

# Нова селекція

На основі сучасних сортів української селекції варто виробляти високоякісні автентичні вина.

Ірина Ковальова, Людмила Герус, Олена Салій, Ніна Мулюкіна, В'ячеслав Власов  
НААН України ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова»  
Ольга Тринкаль  
Одеська національна академія харчових технологій

Сучасне виноградарство особливу увагу приділяє автохтонним сортам, що цінуються як неповторні ресурси регіону і дозволяють отримати унікальний кінцевий продукт. Особливістю вітчизняного виноробства є виробництво вин на основі інтродукованих сортів. Однак для виробництва місцевих вин України варто розглядати не лише інтродуковані сорти і клони, а й автохтонні сорти, адже і там, і там є форми, яким властиві високі технологічні показники та високі адаптаційні властивості у зоні з континентальним кліматом.

Основні критерії, за якими здійснюється підбір сортів, перспективних форм та клонів — генетично зумовлена стійкість до абіотичних і біотичних чинників, стабільна продуктивність, висока якість продукції, традиції регіону тощо.

У ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» створено сучасні технічні сорти (таблиця), основою для них стали кращі інтродуковані та автохтонні сорти. Сорти отримано за допомогою складних синтетичних схрещувань міжвидових гібридів. У нових сортах прагнули підвищити властивості *Vitis vinifera* L., який відповідає за якісні характеристики врожаю, і поєднати це з генетично зумовленою стійкістю до абіотичних та біотичних чинників довкілля, цю стійкість одержували залученням генів *Vitis riparia*, *Vitis amurensis*, *Vitis berlandieri*, *Vitis labruska* й ін. Аналіз розрахункової генетичної формули нових сортів показав перспективність прояву їх адаптивності.

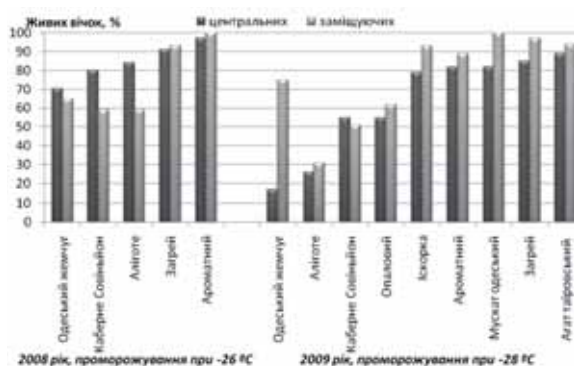


Рис. 1. Морозостійкість перспективних сортів і форм у лабораторних умовах, дані 2008-го та 2009 рр.



Ярило

Отримані сорти діляться на дві групи. До першої належать Искорка, Ярило і Мускат одеський (контрольний сорт), це білоягідні сорти з яскравим мускатним ароматом у смаку.

Друга група — світло-забарвлені із квітково-плодовими нотками смаку сорти Ароматний і Загрей. Контроль за показниками продуктивності і якості — сорт Аліготе.

Для дозрівання нові форми потребують суми активних температур від 2450 °C (сорт Мускат одеський і Ярило) до 3100 °C (сорт Загрей).

За багаторічними даними фенологічних спостережень, тривалість періоду від розпускання вічок до технічної стиглості у сортів і форм у середньому становила від 115 (Мускат одеський, Ярило) до 150 днів (Загрей). Продукційний період сортів першої групи перебував у діапазоні контрольних значень сорту Мускат одеський, це означає, що ці сорти належать до ранньостиглих. У другій групі сорти відрізнялися за термінами дозрівання від контрольного сорту Аліготе (128 діб, середньостиглий). Сорт Ароматний дозрівав 122 доби, і його позначено як ранньосередній, сорт Загрей для визрівання потребував 150 діб, і його зарахували до середньопізних. Продуктивність нових сортів протягом усіх років випробування стабільно перевищували продуктивність контрольних.



