

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРУ РОСТУ «АНТИСТРЕС» НА ВИХІД САДЖАНЦІВ ВИНОГРАДУ СОРТУ «ПРЕОБРАЖЕНИЕ»

Колесніков М.О., к.с.г.н., Пащенко Ю.П., к.б.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра

Моторного, м. Мелітополь

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

Виноград займає особливе місце у сільськогосподарському виробництві. Проте, протягом останніх десятиріч у виноградарстві України відбувся ряд негативних процесів, які призвели до загального скорочення площ під виноградниками. Так, загальна площа виноградників по всіх категоріях господарств скоротилася до 90 тис. га. Відродження виноградарства значною мірою залежить від стану виноградного розсадництва, тому розробка та вдосконалення існуючих технологій отримання садивного матеріалу винограду є актуальним напрямком досліджень [1]. Відомо, що вирощування саджанців є досить трудомістким процесом. Відповідною є і вартість посадкового матеріалу: 5,0-6,0 грн. за саджанець щепленого сорту і 3,0-4,0 грн. за кореневласний. Вирощування кореневласних саджанців є менш затратним процесом, ніж щеплення. Разом з тим, вихід посадкового матеріалу іноді буває досить низьким. Вирішення цього питання стає можливим завдяки використанню біологічно активних препаратів, здатних впливати на фізіолого-біохімічні процеси та покращувати якість саджанців винограду [2, 3].

Метою досліджу було з'ясування впливу регулятора росту «Антистрес» на приживаність чубуків, силу росту, формування фотоасиміляційного апарату й кореневої системи саджанців винограду сорту «Преображение» та їх здатність до перезимівлі.

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 досліджу 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. Транспортувальність 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-ЕЛ» (суміш поліетиленоксидів, гумінові кислоти і продукти метаболізму симбіонтного грибу ендодіти: 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 (P₂O₅ не менше 50%); 5. Калій (K₂O не менше 34%).

В ході дослідів було визначено, що препарат «Антистрес» за умов передсадивної обробки чубуків підвищував їх приживаність на 4-6% (табл. 1).

Табл. 1 - Агробіологічні показники росту саджанців винограду сорту «Преображение» за дії регулятора росту «Антистрес»

Варіант	Приживаність, %	Довжина приросту, см	Середній діаметр пагонів, см	Кількість листків на саджанці, шт.	Площа листків на саджанці, см ²
1	80,1	258,0±10,1	0,58±0,02	38±4	4500±25
2	84,0	270,4±13,4	0,61±0,02	42±3	4950±28*
3	86,0*	308.5±14,5*	0,67±0,02*	49±5*	6017±31*

Примітка. * - різниця істотна порівняно з контрольним варіантом 1 при p ≤ 0,05.

За період вегетації довжина приросту саджанців контрольного варіанту склала 2,58 м, середній діаметр пагонів дорівнював 0,58 см. За умов обробки саджанців протягом вегетації «Антистресом» в досліджуваних дозах, довжина пагонів збільшилась на 4,8 % – 19,5%, а діаметр пагонів перебільшував контрольні значення на 5,1% - 15,5% (P≤0,05).

Препарат швидко проникає в клітину рослини і забезпечує повне надходження поживних речовин, що містяться в препараті. Потрапивши у клітину, вони включаються у фізіологічні процеси, активують процеси формування площі

листяного апарату, збільшуючи продуктивність фотосинтезу. Відмічено позитивний вплив регулятора росту «Антистрес» на формування фотоасиміляційного апарату саджанців винограду сорту «Преображение». Так, за дії «Антистресу» в дозі 0,5 кг/га кількість листків сформованих на пагонах саджанця збільшилася на 10,5%, а використання дози 1,5 кг/га привело до збільшення цього показника на 29,0% порівняно з саджанцями контрольного варіанту. Отримані дані чітко корелюють з площею листяного апарату саджанців, яка за дії «Антистресу» (0,5 кг/га та 1,5 кг/га) зросла на 10 та 34% відповідно та в порівнянні з контролем.

Виживаність саджанців контрольної групи після зимівлі склала 85,4%. За дії регулятора росту «Антистрес» в дозі 0,5 кг/га не виявлено вірогідних змін у показнику виживаності саджанців. Тоді як, застосування «Антистресу» в дозі 1,5 кг/га дозволило підвищити виживаність саджанців після перезимівлі на 3,7%.

Відмічено й позитивний вплив регулятора росту «Антистрес» на формування кореневої системи у однорічних саджанців винограду сорту «Преображение». 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 кількості коренів (з діаметром більше 2,0 мм) на 13,8% 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, позитивно впливало на ростові процеси саджанців та функціонування фотосинтетичного апарату, забезпечило адаптацію до мінливих умов перезимівлі, сприяло формуванню більш розвиненої кореневої системи саджанців винограду.

Література

1. Хреновський Е.І., Петренко С.О., Кучер Г.М. (2019). *Сучасна технологія вирощування саджанців винограду із закритою кореневою системою (Монографія)*. Одеса: ФОП Бондаренко М.О.
2. Артюх М. М., Кучер Г. М. (2018). Регенераційні властивості щеп винограду при обробках розчинами біологічно активних препаратів. *Виноградарство і виноробство*. Вип. 55, С. 10-17.
3. Попович О.І., Любка О.С., Торін В.В. (2007). Вплив фізіологічно активних ростових препаратів на вкорінення саджанців винограду (Закарпатська область). *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*. Вип. 20, С. 206-208.