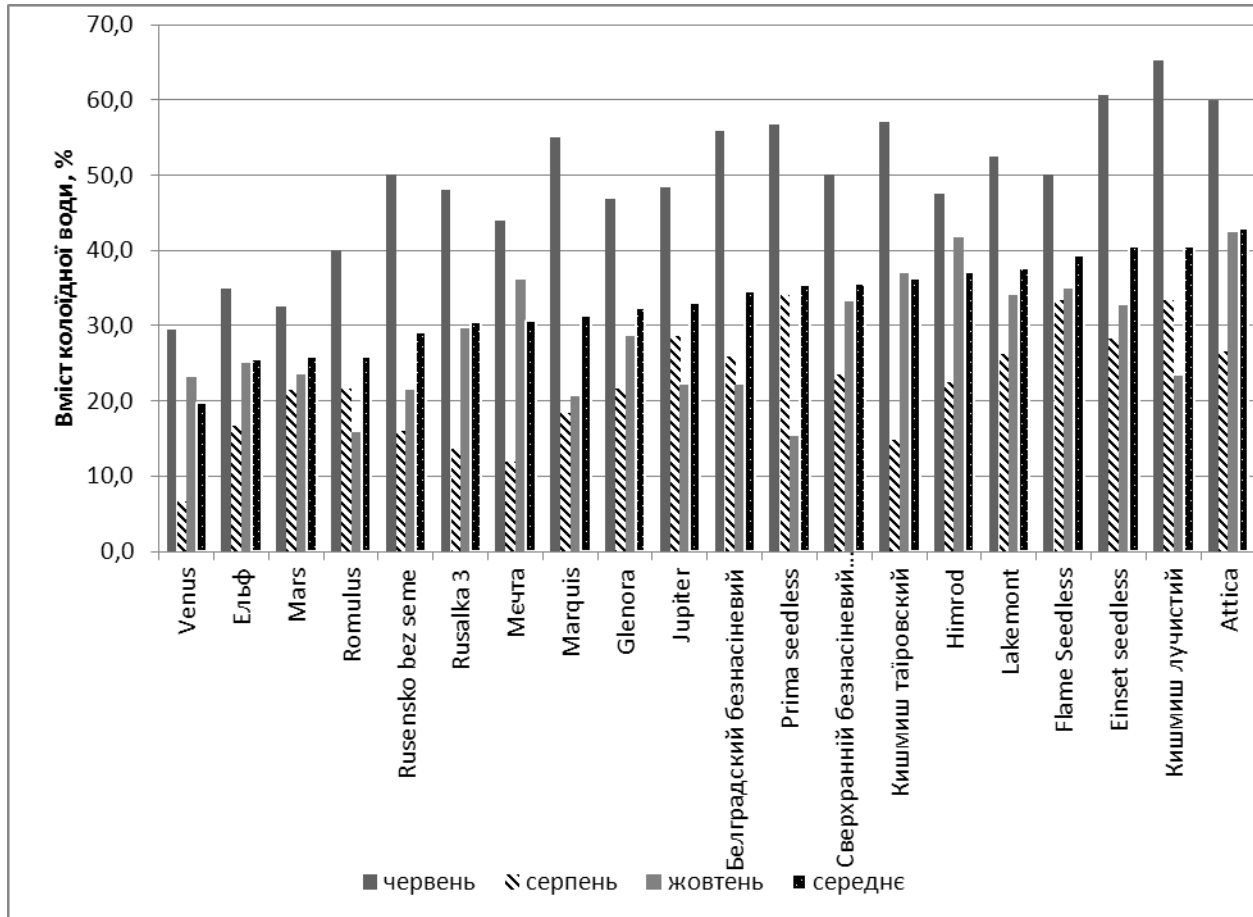


Рис. 1. Рівень вмісту колоїдної води в клітинах листків безнасіневих сортів винограду, 2017 р.

Рівень міцно зв’язаної води в тканинах листків наприкінці вегетації коливався по сортах від 15 до 42 % не зважаючи на добре вологозабезпечення в цей період. Низький (менше 20 %) вміст зв’язаної води в тканинах листків був у сортів Romulus і Prima seedless, тоді як Himrod та Attika – у два рази більше. У середньому за період вегетації виділились сорти Einset seedless, Attika й Кишмиш лучистий. Саме їх після підтвердження високого рівня посухостійкості будуть рекомендовані у схрещування для створення високоадаптивних кишмишних сортів.

Протягом вегетації 2017 р. експериментальні генотипи були досліджені за комплексом ознак, зокрема продуктивності, урожайності, технологічності та якості продукції.

