

УДК: 6348:631.512

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОГО ВИНОГРАДАРСТВА В УКРАЇНІ

*Ушкаренко В.О. – д.с.-г. н., професор, академік НААН
України, Херсонський державний аграрний університет*

Шевченко І.В. – д.с.-г. н., професор

Минкін М.В. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Промислове виноградарство України - унікальна та економічно значима галузь, продукція якої споживається різними групами населення. За поживною цінністю 1 кг ягід винограду перевищує 1 літр молока або 1 кг картоплі, яблук та інших фруктів. Високі поживні характеристики винограду доповнюються вмістом великої кількості різноманітних біологічних сполук, мікроелементів та вітамінів, необхідних для повноцінного життя, у першу чергу дитячого. Забезпечується цей позитив при щорічному споживанні 8-10 кг ягід [3, 5].

Поряд з високими енергетичними показниками, виноградарство та виноробство, займаючи всього 0,9-4,4% площі сільськогосподарських угідь, у недалекому минулому були бюджетоутворюючими галузями і стало забезпечувати до 17-20% бюджетних надходжень. До речі, таку ж роль грає ця галузь і в ряді країн західної Європи (Франції, Німеччини, Італії, Іспанії).

Стан вивчення проблеми. Сьогодні стан виноградарства і виноробства України дуже складний, а в деяких регіонах катастрофічний і знаходиться на межі повного зникнення [6].

Приведені в таблиці 1 дані свідчать про скорочення площі насаджень, загалом майже у 3 рази, та тенденцію цього і в майбутньому. Неприятлива ситуація, що зараз склалася, негативно впливає на урожайність існуючих насаджень, яка складає близько 40-55% від потенційно можливої.

Таблиця 1 - Фактичний стан галузі виноградарства України залежно від категорії господарств

Показники	одиниця виміру	Роки				
		в середньому за 2001-2005 рр.	2006	2007	2008	2009
Усі категорії господарств						
Загальна площа виноградників	тис.га	100,1	93,0	93,3	92,9	91,3
у т.ч. плодоносних	тис.га	86,9	75,8	71,2	70,9	71,0
Валовий збір винограду	тис.т	403,3	300,9	359,7	415,3	468,7
Урожайність	ц/га	46,4	39,7	50,6	58,6	66,1
в т.ч. сільгоспдприємства						
Загальна площа виноградників	тис.га	87,5	80,1	80,1	79,6	78,0
у т.ч. плодоносних	тис.га	74,9	63,5	58,5	58,1	58,2
Валовий збір винограду	тис.т	248,5	154,8	234,4		310,2
Урожайність	ц/га	33,2	24,4	40,1		53,3

Серед виноградних регіонів найбільше скорочення площі виноградників сталося у районі Нижнюдніпровського піщаного масиву, освоєння якого розпочалося у 80-х роках XIX століття і за наступні 100 років досягло більше 10 тис.га. Якраз виноградарство у цьому регіоні дозволило залучити до сільськогосподарського виробництва малопродуктивні піщані землі, забезпечити зайнятість населення цього регіону, вирощувати унікальну за якістю продукцію. Зараз у регіоні культивуються виноградники на площі близько 2000 га. Інші площі, де раніше вирощували солодкі ягоди, зараз зайняті бур'янами [6].

Умови для розвитку кризи у виноградарстві і виноробстві виникли ще у далеких 90-х роках минулого століття. Нинішній стан галузі має спільні риси з минулим та поглибленні існуючою специфікою організаційно-правових основ господарської діяльності (наприклад: виноградники – власність однієї юридичної особи, а земля під ними іншої), рівнем технічного оснащення, ефективності прийомів, що застосовуються у процесі догляду за насадженнями, попитом на сировину, її конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках. До факторів, що сприяли виникненню та поглибленню кризи у виноградарстві слід віднести і наївні сподівання та надії про вільне

саморегулювання ринку, що необхідні баланс і гармонія будуть досягнуті відповідністю попиту і пропозиції. Основною відмінністю нинішнього етапу кризи галузі від попередньої є хаотичний незбалансований розвиток сільськогосподарського виробництва, включаючи і промислове виноградарство.

