

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА



Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.

Запоріжжя – 2023

Всеукраїнська науково-практична конференція, 8 листопада 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА В. В. КАЛИТКИ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА
САДІВНИЦТВА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.*

**Запоріжжя
2023**

УДК [633+634+635](08)
Т 13

Рекомендовано Вченою Радою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, Протокол № 4 від 28.11.2023 р.

Актуальні питання виробництва продукції рослинництва та садівництва: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 8 листопада 2023 р.) / ТДАТУ; ред. кол. С. В. Кюрчев, А.І. Панченко [та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. 108 с.

У збірці представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції за результатами досліджень та актуальних питань щодо виробництва продукції рослинництва та садівництва в Україні.

Матеріали будуть цікаві викладачам закладів вищої освіти, науковим співробітникам, аспірантам, докторантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям і керівникам сільськогосподарських підприємств та науково-дослідних установ, всім, кого цікавить проблематика запровадження інноваційних технологій вирощування, первинної переробки та зберігання сільськогосподарських культур, фізіолого-біохімічні основи підвищення врожайності та якості продукції рослинництва та садівництва, питання механізації та автоматизації агротехнологій в галузі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: **Кюрчев С. В.** - д.т.н., професор, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; **Панченко А. І.** - д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТДАТУ; **Іванова І. Є.** - к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології ТДАТУ; **Кувачов В. П.** - д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ; **Колокольчикова І. В.** - д.т.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу ТДАТУ; **Галько С. В.** - к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій ТДАТУ; **Колесніков М. О.** - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри рослинництва та садівництва імені професора В. В. Калитки ТДАТУ.

Адреса для листування:

69000, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, пр. Соборний, 226

e-mail: rosl@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://peers.international/uk/cichpp>

*Конференція організована в рамках міжнародного проєкту **ОРТІМА** – “Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи” за підтримки Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України.*

©Автори тез, включені до збірника, 2023

©Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПОПЕРЕДНИКІВ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Білоусова З. В. к.с.-г.н., доцент

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного,
м. Запоріжжя
e-mail: zoia.bilousova@tsatu.edu.ua*

Пшениця озима вимоглива до попередників. Від того, яку культуру вона змінила на полі, значною мірою залежить як величина її врожаю, так і якість зерна. Нині сільськогосподарське виробництво ставить нові вимоги щодо підбору кращих попередників для пшениці озимої, особливо, за високого насичення сівозміни культурами, близькими за біологією та технологією вирощування. Але, не зважаючи на це, значна частина посівів культури розміщується після попередників, які не забезпечують оптимальних умов для її росту й розвитку, що призводить до зменшення запасів продуктивної вологи в ґрунті, однобічного використання поживних речовин, накопичення в ньому шкідників, збудників хвороб, токсинів і, як наслідок, зниження врожайності [1]. Через суттєві зміни кон'юнктури ринку, співвідношення галузей рослинництва і тваринництва, змінилась структура посівних площ, що призвело до значного скорочення площ під горохом і багаторічними бобовими травами, які, за правильного обробітку ґрунту, є найкращими попередниками для пшениці озимої. Тому, беручи до уваги тенденцію звуження спеціалізації більшості сільськогосподарських підприємств, дослідження ролі попередників на формування врожайності та якості зерна, як одного з найменш затратного способу в оптимізації умов вирощування озимини, має надзвичайно важливе значення.

Польові дослідження по встановленню впливу попередників на ріст та розвиток рослин пшениці озимої було проведено в 2020-2021 рр. в умовах провідних господарств Південного Степу України.

Для дослідження було використано сорт пшениці озимої Шпалівка. Схема досліду включала наступні варіанти (попередники): 1. Пар чорний (контроль); 2. Гірчиця; 3. Пшениця озима; 4. Соняшник. Агротехніка вирощування пшениці озимої була загальноприйнятою для зони південного Степу України, окрім факторів, що було взято на вивчення.

Особливістю осінньої вегетації 2020 року було перевищення середньомісячної температури повітря на 3,3°C у вересні та на 4,5°C у жовтні порівняно із середньобагаторічними даними для регіону проведення досліджень. Загалом денна температура повітря в цей період перевищувала позначку +25°C, що призвело до формування ослаблих та витягнутих проростків пшениці озимої.

Особливо це явище проявилось на сприятливих агрофонах, що і позначилося на загальному стані рослин перед входом в зиму та їх зимостійкості.

Умови перезимівлі 2020-2021 вегетаційного року відзначалися значним коливанням температур протягом зимових місяців та пізнім відновленням весняної вегетації. Найвища виживаність рослин після перезимівлі була відмічена у варіанті з попередником гірчиця – на рівні 95,5%. Найнижчий відсоток живих рослин було відмічено у варіанті попередника чорний пар (69,0%), що є наслідком переростання рослин у осінній період вегетації та слабким їх загартуванням.

