

Таким чином, вивчення кореляційної спряженості деяких господарсько-цінних ознак у гібридів стоколосу безостого показало різноманітний характер їх взаємодії в процесі селекції цієї культури. Міра і напрямок взаємозв'язку кількісних ознак визначалися генетичним походженням гібридних популяцій та поодними умовами. Різкі зміни кореляційних залежностей у окремих комбінацій свідчать про їх сильну реакцію на екологічні чинники, тобто про чималу роль генотип-середовищних взаємодій в процесі реалізації ознак.

Бібліографічний список

1. Лелли Я. Селекція пшеницы. -М.: Колос. 1980. -384 с.
2. Олимпиенко Г.С., Титов А.Ф., Николаевская Т.С. Генетические эффекты отбора у многолетних трав. -Л.: Наука, 1982. -112 с.
3. Пшеничний В.М. К изучению количественных признаков у ежи сборной //Генофонд и селекция многолетних трав. -К.: Наукова думка. -1983. -182 с.
4. Синяков А.А., Соколова А.В., Попова Н.В. Подбор исходного материала для селекции костреца безостого //Научно-технический бюллетень ВИР. -1983. -Вып.31. -С.19-21.
5. Доспехов Б.А. Методика полового опыта.-М.:Колос,1979.-416 с.
6. Якуц О.Н. Корреляционные связи между хозяйотвенно-ценными признаками у клевера ползучего //Селекция и семеноводство. -К.: Урожай. -1989. -Вип.66. -С.33-35.

УДК:333:631.03:691.422:634.8

**СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА
СЕРТИФІКОВАНОГО ЕЛІТНОГО ПОСАДКОВОГО
МАТЕРІАЛУ ВІНОГРАДУ В УКРАЇНІ**

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

В останні роки в галузі виноградарства України спостерігаються негативні тенденції :скорочуються площі виноградників, знижується їх продуктивність, зменшуються інвестиції в галузі. Погіршився сортовий склад виноградних насаджень та якість продуктів переробки. Майже зникли такі цінні сорти для виробництва шампанських і марочних вин, як Шардоне, Рислінг рейнський, Трамінер рожевий, група мускатних і других сортів. Розкорчовуємо виноградники більше ніж садимо. Площі насаджень різко скорочуються, так як садимо десь біля однієї тисячі гектарів в рік.

Негативні тенденції мають місце і в розсадництві. На сьогодні розсадницькі господарства України знаходяться на грані виживання, а багато з них вже припинило своє існування. З 80 господарств залишилося тільки 11. Виробництво саджанців зменшилось з 33 до 3 млн.штук в рік. Для того, щоб зберегти площі існуючих насаджень в Україні необхідно як мінімум садити 7-8 тис.га нових виноградників. Для цього потрібно щорічно вирощувати до 25 млн. сертифікованих елітних саджанців.

На сьогодні повністю відсутня система виробництва елітного посадкового матеріалу. Процес сортів йде стихійно і примітивно. На привеликий жаль відсутні маточні насадження, не говорячі вже про маточники високих селекційно–санітарних категорій: супер-супереліта, супереліта і сертифікована еліта. Із-за відсутності маточних насаджень заготівля лози йде в основному на промислових насадженнях, де не проводиться масова і фітосанітарна селекція і все розсадництво зосереджене в спеціалізованих господарствах, де основною продукцією являється виноград, а не лоза. І як результат (табл. 1), розсадницькі господарства в основному виробляють випадковий посадковий матеріал, який в значній мірі заражений бактеріальним раком і вірусними захворюваннями, що на 5-6 категорій нижче світових стандартів. В розвинутих країнах світу виробництво такого посадкового матеріалу заборонено законом.