Проведені дослідження дозволили виділити перспективну групу сортів з оптимальними для безнасіневих сортів параметрами (рис.2.):

- урожайність, > 12 т/га;
- товарність, > 70 %;
- середня маса грона, > 350 г;

- нормальних ягід у гроні, > 90 %
- середня маса ягоди, > 2 г;
- середній розмір ягоди, > 14x14 мм.

Найбільш перспективними для подальшого застосування в селекційному процесі сорти, що відповідають заданим критеріям за чотирма-шістьма ознаками: Flame seedless, Кишмиш таїровський, Кишмиш лучистий, Einset seedless, Venus, Jupiter, Marquis, Attika, Мечта, Rusalka 3.

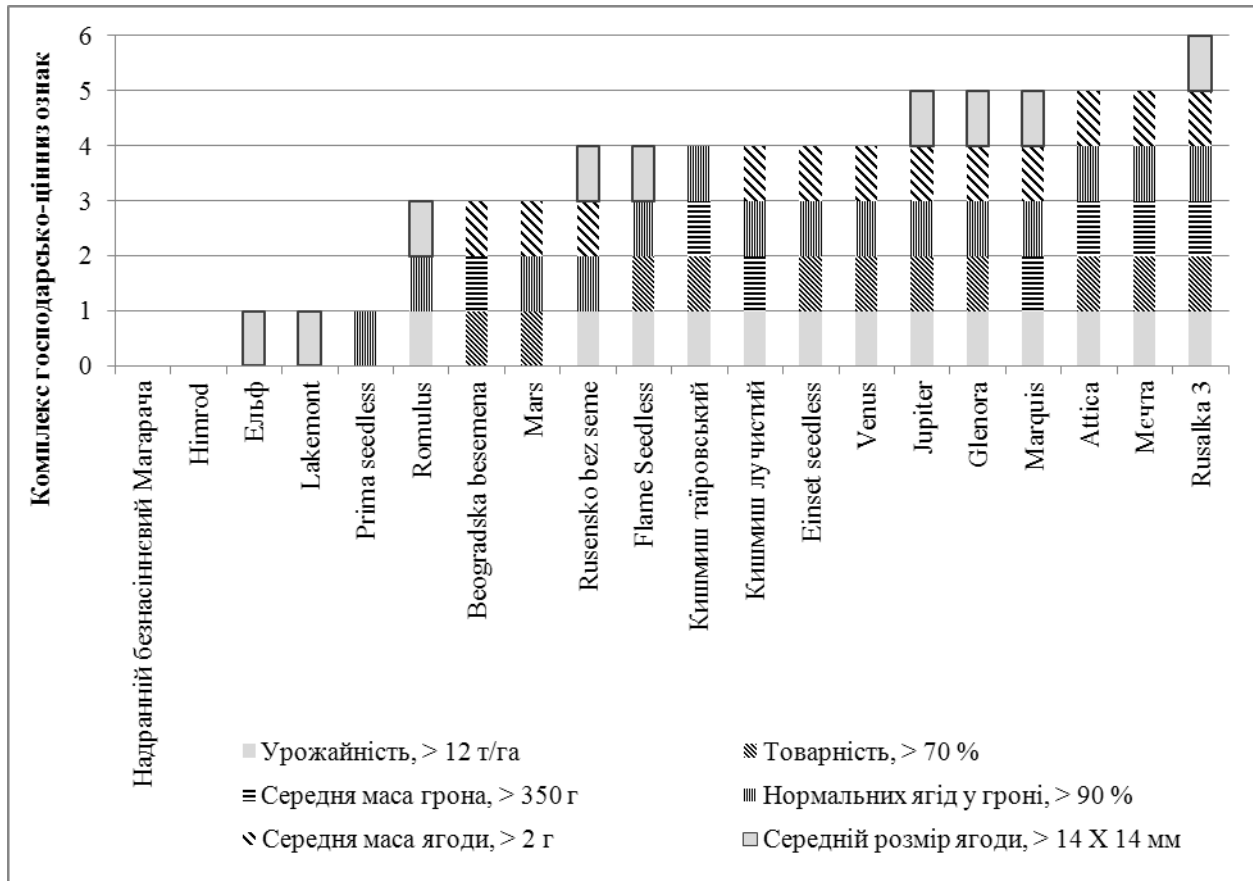


Рис. 2. Безнасінневі сорти винограду за комплексом цінних господарських ознак, 2016 – 2017 рр.

## ВИСНОВКИ

Аналіз отриманих даних рівня прояву комплексу господарсько-цінних ознак групи інтродукованих безнасінневих сортів дозволяє зробити висновки про перспективність сортів Кишмиш таїровський, Einset seedless, Jupiter, Marquis, Attika, Мечта, Rusalka 3. Дослідження буде продовжено для визначення прояву показників у різних за комплексом умов вегетаційних періодах і підтвердження стабільності їх рівня по роках.

