

фекції зовні, повна автоматизація заданих параметрів мікроклімату в кліматичних камерах при вирощуванні винограду в культурі «in vitro» з наступною адаптацією рослин в культурі «in vivo» забезпечує їх приживленість до 80-95% і річне виробництво в культурі «in vivo» – 50-90 тис. штук. Аналогів в Україні і країнах СНД не існує.

Таким чином, розроблена нами нова промислова технологія дозволяє цілорічне і на потоці пересаджувати рослини із культури «in vitro» в умови «in vivo», забезпечує високу приживленість винограду, а після його адаптації транспортування в контейнерах на різну відстань, ближнє і дальнє зарубіжжя для вирощування саджанців і закладання маточників високих селекційно-санітарних категорій, які на сьогодні відсутні в Україні і країнах СНД.

УДК 634.8

### **КАТЕГОРІЇ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ВИНОГРАДУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД САНІТАРНОГО СТАНУ**

**В.О.СКОРОХОД – к.с.-г.н., с.н.с., Науково-виробничий  
південний біотехнологічний центр, м.Херсон.**

У вітчизняній літературі повна характеристика категорій посадкового матеріалу винограду практично відсутня. В інструкціях і положеннях по виробництву елітного посадкового матеріалу винограду висвітлені лише питання технології і організації виробництва елітних саджанців. Однак відсутність системи виробництва посадкового матеріалу не дозволила вирішити проблему вирощування еліти.

На основі досліджень, проведених в Науково-виробничому південному біотехнологічному центрі, зроблена перша спроба привести існуючі розрізнені матеріали до відповідної системи, визначити категорії посадкового матеріалу і відповідно намітити конкретні шляхи подолання відставання від розвинутих країн світу (США, Франція, Ізраїль та інші) в виробництві оздоровлених саджанців, щоб як найшвидше вийти на новітні технології в розсадництві, перевести галузь виноградарства на конкурентоспроможні технології і зробити її рентабельною. Без чітких понять про категорії посадкового матеріалу та їх використання не можливо визначити перспективи науково-технічного прогресу в галузі.

Необхідність узагальнення матеріалів про категорії саджанців винограду обумовлено тим, що Науково-виробничий південний біотехнологічний центр вперше в Україні і країнах СНД перейшов на

виробництво посадкового матеріалу високих селекційно-санітарних категорій на промисловій основі. Відсутність даних про категорії саджанців винограду постає свого роду психологічним бар'єром на шляху впровадження нових технологій і відповіддю на питання, чому до сих пір виробляється низькоякісні неоздоровлені саджанці винограду, а економіка галузі терпить великі збитки і являється неконкурентоспроможною і нерентабельною.

Наша класифікація посадкового матеріалу винограду складена (табл. 1.) по селекційному походженню в залежності від санітарного стану і тимчасово розподіляється на клас А і клас В, окрім того відображено використання посадкового матеріалу в залежності від селекційно-санітарних категорій для закладки маточників чи промислових насаджень. Це однаково відноситься як до сортів підщепи так і прищепи, кореневласних і прищеплених саджанців. До класу А відноситься супер-суперелітний, суперелітний та сертифікований елітний, до класу Б – елітний, відселекційований, рядовий і визначений нами ще і випадковий посадковий матеріал.

Посадковий матеріал класу А отримують ретельним відбором найбільш продуктивних з високою якістю продукції сортів і клонів, тестуванням вихідних рослин на наявність бактеріального раку, усіх наявних вірусних і інших захворювань, їх оздоровлення і прискорене розмноження через культуру «in vitro» з подальшим вегетативним розмноженням традиційними методами, які з використанням усіх карантинних заходів виключають повторне зараження рослин. Ця робота проводиться в науково-дослідних і вищих навчальних закладах, біотехнологічних центрах і лабораторіях, базових і розсадницьких господарствах.

Саджанці класу Б, за виключенням випадкового посадкового матеріалу, належать до високоврожайного сорту з високою якісною продукцією і з зовні здоровими від бактеріального раку, вірусних, мікоплазмових та інших захворювань. Досягається це ретельним відбором вихідних рослин, візуальною оцінкою фітосанітарного стану. Вегетативне розмноження винограду проводиться традиційними методами в науково-дослідних і вищих навчальних закладах, елітних господарствах.

