

УДК 634.86: 631.81 (477.7)

ВПЛИВ БІОРЕГУЛЯТОРА РЕГОПЛАНТ НА АГРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИНОГРАДУ

Титаренко А.М., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Нікончук Н.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри виноградарства та плодовоовочівництва, науковий керівник
Миколаївський національний аграрний університет

Вступ. Високорентабельне виробництво винограду в сучасних умовах передбачає використання інтенсивних технологій, що потребує багаторазового використання засобів захисту рослин проти шкідників і хвороб. Використання хімічних засобів захисту рослин призводить не тільки до позитивних результатів, але й до негативних наслідків, таких як забруднення навколишнього середовища, негативний вплив на ґрунтову мікрофлору, накопичення залишкової кількості в ґрунті, рослинах та в кінцевій продукції. Крім того, використання хімічних пестицидів також є стресовим фактором для рослин, що негативно впливає на продуктивність насаджень, якість продукції.

Одним із шляхів зменшення негативного впливу факторів на ріст і розвиток виноградної рослини може стати застосування нових природних регуляторів росту рослин з біозахисним ефектом, що діють на клітинному рівні. Ці біостимулятори сприяють росту й розвитку рослин, збільшують стійкість рослин до хвороб і шкідників, стресів, забезпечують збереження генотипу рослин, підвищують урожай і його якість.

Метою досліджень було - дослідити вплив біорегулятора Регоплант на ступінь розвитку рослин винограду, продуктивність та якість ягід сортів

Для вивчення технічної ефективності біорегулятора Регоплант на продуктивність та якість ягід винограду сортів Мускат жемчужний і Фетяска був закладений польовий дослід в період 2020 - 2022 рр. у ПрАТ «Березанський» в умовах південного Степу України. Кущі обприскували водними розчинами препарату Регоплант з розрахунку 100 мл/1000 л води на 1 га (тобто 0,01% розчин). Виготовлені розчини препарату відповідної концентрації застосовували для обробки рослин у такі терміни: 1) за 7-10 днів до цвітіння винограду (I строк); 2) відразу після цвітіння винограду (II строк); 3) фазу росту ягід (III строк); 4) на початку дозрівання ягід (IV строк). За контроль приймали варіант - обробка водою.

Результати досліджень. Одним із основних ефектів від застосування біорегуляторів є посилення росту пагонів у виноградного куща.

Результати досліджень. В наших дослідженнях застосування біорегулятора Регоплант сприяло посиленню росту рослин до оптимального рівня, а також

покращувало визрівання пагонів, що сприяло кращій підготовці кущів до фази зимового спокою (табл.1).

Як видно із таблиці, обробки кущів винограду препаратом Регоплант стимулювали ріст пагонів. При цьому ріст пагонів відбувався в основному в напрямку бічної меристеми, тобто збільшувався діаметр пагонів у сорту Фетяска на 11,4%, у сорту Мускат Жемчужний – на 11,7%.

Таблиця 1. - Вплив біорегулятора Регоплант на вегетативний розвиток виноградних кущів (середнє 2021 - 2022 рр.)

| Варіант | Середній діаметр пагонів, мм | Обсяг приросту пагонів, дм ³ | Довжина міжвузля, см | Визрівання пагонів, % |
|------------------------------|------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| сорт Фетяска | | | | |
| Контроль | 6,14 | 5,89 | 7,18 | 74,37 |
| Регоплант | 7,02 | 8,13 | 7,86 | 74,78 |
| сорт Мускат Жемчужний | | | | |
| Контроль | 6,68 | 13,22 | 7,92 | 74,61 |
| Регоплант | 7,86 | 16,08 | 7,25 | 88,60 |

При цьому лінійний ріст пагонів був практично на рівні контролю, але відзначався позитивний приріст на всіх варіантах, де вносився біопрепарат (рис. 1; 2). Так, в середньому, за два роки приріст становив від 3,3 до 5,7 см. Найбільший лінійний приріст пагонів був на сорті винограду Мускат Жемчужний і становив 5,7 см (рисунок 2).