Виділені сорти перспективні для використання в селекційному процесі як батьківські компоненти майбутніх безнасінневих високоадаптивних та високопродуктивних сортів української селекції.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковалёва И. А., Герус Л. В. Селекция винограда в мировом контексте: проблемы и тренды. Генетичне та сортове різноманіття рослин для покращення якості життя людей. Тези доповідей Міжн. наук.-практ. конф., присвяч. 25 річчю Національного генбанку рослин України Харків: Київ, 2016. С. 187–188.

2. Герус Л. В., Ковальова І. А. Оцінка та створення нового вихідного матеріалу для селекції на посухостійкість. *Виноградарство і виноробство: міжвідомчий тематичний науковий збірник*, 2016. Вип. 53. С.67–73.
3. Тулаева М. И. Формирование нового генофонда винограда Украины, устойчивого против стрессовых факторов среды. *Мобилизация и сохранение генетических ресурсов винограда, совершенствование методов селекционного процесса*, 2008 год: Материалы междунар. науч.-практич. конф., 13-14 августа, 2008 г. Новочеркасск, С. 36–42.
4. Vitis International Variety Catalogue (VIVC): сайт: URL: <http://www.vivc.de> (дата звернення 20.01.2018)
5. Негруль А. М. Методика сортоизучения и сортоиспытания винограда. *Виноградарство и виноделие СССР*, 1953. Вып.8. С. 50–55.
6. Иванова Е. Б. Методы и результаты изучения сортов винограда в ампелографической коллекции: монография. Кишинёв: Карта Молдовеняскэ, 1970. 48 с.
7. Комарова Е. С., Панасевич Е. А., Кондрацкий А. А. Результаты сортоизучения винограда в Украине. Киев, 1962. 228 с.
8. Мишуренко А. Г., Овчинникова Л. Ф., Шерер В. А. Зимостойкость винограда. Киев, 1975. 176 с.
9. Сергеев А. М., Сергеева К. Л., Мельников В. К. Морфо-физиологическая периодичность и зимостойкость древесных растений. Уфа: Филиал АН СССР, 1961. 221 с.
10. Лазаревский М. А. Изучение сортов винограда. Ростов-на-Дону, 1963. 152 с.
11. Ампелография СССР. В 6 т. Т. 1. Технологическая характеристика винограда и продуктов его переработки / Н. Н. Простосердов. Москва: Пищепромиздат, 1946. С. 401–462.

#### REFERENCES

1. Kovaliova IA, Gerus L. V. Grape breeding in the global context: problems and trends. In: *Genetic and variety diversity of plants to improve people' life quality. Abstracts of the International Scientific-Practical Conference dedicated to the 25<sup>th</sup> anniversary of the National GenBank of Plants of Ukraine*. Kharkiv: Kyiv; 2016. P. 187-188.
2. Gerus LV, Kovaliova I. A. Evaluation and creation of new starting material for breeding for drought tolerance. *Vynohradarstvo i Vynorobstvo: interdepartmental thematic scientific collection*, 2016; 53: 67-73.
3. Tulayeva MI. Formation of a new gene pool of Ukrainian grapes that are resistant to environmental stresses. In: *Mobilization and preservation of grape genetic resources, improvement of breeding methods. Abstracts of the International Scientific-Practical Conference; 2008Aug 132014; Novocherkassk, c2008*, P. 307-313.
4. Vitis International Variety Catalog (VIVC): URL. <http://www.vivc.de> (retrieval date January 20, 2013)
5. Negrul AM. Techniques of variety investigations and trials on grape. *Vinogradarstvo i Vinodeliye SSSR*, 1953; 8. P. 50-55.
6. Ivanova YeB. Methods and results of studying grape varieties in the ampelographic collection: monograph. Chisinau: Kartaya Moldovenyaske; 1970. 48 p.
7. Komarova YeS., Panasevich YeA., Kondratskiy AA. Results of grape variety investigations in Ukraine. Kiev; 1962. 228 p.
8. Mishurenko AG., Ovchinnikova LF., Scherer VA. Winter hardiness of grape. Kiev; 1975. 176 p.
9. Sergeyev AM., Sergeyeva KL, Melnikov VK. Morpho-physiological periodicity and winter hardiness of woody plants. Ufa: Branch of AS of the USSR, 1961. 221 p.
10. Lazarevskiy M.A. Studies of grape varieties. Rostov-on-Don, 1963. 152 p.
11. Ampelography of the USSR. In 6 volumes. Vol. 1. Technological characteristics of grape and its processed products / N.N. Prostoserdov. Moscow: Pishchepromizdat; 1946. p. 401-462.

Скрипник В. В., Ковалева И. А., Герус Л. В.

