

УДК 634.8

© 2015

Я.М. Гадзало,

*академік НААН,
доктор сільсько-
господарських наук*

*Національна академія
аграрних наук України*

В.В. Власов,

*член-кореспондент
НААН, доктор сільсько-
господарських наук*

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

ТЕНДЕНЦІЇ ГАЛУЗІ ВИНОГРАДАРСТВА УКРАЇНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Мета. Аналіз сучасного функціонування галузі виноградарства України у взаємозв'язку: держава — наука — агробізнес та наукове обґрунтування інноваційної моделі її розвитку. **Методи.** Аналіз та синтез. **Результати.** Визначено основні проблемні питання, запропоновано напрями їх вирішення та підвищення ефективності галузі виноградарства. **Висновки.** Науково обґрунтована модель розвитку галузі виноградарства передбачає створення та впровадження в практику виноробства національної системи контролю автентичності, натуральності та якості винопродукції; відновлення вітчизняного розсадництва на сертифікованих засадах та практики фінансування закладання нових насаджень; виконання комплексних ампелоекологічних досліджень при створенні виноградників за рахунок державних коштів; ведення Кадастру виноградників і постійного моніторингу їх стану.

Ключові слова: галузь виноградарства, Кадастр виноградників, система сертифікації розсадництва.

Виноградарство України є однією із соціально орієнтованих галузей АПК, яка значно впливає на поповнення бюджету виноградарських регіонів.

За останні 40 років площа насаджень винограду в Україні (без урахування даних тимчасово окупованої АР Крим) скоротилася в 5 разів і становить на початок 2015 р. 48,7 тис. га, зокрема в сільськогосподарських підприємствах — 35,7 тис. га. Середньорічна врожайність за останні 10 років — 63,4 ц/га, тоді як середня врожайність у країнах — світових лідерах виробництва винограду — понад 100 ц/га. Валові збори винограду також мають тенденцію до зниження [6].

Виробництво винопродукції в Україні з 2010 до 2014 р. характеризується загальною тенденцією до зниження. При цьому поступово знижується виробництво вина, а виробництво шампанського і коньяку, навпаки, зростає.

Нині рівень споживання винограду в Україні

на порядок нижче науково обґрунтованих норм (дещо більше 1 кг на 1 людину на рік за фізіологічно обґрунтованої норми 8–10 кг), насиченість ринку свіжим виноградом становить у середньому 13,6%. Споживання винограду на 1 людину на рік на порядок нижче європейського (середній показник споживання вина на 1 людину в Україні — до 10 л на рік, у виноробних країнах Європи — до 50 л) [8].

Основними причинами дестабілізації виноградарства і виноробства України є закладання виноградників без урахування екологічних умов території; нераціональний сортовий склад насаджень; низька якість садивного матеріалу; незадовільний агротехнічний стан виноградників; загальна криза економіки України. Однак якість отримуваної виноробної продукції значною мірою залежить від виробника та системи контролю винопродукції, якої в Україні нині практично немає [5].

Відсутність системи контролю якості винопродукції в акредитованих лабораторіях є причиною того, що ринок України переповнений фальсифікатом. П'ять років тому в Україні розливали до 24 млн дал. винопродукції у рік, нині — 14–16 млн дал. виноградного вина і до 4,3 млн дал. коньяку. Для їх виробництва в середньому потрібно до 36 млн дал. вино-матеріалів, або 586 тис. т винограду. Різниця в сировині — 250 тис. т — компенсується за рахунок імпорту виноматеріалів (50–60%) і коньячних спиртів (90–93%) [7].

Закуповуючи значну кількість виноматеріалів, коньячних спиртів і допоміжних матеріалів у Молдові, Грузії, Азербайджані, Вірменії, Франції, Іспанії, Кіпрі та Балканських країнах, ми розвиваємо виноградарство та виноробство цих країн, руйнуючи при цьому свою економіку і науку, а споживач отримує готову продукцію невідомого походження і сумнівної якості.

