



Co-funded by
the European Union



SUA
Slovak University
of Agriculture
in Nitra



VYTAUTO
DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS
MCHXII



І МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**«ЗЕЛЕНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО
ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ
ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ НА ШЛЯХУ ДО ЄС»**

ЖИТОМИР, 30 квітня 2026 року

1ST INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**«GREEN AGRICULTURE AS A TOOL FOR POST-WAR RECOVERY AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF UKRAINE ON THE WAY TO THE EU»**

ZHYTOMYR, APRIL 30, 2026

**ЖИТОМИР
ZHYTOMYR**

FORECASTING THE DEVELOPMENT OF *PLASMOPARA VITICOLA* AS A TOOL OF GREEN TECHNOLOGY IN VITICULTURE OF UKRAINE

Katerina Shmatkovska	111
ФІТОРЕМЕДІАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ЗЕЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО ПОРУШЕНИХ ҐРУНТІВ	
Лариса Потравка, Олександра Білошкурєнко	114
БІОПРЕПАРАТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГРЕЧКИ В УМОВАХ СТАЛОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА	
Тетяна Тимошук, Богдан Поліщук, Ярослав Коваль, Юлія Тимошук	118
ПІПЄНІЧНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ЛЯЩА (<i>ABRAMIS BRAMA L.</i>) Р.ТЕТЕРІВ У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ	
Сергій Дем'янчук.....	121
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	
Артем Дорош, Андрій Наумчук, Тетяна Вербельчук,	123
ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА МІКРОДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	
Максим Колесніков, Юлія Савочка, Юлія Пашченко	124
РИЗИК-ОРІЄНТОВАНА ОЦІНКА НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТОВАРНОЇ РИБИ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ КРИЗЬ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦІЇ ONE HEALTH ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ	
Валерій Ломакін	128
ОРГАНІЧНЕ ПТАХІВНИЦТВО ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
Денис Невмержицький	130
ОРГАНІЧНЕ ПТАХІВНИЦТВО ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	
Сергій Вербельчук, Денис Невмержицький	131
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	
Сергій Вербельчук, Наталія Фарбота, Ярослав Лисенко	132
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АКВАКУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ ЯК ЧИННИК СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	
Сергій Вербельчук, Тетяна Вербельчук, Андрій Зінків	134
ЕКОЛОГІЧНА ОРІЄНТАЦІЯ АКВАКУЛЬТУРИ ЯК ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ	
Сергій Вербельчук	135
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РИБИ У СТАВОВІЙ АКВАКУЛЬТУРІ НА ЗАСАДАХ ЗЕЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Анна Ясельська	136

сушіння, забезпечують збереження біологічної цінності продукції та зниження енергетичних витрат. Водночас впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) дозволяє мінімізувати ризики контамінації та забезпечити стабільну якість продукції відповідно до вимог ЄС.

Важливим напрямом є також зменшення екологічного навантаження шляхом раціонального використання водних ресурсів, утилізації відходів та впровадження енергоощадних технологій. Використання побічних продуктів переробки як вторинної сировини дозволяє підвищити рівень безвідходності виробництва та відповідати принципам циркулярної економіки (FAO, 2023).

Отже, підвищення ефективності переробки продукції тваринництва базується на впровадженні сучасних технологій, комплексному використанні сировини та дотриманні стандартів якості і безпечності. Це забезпечує конкурентоспроможність продукції та сприяє сталому розвитку аграрного сектору.

Ключові слова: переробка, продукція тваринництва, ефективність, якість, сталий розвиток.

ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА МІКРОДОБРІВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Максим Колесніков, Юлія Савочка, Юлія Пащенко

Таврійський державний агротехнологічний університет імені
Дмитра Моторного, Україна

Соняшник (*Helianthus annuus* L.) є однією з трьох найважливіших олійних культур у світі (поряд із соєю та ріпаком) і стратегічною культурою для агропромислового комплексу України. Країна формує близько 29,3% від загального світового обсягу виробництва, що перевищує 40 млн метричних тонн. Вітчизняний аграрний сектор забезпечує понад 90% виробництва рослинних жирів у державі. Незважаючи на генетичний потенціал сучасних гібридів (понад 5 т/га), фактична середня врожайність у виробничих умовах становить лише 1,5–3,0 т/га (Melnyk et al., 2017). У 2024 році середній показник по країні склав 2,1 т/га при загальному врожаї 10,2 млн тонн з площі понад 5 млн га (Немцева, 2025). Класичні екстенсивні шляхи збільшення валового збору за рахунок розширення площ