Таблиця 1 - Якісна оцінка виноградників закладених посадковим матеріалом різних категорій

Показники	Одиниця вимірювання	Категорії посадкового матеріалу	
		випадковий, рядовий	високих селекційно-санітарних категорій
1. Посадковий матеріал, який випускається в теперішній час	%	До 90	Практично немає
2. Відповідність посадкового матеріалу рівню світових стандартів		Нижче на 5-6 категорій	На рівні
3. Відставання від розвинутих країн світу	років	Не випускається	30-40
4. Можливість виходу на рівень світових стандартів	років	Ніколи	8-10
5. Конкурентоспроможність саджанців		Не конкурентоспроможні	Конкурентоспроможні
6. Наявність системи виробництва посадкового матеріалу		Відсутня	Існує
7. Однорідність саджанців		Не однорідні	Однорідні

Показники	Одиниця вимірювання	Категорії посадкового матеріалу	
		випадковий, рядовий	високих селекційно-санітарних категорій
8. Строки впровадження нових сортів і клонів	років	25 і більше	2-3
9. Наяність малопродуктивних і негативних клонів у посадках	%	До 70	До 5
10. Зараження насаджень системними і хронічними захворюваннями (віруси, бактеріальний рак і інше)	%	До 90	До 5
11. Стійкість до несприятливих умов середовища (морозо- і засухостійкість, хвороб і інше)		Низька	До 5
12. Зрідженість насаджень	%	До 30	Вище середнього, висока
13. Довговічність насаджень	років	12-14	До 40
14. Врожайність	Ц/га	30-45	60-80
15. Придатність врожаю винограду для якісного виробництва	%	До 20	До 70
16. Рентабельність галузі		Не рентабельна	Рентабельна
17. Конкурентоспроможність галузі		Не конкурентоспроможна	Конкурентоспроможна

При такому веденні розсадництва відбувається подальше збільшення негативних клонів, а розвиток галузі йде по екстенсивному шляху розвитку. В процесі такого розмноження губиться багато позитивних сортowych якостей: продуктивність, якість врожаю, довговічність насаджень та стійкість їх до несприятливих умов середовища (морозо- і зимостійкість, захворювань мільдю, оідіум, і інше). Врожайність виноградників становить 30-45 ц/га, що нижче потенційної можливості сортів в 1,8-2,0 і більше разів. Довговічність насаджень становить 12-14 років, в той час як в розвинутих країнах світу до 40 років. Придатність врожаю винограду для якісного виноробства не перевищує 20%. Ці факти говорять про те, що в ринкових відносинах галузь не тільки не рентабельна, але вона і не конкурентоспроможна. Обумовлено це тим, що розсадницькі господарства до 90% випускають неоднорідний, інфікований, випадковий і в кращому випадку рядовий посадковий матеріал. Тому в посадках негативні і малопродуктивні клони займають до 70%, зараженість насаджень системними і хронічними захворюваннями, які уражують провідні тканини рослин, досягає до 90%. Ці

фактори і обумовлюють низьку врожайність і стійкість виноградників до несприятливих умов середовища, зрідженість посадок до 30%.

Обстеження насаджень і наші дослідження показали, що в залежності від процентного співвідношення негативних і малопродуктивних клонів, кущів заражених системними і хронічними захворюваннями маємо дуже різну врожайність виноградників, якість сировини і стійкість до несприятливих умов середовища як по регіонах, так і в межах кожного господарства. Особливо наглядно підтверджуються ці висновки фактами перезимівлі і насаджень після зим 1971/72 року та 1984/85 і 1996/97 років. Тільки в Херсонській області після зими 1996/97р. насадження, які закладались неякісним посадковим матеріалом, сильно пошкоджені, більш як на 70% площ. Практично через кожні 12-14 років виноградники перезакладаються і вся робота зводиться до того, що тільки садимо і корчуємо, або відновлюємо 2-3 роки. Це приносить великі збитки галузі. Тільки після зими 1996/97 року збитки становлять більше 130 млн. гривень.

В той же час аналіз результатів перезимівлі виноградників свідчать про те, що насадження, які були закладені тільки якісним посадковим матеріалом після сурових зим мають незначні пошкодження. Тому питання виробництва однорідного елітного посадкового матеріалу вільного від негативних і малопродуктивних клонів, системних і хронічних захворювань має дуже актуальне значення в стабілізації виноградарства півдня України. Це великі ще і не використані резерви в підвищенні рентабельності і конкурентоспроможності галузі. Тільки за рахунок зменшення негативних і малопродуктивних клонів врожайність насаджень можна без додаткових капіталовкладень підвищити на 70% і більше.

