

характеризувались високими органолептичними показниками та повноцінним хімічним складом.

Література:

1. Позняковский, В. М., Киселева Т. Ф., Сяглов Д. С. Рынок соков: современное состояние, тенденции развития. Пиво и напитки. 2009. № 6. С. 4-6.
2. Корнен Н. Н., Викторова Е. П., Евдокимова О. В. Методологические подходы к созданию продуктов здорового питания. Вопросы питания. 2015. Т. 84, № 1. С. 95-99.
3. Mazumdar D., Poshardi A., Ravinder R. Innovative use of Sweet sorghum juice in the beverage industry. International Food Research Journal. 19 (4). 2012. P. 1361-1366.

УДК 634.8.03

СТАН КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ САДЖАНЦІВ ВІНОГРАДУ СОРТУ «ПРЕОБРАЖЕНИЕ» ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРУ РОСТУ «АНТИСТРЕС»

Колесніков М.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені

Дмитра Моторного

e-mail: maksym.kolesnikov@tsatu.edu.ua

Вирощування винограду – специфічний сектор агропромислового виробництва. Програмою розвитку виноградарства і виноробства України до 2025 р. Передбачено збільшення площ закладання промислових насаджень винограду, що потребує значної кількості високоякісних саджанців. Проте, останнім часом відбулося скорочення площ під виноградниками в Україні. Відомо, що високий вихід саджанців залежить від належного догляду за садивним матеріалом, його зберіганням, методів підготовки матеріалу, стратифікації і загартування, висаджування в шкільку та підживлення, дотримання режимів зволоження ґрунту [1].

Інтенсифікація виноградарства залежить від стану виноградного розсадництва, тому вдосконалення існуючих технологій отримання садивного матеріалу винограду має практичне значення. Вирощування кореневласних саджанців є менш затратним процесом, ніж щеплення. Разом з тим, вихід посадкового матеріалу іноді буває досить низьким. Одним із шляхів подолання даної проблеми є використання біологічно активних препаратів, здатних впливати на фізіолого-біохімічні процеси та покращувати якість саджанців винограду [2, 3].

Метою досліджу було з'ясування впливу регулятору росту «Антистрес» на приживаність чубуків, формування кореневої системи саджанців винограду сорту «Преображение».

Дослідження проводили на кореневласних саджанцях винограду сорту «Преображение» в умовах захищеного ґрунту (ННЦ ТДАТУ, м. Мелітополь). Чубуки отримували зі зрілої лози, обрізали на 4 бруньки, оновлювали зрізи, проводили передсадівне вимочування та парафінування чубуків. Висадку чубуків проводили навесні на гряди під плівку у добре підготований ґрунт. Тип зрошення – краплинний.

Схема досліду включала три варіанти (1-контрольний, 2 - «Антистрес» в концентрації 0,5 кг/га, 3 - «Антистрес» в концентрації 1,5 кг/га). Препаратом «Антистрес» обробляли чубуки та саджанці тричі: навесні під час висадки до шкілки, під час активної вегетації та восени за 2 - 3 тижні до настання заморозків. Норма витрати робочого розчину 100-300 л/га.

Преображение – сорт винограду (ВНДІВіВ ім. Я.І. Потапенко - філія ФГБНУ ФРАНЦ), виведений В.Н. Крайновим. Термін дозрівання - ранній, в першій-другій декаді серпня. Кущі дуже великої сили росту з дуже високою пасинкоутворювальною здатністю. Квітка двостатеві. Грона конічні, широко конічні або безформні, середньої щільності і пухкі, середньою масою 782 г, окремі грона досягають 1,5-1,8 кг. Ягоди подовжено-овальні, дуже великі, середньою масою 13,7 г, від біло-рожевих в тіні куща до яскраво-рожевих на сонячній стороні, гармонійного смаку. М'якоть м'ясисто-соковита, шкірка середньої міцності. Цукристість соку ягід 17-19 г / 100 см³, кислотність 6-7 г / дм³. Дегустаційна оцінка свіжого винограду - 8,5 балів. Пагони визрівають задовільно і добре. Врожайність 240 ц / га. Стійкість Преображення до мілдью досить висока, до оїдіуму середня, стійкий до сірої гнилі. Вимагає укриття кущів на зиму. Транспортабельність і товарність дуже висока. Сорт здатний давати другий повноцінний урожай на пасинках.

«Антистрес» плівкоутворювальний регулятор росту рослин з підвищеною кріо-, фунгіпротекторною і адаптогенною дією. До складу препарату входять: 1.«Марс-EL» (суміш поліетиленоксидів, гумінові кислоти і продукти метаболізму симбіонтного грибу ендofіта: ауксини, цитокініни, гібереліни, ненасичені жирні кислоти, вітаміни групи В, амінокислоти, ферменти, ліпіди, фітолексини, пігменти та ін. фізіологічно активні речовини; 2. Диметилсульфоксид – кріопротектор, який уповільнює руйнування біооксидантів в умовах низькотемпературного стресу, сприяє стійкості рослин до низького температурного впливу; 3. Гліцерин – кріопротектор; 4. Фосфор (Р₂О₅ не менше 50%); 5. Калій (К₂О не менше 34%).

В ході досліду було визначено, що препарат «Антистрес» за умов передсадівної обробки чубуків підвищував їх приживаність на 4-6% яка сягала 86% у варіанті застосування регулятору росту «Антистрес» в дозі 1,5 кг/га.

