

УДК 634.852:661.162.6

**ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ  
УРОЖАЮ ТА ЯКОСТІ ВІНОГРАДА СОРТУ РКАЦИТЕЛІ**

**Тараненко О.Г., Іщенко І.О.,\* Каменева Н.В.:\*\***

**\* Одеський державний аграрний університет**

**\*\* Одеська національна академія харчових технологій**

*Представлено результати досліджень щодо до впливу препаратів Біолана і Вимпел на урожай і якість ягід і вина сорту Ркацителі. Наведено*

*результати практичного застосування препаратів на промислових виноградниках білих технічних сортів. Економічний аналіз показує доцільність застосування даного агроприйому.*

***Ключові слова:** виноград, вино, регулятор росту, урожай, якість, економічна ефективність.*

Впровадження інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур сприяє істотному підвищенню врожайності, в той же час помітно знижується якість продукції. Для усунення даного явища необхідно застосовувати багато чинників, серед яких важливе значення має застосування різних стимуляторів росту рослин. Список хімічних препаратів, здатних змінювати інтенсивність фізіологічних процесів рослин у напрямку поліпшення господарсько цінних ознак або отримання ознак, бажаних практику, постійно поповнюється.

В даний час з'являються нові біологічні препарати екологічно безпечні, які дозволяють істотно понизити застосування пестицидів на виноградних. Це дає можливість одержати екологічно чисту продукцію, що є одним з пріоритетних напрямів в агрономії, оскільки при виробництві продукції плідництва і виноградарства перед'являються високі вимоги до її токсикологічної безпеки.

**Метою** досліджень було вивчення впливу регуляторів росту вітчизняного виробництва Біолан та Вимпел на якість винограду та виноматеріалу сорту Ркацителі.

Польові досліді проводились на землях Островнянської ради Арцизького району Одеської області продовж двох років.

Схемою досліджень передбачено наступні варіанти: 1 – контроль (обробка водою); 2 – обробка препаратом Біолан (норма витрати препарату 15 мл на 10 л води); 3 – обробка препаратом Вимпел ( норма витрати препарату 20 мл на 10 л води). Обробки проводили у три терміни: перед цвітінням, в період росту і на початку дозрівання. Формування кущів – односторонній кордон, схема садіння 3,0 x 1,25 м.

Проведені досліді на виноградних насадженнях сорту Ркацителі показали істотний вплив препаратів Біолан та Вимпел на урожай і якість винограду та вина. Збільшення маси грона під впливом застосування препаратів призвело до більш високого врожаю у дослідних варіантах, якісні показники також покращились.

Урожай з куща при застосуванні препарату Біолан складав 4,07 кг, що на 0,85 кг більше контролю, урожайність складала 10,85 т/га, що на 2,26 т або на 26,3% більше контролю. При застосуванні препарату Вимпел урожай с куща складав 4,04 кг, що на 0,82 кг/кущ більше у порівнянні з контролем, урожайність збільшилась на 2,19 т або на 25,5% більше контролю (табл. 1).

**Таблиця 1. Продуктивність та якість винограду сорту Ркацителі під впливом застосування препаратів Вимпел та Біолан (у середньому за два роки)**

| Варіант           | Маса<br>грони,<br>г | Урожай<br>з куща,<br>кг | Урожайність |       | Цукристість<br>соку ягід,<br>г/дм <sup>3</sup> | Кислотність,<br>г/дм <sup>3</sup> |
|-------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-------|--|-----------------------------------|
|                   |                     |                         | т/га        | %     |  |                                   |
| Контроль          | 142,6               | 3,22                    | 8,59        | 100,  | 191,8  | 8,5                               |
| Біолан            | 176,3               | 4,07                    | 10,85       | 126,3 | 221,3  | 7,3                               |
| Вимпел            | 167,1               | 4,04                    | 10,78       | 125,5 | 210,5  | 7,8                               |
| НСР <sub>05</sub> | 7,3                 |                         |             |       | 9,4  |                                   |

Накопичення цукрів у винограді має велике технологічне значення. Саме за цим показником, як правило, визначають терміни збору винограду, а також подальшому прогнозується показник об'ємної долі спирту у виноматеріалах.

Найбільша масова концентрація цукру у соці ягід відмічена при застосуванні препарату Біолан, вона збільшилась на 29,5 г/дм<sup>3</sup> більше контролю та складала 221,3 г/дм<sup>3</sup>, при застосуванні препарату Вимпел вона збільшилась на 18,7 г/дм<sup>3</sup>. Різницю за варіантами досліду математично доведено  $НСР_{05} = 9,4 \text{ г/дм}^3$  (табл. 1).

Проведений аналіз фізично-хімічного складу суслу показав, що виноград, вирощений в умовах ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» і оброблений препаратами Біолан та Вимпел, мав необхідні показники для виробництва високоякісних білих столових вин.

Однією із перших характеристик при дегустаційної оцінки вина є його колір. Колір вина характеризується вмістом і співвідношенням моно- і полімерних форм фенольних речовин, кількість яких залежить від ступеня зрілості винограду і умов його переробки. Колір зразку сорту Ркацителі відрізнявся золотистим відтінком.

Аромат вина являє собою складний комплекс речовин, що складається з ефірних олій винограду, і з'єднань, що виникають в процесі бродіння і витримки вина.

