

Висновки і пропозиції. Конкурентоспроможність плодів баштанних культур безпосередньо визначається на ринку і є головним чинником ефективності виробництва.

При вирощуванні баштанних культур необхідно враховувати властивості різних сортів як ринкового товару, а також інтереси виробників, торговців і споживачів, беручи до уваги технологічні та товарні якості, а також органолептичні властивості кожного конкретного сорту.

Перспектива подальших досліджень. Для підвищення конкурентоспроможності вітчизняних сортів баштанних культур на внутрішньому ринку необхідно розвивати великотоварне виробництво в господарствах суспільного сектора, впроваджувати основні складові логістики (зберігання, пакування, транспортування), проводити політику контракції продукції, що забезпечує елементи планування виробництва, для популяризації досягнень вітчизняної селекції створити в чотирьох південних областях постійно діючі демонстраційні полігони сортів і гібридів баштанних культур, а також відновити роботу насінницьких господарств мережі «Сортнасінеовоч».

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Маркетинг: принципи і функції: Навч. Посібник для вищих навч. Закладів. – 3-е вид., перероб і доп./За ред. О.М. Азарян. – Харків: Студцентр, 2002. – 320 с.
2. www. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
3. Сало І.А. Основні методичні положення визначення конкурентоспроможності помологічних сортів ягідних культур / І.А. Сало // Економіка АПК. – 2006. - №3. – С. 82-85. www. lol.org.ua
4. Андрющенко А. Перспектива плодоовочевого бізнесу в Україні / Агрогляд «Овочі і фрукти», 2012.
5. Рульєв В.А. Конкурентоспроможність сортів черешні/ В.А. Рульєв// Економіка АПК. – 2007. - №8. – С. 102-105.

УДК: 634.8:631.5

ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ КУЛЬТИВУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ НАСАДЖЕНЬ ВИНОГРАДУ

*Шевченко І.В. – д. с.-г. н., професор, НЦ ІВІВ ім. В.Є.Таїрова;
Минкіна Г.О. – к. с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ;
Гонтар В.Т. – к. с.-г. н., доцент, Київський ДНАУ*

Постановка проблеми. Промислове виноградарство як галузь агропромислового комплексу забезпечує зайнятість населення південних регіонів, слугує основним джерелом сировини для виноробства і надійно та своєчасно поповнює державний і місцевий бюджети. Проте нові соціально-економічні умови господарювання, щорічно зростаюча конкуренція, особливо після входження країни у СОТ, викликають серйозні сумніви в тому, що в цьому зма-

ганні існуючі насадження винограду зможуть брати участь як рівні суперники. Аналіз стану промислових насаджень, енерговитратні технології догляду та досить низька і нестала продуктивність насаджень дозволяють припустити, що наявні насадження винограду, у своїй більшості, не конкурентноздатні. Перелік обставин, що негативно впливають на стан насаджень надзвичайно великий і стосується майже всіх технологічних прийомів, які застосовуються на етапі створення насаджень та їх наступного культивування. Виділити з великої кількості технологічних прийомів головний, удосконалення якого б сприяло покращенню стану галузі неможливо, оскільки всі прийоми пов'язані між собою і певне удосконалення одного зумовлює необхідність зміни інших. Виходячи з існуючої технології створення та культивування промислових виноградників, фактори ризику умовно можна поділити на дві групи. Перша і основна група факторів ризику складається на етапі проектування і створення промислових насаджень винограду. У першу чергу це стосується вибору ділянки з оптимальними екологічними умовами, що включає її експозицію, воднофізичні та хімічні властивості ґрунту, рівень розташування ґрунтових вод тощо. Відповідно до умов середовища повинні відповідати і агробіологічні характеристики потенційно можливого сортименту винограду, його сорто-підщепні комбінації. Важливість цього заходу пояснюється тим, що виноград як екологопластична культура дуже чітко реагує на зовнішні чинники, навіть у межах невеликих локальних ділянок, що впливає на силу росту кущів, їх урожайність, якість ягід, рівень пошкоджень у процесі зимівлі. Для зменшення імовірності помилок на етапі розробки проекту визначаються і лімітуючі чинники – тепловий режим, динаміка температури у період вегетації та зимівлі рослин. Одержані кількісні та якісні показники суттєво зменшують імовірність помилки при визначенні перспективного сортименту винограду, густоти садіння кущів, їх формування та навантаження. Яскравим прикладом цієї залежності є розвиток кореневої системи кущів, пов'язаний з агрофізичними та хімічними характеристиками ґрунту.

