

*І.А. Ковальова, д-р с.-г. наук,  
Л.В. Герус, д-р с.-г. наук,  
О.В. Салій, канд. с.-г. наук,  
В.В. Скрипник, д-р філософії,  
О.С. Папіна, наук. співр.*

Національний науковий центр  
«Інститут виноградарства і виноробства» імені В. Є. Таїрова»

*e-mail:helena\_saliy@ukr.net*

## ВІДМІННІСТЬ І СПОРІДНЕНІСТЬ F<sub>1</sub> ТА БАТЬКІВСЬКИХ СОРТІВ У СКЛАДНІЙ МІЖВИДОВІЙ ГІБРИДНІЙ КОМБІНАЦІЇ

У статті представлені ампелографічні описи, господарча характеристика та результати механічного аналізу грон технічних сортів. Визначено біологічні відмінності та спорідненість між сортом 'Загрей' та його батьківськими формами 'Аліготе' та 'Овідіопольський'. Висвітлені аспекти імунологічної оцінки та економічної доцільності вирощування сортів складного генетичного походження.

**Ключові слова:** виноград, технічні сорти, ампелографічний опис, генетично обумовлена відмінність і спорідненість, імунологічна оцінка.

**Вступ.** Виноградарство і виноробство нового часу направлене на підтримання екологічної чистоти продукції та насаджень винограду. Однак і далі у світі продовжують вирощувати класичні нестійкі європейські винні сорти. Вони дійсно відзначаються високою якістю продукції, однак потребують 8-12 обробок засобами захисту від шкідників та хвороб.

Близько двох століть селекціонери усього світу працюють над створенням гібридів, що поєднують у собі стійкість американських видів та якість європейських сортів-еталонів. Це дає можливість зменшити хімічне навантаження на навколишнє середовище, але по цей час викликає велику кількість суперечок.

**Об'єкт досліджень:** технічні сорти винограду: 'Аліготе', 'Овідіопольський', 'Загрей'.

**Методи проведення досліджень:** загальноприйняті у виноградарстві методи та методики:

1. Фенологічні спостереження та агробіологічні обліки проводили згідно з методикою М. А. Лазаревського (1963);
2. Імунологічна оцінка сортів винограду проводилася на природному інфекційному фоні з використанням 9-бальної шкали МОВВ, за методикою М. Г. Банковської (2007).

### Результати досліджень

Сорт 'Загрей' ('Аліготе' x 'Овідіопольський') створений наприкінці ХХ ст. селекціонерами ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» Докучаєвою Є. М., Чебаненко Є. П. та іншими і внесений до Реєстру сортів рослин України з 2006 року.

**Ампелографічний опис сорту:** Коронка молодого пагону зелена. Перші листки зелені, блискучі, слабо розсічені (рис. 1).

Лист середній, трьох- та п'ятилопатовий, середньо розсічений, опушення з нижньої сторони листка слабке павутинчасте (рис. 2).

Гроно середнє й велике, циліндроконічне, іноді з крилом, середньої щільності (рис. 3). Ягода середня, округла, біла з сизим від пруюну відтінком. М'якоть соковита. Смак простий.

Однорічний визрілий пагін жовто-коричневий. Поверхня ребриста без опушення.

*Господарча характеристика:* Сорт середньо-пізнього терміну дозрівання. Ріст кущів середній, визрівання пагонів добре, зимостійкість і морозостійкість висока. 'Загрей' імунний до мільдю, оїдіуму, гнилі ягід та чорної плямистості.

Врожайність сорту – 13-15 т/га. Кількість плодкових пагонів – 80%. Кількість суцвіть на пагін – 1,1, а на плодоносний – 1,5. Середня маса грона – 170 г, максимальна – 350 г, середня маса ягоди – 2,2 г. Сорт накопичує 173-184 г/дм<sup>3</sup> загальних цукрів та 6,5-7,5 г/дм<sup>3</sup> кислот, що титруються. Дегустаційна оцінка молодого вина складає 7,8-8,0 балів. Використовується для приготування білих сухих вин.