Проблеми, що виникли у виноградарській галузі України, призвели до значного збільшення обсягів імпорту винопродукції порівняно з її експортом, що негативно позначається на галузі виноградарства.

Більшість із тих, хто постачає в Україну виноробну продукцію, абсолютно впевнені, що автентичність (справжність) вин та їх дистилятів тут не контролюється, а вхідний контроль здійснюється формально — за фізико-хімічними показниками ДСТУ, які в сучасних умовах виробництва можна легко коригувати і «підганяти» під вимоги технічних умов і стандартів, скопійованих із радянських ГОСТів, неприйнятних для сучасного виробництва і контролю.

Натомість усі українські вина і дистиляти під час експорту в Європу жорстко контролюються і в разі найменших відхилень від вимог стандарту ЄС не допускаються на ринок. Виходом із цього є створення національної системи контролю якості, що потребує спільних зусиль влади, науки та агробізнесу. Слід зазначити, що великий агробізнес не зацікавлений у цій системі, а влада часто діє в його інтересах. І лише наука є незаангажованим учасником цього процесу, ймовірно, саме тому вона і створює інноваційний науковий продукт, спрямований на розвиток системи контролю якості та піднесення вітчизняного виноградарства, яке розпочнеться після її створення.

Процес створення національної системи контролю якості виноградарсько-виноробної продукції може починатися з розроблення науковими установами НААН Кадастру

виноградників, а також унесення змін до чинного Закону України «Про виноград та виноградне вино» [5].

Нині Кадастр виноградників України перебуває в процесі створення. Розбіжності в обсязі винограду (40–60 тис. т), зібраного за рік і декларованого Мінагрополітики України, неможливо пояснити. Співвідношення червоних сортів винограду до білих декларується органами Держстатистики як 20:80. Однак у торговій мережі вітчизняні вина представлені у співвідношенні 45:55 (червоні до білих), і ця невідповідність також не пояснюється і не обговорюється.

Закон України «Про виноград та виноградне вино» [8] повинен мати міждержавний, а не вузьковідомчий характер. У ньому мають бути відображені положення про права та обов'язки виробника, про те, хто і якими методами має здійснювати дієвий контроль із виявлення підробки, про конкретні заходи покарання, які будуть застосовані до порушника. Недосконалість законодавчої та нормативної баз вітчизняного виноробства створює нерівні умови для конкуренції, сприяє великим виробникам і залишає на узбіччі дрібних виноробів, які є рушійною силою розвитку виноробства в європейських країнах. Тому, крім законодавчих змін, слід увести диференційовану ліцензію на оптову торгівлю вином і спростити порядок отримання дрібними підприємцями ліцензії на виробництво винопродукції.

Із колишніх радянських республік лідерами в технології виноробства і контролю якості вин є республіки Молдова та Грузія, виноградарство і виноробство яких є їх національною гордістю. Контроль якості вин та їх дистилятів у цих країнах підкріплений законодавчо і здійснюється на державному рівні в сучасно обладнаних лабораторіях і центрах контролю якості вин [9].

Із досвіду Грузії, Молдови, Аргентини, Франції та інших країн контроль якості, автентичності і натуральності вітчизняних та імпортованих вин і брендів в Україні з боку держави має бути обов'язковим.

Специфікою галузі виноградарства є те, що створення виноградників (багаторічних насаджень) потребує значних витрат часу, коштів і знань у різних галузях науки. Рішення такого складного й відповідального завдання під силу лише структурі, яка в змозі об'єднати зусилля фахівців різних галузей: екологів, агротехніків, агрохіміків,

ґрунтознавців, фітопатологів, технологів, механізаторів, економістів та ін. Тому, на нашу думку, специфіка галузі зумовлює створення спеціалізованої контролюючої служби саме в науково-дослідному інституті — ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» НААН, що є координатором програми наукових досліджень НААН «Виноградарство і виноробство» з дослідження 3-х основних факторів — місця, сорту і технології, які є проблемними питаннями ампелоекології, селекції та клонової селекції винограду, технологій виноградарства і виноградного розсадництва, захисту рослин, механізації виноградарства. Під час досліджень у цих напрямках широко використовують ГІС-, біо- і ДНК-технології.