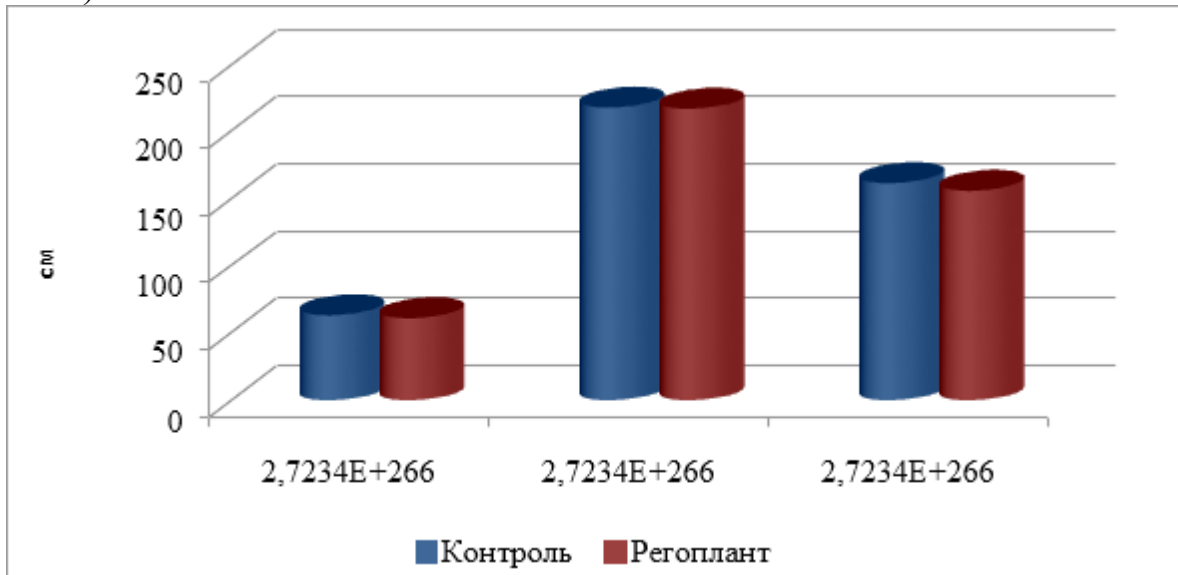


Рис. 1. Вплив біорегулятора Регоплант на приріст пагонів кущів винограду сорту Фетяска, см

Разом із ростом пагонів відзначалося ріст довжини міжвузля, яке збільшувалося в дослідних варіантах на 10 - 12%, що сприяло кращому провітрюванню кущів, а відповідно зменшувалася вірогідність враження грибковими захворюваннями винограду. Так при застосуванні біопрепарату найкращий ефект

відносно цього показника був отриманий на винограді сорту Фетяска. Довжина міжвузля при цьому збільшувалася на 0,68 см.

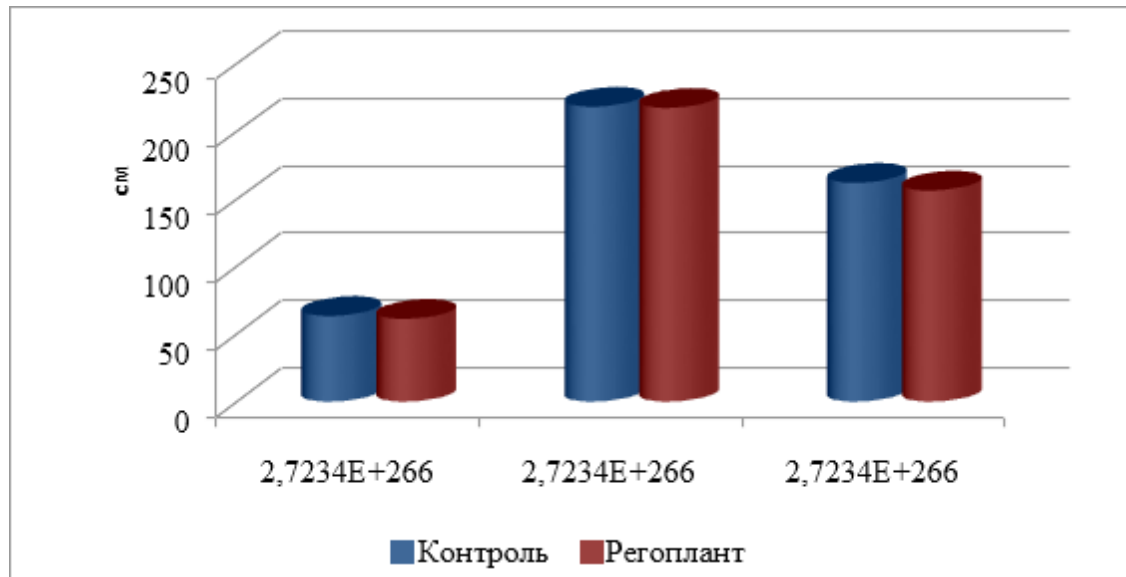


Рис. 2. Вплив біорегулятора Регоплант на приріст пагонів кущів винограду сорту Мускат Жемчужний, см

Надзвичайно важливим в умовах різких перепадів температури, що часто спостерігається в зоні Степу взимку є не тільки загальна довжина приросту окремого пагона, але і його визрівання. Чим краще пагін визріває, тим краще він зимує, а як наслідок, на ньому краще перезимовують вічка. Добре збережена неушкоджена частина пагона в зимовий період дозволяє сформувати повноцінні плодові ланки, що є передумовою одержання високих врожаїв.

Як свідчать дані таблиці, біопрепарат Регоплант позитивно впливав на визрівання пагонів винограду на всіх варіантах дослідів, де застосовувався препарат, що має велике значення для морозостійкості виноградної рослини у період спокою. Так, суттєве збільшення визрілих пагонів спостерігалось в сорту Мускат Жемчужний і було на рівні 88,60 %, що на 14% більше за контрольний варіант.

Висновок. У результаті проведених досліджень по впливу біопрепарату Регоплант на агробіологічні показники кущів винограду сортів Фетяска та Мускат Жемчужний у ПрАТ «Березанський» протягом 2021-2022 рр. було встановлено, що чотириразова обробка препаратом протягом вегетації посилювало ріст пагонів, збільшувало їх діаметр та загальний обсяг приросту й покращувало визрівання.