Сорт 'Овідіопольський' ('Северний' х 'Одеський стійкий') створений колективом селекціонерів Айвазяном П. К., Докучаєвою Є. М. та іншими і з 1986 року внесений до Реєстру сортів рослин України.

*Ампелографічний опис сорту:* Коронка молодого пагону без опушення, світло-зелена (рис. 1).

Лист середній та великий, округлий, трилопатовий, слабко розсічений, опушення з нижньої сторони листка слабке щетинисте (рис. 2).

Гроно середнє і велике, конічне, середньої щільності (рис. 3).

Ягода середня, округла, біла з сизим від пруйну відтінком. М'якоть соковита. Смак простий.

Однорічний визрілий пагін коричневий з більш темним забарвленням на вузлах.

*Господарча характеристика:* Сорт середньо-пізнього терміну дозрівання. Ріст кущів середній, визрівання пагонів добре, зимостійкість і морозостійкість висока. Сорт 'Овідіопольський' імунний до мільдю, оїдіуму, гнилі ягід та чорної плямистості. Врожайність сорту – 10 т/га. Кількість плодкових пагонів – 70%. Кількість суцвіть на пагін – 0,7, а на плодоносний – 1,1. Середня маса грона – 190 г, максимальна – 350 г, середня маса ягоди – 1,7 г. Сорт накопичує 190-200 г/дм<sup>3</sup> цукрів та 6,8-7,5 г/дм<sup>3</sup> кислот, що титруються. Дегустаційна оцінка молодого вина – 7,5-7,8 балів. Використовується для приготування білих сухих вин.

Сорт 'Аліготе' ('Heunisch weiss' х 'Pinot') французький винний сорт винограду народної селекції.

*Ампелографічний опис сорту:* Коронка молодого пагону світло-зелена з рожевим відтінком, кінчики зубчиків молодих листочків і всі пагони – винно-червоні. Перші листочки з обох сторін мають густе повстяне опушення (рис. 1).

Лист середньої величини та великий, округлий, майже цільний з наміченими п'ятьма лопатями, гладенький з нижньої сторони, на поверхні листка слабке павутинчасте опушення, а на жилках щетинисте (рис. 2).

Гроно середнє, циліндро-конічне і циліндричне, часто з крилом, щільне (рис. 3).

Ягода середня, округла, забарвлення жовтувато-зелене з легким пруйном. М'якоть дуже соковита. Смак простий.

Однорічний визрілий пагін червонувато-коричневий, на вузлах з сизувато-фіолетовим відтінком. Поверхня гладенька.

*Господарча характеристика:* Сорт середнього терміну дозрівання. Ріст кущів середній, визрівання пагонів добре, зимостійкість і морозостійкість висока. Сорт 'Аліготе' сприйнятливий до мільдю, оїдіуму, гнилі ягід та чорної плямистості.

Врожайність сорту складає 9-12 т/га. Кількість плодкових пагонів – 80%. Кількість суцвіть на пагін – 0,8, а на плодоносний – 1,5. Середня маса грона – 100 г, максимальна – 350 г, середня маса ягоди – 1,8 г.

Сорт накопичує 170-220 г/дм<sup>3</sup> цукрів та 7,5-9,1 г/дм<sup>3</sup>. Дегустаційна оцінка молодого вина складає 7,8-8,0 балів. Використовується для приготування білих сухих вин.

Результати механічного аналізу сортів (табл. 1) вказують на те, що сорт 'Загрей' за більшістю показників займає проміжне положення між батьківськими сортами.