Стан вивчення проблеми. Найбільш повно та рівномірно освоюють корені винограду, відведені обсяги живлення на ґрунтах легкого гранулометричного складу, які сформовані на супісках [1]. Ґрунти легкоглинисті, важкосуглинисті з підвищеними показниками щільності та об'ємної маси (відповідно, 30-35 г/см² і 1,50-1,55 г/см³) негативно впливають на розвиток кореневої системи кущів і передусім зменшують її активну частку (корені діаметром до 1 мм). Залежно від ґрунтових умов змінюється і розвиток коренів по глибині ґрунтового профілю. На легких за гранулометричним складом, структурних, з оптимальними показниками об'ємної маси та щільності (відповідно 1,2-1,4 г/см³ і 15-25 г/см²) коренева система рівномірно освоює ґрунтові горизонти і навпаки, на ґрунтах переважно глинистого гранулометричного складу з підвищеними показниками щільності та об'ємної маси корені розвиваються переважно у верхніх горизонтах, що суттєво підвищує імовірність впливу посухи влітку та пошкодження морозами у процесі зимівлі [2, 3]. Загалом ці екологічні фактори визначають як продуктивність насаджень та якість сировини для виноробства, так і строки продуктивної експлуатації промислових виноградників.

Об'єкт, завдання та методи досліджень. Поряд з агроекологічними умовами та біологічними особливостями сортів, продуктивність насаджень, терміни, ефективність їх культивування, ресурсні та енергетичні витрати зумовлюються якістю садивного матеріалу. Позитивним прикладом цього може бути промислове виноградарство країн Європейського Союзу, членом якого Україна бажає бути. Виноградарство цих країн представлено обмеженою кількістю кращих, найбільш цінних сортів, характеристика та технологія культивування яких детально і чітко прописані, що лежить в основі вирощування садивного матеріалу високих селекційних категорій якості. Про безперечну перспективність цього напрямку свідчать і результати роботи вітчизняних вчених, які за останні два десятиріччя виділили, вивчили і частково розмножили 52 клони з найбільш розповсюджених сортів винограду. Створені навіть базові маточники цих клонів, загальною площею близько 150 га [4]. І на цьому перелік позитивних зрушень і завершено, оскільки у 2010 році в Україні 13-ма розсадницькими господарствами вирощено всього 961 тисячу саджанців при щорічній потребі близько 11,7 млн. штук [5].

Результати досліджень. Проблеми вітчизняного виноградного розсадництва, на жаль, полягають не тільки у застосуванні рядових підщепно-прищепних компонентів, а й у майже повній відсутності контролю фітосанітарного стану насаджень, на яких проводиться заготівля чубуків підщепи та прищепи. Як наслідок цього спостерігається розповсюдження бактеріального раку, іноді навіть до вступу кущів у плодоношення. Сприяють поширенню захворювання й існуючі прийоми механічного видалення вічок на підщепі, в процесі використання якого не виключається перенесення збудника інфекції бактерії *Agrobacterium tumefaciens* від інфікованого чубука до здорового. Разом з цим неякісне видалення вічок на підщепі зумовлює необхідність багаторазового видалення підщепної порослі у процесі вирощування саджанців, що втім не гарантує відсутності зараження хворобою навіть у перший рік вегетації. Видаляється підщепна паросль з кущів також із використанням механічних прийомів, що приводить до травмування рослин. Наступний контакт травмованих рослин з ґрунтом і зумовлює їх інфікування. Проникнення бактерії можливо і через проріхи, що утворюються за неякісного зрощення підщепи з прищепою. Відбракувати здорові саджанці від інфікованих бактеріальним раком при їх викопуванні також неможливо, оскільки симптоми захворювання рослин проявляються не одночасно, до того ж у більшості випадків захворювання розвивається латентно. Ефективних прийомів боротьби з бактеріальним раком, як і стійких до інфекції сортів, немає [6]. Найбільш ефективним у цьому сенсі є жорсткий фітосанітарний контроль стану маточних насаджень. Прикладом такої стратегії і тактики може бути технологія розсадництва виробничого об'єднання "Бойоні" (Сербія), де вирощується щорічно близько 10 млн. штук саджанців на замовлення 12 країн світу. Частково садивний матеріал з цього об'єднання надходить і в Україну. Значні обсяги садивного матеріалу надходять в Україну і з інших країн Європейського Союзу. Проте створення промислових насаджень імпортованим садивним матеріалом, у більшості випадків, не дало очікуваного ефекту, оскільки клони ввезених сортів не часто відповідають природно-кліматичним умовам країни. Імпорт садивного матеріалу не тільки не вирішує проблем вітчизняного виноградарства, а дуже часто їх