Завдання і методика досліджень. У зв'язку зі складністю сільськогосподарського виробництва, включаючи і виноградарство, його взаємозумовленість та досить високу інерційність, для виходу їх з кризового стану необхідна чітка, детальна і зрозуміла всім концепція функціонування галузі з відповідною законодавчою базою, технічним забезпеченням, економічною та екологічними складовими. Якщо зазначені та інші вкрай необхідні умови у короткі терміни не будуть розроблені та запропоновані виробництву, існуюча криза буде зберігатись і далі, трансформуючись весь час у більш важкі руйнівні форми [7].

Зважаючи на членство країни у СОТ та можливе приєднання до зони вільної торгівлі з передбачуваною жорсткою конкуренцією, перебудова та подальший розвиток виноградарства та виноробства можливі на інноваційній основі, домінуючою умовою якої повинні бути досягнення науково-технічного прогресу, що відповідають світовим стандартам. Тобто сучасне високоєфективне виноградарство повинно починатися, у першу чергу, з вивчення попиту майбутнього споживача, перспективи зміни уподобань, рівня технологічного оснащення та розвитку переробних підприємств, наявності приміщень для тимчасового або довгострокового зберігання продукції, у тому числі і свіжих ягід, і тільки після цього починати проектувати створення майбутнього виноградника. На жаль, більшість існуючих насаджень винограду, навіть закладених за останнє десятиліття, цим вимогам не відповідають.

Результати досліджень. Визначальною умовою інноваційної моделі створення високопродуктивних промислових виноградників є вибір ділянки з оптимальними екологічними характеристиками, включаючи агрохімічні властивості ґрунту, рельєф ділянки, її експозиції, рівень залягання та мінералізацію ґрунтових вод, а також лімітуючі фактори - температурний режим за час вегетації та зимівлі кущів [5, 6]. Про надзвичайну важливість цього фактора свідчить стан кущів столового сорту Аркадія в екстремальних умовах зими 2009-2010 років, що

культивуються на ділянках різної експозиції у межах однієї локальної території. Згідно з результатами детального обстеження, пошкодження цього не найбільш морозо- та зимостійкого сорту коливалися від повної загибелі всіх елементів формування до 10-12% центральних і 20-25% замісних бруньок, що збереглися при повній відсутності пошкоджень тканин однорічних пагонів та багаторічної деревини. Різний ступінь та характер пошкоджень виявлені на ділянках з північною та південно-західною експозицією зумовили і різні наслідки, що чітко виявилися з початком вегетації кущів. На ділянці насаджень, де частково збереглися центральні та замісні бруньки, навантаження кущів у процесі обрізування було сформовано у межах 50-60 тис. пагонів /га, що забезпечило врожайність до 55-70 ц/га. Ділянка цього ж сорту, розташована на схилі північної експозиції, знаходилася у стані відновлення багаторічних елементів формування, для повного завершення якого потрібна вегетація наступного року.

Однією з важливих умов створення високопродуктивних насаджень винограду, особливо в регіонах, де він вирощується традиційно, є підготовка ґрунту, включаючи внесення органічних та мінеральних добрив, видалення багаторічних бур'янів тощо. Нинішня практика фермерського господарювання спрямована на виключення глибокого рихлення ґрунту, застосовуючи, дуже часто, звичайну оранку глибиною до 30 см [7]. Такі порушення технології передсадивної підготовки ґрунту не забезпечують необхідних умов для задовільного росту та розвитку рослин, їх майбутньої високої продуктивності. Такі порушення суттєво обмежують розвиток кореневої системи кущів, основна маса якої буде розташована у межах розрихленого горизонту. Не покращує умов для розвитку коренів і садіння у ямки на фоні звичайної оранки. У цьому випадку до 80-90% коренів будуть зосереджені в обсязі садивної ями, а отже, і в цьому випадку суттєво скорочується можливість освоєння рослинами відведеної площі живлення, підвищується ризик морозних пошкоджень коренів взимку, а у період вегетації кущів може швидко виникнути і постійно утримуватися гострий дефіцит вологоспоживання. Такі вдосконалення технології створення виноградників, крім витрат величезних коштів, нічого не гарантують.