ННЦ «Институт виноградарства и виноделия им. В. Е. Таирова»

ул. 40-летия Победы, 27, Таирово, Одесская обл., 65496, Украина

E-mail: [ikovalova@ukr.net](mailto:ikovalova@ukr.net)

## ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ БЕЗСЕМЯННОГО СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ВИНОГРАДА УКРАИНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

**Цель.** Выделить наиболее перспективные сорта винограда бессемянной группы, удаленные по генетическому и географическому происхождению для улучшения сортимента Украины. Пополнить базу данных сортов источников и доноров комплекса ценных адаптивных, агробиологических и технологических признаков, привлечь перспективные генотипы к современному селекционному процессу и в дальнейшем подтвердить стабильность признаков интереса в потомстве.

**Результаты и обсуждение.** Изучение включенных в ампелографическую коллекцию новых сортов проведено в полевых и лабораторных условиях на фоне эталонных образцов. Полевые опыты проведены на экспериментальной базе ННЦ «ИВиВ им. В. Е. Таирова» по схемам, предусмотренным методиками А. Н. Негруля, Е. Б. Ивановой, Е. С. Комаровой, О. Г. Мишуренко при размещении растений 3,0 x 1,5 м. Все этапы агробиологических и фенологических исследований выполнены по методикам общепринятыми в виноградарстве и сортоиспытании. Исследованы основные фенологические, агробиологические показатели и адаптационные свойства (засухоустойчивость, морозостойкость и зимостойкость) 22-х сортов винограда бессемянной группы, удаленных по генетическому и географическому происхождению. Определен уровень производительности и адаптационные характеристики, как основные критерии пригодности сорта для дальнейшего применения в селекционном процессе. Так, лучшие результаты по устойчивости к низким температурам показал сорт Venus. В среднем за период вегетации по косвенному показателю засухоустойчивости – содержанию коллоидной воды в тканях листьев – выделились сорта Einset seedless, Attika и Кишмиш лучистый. Предварительно выделены генотипы с оптимальным сочетанием высоких адаптационных характеристик с высокими показателями производительности и качества.

**Выводы.** Определен уровень проявления ряда хозяйственно-ценных признаков у группы интродуцированных бессемянных сортов. Предварительно выделены высокоадаптивные и высокопродуктивные сорта, пригодные для использования в современном селекционном процессе для обогащения сортимента винограда Украины собственными сортами кишмишного направления.

**Ключевые слова:** виноград, сорт, генотип, бессемянность, адаптивность, стресс-фактор, производительность

Skrypnyk V. V., Kovaleva I. A., Gerus L. V.

NSC “Tairov Institute of Viticulture and Winemaking”

27, 40-richchia Peremohy str., Tairove, Odeska reg., 65496, Ukraine

E-mail: [ikovalova@ukr.net](mailto:ikovalova@ukr.net)

## PROSPECTS FOR CREATING OF GRAPE SEEDLESS BREEDING MATERIAL OF UKRAINIAN BREEDING

**Goal.** To select genetically and geographically distant perspective seedless grape varieties, in order to enrich the grape assortment in Ukraine. To replenish the database of varieties, which can be used as sources of valuable adaptive, agrobiological and technological characteristics. To use



prospective genotypes in a modern breeding process and to subsequently confirm the presence of traits of interest in the offspring.

**Results and discussion.** The study of new and reference varieties in the ampelographic collection was performed in field and laboratory conditions. Field trials were conducted in the National Scientific Center “Tairov Institute of Viticulture and Winemaking” according to the schemes, which are presented in methods of A. N. Negrul, E. B. Ivanova, E. S. Komarova, O. G. Mishurenko (3 x 1.5 m planting distance). All stages of agrobiological and phenological studies were performed according to the methods, which are generally accepted in viticulture and variety testing. Results. The main phenological, agrobiological and adaptive characteristics (drought resistance, frost resistance, and cold hardiness) of 22 genetically and geographically distant seedless grape varieties were investigated. The level of productivity and adaptation characteristics were determined as the main criteria for suitability of the variety for further application in the breeding process. Venus variety showed the highest low-temperature resistance. During the vegetative period varieties Einset seedless, Attika and Kishmish luchistiy were the highest leaf water retainers, which indirectly proved them to be highly drought resistant. Genotypes with an optimal combination of high adaptive characteristics, productivity and quality were preliminarily selected.

**Conclusions.** The level of the manifestation of some valuable agrobiological characteristics was determined in a group of introduced seedless varieties. Highly adaptable and high-yield varieties were preliminarily selected. Those cultivars are suitable for use in the modern breeding process for enriching the grape assortment in Ukraine with local seedless varieties.

**Keywords:** *grapes, variety, genotype, seedlessness, adaptability, stress factor, productivity*