Зразок виноматеріалу при застосуванні препарату Біолан мав збалансований легкий квітковий аромат з нотками абрикоса, смак був приємний. Цій зразок отримав найбільш високу дегустаційну оцінку 7,9т балів проти 7,6 на контролі. При застосуванні препарату Вимпел зразок оцінено на 7,8 балів, зразок мав легкий запах вологого дерева, що не псував загальне добре враження, смак з пікантною кислотиною, легка терпкість.

Рентабельність внесення мікродобрив як агротехнічного прийому при правильному застосуванні має практичне значення. Так, кожна вкладена в мікродобрива гривня приносить, як мінімум, у декілька разів великий прибуток. Іноді саме від застосування

регуляторів росту залежить чи буде, взагалі, одержано прибуток при вирощуванні тієї або іншої культури. Але, звичайно, рентабельність застосування залежить від виду вживаного регулятора росту, оскільки вони розрізняються за вартістю, змісту мікроелементів і, кінець кінцем, за ефективністю використання.

Виробнича собівартість у дослідних варіантах знижувалась та була найменшої при застосуванні препарату Вимпел, вона склала у цьому варіанті 1285,48 грн., що на 176,69 грн. нижче за контроль (табл. 2).

Таблиця 2. Економічна ефективність вирощування винограду сорту Ркацителі під впливом застосування регуляторів росту

| Показники                                      | Варіанти досліджу |          |          |
|--|-------------------|----------|----------|
|  | Контроль          | Біолан   | Вимпел   |
| 1. Урожай, т/га                                | 8,59              | 10,85    | 10,78    |
| 2. Ціна реалізації, грн.                       | 4500,00           | 4500,00  | 4500,00  |
| 3. Дохід від реалізації продукції з 1 га, грн. | 38655,00          | 48825,00 | 48510,00 |
| 4. Виробничі витрати на 1 га, грн.             | 12560,00          | 14625,00 | 13857,00 |
| 5. Виробнича собівартість 1 т, грн.            | 1462,17           | 1347,93  | 1285,48  |
| 6. Отримано валового прибутку, грн. на 1 га    | 26095,00          | 34200,00 | 34652,50 |
| 7. Рівень рентабельності, %                    | 207,76            | 233,85   | 250,06   |

Найбільший валовий прибуток отримано при застосуванні препарату Вимпел, він складав 34625,50 грн., що на 857,50 грн. більше контролю. При застосуванні препарату Біолан у цього сорту валовий прибуток з 1 га збільшився на 5259,50 грн. більше контролю та склав 34200,00 грн. (табл. 2).

Рівень рентабельності при застосуванні препарату Біолан складав 233,85%, що 26,09% більше у порівнянні з контролем. При застосуванні препарату Вимпел рівень рентабельності був найбільшим, він зростав на 42,3 % більше контролю та склав 250,06%.

**Висновки.** Таким чином, проведений аналіз показав доцільність застосування при вирощуванні винограду сорту Ркацителі біостимуляторів Біолан та Вимпел.

### Література

1. Рациональное применение регулятора роста растений Вымпел на виноградных насаждениях для повышения силы роста растений, урожая и его качества / А.Н. Авидзба, Н.А. Якушина, Н.Л. Бурда и др. // Виноградарство и виноделие Магарач – 2010. - № 1. – С. 12-15.

2. Астраханова Т.С. Применение микроудобрений и регуляторов роста на виноградниках / Т.С. Астраханова, И.Р. Астраханов // Виноделие и виноградарство. – 2007. № 5. – С. 33.

3. Влияние регуляторов роста биодукс и авибиф на качество винограда и виноматериалов сорта Саперави / Р.В. Кравченко, П.П. Радчевский и др. // Научный журнал КубГАУ. - № 89 (05). – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет 2015.

4. Бейбулатов М.Р., Буйвал Р.А., Михайлов С.В. Применение микроудобрений в виноградарстве как один из способов интенсификации отрясли [Текст] / М.Р. Бейбулатов, Р.А. Буйвал, С.В. Михайлов // Виноград, 2012 - №1-2 – С. 42-44.

5. Russo R.O. and G.P. Berlyn, 1990. The use of organic biostimulants to help low input sustainable agriculture [Text] / R.O. Russo and G.P. Berlyn, // J. Sustainable Agric., 1(2): P. 19-42.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЯ И КАЧЕСТВА ВИНОГРАДА СОРТА РКАЦИТЕЛИ**

**Тараненко О.Г., Ищенко И.А., Каменева Н.В.**

*Представлены результаты исследований по влиянию препаратов Биолан и Вымпел на урожай, качество ягод и вина сорта Ркацители. Показаны результаты практического применения препаратов на промышленных виноградниках белых технических сортов. Экономический анализ показывает целесообразность применения данного агроприёма.*

**Ключевые слова:** виноград, вино, регулятор роста, урожай, качество, экономическая эффективность.

### **THE USAGE OF BIOACTIVE PRODUCTS TO INCREASE THE HARVEST AND THE QUALITY OF THE RKATSITELI GRAPES.**

**Taranenko O.G., Ischenko I.A., Kameneva N.V.**

*The results of studies on the influence of drugs, Biolan and Vimpel for a crop, the quality the berries and wine Rkatsiteli were presented. The results of the practical application in industry vineyards white technical grades were introduced. Economic analysis shows the feasibility of agricultural method.*

**Key words:** grapes, wine, growth, regulator, yield, quality, economic efficiency.