Цілком зрозуміло, що без перебудови розсадництва на принципово нову основу неможливо суттєво підвищити продуктивність насаджень, вийти на конкурентоспроможні технології.

Щоб вийти в Україні на конкурентоспроможні технології у виноградарстві в першу чергу потрібно звернути увагу на якість посадкового матеріалу з урахуванням досвіду розвинутих країн світу і свого власного. Розвинуті країни світу вже давно перейшли на принципово нові технології в розсадництві – вирощують тільки безвірусний оздоровлений посадковий матеріал високих селекційно-санітарних категорій через культуру "in vitro". Отримання безвірусних оздоровлених саджанців через культуру "in vitro" є єдиним напрямком в боротьбі з системними і хронічними захворюваннями винограду, тому що на сьогодні відсутні препарати системної дії не токсичні для рослин. Виноградники, які закладені такими саджанцями довговічні, високоврожайні

і дають якісну сировину для виробництва конкурентоспроможної продукції.

Для впровадження інтенсивних технологій вирощування винограду необхідно мати свій вітчизняний оздоровлений посадковий матеріал.

Враховуючи ці обставини, які склалися в розсадництві України, в Науково-виробничому південному біотехнологічному центрі розроблені теоретичні основи промислової біотехнології виробництва безвірусного оздоровленого посадкового матеріалу винограду через культуру "in vitro", який би відповідав світовим стандартам і був конкурентоспроможним. Вперше в Україні розроблений і впровадженні у виробництво замкнутий технологічний цикл, починаючи від одержання вихідного оздоровленого посадкового матеріалу вільного від бактеріального раку і вірусних захворювань, прискореного розмноження рослин в культурі "in vitro", вирощування супер-суперелітних саджанців і кінчаючи закладкою маточників високих селекційно-санітарних категорій.

Маточники указаних категорій в Україні і країнах СНД відсутні. В цьому напрямку ми відстаємо від розвинутих країн світу на 30-40 років. Перші суперелітні маточники винограду почали закладати тільки в дослідно-експериментальному господарстві Центру. Отримання безвірусного і безбактеріального посадкового матеріалу винограду через клональне мікророзмноження рослин через культуру "in vitro" – це принципово нова технологія, яка порівнюючи з традиційними методами вегетативного розмноження рослин має ряд переваг і особливостей. Головне в цій технології, що вона проводиться на промисловій основі цілорічне і на потоці, і дозволяє виробляти однорідний посадковий матеріал, який відповідає світовим стандартам, викликає повторне зараження рослин, має великий коефіцієнт розмноження і строки, впровадження нових сортів і клонів скорочуються з 25 років і більше до 2-3 років. В той же час ця технологія являються енерго- і теплоємкою.

Тільки впровадження системи виробництва безвірусних оздоровлених саджанців винограду через культуру "in vitro", яка розроблена в Центрі, дозволить повністю виключити виробництво випадкового і рядового посадкового матеріалу, в противному випадку ми ніколи не вийдемо на виробництво сертифікованих елітних саджанців а в свою чергу і на конкурентоспроможні технології. Про це свідчить попередній досвід ведення галузі. Так, за всі роки існування виноградарства на півдні України не було системи виробництва посадкового матеріалу, тому розсадницькі господарства ні разу не переводились на елітну основу, не говорячи про перехід на вирощування саджанців

високих селекційно–санітарних категорій. Це і привело до того, що повністю загублено генофонд районованих і перспективних класичних технічних і столових сортів винограду. Така участь чекає і перспективних сортів винограду нової селекції. І сьогодні потрібно відновити цей генофонд.