Становлення національної системи контролю винопродукції потребує наукового забезпечення підвищення ефективності галузі виноградарства. Учені інституту давно готові до такої роботи, про що свідчить впровадження їх розробок у виробництво.

Методичні основи створення Кадастру виноградників. Контроль якості продукції, що забезпечить вихід вітчизняних виробників на світовий ринок, можливий за умови обов'язкового ведення Кадастру виноградників із визначенням координат ділянок, створення бази даних виноградних насаджень з урахуванням екологічних умов (із застосуванням геоінформаційних систем) і постійного моніторингу їх стану. Адже виробничий потенціал насаджень та якість продукції визначається місцем розташування винограднику [2, 10].

Згідно з європейською практикою інститутом розроблено і запатентовано «Спосіб складання кадастру виноградних насаджень з урахуванням екологічних мов» (Патент 43810 Україна, 2009 р.) та «Методичні рекомендації складання кадастру виноградників України» (розглянуті і затверджені Науково-технічною радою Міністерства аграрної політики та продовольства України 15.12.2011 р. протоколом № 10). Відповідно до методики Кадастр виноградників України створюється з метою отримання даних про кількісні та якісні показники виноградних насаджень, аналізу екологічних умов ділянок (рельєф території, ґрунтовий покрив, мікроклімат) і визначення їх місцезнаходження. Кадастр виноградників містить набагато більший обсяг інформації, ніж державний реєстр виноградників, і створюється у вигляді електронної бази даних атрибутивної та графічної інформації за допомогою спеціально розробленої

програми. Таким чином спеціалісти мають можливість оперувати актуальними даними про насадження, їх стан і врожайність, мати точні відомості про можливі обсяги та якість отриманого винограду і виноматеріалів.

У 2012 р. було розроблено Кадастр виноградників для 4-х районів Одеської області (Арцизького, Болградського, Овідіопольського, Тарутинського) на площі 11,7 тис. га (60% від загальної площі насаджень області) та створено електронну базу даних Кадастру виноградників з урахуванням екологічних умов. У 2015 р. роботу виконують у 9-ти виноградарсько-виноробних районах Одеської області.

Система сертифікованого виноградного розсадництва України. У всіх розвинених країнах світу, що на промисловому рівні займаються садівництвом і виноградарством, є чіткі системи державного контролю виробництва садивного матеріалу. Сучасне розсадництво має базуватися на досягненнях світового рівня й орієнтуватися на міжнародні стандарти. Європейський досвід свідчить про те, що для створення виноградників нового типу слід використовувати сертифікований садивний матеріал клонового походження, який має гарантії сортової достовірності, пристосований до умов конкретного регіону та не інфікований вірусними хворобами.

Такі системи сертифікації садивного матеріалу винограду створюються індивідуально для кожної виноградарської країни з урахуванням її власного асортименту та фітосанітарного стану виноградних насаджень проведення багаторічної селекційної роботи, вивчення екологічних і епідеміологічних аспектів розповсюдження вірусних та інших захворювань.

Головними складовими систем сертифікації є генетичне поліпшення сортів винограду, санітарний контроль вірусних, бактеріальних і фітоплазмових патогенів на садивному матеріалі та розмноження, яке передбачає певну кількість етапів від банку (колекції) клонів до промислового насадження.

Ученим інституту вдалося завершити масштабну програму з клонової селекції (з охопленням усіх виноградарських регіонів України на загальній площі виноградних насаджень понад 2000 га з рекомендацією виробництву 56-ти клонів 25-ти технічних, 43-х клонів 21-го столового та 12-ти клонів 6-ти залучених підщепних сортів). Отриманим матеріалом у найбільших виноградних

розсадниках України закладено маточники категорії «базові» площею 34,21 га. До «Системи сертифікованого виноградного розсадництва України» залучено також 12 технічних, 27 столових та 3 підщепних сорти винограду власної селекції.