вичерпали себе. Виникає необхідність переходу до ресурсозберігаючих, адаптивних систем землеробства, здатних забезпечити врожайність понад 3 т/га без додаткового розширення посівних площ (Черно & Усатюк, 2025). Дніпропетровська область є одним із провідних кластерів вирощування соняшнику. Кліматичні умови регіону характеризуються недостатнім зволоженням, інтенсивною інсоляцією та частими суховіями. Сезон 2024 року показав вразливість традиційних технологій: затяжна посуха спричинила падіння запасів продуктивної вологи у метровому шарі ґрунту нижче критичної позначки 160 мм. Для компенсації негативних впливів виникає потреба ширше застосовувати мікродобрива та регулятори росту, спрямовані на оптимізацію гормонального балансу, зміцнення листової поверхні та формування глибокої кореневої системи (Циліурік та ін., 2022; Мосійчук та ін., 2023). Тому метою роботи було з'ясувати вплив стимулятора росту «Вимпел 2» та мікродобрива «Оракул мультикомплекс» на продуктивність гібриду соняшнику Цейлон СУ в умовах північного степу України.

Об'єктом досліджень виступив середньоранній гібрид помірно-інтенсивного типу ЕС Цейлон СУ (селекція компанії Lidea), розроблений спеціально для технології Express™ (SU-технологія). Польовий однофакторний дослід закладено в 2024 році на базі виробничих посівів господарства у Солонянському районі Дніпропетровської області. Ґрунтовий покрив – чорноземи звичайні малогумусні важкосуглинкові з високою природною родючістю. Розміщення ділянок – систематичне у триразовій повторності. Облікова площа однієї ділянки – 84 м² (5,6×15 м). Попередник – озима пшениця. Посів здійснювали сівалкою точного висіву СПМ-8, при прогріванні ґрунту до +8...+10°C з нормою висіву 60 тис. схожих насіннин/га. Позакореневе внесення препаратів здійснювалось у фазі 4–6 пар справжніх листків (BBCH 14–16) за схемою: варіант 1 – контроль (базовий гербіцидний захист без стимуляторів); варіант 2 – «Вимпел 2», 0,5 л/га; варіант 3 – «Оракул мультикомплекс», 1,5 л/га; варіант 4 – бакова суміш: «Вимпел 2» (0,5 л/га) + «Оракул мультикомплекс» (1,5 л/га).

Стимулятор росту «Вимпел 2» представляє собою комплексний природно-синтетичний регулятор росту контактно-системної дії до складу якого входять багатоатомні спирти, карбонові кислоти природного походження (3,0 г/л), модифіковані гумінові кислоти (до 30 г/л). Мікродобриво «Оракул мультикомплекс» є полікомпонентним мікродобривом з мікроелементами у формі

коламінових хелатів: бор, цинк, марганець, залізо, молібден.

В ході дослідів було встановлено, що рослини соняшнику у варіантах із застосуванням «Вимпел 2» значно швидше виходили зі стану гербіцидного стресу. Обробка баковою сумішшю (варіант 4) стимулювала активне наростання листової маси та підвищила чисту продуктивність фотосинтезу (ЧПФ) на 10–12% відносно контролю. Було відмічено, що збагачений бором і молібденом препарат «Оракул мультикомплекс» нівелював абортівність квіток у кошику.

Аналіз отриманих даних свідчить про чітку позитивну реакцію гібрида соняшнику ЕС Цейлон СУ на застосування антистресових препаратів у посушливих умовах. Встановлено, що всі варіанти позакореневого підживлення забезпечили покращення елементів структури врожаю порівняно з контролем.

Зокрема, діаметр кошика зростав достовірно від 18,4 см у контрольному варіанті до 20,1–20,5 см при окремому застосуванні препаратів і досяг максимального значення 22,8 см у варіанті з баковою сумішшю, що свідчить про посилення процесів генеративного розвитку та повністю відповідає генетичному паспорту гібрида (22–24 см) навіть за відсутності ґрунтових добрив.

Аналогічна тенденція відмічена щодо маси 1000 насінин: приріст становив 3,3–4,1 г при окремому внесенні досліджуваних препаратів та 7,7 г при сумісному застосуванні препаратів, що вказує на оптимізацію процесів наливу насіння.

Формування біологічної врожайності також залежало від варіанту обробки. Контрольний варіант у посушливих умовах 2024 року забезпечив формування врожайності 21,5 ц/га, що перевищує середній показник по країні (21,0 ц/га) і підтверджує пластичність гібрида. Окреме застосування «Вимпел 2» забезпечило достовірний приріст урожайності на 2,8 ц/га (+13,0%), тоді як «Оракул мультикомплекс» підвищив врожайність на 3,3 ц/га (+15,3%), що свідчить про дещо вищу ефективність мікродобрива у даних умовах. Водночас максимальний ефект отримано при їх комбінуванні про що свідчить зростання врожайності до 27,6 ц/га, що на 6,1 ц/га (+28,4%) достовірно перевищує контроль.

