

ISSN 0558-1125

УДК 631.583:634.1:634.2:504

М.В. МАТВИЄНКО, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут садівництва (ІС) НААН, Київ, Україна

ЗАКЛАДАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЛЬНИХ ЕКОЛОГІЧНО СПРЯМОВАНИХ ІНТЕНСИВНИХ ПРОМИСЛОВИХ САДІВ ЯБЛУНІ, ГРУШІ, ВИШНІ, ЧЕРЕШНІ НА НАСІННЄВИХ ПІДЩЕПАХ (КОНЦЕПЦІЯ)

M.V. MATVIYENKO, PhD

Institute of Horticulture, NAAS, Kyiv, Ukraine

ESTABLISHMENT OF ENERGY SAVING ECOLOGICALLY DIRECTED INTENSE APPLE, PEAR, CHERRY, SWEET CHERRY ORCHARDS ON SEED ROOTSTOCKS (CONCEPTION)

Пропонується технологія створення сучасних енергозберігальних і екологічно спрямованих промислових садів зерняткових і кісточкових порід на насіннєвих підщепах. Вони замінять існуючі енергозатратні та недостатньо екологічно безпечні насадження.

Предлагается технология создания современных энергосберегающих и экологически направленных промышленных садов семечковых и косточковых пород на семенных подвоях. Они заменят существующие энергозатратные и недостаточно экологически безопасные насаждения.

The author proposes the technology for the creation of modern energy-saving and ecologically directed industrial pome – and stone fruit orchards on seed rootstocks. They will substitute the now existing energy – expendable and non – sufficiently ecologically safe ones.

В даний час інтенсивні промислові насадження переважної більшості зерняткових і кісточкових плодівих порід, які характеризуються високою щільністю садіння дерев, обмеженим габітусом крони, скороплідні та високопродуктивні, створюються з використанням слаборослих і карликових клонових підщеп. Такі сади вимагають ґрунтів з високою природною родючістю, належної агротехніки, обов'язкової іригації та постійних опор для дерев. Крім того, багато порід і особливо сортів через своє еколого-географічне походження дуже вибагливі до агро-кліматичних умов [1-4]. Зокрема дерева, як західноєвропейських сортів, так і інтродукованих на клонових підщепах, особливо їх коренева система, характеризуються низькою зимостійкістю в умовах України і можуть ушкоджуватися при зниженні температури в кореневласному горизонті до $-9...-13^{\circ}\text{C}$. Таким чином, значні території республіки, де можлива промислова культура названих порід, виявляються зонами ризику, де рослина може навіть загинути в екстремальну зиму при відсутності снігового покриву.

Мінімізувати ризик, а також значно розширити ареал промислових насаджень плодівих культур можна як за рахунок новостворених сортів на регіональному рівні, так і особливо використовуючи зимостійкі слаборослі та карликові насіннєві підщепи в сорто-підщепних конструкціях пропонованих садів. Для вирішення цієї проблеми пропонуємо технологію створення інтенсивних промислових насаджень, яка базується на використанні зимостійких адаптивних **насіннєвих** підщеп, **карликових** проміжних вставок і сортів імунних і високостійких до хвороб.

- Габітусні параметри крони дерев, **скороплідність** і **продуктивність** регулюються силою їх росту і довжиною вставки. Це дозволяє розміщувати в таких садах дерева з широким діапазоном щільності (800-3500 шт. на 1 га).
- Як вставка виступає форма того ж біологічного виду, що й сорто-підщепне комбінування, тому повністю знімається питання несумісності.
- Циклічна і детальна обрізка, котрі проводяться відповідно до вікового періоду насадження, сприяють підтримці активних ростових процесів, отримуванню **високоякісних плодів**.

Переваги концепції

1. *Насінневі підщепи забезпечують високий природний потенціал культури, підвищену зимостійкість, імунність і стійкість до грибних хвороб і шкідників, несприйнятливості до деяких екстремальних факторів і значно подовжує період експлуатації саду. Це дає можливість закладати промислові насадження пропонуємих культур в зонах плідництва, суворих у кліматичному плані, значно скоротити кількість хімічних обробок, знизити витрати, поліпшити екологічні умови середовища. Стосовно груші та кісточкових порід, їх вирощування у північно-східних регіонах України на традиційних слаборослих клонових підщепях (форми айви – для груші; ВСЛ, Мрія – для черешні, вишні) практично неможливе, зважаючи на значний ризик щодо зимостійкості і вірусологічного прояву несумісності щеплених компонентів на етапі розмноження. Для груші запатентована карликова підщепа Пірогном, яка використовується в запропонованій технології.*