Більш перспективним та менш витратним прийомом покращення водно-фізичного та поживного режимів ґрунту є кількарічне

виросування сидератів, особливо на ділянках, які довгий час були зайняті виноградниками. Вирощування сидератів на добрива дозволяє суттєво поліпшити фітосанітарний стан ґрунту, зменшити забур'яненість, збільшити вміст органічної речовини, надійно захистити від водної та вітрової ерозії. За розрахунками, урожайність зеленої маси у межах 35-40 т/га забезпечує надходження у ґрунт 150-250 кг/га загального азоту, що еквівалентно 30-40 т/га підстилкового гною [2]. Така технологія покращення агрохімічних та водно-хімічних властивостей ґрунту порівняно з традиційною дозволяє скоротити витрати у 3-4 рази. Найбільшу перспективу для вирощування урожаю сидератів мають гірчиця біла, суміші гороху з вівсом, сорго, буркун.

Поряд з визначенням ділянки з оптимальними умовами та ретельною підготовкою ґрунту успіх у виноградарстві забезпечується сортом. Зараз у реєстр винограду України включено 126 сортів, у тому числі 40 для споживання у свіжому вигляді. Для всіх цих сортів розроблена технологія культивування, включаючи оптимальну площу живлення, доцільне формування кущів, їх навантаження, особливості режиму підживлення, зрощення та захисту від шкочинних об'єктів. Практика ж нинішніх фермерів-виноградарів майже повністю ігнорує ці розробки, оскільки у кожному господарстві, поряд з рекомендованим сортиментом, дуже часто зустрічаються сорти сумнівного походження, нерідко з функціонально жіночим типом квітів.

Наявність па обмеженій площі насаджень великої кількості сортів, особливо не вивчених, суттєво збільшує ризики при вирощуванні урожаю ягід, не дає змоги формувати товарні обсяги якісної продукції, ускладнюючи її реалізацію, а отже, і ефективність виноградарства у цьому разі сумнівна.

До негативних новацій у технології закладання виноградників слід віднести і використання кореневласного садивного матеріалу в зоні поширення філоксери. Такі дії можна пояснити абсолютною відсутністю необхідних знань про культуру винограду, дуже низьку та поверхневу професійну підготовку виконавців. На жаль, недостатній рівень знань спостерігається і у *виноградарів*, де виноградарством займаються традиційно. Тільки так можна пояснити імпорту садивного матеріалу з-за кордону, у тому числі і клонованого. Добре відомо, що клони тих чи інших сортів виділяються і розмножуються для конкретного

регіону, і в цьому сенсі, потреби українського виноградарства за кордоном не враховувалися. А про те, що це дійсно так, можна пересвідчитись, побувавши на ділянці клонів основних сортів винограду, завезених для вивчення з-за кордону та висаджених у колекції IBV ім. В.С. Таїрова. До цього слід нагадати іншим потенційним імпортерам садивного матеріалу, що в країнах ЄС стандартна довжина саджанця складає 32 см проти 43 см, що вирощуються в Україні. Суттєве скорочення довжини саджанця збільшує потенційну загрозу пошкоджень коренів, а відтак і ризики ефективного культивування насаджень. Якраз для потреб вітчизняного виноградарства в інституті виділено та розмножується 50 найбільш продуктивних клонів 36 районованих сортів, наявність яких дозволяє вирощувати сертифікований садивний матеріал у різних сортопідщепних комбінаціях, залежно від агрокліматичних умов району потенційного замовника.

Висновки. Загалом, аналізуючи сучасний стан виноградарства в Україні, можна зробити висновок, що в історії землеробства і виноградарства зокрема в минулому уже були, а зараз повторюються і народні селекціонери, і широке впровадження сумнівних новацій, і хати-лабораторії та інші. Зазначені недоліки аналогічні хворобі, яка з часом виліковується. На жаль, у суспільстві ці процеси протікають зовсім за іншими законами і для повного оздоровлення потрібна різна кількість часу.