Клас Б введений в Україні і країнах СНД тимчасово до повної заміни його саджанцями класу А, які в перспективі будуть являти собою основним і єдиним видом посадкового матеріалу. Необхідність в класах саджанців відпаде і буде випускатись лише оздоровлений посадковий матеріал винограду через культуру «in vitro».

Таблиця 1 – Категорії посадкового матеріалу винограду

Категорії	Клас	В яких насадженнях ведеться заготівля живців	Методи селекції	Методи фітосанітарного контролю	Використання саджанців
1	2	3	4	5	6
Супер-супер-еліта	А	Вихідні для розмноження оздоровлені сорти і клони, розмноження в культурі «in vitro» і укорінення в умовах «in vivo», адаптація рослин, вирощування в закритому ґрунті саджанців із культури «in vivo»	Клонова	Тестування, термотерапія, культура ізольованих меристем	Створення суперелітних маточників
Супер-еліта	А	Маточники супер-еліти	Клонова	Виконання карантинних заходів, включаючи повторне зараження рослин, періодичне тестування маточників	Створення сертифікованих елітних маточників
Сертифікована еліта	А	Сертифіковані елітні маточники	Клонова	Виконання карантинних заходів, включаючи повторне зараження рослин, періодичне тестування маточників	Закладання промислових насаджень
Еліта	Б	Сортові маточники, виноградники 1 категорії	Масова селекція по позитивним ознакам на протязі 3 років	Візуальний	Створення елітних маточників, закладання промислових насаджень

1	2	3	4	5	6
Відселекційований	Б	Виноградники 1 і 2 категорії	Масова селекція по позитивним ознакам на протязі 1 року	Візуальний	Створення сортових маточників, закладання промислових насаджень
Рядовий	Б	Виноградники 1 і 2 категорії	Масова селекція по негативним ознакам	Візуальний	Закладання промислових насаджень
Випадковий	–	Виноградники без категорії	Відсутні	Не проводиться	Закладення промислових насаджень

В розвинутих країнах світу (США, Франція, Італія, Ізраїль та інші) виробництво посадкового матеріалу класу Б заборонено законом 30-40 років тому. Вирощуються саджанці тільки високих селекційно-санітарних категорій.

В класі Б найвищою категорією є еліта. (табл. 1), Еліта – це чистосортний і високоякісний посадковий матеріал, отриманий в результаті трирічної масової селекції по позитивним ознакам на сортових маточниках і виноградниках першої категорії, проведенням на них візуального фітосанітарного контролю на наявність вірусних, бактеріальних та інших захворювань, карантинних об'єктів. Елітні саджанці типові і чистосортні, мають високу потенційну врожайність і візуально вільні від системних і хронічних захворювань, відповідають вимогам стандарту. Елітні саджанці використовують для закладки елітних маточників в розсадницьких господарствах і промислових насаджень.

Відселекційовані саджанці отримують при заготівлі чубуків на насадженнях первинного відбору (виноградники 1 і 2 категорії) на основі масової селекції по позитивним ознакам на протязі одного року і фітосанітарного візуального відбору кущів вільних від бактеріального раку, вірусних та інших захворювань. Головні критерії – це врожайність і відсутність зараженості кущів вірусними, бактеріальними та іншими захворюваннями. Використовуються відселекційовані саджанці для закладення сортових маточників і промислових насаджень.

Найнижча категорія саджанців – це рядовий посадковий матеріал, живці заготовляють на виноградниках 1 і 2 категорії після проведення масової селекції по негативним ознакам і візуальному фі-

тосанітарному контролю. Такий посадковий матеріал використовується лише для закладання промислових насаджень.

Однак як і раніше, особливо в останні роки, випускається посадковий матеріал, заготівля чубуків для виробництва якого проводиться на виноградниках, які навіть не мають категорії, де не проводиться масова і фітосанітарна селекція. Такий посадковий матеріал умовно назвали випадковим. Він зовсім не придатний для закладання промислових насаджень.