Искорка

## ЗИМОСТІЙКІСТЬ

Екстремальні для виноградної рослини умови перезимівлі 2014/15 року дозволили додатково оцінити рівень зимостійкості представлених генотипів. Аналіз розпускання вічок показав, що найбільші втрати — до 73–82% були на контрольних європей-

ських сортах. Серед автохтонних технічних сортів виділилися Мускат Одеський, Загрей, Ароматний (збереженість вічок понад 85%). Понад 80% вічок збереглося у перспективної форми Ярило. За результатами багаторічних випробувань з різними умовами зимівлі, зимостійкість перспективних сортів Загрей і Ароматний та форми Ярило не поступалися стійкому контролю міжвидового походження – сорту Мускат Одеський.

Для визначення морозостійкості в морозильній камері у лабораторних умовах проморозжували, з попереднім загартуванням та поступовим зниженням температури до  $-26\ldots-28^{\circ}\text{C}$ . У сортів і форм міжвидового походження Мускат одеський, Ароматний, Загрей, Іскорка втрата вічок не перевищувала 10–20%, натомість у європейських контрольних сортів і форм, отриманих від *Vitis vinifera*, втрата вічок сягнула 45–83% (рис. 1.).

Нові сорти і форми успадкували генетично зумовлену зимо- та морозостійкість завдяки наявності у їх геномі *Vitis amurensis*, який витримує зниження температур до  $-40^{\circ}\text{C}$  та *Vitis labruska* і *Vitis rupestris*, які без видимих ушкоджень витримують мороз до  $-28^{\circ}\text{C}$ .

## ЕКОЛОГІЧНИЙ ВИНОГРАД

У рамках нової селекційної програми «Екологічний виноград» досліджувалася стійкість проти основних грибних хвороб (мілдью, оїдіуму, гнилі ягід та чорної плямистості) групи технічних сортів та форм різного генетичного походження. Період досліджень відрізнявся різноманітністю умов вегетації, що дозволило об'єктивно оцінити витривалість форм та сортів до дії основних грибних хвороб. Оцінювали максимальне ураження органів куща. У середньому за п'ять років групова стійкість селекційних технічних сортів та форм була на рівні 7–7,5 бала за 9-бальною шкалою, тобто вони підтвердили свою високу витривалість проти грибних хвороб, і їх вирощування не передбачає значного пестицидного навантаження. З-поміж численних генотипів особливо виділялися сорти Мускат одеський, Загрей, Ароматний та форма Ярило. Сорти із високою груповою стійкістю проти грибних хвороб можна культивувати, застосовуючи лише 3–5 профілактичних обробок пестицидами, це сприяє екологічній чистоті продукції та довкілля.

## ЯКІСТЬ ВРОЖАЮ

Для сортів технічного напрямку якість виноматеріалів є одними з найважливіших показників.

За п'ять років досліджень нові технічні сорти здебільшого демонстрували оптимальне накопичення цукрів: ягоди містили 18–22% цукру та 5,7–7,5% кислоти. Дегустаційна оцінка смаку теж була високою – 7,85–7,94 бала (за 8-бальною шкалою). Серед нових біологічних сортів та форм кращими були Ароматний, Загрей та Ярило (рис. 2).



## Метеостанція – інструмент контролю хвороб та шкідників



Для забезпечення комплексного підходу до ведення агробізнесу рекомендуємо використовувати метеостанцію. За її допомогою (в базовій комплектації) можна достовірно відслідковувати розвиток хвороб та шкідників на самій початковій стадії. Витрати на купівлю метеостанції можуть окупитися за один сезон. Комплекс дозволяє приймати оптимальні рішення щодо здійснення того чи іншого обприскування.



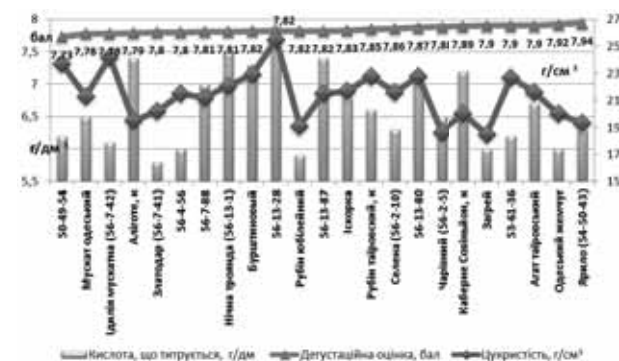


Рис. 2. Дегустаційна оцінка та якісні показники виноматеріалів перспективних технічних сортів та форм, середнє за 2011–2015 рр.