Для проведення селекційно-генетичних досліджень, які стали основою системи, було застосовано комплекс біо- і ДНК-технологій, створений науковцями інституту. Уперше у світі розроблено та застосовано в клонівій селекції підщепних сортів винограду методичні основи виявлення внутрішньосортової мінливості із застосуванням ПДРФ-аналізу. Було створено комплекс методів культури *in vitro* для пришвидшеного скринінгу нових генотипів винограду на соле- і посухостійкість та безнасінність. Дістали подальшого розвитку біотехнологічні засади скринінгу вихідного матеріалу на відсутність збудників вірусних хвороб і бактеріального раку винограду за допомогою молекулярної гібридизації та полімеразної ланцюгової реакції. Для пришвидшеного розмноження нових генотипів було вдосконалено технологію розмноження та отримання безвірусного садивного матеріалу в культурі *in vitro* з використанням штучних іонообмінних субстратів [7].

Розвиток селекції та створення сучасного покоління сортів винограду. На сучасному етапі особлива увага приділяється автотонним сортам, що ціняться як справжні ресурси регіону та дають можливість отримати унікальний кінцевий продукт, що відображає їх індивідуальність.

Більшість вітчизняних сортів і клонів за господарсько-біологічними ознаками не поступаються зарубіжним, є цілком конкурентоспроможними, а за зимо- і посухостійкістю, стійкістю до хвороб та за смаковими якостями часто переважають зарубіжні аналоги. У Реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, їх частка становить понад 50% [1].

Нові генотипи міжвидового походження є основою для сучасного асортименту, що створюється за селекційною програмою «Стійкість плюс якість». Кращі сорти та форми, отримані під час виконання цієї програми в результаті складних синтетичних і міжвидових схрещувань, мають у своєму генотипі розрахункових 75–85% виду *Vitis vinifera*, що забезпечує якісні показники продукції, і 15–25% генотипів стійких видів *Vitis*, зокрема американського походження, що значно

підвищують адаптивні показники нових гібридів 5–6-го покоління [1].

Із винограду технічних сортів Мускат одеський, Рубін таїровський, Загрей, Ароматний, Іскорка та інших отримують високоякісні ароматні вина.

Вирощування генотипів нового покоління з відносною стійкістю до грибних хвороб на рівні 6–7-ми балів за 9-бальною шкалою дає можливість значно зменшити пестицидне навантаження на рослини. Як показав багаторічний досвід на селекційних ділянках і мікроматочниках, у безепіфітотійний рік достатньо 3–5-ти профілактичних обприскувань та 5–7-ми — за наявності епіфітотії. Водночас у європейських виноградарських державах на насадженнях класичних сортів кількість обприскувань пестицидами сягає 15-ти і більше.

Складне міжвидове походження, географічне та генетичне різноманіття вихідного матеріалу дало можливість отримати також столові сорти та форми нового покоління з поєднанням високої стабільної якості продукції та значного адаптивного потенціалу [1].

Нині Україна має унікальний асортимент столових сортів і форм вітчизняної селекції, різноманіття якого полягає не лише в смакових особливостях, формі та забарвленні ягід, а й термінах достигання — від надрання до дуже пізніх сортів. Це втілюється в інноваційну високорентабельну розробку «Конвеєр столових сортів винограду», що дасть змогу забезпечити споживачів свіжою продукцією з кінця липня — початку серпня і практично до жовтня.

За умови вирощування надраних і ранніх сортів та форм в умовах теплиць і використання холодильних установок для зберігання пізніх сортів період споживання свіжого винограду місцевого виробництва можна подовжити із середини липня до грудня — січня.

Результати попередніх досліджень зберігають у репозиторії ННЦ «ІБіВ ім. В.Є. Таїрова» та вивчають з позиції генетики на сучасному світовому рівні. На сьогодні клони сортів винограду української селекції разом із сортами нової селекції, колекцією генотипів винограду та гібридним фондом подаються інститутом на отримання статусу національного надбання. Вони є основою проекту збереження генетичних ресурсів європейсько-азійського виду винограду *Vitis vinifera* L.