ускладнює та сприяє виникненню нових. Зумовлено це тим, що разом із садивним матеріалом як "безкоштовний" додаток на територію України проникають і нові для регіону збудники вірусних та бактеріальних захворювань, насіння бур'янів, іноді карантинних. Ускладнюється ситуація і тим, що багато хвороб є спільними не тільки для виноградних насаджень, але і для плодкових та декоративних культур, деяких бур'янів. Методів діагностики проявів нових захворювань та засобів зупинки циркуляції нових хвороб у арсеналі агронома нема, до того ж, крім знань, це потребує і додаткових витрат на захист насаджень. Отже, децю змінюючи відомий вислів, слід зазначити, що порятунок галузі виноградарства – справа виключно України, а зволікання тільки ускладнює цей процес.

Дуже важливим та визначальним етапом для забезпечення високої продуктивності промислових насаджень винограду є передсадивна підготовка ґрунту. Спроби зменшити витрати або виконати з виключенням деяких прийомів, найчастіше внесення органо-мінеральних добрив, проявляється вже на першому році вегетації насаджень і полягає у пригніченому стані рослин, нерівномірному рості та розвитку і, як наслідок цього, зростанні випадків загибелі 5-7% за нормативом до 15-20% і більше. Така реакція зумовлена тим, що промислові насадження винограду півдня України культивуються переважно на чорноземних південних малогумусованих з вмістом органічної речовини, як інтегрованого показника родючості, у межах 50-250 т/га [7, 8].

До цього слід додати, що під впливом постійної та довготривалої культури винограду ці ґрунти зазнали значних змін у якісному та кількісному складі. Зокрема, плантажна оранка порушує генетичні горизонти ґрунту, перемішує їх та виносить на поверхню карбонати, погіршуючи фізичні та хімічні властивості, водно-повітряний режим.

Крім цього, плантажна оранка, навіть одноразова, посилює процеси мінералізації гумусу до 15% [1, 9]. Негативно впливає на родючість ґрунту і традиційне його утримання під чорним паром. Домінуюча спрямованість та глибина змін родючості ґрунту під виноградними насадженнями зумовлена також і майже повним відчуженням врожаю біомаси – одного з джерел поповнення дефіциту органічної речовини. Сукупна дія цих факторів сприяє щорічній втраті близько 1,5 т гумусу з кожного гектара. Нескладні розрахунки показують загальні втрати органічної речовини ґрунту, які складають близько 30 т/га, або 12-60% до вихідних показників. У першу чергу втрачаються найбільш доступні фракції гумусу, що поглиблює дисбаланс елементів живлення та виключає можливість природнього відновлення родючості ґрунту [10]. За твердженням автора, початком таких еволюційних змін є втрата екосистемою близько 1% природного потенціалу родючості ґрунту. Виникнення та поглиблення таких процесів негативно впливає на стійкість агроекосистеми, у першу чергу, до несприятливих умов середовища, хвороб та шкідників. Передусім наслідком такого впливу є значні коливання врожайності насаджень, стабілізація та підвищення якої потребує додаткових витрат у вигляді органо-мінеральних добрив штучного зрощення, інтенсивного захисту від шкочинних об'єктів. До переліку додаткових періодичних витрат слід віднести і формування кущів після їх пошкодження за несприятливих умов зимівлі (1972, 1985, 1997, 2006,

2010, 2012 рр.). Подовження такої практики у майбутньому скоротить проміжки часу між черговими пошкодженнями, посилить глибину їх дії.

Домінуючим фактором, який впливає на ріст і розвиток кущів, визначає урожайність та якість ягід, є забезпеченість вологоспоживання рослин у процесі вегетації. Оптимальна динаміка вологозапасів ґрунту гарантує одержання сталих та високих урожаїв ягід задовільної якості. Проте природна забезпеченість вологою південних районів промислового виноградарства знаходиться у межах 0,7 ГТК [11, 12]. В абсолютній більшості випадків задовільні умови вологоспоживання винограду у цьому регіоні складаються впродовж першої половини вегетації. Особливо гострий дефіцит вологоспоживання, що і визначає урожайність насаджень, якість ягід, традиційно складається у другій половині вегетації (липень-вересень). Виходячи з прогнозу напрямів зміни клімату, вплив факторів вологозабезпечення на ріст і розвиток кущів у майбутньому суттєво зростатимуть. Зміна екологічних умов довкілля вплине не тільки на розвиток с.-г. культур, включаючи і виноград, а зумовить проходження таких процесів і в інших організмів, у тому числі і шкочинних. Тому ризики втрати урожаю ягід у зв'язку зі збільшенням шкочинних об'єктів, їх чисельності та шкочинності також зростатимуть.