У відсотковому співвідношенні елітного і відселекційованого посадкового матеріалу у нас випускається лише до 20%, рядового і з значною часткою випадкового – 80%. І не випадково, що при закладанні промислових насаджень таким посадковим матеріалом негативні клони займають до 70%, рослини заражені бактеріальним раком, вірусними та іншими хворобами – до 90%, тобто в середньому продуктивно працює лише до 30% кущів, тому при виробництві такого посадкового матеріалу галузь виноградарства йде по екстенсивному шляху розвитку, являється неконкурентоспроможною і нерентабельною.

Розвинуті країни світу вже давно освоїли принципово нові технології в розсадництві – вирощують лише оздоровлений посадковий матеріал високих селекційно-санітарних категорій через культуру «in vitro», вільний від бактеріальних, вірусних та інших захворювань.

До саджанців високих селекційно-санітарних категорій відноситься супер-супереліта, супереліта та сертифікована еліта.

В системі виробництва оздоровленого посадкового матеріалу високих селекційно-санітарних категорій найвищою категорією є супер-супереліта (табл. 1.).

Супер-супереліта – однорідні високоякісні і чистосортні саджанці, отримані від вихідних рослин сортів і клонів, оздоровлених від бактеріального раку, вірусних і інших захворювань, розмножених в лабораторних умовах через культуру «in vitro» і вирощених в закритому ґрунті із культури «in vivo», з типовими морфологічними ознаками і господарсько-біологічними якістьями, які властиві даному сорту і клону, вільні від карантинних об'єктів і небезпечних шкідників, вирощені з просторовою ізоляцією від джерел повторного зараження, на ґрунтах, вільних від нематод переносників вірусів, бур'янів, які є джерелом резервації вірусної та мікоплазмової інфекції. Саджанці використовуються для закладання суперелітних маточників в науково-дослідних і вищих навчальних закладах і базових господарствах.

Супереліта – високоякісний чистосортний посадковий матеріал, вирощений із чубуків, заготовлених на суперелітних маточниках

в умовах ізоляції від повторного зараження, з типовими морфологічними ознаками і господарсько-біологічними якостями, які властиві даному сорту, вільні від бактеріального раку, мікроплазмових та інших небезпечних хвороб і шкідників, карантинних об'єктів. Суперелітні саджанці використовуються для закладання сертифікованих елітних маточників в базових і розсадницьких господарствах і використовуються для вирощування сертифікованих елітних саджанців.

Сертифікована еліта – високоякісний чистосортний посадковий матеріал, вирощений із чубуків, заготовлених на сертифікованих елітних маточниках в умовах ізоляції від повторного зараження, з типовими морфологічними ознаками і господарсько-біологічними якостями, які властиві даному сорту, вільні від бактеріального раку і інших небезпечних шкідників і хвороб, карантинних об'єктів. Використовуються лише для закладання промислових насаджень інтенсивного типу.

Супер-суперелітні і суперелітні саджанці винограду використовуються лише для закладання маточників, а сертифіковані елітні – промислових насаджень.

Як вже відмічалось, розвинуті виноградарські країни світу використовують для закладання маточників і промислових насаджень лише посадковий матеріал високих селекційно-санітарних категорій, що дозволяє вже на даному етапі випускати лише дві категорії посадкового матеріалу – це базовий і сертифікований елітний.

В Україні і країнах СНД виноградний посадковий матеріал високих селекційно-санітарних категорій не випускається. Для переведення розсадницьких господарств України на сертифіковану елітну основу в Науково-виробничому південному біотехнологічному центрі розроблена відповідна програма.

УДК 631.03:630:551.56

***КЛІМАТИЧНІ КАМЕРИ ДЛЯ УКОРІНЕННЯ ВИНОГРАДУ ПІСЛЯ ПЕРЕСАДЖУВАННЯ ІЗ КУЛЬТУРИ «IN VITRO» В УМОВИ «IN VIVO»***

**В.О.СКОРОХОД, к.с.-г.н., с.н.с., С.В.СКОРОХОД, с.н.с.,  
Науково-виробничий південний біотехнологічний центр**

В Науково-виробничому південному біотехнологічному центрі розроблені і впроваджуються у виробництво кліматичні камери для укорінення винограду після пересаджування із культури «in vitro» в умови «in vivo».