

Затверджено до друку рішенням Вченої Ради Одеського державного аграрного університету (протокол № 12 від 18 липня 2019 р.)

Аграрний вісник Причорномор'я. Збірник наукових праць. А 25 Сільськогосподарські науки. Вип. 92.

Збірник включено до Переліку наукових фахових видань ДАК України в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Затверджено наказом МОН України №241 від 9 березня 2016 року). Свідощтво про держреєстрацію друкованого засобу масової інформації № 7395, серія КВ від 5 червня 2003 року.

Редакційна рада «Аграрний вісник Причорномор'я»

Герасименко В.П. – доктор біологічних наук, професор, (голова Ради);
Юркевич Є.О. – доктор сільськогосподарських наук, професор, (заступник голови Ради);
Смолянінов Б.В. – доктор біологічних наук, професор, (заступник голови Ради);
Хреновський Є.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор;
Щербаков В.Я. – доктор сільськогосподарських наук, професор;
Мілкус Б.Н. - доктор біологічних наук, професор;
Гармашов В.В. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Пильнєв В.В. - доктор біологічних наук, професор (РГАУ – МСХА ім. К. А. Тімірязєва, Росія)
Мачук В. - доктор сільськогосподарських наук, доцент (Університет аграрних наук і ветеринарної медицини, Яси, Румунія).

Редакційна колегія

Юркевич Є.О. – доктор сільськогосподарських наук, професор, відповідальний редактор
Лінчевський А.А. - доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УААН;
Лифенко С.П. - доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УААН;
Хреновський Є.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор;
Щербаков В.Я. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Мілкус Б.Н. - доктор біологічних наук, професор;
Гармашов В.В. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Крайнов О.О. – кандидат біологічних наук, доцент.

Відповідальність за достовірність даних і зміст статей несуть автори

© Одеський державний
аграрний університет, 2019

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ ПОД ПШЕНИЦЕЙ
ОЗИМОЙ В РАЗЛИЧНЫХ ЗВЕНЬЯХ КОРОТКОРОТАЦИОННЫХ
СЕВООБОРОТОВ В УСЛОВИЯХ ПРИДУНАЙСКОЙ СТЕПИ**

Юркевич Е.А., Щетинникова Л.А.

Исследования проведены в стационарном двухфакторном опыте на черноземе обыкновенном. Доказано, что за 3 года проведение отвально-безотвальной системы основной обработки почвы обеспечило рост мощности разложения клетчатки и соответственно биологической активности почвы. Рассматривая влияние различных звеньев короткоротационного севооборота на уровень целлюлозоразрушающей активности почвы в поле пшеницы озимой, в опыте отмечена определенная тенденция к увеличению показателей биологической активности в зерновом звене севооборота с чередованием культур кукуруза на зерно – горох – пшеница озимая, по сравнению с зерномасличным звеном с чередованием подсолнечник – горох – пшеница озимая

Ключевые слова: пшеница озимая, биологическая активность почвы, системы обработки почвы, звенья севооборота, короткоротационные севообороты.

**THE SOIL BIOLOGICAL ACTIVITY UNDER WINTER WHEAT IN
VARIOUS LINKS OF SHORT-ROTATION CROP ROTATION IN THE
CONDITIONS OF THE DANUBE STEPPE.**

Yurkevich Ye.A., Shchetinikova L.A.

The studies were carried out in a stationary two-factor experiment on ordinary chernozem. It has been proved that during 3 years the conducting of the dump-non-dumping system of the main tillage provided an increase in the decomposition capacity of fiber and, accordingly, the biological activity of the soil. Considering the effect of various short-rotation crop rotation links on the level of cellulose-destructive activity of the soil in the winter wheat field, a certain tendency to increase the biological activity indicators in the grain rotation link with the rotation of corn crops for grain - peas - winter wheat, as compared to the oil-bearing link with alternating sunflower - peas - winter wheat was noted in the experiment.

Key words: winter wheat, biological activity of the soil, tillage systems, crop rotation links, short-rotation crop rotation.

УДК 634.852:661.162.6

**ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ
УРОЖАЮ ТА ЯКОСТІ ВИНОГРАДА 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 пред'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 досліди 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 досліди 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 грони, г	Урожай з куща, кг	Урожайність		Цукристість соку ягід, г/дм ³	Кислотність, г/дм ³
			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 ₀₅	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/дм³ більше контролю та складала 221,3 г/дм³, при застосуванні препарату Вимпел вона збільшилась на 18,7 г/дм³. Різницю за варіантами досліду математично доведено $НСР_{05} = 9,4$ г/дм³ (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 найменшою 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 34652,50 грн., що на 8557,50 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 Вимпел 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.

УДК: 633.34/.35:363.085.52 (477.4)

ПЛОЩА ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ З БОБОВИМИ КУЛЬТУРАМИ

Приходько В. О., Полторецький С.П.

Уманський національний університет садівництва

Наведено результати трирічних досліджень виконаних в зерно-кормовій сівозміні кафедри рослинництва Уманського НУС. Встановлено, що