*'Загрей'*

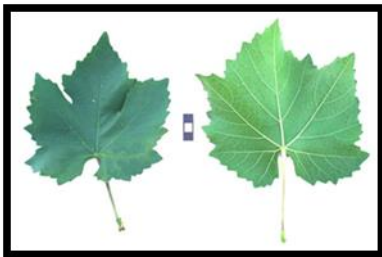


*'Овідіопольський'*

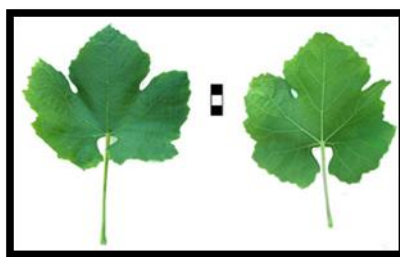


*'Аліготе'\**

Рис. 1. Коронки сортів



*'Загрей'*

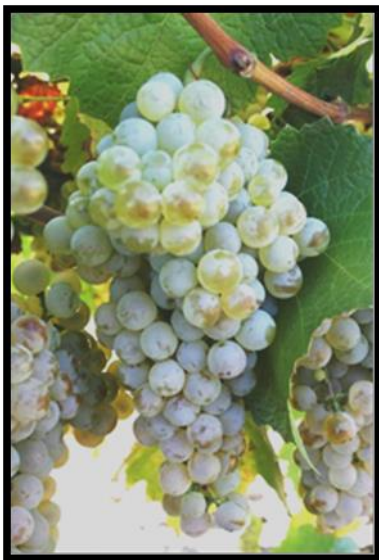


*'Овідіопольський'*



*'Аліготе'\**

Рис. 2. Листки сортів



*Загрей'*



*'Овідіопольський'*



*'Аліготе' \**

Рис. 3. Грона сортів

\* Фото сорту 'Аліготе' взято з каталога VIVC

Перші гібриди мали у генотипі розрахункову частку *Vitis vinifera L.*, яка складала 50%, і відповідно високу стійкість та невисоку якість. До них відноситься сорт 'Овідіопольський', розрахункова формула генотипу якого становить 50% *Vitis vinifera L.*, 25% *Vitis rupestris*, 25% *Vitis amurensis*. З метою насичення геному стійкого сорту генами високоякісного та відносно стійкого європейського винного сорту 'Аліготе' створено сорт 'Загрей', розрахункова частка *Vitis vinifera L.* у якого підвищилася до 75%, а кількісне співвідношення стійких американських видів та *Vitis amurensis* до 12,5% відповідно.

Таблиця 1

## Механічний аналіз грона досліджуваних сортів

Сорт	Роки досліджень	Грона, см	Ягоди, мм	Вихід соку, %	% гребнів від маси грона	Горошіння ягід, %	Уражені ягоди, %
'Аліготе'	2010-2020	12x9	13x13	84	4	2	4
	2022	10x7	13x13	85	3	0	6
'Овідіопольський'	2010-2020	16x10	13x13	80	5	0	1
	2022	16x11	13x13	78	3	0	1
'Загрей'	2010-2020	18x11	13x13	82	4	0	1
	2022	18x11	13x13	86	5	0	3

Відомо, що сорт 'Аліготе' є нестійким до гнилі ягід. Рівень прояву стійкості сорту 'Загрей' до цієї хвороби також є проміжним між батьківськими компонентами.

Відрізняються дані сорти і за таким показником, як «розмір грона» (Рис. 4). Рівень прояву даного показника у сорту 'Загрей' переважає батьківські форми, як і за відсутністю горошіння, що спостерігається у сорту 'Аліготе'.



Рис. 4. Відмінність за показником "розмір грона"

Стійкість сорту 'Загрей' (табл. 2) за мінімальної кількості хімічних обробок (3 за період вегетації) залишається на високому рівні і дає стабільно високий урожай навіть у роки епіфітотій. У той час, як за сприятливих для розвитку хвороб роки, 'Аліготе' за мінімальної кількості обробок втрачає понад 80% урожаю.