В ході дослідження було відмічено, що ефективне формування кореневої системи забезпечило швидкий ріст та розвиток надземної вегетативної маси. Так, протягом вегетації за умов обробки саджанців «Антистресом» довжина пагонів збільшилась на 4,8 % – 19,5%, а діаметр пагонів перебільшував контрольні значення на 5,1% - 15,5% (p≤0,05). Крім того відмічено інтенсифікацію процесів формування фотоасиміляційної поверхні саджанців

винограду. Так, площа листового апарату саджанців за дії «Антистресу» (0,5 кг/га та 1,5 кг/га) зростала на 10% та 34% відповідно та в порівнянні з контролем.

Оптимальне фосфорне живлення стимулює розвиток кореневої системи, завдяки чому вона сильніше галузиться і глибше проникає в ґрунт. А це, в свою чергу, сприяє кращому постачанню виноградним саджанцям поживних елементів і вологи, що особливо важливо в посушливі роки. При позакорневій обробці «Антистресом», помітно прискорюється пересування фосфору в інші органи. Забезпечується нормальне фосфорне живлення [4].

В ході дослідження показано позитивний вплив регулятора росту «Антистрес» на формування кореневої системи у однорічних саджанців винограду сорту «Преображение» (табл.).

Таблиця

Стан кореневої системи однорічних саджанців винограду сорту «Преображение» за дії регулятора росту «Антистрес»

Варіант	Довжина головного кореня товщиною > 2,0 мм, см	Кількість коренів діаметром > 2,0 мм, шт
1	35,4±1,5	8,0±0,5
2	35,7±1,9	8,5±0,6
3	39,8±1,8*	9,1±0,4*

* - різниця істотна порівняно з контрольним варіантом 1 при $p \leq 0,05$.

Застосування низької дози регулятора росту «Антистрес» (0,5 кг/га) в технології вирощування кореневласних саджанців винограду виявилось не ефективним для стимулювання різогенезу і відмічене зростання довжини та кількості коренів було статистично не істотним. Вірогідне збільшення довжини головного кореня (з товщиною не менше 2 мм) на 4,4 см відмічено лише при застосуванні «Антистресу» в концентрації 1,5 кг/га. Також, за дії даної концентрації регулятора росту відбулося формування більшої на 13,8% кількості коренів (з діаметром більше 2,0 мм) порівняно з кількістю коренів у саджанців винограду контрольного варіанту.

Отже, застосування регулятора росту «Антистрес» в технології вирощування однорічних кореневласних саджанців винограду сорту «Преображение» дозволило підвищити приживаність чубуків, сприяло ростовим процесам, забезпечило кращу адаптацію до екологічних факторів та сприяло формуванню більш розвиненої кореневої системи саджанців винограду.

Література:

1. Хреновський Е.І., Петренко С.О., Кучер Г.М. *Сучасна технологія вирощування саджанців винограду із закритою кореневою системою (Монографія)*. 2019. Одеса: ФОП Бондаренко М.О. 156 с.
2. Артюх М. М., Кучер Г. М. Регенераційні властивості щеп винограду при обробках розчинами біологічно активних препаратів. *Виноградарство і виноробство*. 2018. Вип. 55. С. 10-17.

3. Гаркуша О. М. Стан та стратегія подальшого розвитку виноградного розсадництва. *Вісник аграрної науки*. 2001. № 2. С. 69–70.

4. Олефір О.В. Розвиток кореневої системи саджанців винограду під впливом проведених фітоприймів у шкільці. *Виноградарство і виноробство*. 2015. Вип. 52. С. 153-157.

УДК 663.252

ПРИДАТНІСТЬ ПЛОДІВ ОБЛІПИХИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНИХ ВИН

**¹Литовченко О., ¹Москалець Т., ²Токар А.,
¹Кузнецов А., ³Войцехівський В.**

¹Інститут садівництва НААН України
e-mail: amlitovchenko@ukr.net

²Уманський національний університет

³Національний університет біоресурсів і природокористування України

Плоди обліпихи мають особливий набір біологічно активних речовин. Так, 100 г плодів з надлишком покривають денну потребу людини в усіх вітамінах. Плоди містять весь комплекс есенціальних компонентів зокрема С, Е, А, В₁, В₂, В₄, В₆, В₈, В₉, К, Р, РР, а також понад 8 % жирної олії, що складається з гліцеридів олеїнової, стеаринової та пальмітинової кислот, а також цукрів, фітонцидів. Активною фракцією обліпихи є також стерини, котрі запобігають всмоктуванню холестерину, тобто розвитку атеросклерозу та всіх його неприємних ускладнень. Вміст у плодах бурштинової кислоти зменшує шкідливу дію на організм стресів, антибіотиків, а олеанолової – знижує кров'яний тиск, розширює судини серця та мозку, поліпшує кровообіг (важливо для запобігання інфаркту та інсульту). Плоди багаті на макро- та мікроелементи: калій, кальцій, натрій, магній, залізо, цинк, селен, мідь, бор та ін. Роль цих нутрієнтів має важливе значення для здоров'я дітей, чоловіків і жінок похилого віку і жінок під час вагітності та лактації. Сфера використання продукції обліпихи досить широка: харчова, кондитерська, фармакологічна, парфумерна, текстильна промисловість та ін. Проте поширення площ під цією рослиною обмежується відсутністю сучасних високорентабельних конкурентоспроможних технологій і рецептур з питань її переробки. Найбільш поширеними продуктами переробки ягід є обліпихова олія, желе, соуси, варення, джеми, мармелад, соки. Даних щодо придатності плодів обліпихи для приготування вин немає, у зв'язку з чим і обумовлено вибір мети досліджень.

Дослідження проводили в лабораторії технології зберігання та переробки плодів і ягід ІС НААНУ під керівництвом професора О.М. Литовченка згідно нормативних документів. Для досліджень використано 2 сорти обліпихи Янтарна і Особлива та 2 раси дріжджів (Chardonnay, Срю та інші). Аналізи проведені за загальноприйнятим методиками.