Щоб не повторювати негативні тенденції в вирощуванні посадкового матеріалу винограду, для проведення науково-дослідних робіт і вирощування саджанців по новій технології в Науково-виробничому південному біотехнологічному центрі створена відповідна матеріально-технічна база з урахуванням сучасних досягнень науково-технічного прогресу. Нова технологія дозволяє з декількох вихідних оздоровлених рослин в короткі строки вийти на любі рубежі в виробництві безвірусного і безбактеріального посадкового матеріалу і подолати відставання в цьому питанні від розвинутих країн світу.

В відповідності з матеріально–технічною базою Центру розроблена і програма переведення виноградного розсадництва України на сертифіковану елітну основу, яка дозволить існуюче відставання від розвинутих країн світу (30-40 років) у виробництві безвірусного і безбактеріального посадкового матеріалу подолати на першому етапі за 8-10 років. Наші розрахунки показали (табл. 2), що для виконання цієї програми для збереження генофонду класичних районованих і перспективних сортів винограду необхідно заложити супер-суперелітними саджанцями 420 га, маточників високих селекційно-санітарних категорій 2230 га, в тому числі сертифікованих елітних – 1350 га. Від існуючих насаджень це буде становити 1,9%. В залежності від віку насаджень, перспектив розвитку виноградарства того чи іншого регіону ця цифра не перевищуватиме 5%. Наприклад, для Херсонської області вона становить 3,6%.

Для виконання в Україні усієї програми (в цінах 1997р.), потрібно 73,7 млн.грн. або 7,4-9,2 млн.грн. в рік, відповідно, в Херсонській області – 15,1 і 1,5-1,9 млн.грн. Ці затрати на всю програму по переведенню виноградного розсадництва України на сертифіковану елітну основу майже в 2 рази, а в Херсонській області – 8-9 разів менші в порівнянні з тими збитками, які були заподіяні виноградникам Херсонської області тільки після зими 1995/97 року.

Впровадження цієї програми у виробництво дозволить розсадницьким господарствам України перейти на вирощування тільки однорідного на рівні світових стандартів конкурентоспроможного посадкового матеріалу винограду (табл. 1). Це дозволить зменшити в посадках наявність негативних і малопродуктивних клонів, зараженість кущів системними і хронічними захворюваннями, зрідженість насаджень до 5%. Тільки за рахунок цих факторів без додаткових капіта-

ловкладень підвищується врожайність в 1,8-2,0 рази і більше, придатність врожаю до якісного виноробства до 70%, довговічність насаджень в відповідне потенційних можливостей кожного сорту і стійкість рослин до несприятливих умов середовища. Таким чином, без впровадження в розсадництво нових технологій, відповідаючих рівню світових стандартів не можна на даному етапі зробити галузь виноградарства економічно ефективною і конкурентоспроможною.

Таблиця 2 – Необхідні заходи по переведенню виноградного розсадництва на сертифіковану елітну основу

№ п/п	Назва	Одиниця виміру	Україна	В тому числі Херсонська обл.
1.	Закладка маточників винограду високих селекційно-санітарних категорій: – збереження генофонду; – суперелітних; – сертифікованих;	Га	420	90
		Га	880	150
		Га	1350	290
2.	Співвідношення маточників до існуючих насаджень	%	1,9	3,6
3.	Всього потрібно капіталовкладень для закладки маточників: – збереження генофонду; – суперелітних; – сертифікованих елітників.	Млн.грн.	14,7	3,1
		Млн.грн.	26,0	4,7
		Млн.грн.	33,0	7,3

УДК 631.158:581.4:631.03:634.8

БІОТЕХНОЛОГІЯ І СИСТЕМА ВИРОБНИЦТВА ОЗДОРОВЛЕНОГО ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ВИНОГРАДУ

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

Тривале вегетативне розмноження винограду без проведення масової, фітосанітарної і клонової селекції приводить до створення рослин, які мають як позитивні так і негативні відхилення від нормального генотипу того чи іншого сорту, широкому розповсюдженню вірусних і бактеріальних захворювань. Тому культивування клонів з позитивними признаками, вільних від системних і хронічних захво-