2. *Технологія повністю знімає питання **несумісності**. Продуктивний експлуатаційний період садів закладених згідно з її вимогами, значно зростає в порівнянні з насадженнями на середньорослих і карликових підщепях і за оптимальної агротехніки складає близько 40-60 років.*

3. *Сади можна розміщувати на ґрунтах з **низькою природною родючістю** і підвищеним вмістом **карбонатів** (груша), що характерно для Криму і південних регіонів та зони Полісся, а також для насаджень на дерново-підзолистих ґрунтах легкого механічного складу. На відміну від клонових форм айви, на яких груша та інші плодові породи уражуються кальцієвим хлорозом при вмісті CaCO_3 в ґрунті більше 7%, насінневі підщепи груші витримують концентрацію цієї сполуки понад 30% (Кузьменко М.С., 1989).*

4. *Насадження не потребує **опори**, затрати на яку складають 20% його вартості. Коренева система дерев у такому саду насінневого походження глибоко проникає в ґрунт і через біологічні властивості не локалізується у верхніх горизонтах навіть в умовах іригації, як це скрізь спостерігається у зрошуваних насадженнях груші, яблуні та інших порід на слаборослих і карликових підщепях. Вона сприяє оптимізації іригаційних і як наслідок метаболістичних процесів. Це дає змогу значно економити воду і мінеральні добрива, оптимізувати і покращити природні процеси метаболізму за рахунок надходження ґрунтових мікроелементів, що в цілому веде до позитивних змін як у продуктивності садів, так і особливо в якості продукції.*

5. *Оптимізуються іригаційні процеси (яблуня, груша, кісточкові). З'являється реальна можливість промислової культури деяких кісточкових порід у **богарних умовах, у т. ч. сортів раннього строку досягання** (іригаційна система – 23% вартості насадження).*

6. *Насінневі компоненти менше **уражуються вірусами**, повільніше проходить повторне їх інфікування як при розмноженні, так і в саду, що значно зменшує витрати на підтримку його вірусологічної чистоти і фітосанітарного стану як на етапі розмноження, так і у процесі експлуатації.*

7. Поліпшуються зовнішній вигляд і **біохімічний склад** плодів за рахунок збалансованого надходження елементів живлення, яке забезпечує насіннева коренева система; **подовжується термін зберігання плодів** (яблуна, груша) зимового та пізньоосіннього як у звичайних умовах, так і у контрольованих, при цьому значно зменшуються втрати продукції.

Недоліки

Запропонована технологія передбачає орієнтовно на 3-5 % **підвищену вартість** садивного матеріалу в порівнянні з саджанцями на клонових підщепах залежно від способу розмноження. Застосування тільки окуліровки вимагає включення в структуру розсадника третього поля, як альтернатива на першому етапі защеПЛений посередник (вставка) висаджується в перше поле з подальшим окуліруванням сорту, що прискорює отримання садивного матеріалу на один рік і виключає третє поле розсадника.

Висновок. Проаналізувавши комплекс і взаємодію факторів, які впливають на насінневі та клонові підщепи, можна зробити висновок, що використання перших з названих підщеп у сорто-підщепних конструкціях садів, які пропонується закладати, є більш природним і несе в собі високий життєвий потенціал. Існуючі ж інтенсивні промислові насадження, що базуються на слаборослих і карликових підщепах, не можуть бути їм природними конкурентами у плані енергозбереження та екологічності через свою “індустріальну технологічність”, що спричинює невиправдані економічні витрати, спрямовані на штучне підтримання “передових технологій”, та забруднення навколишнього середовища. Імунітет, природний і репродуктивний потенціал таких конструкцій послаблений, а вся енергетично затратна “індустрія” направлена на його “реанімацію”.

Список використаної літератури

1. Груша в Україні.- Київ, 2006.- 320 с.
2. Зуєнко В.М., Матвієнко М.В. Агробіологічні особливості універсальної підщепи УУПРОЗ-6 // Садівництво.- 2009.- Вип.62.- С.123-127.
3. Матвієнко М.В., Кондратенко П.В., Бабіна Р.Д. Обрізування і формування дерев груші // Агросвіт України.- 2007.- № 12.- С.4-5.
4. Патент України на винахід № 83752. Спосіб визначення сумісності компонентів сорто-підщепних комбінацій рослин. Зареєстровано 11.08.2008 р.
5. Патент України на сорт рослин № 120252 від 27.03.12 Пірогном