Висновки

Безвідкладне втручання влади допоможе зберегти галузь виноградарства, спочатку стабілізувати її, а потім розробити комплекс заходів щодо негайного виведення з кризи, а саме:

- створити і впровадити в практику виноробства національну систему контролю автентичності, натуральності та якості винопродукції, обов'язковість якої має бути відображена в Законі України «Про виноград та виноградне вино» у вигляді положення про Кадастр виноградників, права та обов'язки виробника, конкретні заходи щодо порушників аж до позбавлення їх ліцензії; про контролюючі органи та методи здійснення дієвого контролю якості та виявлення підrobок;

- Уряду України потрібно знайти можливості для створення Національного центру контролю автентичності, натуральності та якості вин і дистилатів, незалежного від відомств, до яких належать виноробні підприємства. Головними методами контролю якості вин, коньяків і брендів мають бути загально визнані в ЄС методи аналізу їх автентичності (скажімо, метод стабільних ізотопів (IRMS), що є обов'язковою умовою під час вступу будь-якої країни в ЄС (нині ці процедури проходять Болгарія і Туреччина);

- потрібно терміново відновити розсадництво України на сертифікованих засадах; спираючись на досвід європейських виноградарських країн та асоційованих країн СНД, слід повернутися до практики фінансування закладання нових насаджень в Україні як інструменту підвищення конкурентоспроможності галузі та з метою збільшення площ виноградників і обсягів продукції виноградарства та виноробства у зв'язку з анексією Криму;

- під час створення виноградних насаджень за рахунок державних коштів слід враховувати особливості винограду як еколого-пластичної культури і виконувати передпроектні агробіологічні вишукування, які базуються на комплексних ампелоекологічних дослідженнях місцевості та науково обґрунтованому підборі сортів, адаптованих до умов виноградарської зони України. Створення виноградників за таким принципом дасть змогу знизити ймовірність негативної дії абіотичних факторів на рослини і підвищити термін їх експлуатації;

- слід забезпечити контроль якості продукції за рахунок ведення Кадастру виноградників, створення бази даних насаджень із визначенням координат ділянок, урахуванням екологічних умов (із застосуванням геоінформаційних систем) та постійного моніторингу їх стану.

Бібліографія

1. Ампелографический атлас сортов и форм винограда селекции Национального научного центра «Институт виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова»/В.В. Власов, Н.А. Мулюкина, Л.В. Джабурия и др. — К.: Аграр. наука, 2014. — 138 с.
2. Власов В.В. Экологические основы формирования виноградных ландшафтов/В.В. Власов. — Арциз: ФОП Петров О.С., 2013. — 240 с.
3. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2015 рік//Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України. — К., 2015. — 367 с.
4. Луканин А.С. Контрофактики поневоле/А.С. Луканин//Зеркало недели. — 2014. — № 4 (2014). — С. 5–6.
5. Про виноград та виноградне вино. Закон України//Офіц. вісн. України від 05.08.2005. — К., 2005 р. —

№ 29. — 11 с.

6. Рослинництво України. Статистичний збірник//Державна служба статистики України. — К., 2015. — 180 с.

7. Система сертифікованого виноградного розсадництва України: Монографія/Я.М. Гадзало, В.В. Власов, Н.А. Мулюкіна та ін. — К.: Аграр. наука, 2015. — 288 с.

8. Global status report on alcohol and health 2014//World Health Organization. — Luxembourg, 2014. — 392 p.

9. Grapes. Wine. Agribusiness handbook//FAO. — Rome, 2009. — 38 p.

10. Influence of climate, soil, and cultivar on terroir//Cornelis van Leeuwen, Philippe Friant, Xavier Choneandot//Am. J. Enol. Vitic. — 2004. — V. 55, № 3. — P. 207–217.

Надійшла 23.11.2015.