Надзвичайно висока мінливість якісних параметрів та варіантів поєднання агрометеорологічних факторів, стану промислових насаджень винограду, інерційності дії технологічних факторів зумовлюють значні коливання продуктивності виноградників, попередження яких передбачає значні фінансові та ресурсні додаткові витрати. Якомога повне та всебічне врахування факторів впливу на етапі розробки проекту створення промислових насаджень дозволяє суттєво скоротити як чисельність ризиків, так і глибину їх дії.

Крім об'єктивних факторів ризику культивування промислових насаджень винограду, існують і виявляють значний вплив суб'єктивні фактори, які включають рівень професійної підготовки фахівців та робітників, досвід роботи, організацію та контроль за виконанням технологічних прийомів, матеріальну зацікавленість у результатах праці. Творче та оптимальне врахування всіх факторів ризику забезпечує високу технологічну й економічну ефективність вирощування врожаю винограду.

Висновки. Таким чином, аналіз факторів ризику при культивуванні промислових насаджень винограду показує тісний взаємозв'язок виділення та підготовки ділянки, якості садивного матеріалу, догляд за рослинами у перші роки після садіння з наступним періодом продуктивної експлуатації. Помилки, допущені на кожному етапі, порушення технології догляду за рослинами суттєво збільшують ризики і зменшують до мінімальних значень потенційно можливу економічну ефективність культури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Унгурян В.Г Почва и виноград. Кишинев: Штиинца, 1979 . – 212 с.
2. Лянюн А.Д., Поляков В.И., Шевченко ИВ. Капельное орошение на юге Украины // Опыт проектирования, строительства и эксплуатации систем капельного орошения. Кишинев. – 1981. – С. 44-46.

3. Шевченко И.В., Гладарев В.А. Повреждение виноградников морозами зимой 1984/85 гг. и особенности их восстановления // Виноградарство и виноделие. Киев. "Урожай", 1988. – Вып. 31. – С. 8-12.
4. Виноградарство северного Причерноморья (монография) Одесса. – 2009. – 232 с.
5. Иванченко В.И., Борисенко М.Н. Программа развития виноградарного штамниководства АР Крым // Виноделие и виноградарство. 2011 - №3. - С. 4-7.
6. Мулюкина Н.А. Вирусные болезни и бактериальный рак винограда, Одесса, 2005. – 147 с.
7. Полупан М.И., Чесняк Г.Я. Динамика содержания гумуса и его состав // Почва Украины и повышение их плодородия. – К., 1988. – Т.1 – С. 34-102.
8. Сайко В.Ф. Проблема забезпечення ґрунтів органічною речовиною // Вісник аграрної науки – 2003. - №5. – С.5-8.
9. Ковда В.А. Почвенный покров, охрана окружающей среды и земледелие. – Пушкино. Институт почвоведения и фотосинтеза. – 1987. – 31 с.
10. Волобуев В.Р. Введение в энергетику почвообразования. – М.: Наука. 1975. – С. 30-102.
11. Саноян М.Г. Агрометеорологические и агрофизические принципы и методы управления влагообеспеченностью посевов. Ленинград: Гидрометеиздат. – 1982. – 295 с.
12. Ляшенко Г.В. Агроклиматическая оценка продуктивности сельскохозяйственных культур в Украине. Одесса. – 2011. – 250 с.

УДК 633.1:631.5:631.67:(477.7)

ЛЬОН ОЛІЙНИЙ ЯК ПОПЕРЕДНИК КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР У ПРОМІЖНИХ ПОСІВАХ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

*Шепель А.В. – к.с.-г.н., доцент,
Чернишова Є.О. - аспірант, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Пріоритетним напрямом виробництва рослинних білків при виготовленні продуктів харчування в світовій практиці є вирощування зернобобових культур, однак цінним джерелом рослинного білка є і круп'яні культури, у т.ч. просо та гречка. На жаль, в Україні площі посівів, зайнятих під цими культурами, не тільки залишаються незначними, але й за останні 6-7 років зменшилися майже вдвічі.

Найбільш доцільним способом вирощування проса й гречки в зрошуваних умовах півдня України є у післяжнивних та післяукісних посівах, тому особливу увагу необхідно приділяти їх попереднику.

Стан вивчення проблеми. До культур, які мають перспективу вирощування в Україні, відноситься льон олійний. Господарська цінність насіння льону олійного висока: 42-49% швидковисихаючого жиру, а поживність - 1,2