Дослідили також і загальний вміст фенольних речовин у суслі перспективних технічних форм та сортів. Найбільшим він був у біло-ягідних сортів Іскорка, Ярило та форми Мускат одеський. За результатами багаторічного вивчення комплексу фізико-хімічних, біохімічних і органолептичних показників ці сорти рекомендовано для створення високоякісних аутентичних вин ароматної групи. Серед ексклюзивних ароматів, що проявляються у цих сортів, — тропічні плоди, чайна троянда, барбарис, дюшес, черешня, диня та ірис.

Сорти Мускат одеський, Загрей, Ароматний та Іскорка випробували у виробництві білих столових сухих виноматеріалів на фоні контрольних зразків класичних сортів Аліго-



Загрей

врожаю — передбачалося виробництво білих столових сухих вин із заданими властивостями: етилового спирту менше ніж 12%, концентрація титрованих кислот 6–7%, виражений сортовий аромат. За даними трирічних досліджень, вуглеводно-кислотний комплекс у сортів Мускат одеський, Загрей, Ароматний та Іскорка суттєво не відрізняється від контрольних сортів: технологічна зрілість винограду настає за цукристості 16,7–23,1% та вмісту титрованих кислот на рівні 4,7–7,4%. Ягоди нових сортів містили 264–701 мг/дм³ фенольних речовин. ■

**Таблиця. Перспективні технічні сорти й форми винограду, результат поетапних селекційних програм «Стієкість», «Стієкість + якість», «Екологічний виноград», ННЦ «ІВІВ ім. В. Є. Таїрова»**

| Сорт/форма                 | Батьківська пара                       | Розрахунок генетична формула, %                     | Стієкість*, середнє, 2011–2015 рр., | Позитивні ознаки генотипу                                                                                | Продуктивність, середнє за 2010–2015 рр. |                     |                  |                                |
|----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
|                            |                                        |                                                     |                                     |                                                                                                          | урожайність (розрахунок), ц/га           | плодових пагонів, % | суцвіт на пагоні | середня маса грона та ягоди, г |
| Аліготе (контроль)         | —                                      | VIN — 100                                           | 5,97 (ОГЧ)                          | Якість вина, висока врожайність                                                                          | —                                        | —                   | —                | —                              |
| Мускат одеський (контроль) | Мускат синій ранній × Пьеррель         | VIN — 76<br>RUP — 7<br>AMUR — 12,5<br>Інше — 4,5    | 7,67 (МОГЧ) підвищена               | Ранній термін досягання, стійкість проти хвороб, зимостійкість, мускатний аромат                         | 100                                      | 83                  | 1,2              | 150/1,8                        |
| Загрей                     | Аліготе × Овідіопольський              | VIN — 75<br>RUP — 12,5<br>AMUR — 12,5               | 7,65 (МОГЧ) підвищена               | Висока стабільна врожайність, стійкість проти хвороб, зимостійкість, посухостійкість, висока якість вина | 135                                      | 80                  | 1,1              | 170/2,2                        |
| Ароматний                  | Вертиш Чилага × Ромулус                | VIN — 76<br>RUP — 6,8<br>LABR — 13,2<br>Інше — 4    | 7,4 (МОГЧ) підвищена                | Висока врожайність, стійкість проти хвороб, зимостійкість, ексклюзивний букет вина                       | 160                                      | 80                  | 1,4              | 278/1,7                        |
| Іскорка                    | 17-28-68 × (Жемчуг Зала × М. одеський) | VIN — 88<br>RUP — 5,1<br>AMUR — 3,2<br>Інше — 4,5   | 6,8 (МОГЧ) відносна                 | Висока врожайність, стійкість проти хвороб і морозу, зимостійкість, висока якість вина                   | 125                                      | 82                  | 1,2              | 155/1,9                        |
| Ярило                      | Гечеї заматосх × Родничок              | VIN — 88,5<br>RUP — 5,1<br>AMUR — 3,2<br>Інше — 4,5 | 7,4 (МОГЧ) підвищена                | Стабільна врожайність, стійкість проти хвороб і морозу, цитрино-мускатний аромат вина                    | 155                                      | 70                  | 1                | 155/1,7                        |

\*за 9-бальною шкалою