Отримані результати вказують на наявність синергетичного ефекту при сумісному застосуванні регулятора росту та мікродобрива, який проявляється у комплексному покращенні морфоструктурних показників і продуктивності рослин. Гумінові кислоти та багатоатомні спирти у складі «Вимпел 2» виступають

хелаторами, що підвищують коефіцієнт засвоєння мікроелементів через кутикулу епідермісу листка. Таким чином, поєднання антистресової дії регулятора росту з оптимізацією мінерального живлення забезпечує найбільш повну реалізацію продукційного потенціалу культури в умовах водного дефіциту.

Відмова від основного мінерального удобрення (яке за умов посухи не засвоюється) на користь позакоренових підживлень підвищує рентабельність гектара. Додаткові 6,1 ц/га насіння при збереженні рівня олійності 49–51% повністю покрили витрати на препарати.

Отже, посуха та екстремальні температури у зоні Північного Степу є головними лімітуючими факторами реалізації генетичного потенціалу сучасних гібридів соняшнику та знижують ефективність виключно ґрунтових мінеральних добрив. Бакова суміш «Вимпел 2» (0,5 л/га) + «Оракул мультикомплекс» (1,5 л/га) дозволяє досягти: приріст діаметра кошика +4,4 см, маси 1000 насінин +7,7 г, достовірної прибавки врожайності +6,1 ц/га (+28,4%).

Впровадження досліджуваних антистресових композицій гарантує збереження кількісних та якісних параметрів урожаю (олійність 49–51%), що забезпечує стабільність фінансово-економічних показників агровиробництва в умовах кліматичних флуктуацій.

Ключові слова: регулятори росту рослин, удобрення, соняшник, посуха, урожайність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Melnyk, A., Akuaku, J., & Makarchuk, A. (2017). State and prospects of sunflower production in Ukraine. *AGROFOR International Journal*, 2(3). 116-123. doi:10.7251/AGRENG1703116M.
2. Мосійчук, І.І., Гаврилюк, Л.В., Безноско, І.В., & Туровнік, Ю.А. (2023). Вплив біопрепаратів Вимпел 2, Оракул мультикомплекс та їх суміші на рослини ячменю ярого (*Hordeum L.*) різних сортів. *Агроекологічний журнал*. 2. 91-99.
3. Немцева Ю. (2025). Через затяжну посуху аналітики прогнозують зниження врожаю соняшника в Україні. (21.07.2025). URL: <https://kurkul.com/news/39070-cherez-trivalu-posuhu-prognozuyetsya-znijennya-vroжайu-sonyashnika> (дата звернення 20.03.2025 р.).
4. Циліурік О.І., Румбах М.Ю., Іжболдін О.О., Бондаренко О.В., Ноздріна Н.Л., Остапчук Я.В. (2022). Вплив регуляторів росту на ріст і розвиток рослин соняшнику в північному степу України. *Зернові культури*, 6(1). 69–81.

5. Черно О.Д., & Усатюк О.В. (2025). Урожайність соняшнику залежно від удобрення. *Аграрні інновації*, 33. 314-318.

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНА ОЦІНКА НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТОВАРНОЇ РИБИ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ КРИЗЬ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦІЇ ONE HEALTH ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ

¹Валерій Ломакін

Поліський національний університет, Україна

У сучасних умовах трансформації продовольчих систем відповідно до принципів Європейського зеленого курсу особливої актуальності набуває забезпечення безпечності харчових продуктів. Концепція «від ферми до виделки» передбачає мінімізацію ризиків для здоров'я людини та довкілля шляхом упровадження ризик-орієнтованого контролю на всіх етапах харчового ланцюга. Для регіону Полісся України ця проблема є особливо важливою з огляду на специфічні екологічні умови, зокрема підвищене техногенне навантаження, радіоекологічні особливості та значну роль прісноводних екосистем у формуванні продовольчих ресурсів (Фурман та ін., 2025).

В умовах імплементації європейських підходів до безпечності харчових продуктів актуальним є гармонізація українських стандартів із вимогами ЄС щодо допустимих рівнів контамінантів у рибі та рибопродуктах, зокрема щодо вмісту важких металів (Лихолат та ін., 2022). У зв'язку з цим метою роботи було здійснити наукове узагальнення основних біологічних і хімічних небезпек товарної риби Полісся та обґрунтувати доцільність застосування ризик-орієнтованого підходу до оцінки її безпечності.

Дослідження виконано з використанням аналітичного, порівняльного та узагальнювального методів на основі сучасних наукових джерел, присвячених безпечності риби, принципам НАССР, оцінці біологічних і хімічних ризиків у рибній продукції, а також нормативним підходам ЄС і України до контролю контамінантів у харчових продуктах. При аналізі небезпечних чинників застосовано ризик-орієнтований підхід, що передбачав ідентифікацію джерел небезпеки, характеристику можливих шляхів контамінації, оцінку потенційного впливу на здоров'я споживача та визначення необхідності моніторингового контролю.