Максимальна площа листкової поверхні для рослин всіх дослідних варіантів припадала на фазу колосіння і коливалася в межах 39,16...62,20 тис. м²/га, що є достатнім показником для формування високої продуктивності посівів [2]. Найвищі значення площі листкової поверхні протягом усього періоду весняної вегетації були відмічені в контрольному варіанті (21,98...62,20 тис.м²/га), що перевищували усі інші дослідні варіанти на 6-44% залежно від фази розвитку. Найменша площа листкової поверхні – на 24-44% менше порівняно з контролем, була у повторних посівах пшениці озимої. Низькі значення асимілюючої поверхні у рослин даного варіанту є наслідком сильного ушкодження хворобами (особливо піренофорозом та септоріозом), що призводило до передчасного відмирання листків нижніх ярусів.

Найвищі значення чистої продуктивності фотосинтезу (ЧПФ) для посівів пшениці озимої було відмічено у міжфазний період кушіння – вихід у трубку (8,81...10,68 г/м² за добу), а найнижчі – у період колосіння – цвітіння (2,81...3,39 г/м² за добу). Слід зазначити, що найвищі значення ЧПФ були характерними для посівів пшениці озимої після попередника гірчиця – в середньому за досліджуваний період вегетації на 13-17% більше порівняно з іншими варіантами. Суттєвої різниці між іншими дослідними варіантами за величиною ЧПФ відмічено не було.

Найвища біологічна врожайність була зафіксована у варіанті із посівом пшениці озимої по такому попереднику, як чорний пар – 7,58 т/га, що на 15% більше, ніж у варіанті із попередником гірчиця, на 54% – із попередником пшениця озима та на 35% – із попередником соняшник.

Разом з тим, якість отриманого зерна у всіх дослідних варіантах за сукупною оцінкою проаналізованих показників якості відноситься до 3-го продовольчого класу. Таким чином, не зважаючи на значну різницю у врожайності пшениці озимої після різних попередників, якість вирощеного зерна була досить високою за рахунок інтенсивної системи азотного живлення, яка використовувалася при вирощуванні культури.

Список використаних джерел

1. Bilousova Z., Klipakova Y., Keneva V., Priss O. Forecasting of winter wheat (*Triticum aestivum* L.) yield for the Southern Steppe of Ukraine using meteorological

indices. *Journal of Ecology*. 2020. Vol. 10(3). P. 36–43.

2. Конопльова Є. Л. Особливості росту та розвитку рослин пшениці озимої у період весняно-літньої вегетації в північному Степу України. *Бюлетень ДУ ІСГ СЗ НААНУ*. 2013. № 4. С. 116-119.

КОНТРОЛЬ КВАСОЛЕВОЇ ЗЕРНІВКИ СУЧАСНИМИ МЕТОДАМИ

Зарицький Д. В.*, здобувач вищої освіти ОС «Магістр»

*Науковий керівник: Тимощук Т. М., к.с.-г.н., доцент

Поліський національний університет, м. Житомир
e-mail: belogin1502@gmail.com

Квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris*) є однією із основних зернових бобових культур, яку споживають у всьому світі. Квасоля є важливим джерелом білка, вітамінів, вуглеводів. У 2020 році площі посівів квасолі звичайної в Україні становили 48,3 тис га [1]. На жаль, у 2022 році посівні площі квасолі звичайної скоротилися на 24% порівняно із 2021 роком. Виробництво зерна квасолі звичайної залежить від різних біотичних і абіотичних факторів [2]. Втрати після збирання врожаю є основними біотичними чинниками, що спричинені фітофагом *Acanthoscelides obtectus* (Say) (*Coleoptera: Chrysomelidae*). Квасолева зернівка (*A. obtectus*) є небезпечною комахою-фітофагом, що здатна спричинити серйозні втрати врожаю квасолі у різних регіонах світу, зокрема Америці, Австралії, Африці, Середземномор'ї та Європі. Популяції *A. obtectus* переважно зустрічаються у сховищах зернобобових культур і можуть добре адаптуватися для розмноження в умовах зберігання. Квасолева зернівка у теплих приміщеннях розмножується протягом року і розвивається у 5–6 поколіннях. У польових умовах розвивається одне покоління, лише у південній частині України іноді може бути друге факультативне. Личинки першого віку відразу після виходу з яйця вгризаються у біб, а потім і насінину. Усередині насінини вони харчуються та перетворюються з личинки на дорослу особину. В одній зернині може харчуватися одночасно від 18 до 30 личинок, Личинки фітофага знищують зародок насінини та негативно впливають на його проростання, схожість зерна суттєво знижується. Фітофаг *A. obtectus* спричиняє величезні втрати зерна під час зберігання. Втрати насіння можуть коливатися від 7 до 40%, що становить 1,59–9,12 млн т зерна щороку у світі [3]. Квасолева зернівка є термофільним видом. Нижнім порогом розвитку виду є +14°C, а верхнім – +36,3°C, оптимальна температура варіює у межах від +18,7 до +30,3°C. Фітофаг є досить чутливим до низьких температур. Під впливом температури 0–2 °C імаго, що знаходяться зовні зерна гинуть через 15 днів, а за температури -4 °C – через 10 діб, за -12–18 °C – через 1 або 2 доби.