Технологія культивування насаджень винограду - складний комплекс прийомів, які забезпечують оптимальні або близькі до них умови росту і розвитку рослин упродовж усіх фаз вегетації та зимівлі. Виходячи з цього, технологія вирощування винограду не може бути постійною, один раз розробленою та незмінною як в часі, так і в просторі. Якраз успіх виноградарства, високі урожаї ягід доброї якості - приклад творчого застосування технологічних прийомів, знання культури, агрометеорологічні особливості регіону. Ці та інші умови покликані забезпечувати фахівці-виноградарі з відповідним рівнем підготовки, а також робітники - виконавці технологічних прийомів догляду. За висловом відомого історичного персонажу «Кадри вирішують все!». Проте слід відзначити, що в дійсності професіоналізм окремих спеціалістів не відповідає вимогам часу, а підтвердженням цього може бути ситуація у виноградарстві в складних умовах 2010 року. Велика кількість опадів, високий температу-

ний режим, що склалися у червні-липні цього року, були надзвичайно сприятливими для розвитку комплексу хвороб, які згодом прийняли характер епіфітотій. Захист насаджень традиційними фунгіцидами за давно розробленими схемами очікуваних позитивних наслідків не дав, і тому зараз на виноградниках значна частина листя середнього ярусу відсутня. Молодий приріст пагонів, що розвинувся останнім часом, функціонує в умовах екстремально високих температур та сталого глибокого дефіциту вологості повітря. Наслідком дії цих умов може бути зменшення вмісту цукру в ягодах, а також недостатнє накопичення у тканинах однорічного приросту вуглеводів, що суттєво підвищує ризик морозних пошкоджень у процесі наступної зими влі куців. Відповідно за творчого застосування системи захисту насаджень, згаданих недоліків можна було б уникнути, для чого потрібні і відповідні глибокі знання біології розвитку хвороб та різних схем запобігання їх значному розвитку.

Проблеми відновлення вітчизняного виноградарства і виноробства сьогодні значною мірою зумовлені рівнем професійної підготовки фахівців вищої та середньої ланки, робітників виноградарів. Про це і свідчать приклади, наведені вище. Усе це ознаки системної кризи, для подолання якої потрібно створювати на нових засадах замкнутий цикл «наука - виробництво - навчання», який у минулому і був у основі високоефективного виноградарства. Іншого шляху немає.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Носко Б.С. Шляхи підвищення родючості ґрунтів у сучасних умовах сільськогосподарського виробництва. Київ. Наукова думка. – 1999. – 110 с.
2. Технологические карты возделывания винограда. Киев: "Урожай". – 1996. – 150 с.
3. Сілецький В.П. Сонячні скарби "Білозерського" – Херсон. – 2004. – 112 с.
4. Кисиль М.Ф. Основы ампелозологии. – Кишинев, 2005. – 334 с.
5. Почва, климат, виноград. – Кишинев: ИПФ Центральна типографія, 2000. – 238 с.

6. Власов В.В. Научное обеспечение устойчивого ведения виноградарства на юге Украины // Проблемы устойчивого ведения виноградарства. – Новочеркасы, 2004. – С. 52-61.
7. Гаркуша О.М. Проблеми розвитку виноградарсько-виноробського підкомплексу України // Економіка АПК. 2004. - № 11. – С. 3-5.

УДК: 004:633.88:(477.7)

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ДИНАМІКИ ЛИСТКОВОЇ ПЛОЩІ ТА ЕВАПОТРАНСPIРАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Федорчук М.І. – д.с.-г. н., професор

Коковіхін С.В. – д.с.-г. н., с.н.с.

Макуха О.В. – аспірантка, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. При проведенні досліджень з сільськогосподарськими культурами, зокрема лікарськими рослинами, виникає необхідність встановлення динаміки морфологічних, біометричних та інших показників продукційного процесу. Встановлення цих показників має як наукове, так і практичне значення й може бути спрямоване на оптимізацію елементів технологій вирощування лікарських рослин в умовах півдня України. Перспективним напрямом при здійсненні спостережень за лікарськими рослинами є використання інформаційних технологій, у тому числі спеціального програмного забезпечення.

Стан вивчення проблеми. Оптимізація умов вирощування посилює ростові процеси лікарських рослин та збільшує в посівах сумарні розміри головного акумуляуючого апарату – площу листя. Збільшення оптичної і геометричної густоти посівів сприяє більш повному використанню ними енергії сонячного світла та вуглекислого газу, що надходить з повітря. Це є однією з найважливіших позитивних умов збільшення продукційних процесів рослин, рівня врожаїв та покращення якості рослинницької продукції. До певних меж розміри врожайності знаходяться в тісному зв'язку з розмірами площі листя, тривалістю й інте-