Сорт 'Загрей' успадкував генетичну резистентність до основних хвороб, які вражають внутрішньовидові сорти *Vitis vinifera L.* від міжвидового сорту 'Овідіопольський'.

З таблиці 3 видно, що за господарськими показниками сорт 'Загрей' ближче до материнського стародавнього сорту 'Аліготе'.

Таблиця 2

**Стійкість до хвороб досліджуваних технічних сортів винограду,  
середнє 2010-2020 рр.**

Сорт	Оїдїум лист, О	Оїдїум гроно, О	Мільдю лист, М	Мільдю гроно, М	Гниль ягід сумарна, Г	Чорна плямистість, Ч	Сумарна оцінка, МОГЧ	Кількість обробок засобами захисту рослин
'Аліготе'	6	5	6	7	5	7	6	6-12
'Овідіопольський'	7	8	8	8	8	8	8	2-4
'Загрей'	7	7	8	8	7	8	7,5	3-6

Таблиця 3

**Спільні та відмінні ознаки батьківських сортів і сорту 'Загрей'**

Сорт	Коронка	Лист	Визрілий пагін	Гроно	Ягода	Стійкість до хвороб, бал	Урожайність, т/га	Цукристість, г/дм <sup>3</sup>	Кислотність, г/дм <sup>3</sup>	Дегустаційна оцінка, бал
'Аліготе'	+				+		+	+	+	+
'Овідіопольський'		+	+	+		+				

**Висновок.** За рівнем прояву основних агробіологічних та морфологічних показників сорт 'Загрей' подібний до батьківських сортів 'Аліготе' та 'Овідіопольський'. Однак є ознаки, прояв яких індивідуальний для даного сорту – ароматика вина, стійкість проти основних хвороб винограду грибної етіології тощо. Це говорить про рекомбінацію генів, яка вплинула на ці показники і на показники продуктивності та якості. Генетично обумовлений рівень стійкості сорту 'Загрей' дає можливість вирощувати його з мінімальним використанням штучно синтезованих хімічних речовин, а високі адаптивні властивості, спадковані від батьківського сорту 'Овідіопольський', обумовлюють стабільність рівня урожайності та якості вина. Це говорить про переваги вирощування міжвидових гібридів нового покоління, зокрема зниження собівартості продукції, екологічну чистоту продукції та насаджень, забезпечення сталого розвитку виноградарства України.

**Список використаних джерел**

1. Лазаревский М. Н. Изучение сортов винограда. Ростов-на-Дону: Изд. Ростовского университета, 1963. 152 с.
2. Банковська М. Г. Оцінка стійкості генотипів винограду проти грибних хвороб. *Виноградарство і виноробство: міжв. тем. наук. зб.* Одеса: ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», 2007. Вип. 45 (1). С. 20-25.

3. Vitis International Variety Catalogue (VIVC): веб-сайт. URL: <http://www.vivc.de> (дата звернення 07.11.2022).

*I. Kovalova, Dr of Agr. Scs, L. Herus, Dr of Agr. Scs, O. Saliu, PhD of Agr. Scs,  
V. Skrypnyk, Ph.D., O. Papina, Researcher*

National Scientific Center “V. Ye. Tairov Institute of Viticulture and Winemaking”, Ukraine

**DIFFERENCES AND SIMILARITIES BETWEEN F1 GENERATION AND  
PARENT CULTIVARS IN THE COMPLEX INTERSPECIFIC  
HYBRID COMBINATION**

*This article presents ampelographic descriptions, economic characteristics, and physico-chemical composition of bunch in wine varieties. Biological differences and similarities between parent cultivars ('Aligote' and 'Ovidiopolskii') and 'Zagrey' variety were defined. Aspects of immunological assessment and the economic feasibility of growing these varieties with complex genetic origin were determined.*

**Keywords:** grapes, wine varieties, ampelographic description, genotypic difference and similarity, immunological assessment.