

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА  
ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

## **МАТЕРІАЛИ**

**Міжнародної наукової конференції з нагоди  
100-річчя від дня народження  
доктора сільськогосподарських наук,  
професора**

**ГРИГОРІЯ РОДІОНОВИЧА ПІКУША**

**( 20–21 березня 2024 р., м. Дніпро)**

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**



**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА  
ЗЕРНА ТА ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ  
ПРОДУКЦІЇ**

**МАТЕРІАЛИ**

Міжнародної наукової конференції з нагоди  
100-річчя від дня народження  
доктора сільськогосподарських наук,  
професора

**ГРИГОРІЯ РОДІОНОВИЧА ШКУША**  
(20–21 березня 2024 р., м. Дніпро)

**Дніпро 2024**

УДК 633:664  
DOI 10.31867/conf\_20.03.2024

*Рекомендовано до друку вченою радою ДУ Інститут зернових культур НААН України (протокол № 4 від 18 березня 2024 р.)*

Посвідчення УкрІНТЕІ № 198/1 від 14.03.2024 р.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету:

**Черчель В. Ю.** – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН,  
директор ДУ Інститут зернових культур НААН України

Члени оргкомітету:

**Черенков А. В.** – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН;  
**Дзюбецький Б. В.** – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН;  
**Козир В. С.** – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН;  
**Кирпа М. Я.** – доктор с.-г. наук, професор, член-кор. НААН;  
**Шевченко М. С.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Гирка А. Д.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Дудка М. І.** – доктор с.-г. наук, с.н.с.;  
**Солодушко М. М.** – кандидат с.-г. наук, с.н.с.;  
**Боденко Н. А.** – кандидат с.-г. наук, с.н.с.;  
**Федоренко Е. М.** – кандидат с.-г. наук, с.н.с.;  
**Педаш О. О.** – кандидат с.-г. наук.

Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції: матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша (20–21 березня 2024 р., м. Дніпро). Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2024. 432 с.

*Матеріали подано у авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.*

У збірнику наведені результати досліджень вчених і спеціалістів з актуальних проблем рослинництва, землеробства, агрохімії, ґрунтознавства, захисту рослин, селекції і насінництва, зоотехнії та ветеринарії, які спрямовані на вирішення питань наукового забезпечення інноваційними розробками виробництва та переробки сільськогосподарської продукції на сучасному етапі розвитку аграрного комплексу України.

*introduction of plant residue destructor Organic-balance biodestructor into the soil and treatment of crops with the Organic-balance biocomplex ensure a reduction in the spread of root rots to 4.7– 9.6% from 12.7% in the control, and powdery mildew from 84 to 61%. At the same time, the use of biological preparations helps to increase the yield of winter wheat by 2.6–10.2%. The mentioned drugs are recommended to be used to improve ecologically safe technologies for growing winter wheat.*

УДК 633.111:632.038: 632.4.01

### **СТРУКТУРА ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**

*А. В. Войтко, здобувач ступеня доктора філософії;*

*Л. М. Качан, канд. с.-г. наук, доцент;*

*Л. А. Козак, канд. с.-г. наук, доцент*

*Білоцерківський національний аграрний університет*

Серед агротехнічних заходів, за умови достатньої забезпеченості рослин вологою, системи удобрення та захисту виступають головним фактором формування врожайності та якості зерна зернових культур. Вони активізують ріст і розвиток рослин, сприяють накопиченню біомаси, формуванню потужного асиміляційного апарату та значному покращенню фітосанітарного стану посівів.

Пшениця яра має слаборозвинену кореневу систему та короткий період для використання добрив, що робить її дуже чутливою до їх внесення. Забезпечення пшениці ярої достатньою кількістю поживних речовин упродовж усього вегетаційного періоду є необхідною умовою для сталого виробництва цієї культури. Найбільш інтенсивне використання рослинами пшениці ярої поживних речовин спостерігається в період виходу в трубку–цвітіння. Умови живлення раннього періоду росту мають тривалу післядію, аж до формування врожаю, і впливають на його величину та показники якості. Системи застосування добрив і захисту посівів пшениці ярої повинні забезпечувати потреби рослин в макро- та мікроелементах на всіх етапах органогенезу та мінімальний вплив шкідливих організмів.

Структура врожаю – це кількісне вираження результатів життєдіяльності рослинного організму, що визначає величину врожаю і відображає взаємодію рослини з навколишнім середовищем на певних етапах її росту і розвитку. Аналіз структури рослин дозволяє оцінити специфіку погодних умов у процесі формування таких факторів продуктивності, як кількість зерен у колосі та з рослини, маса зерна з колоса та рослини і маса 1000 зерен.

Метою досліджень було визначення впливу елементів технології вирощування на зміну елементів структури врожаю пшениці м'якої ярої. Дослідження проводили в 2023 рр. на базі ПСП Агрофірма «Світанок» Білоцерківського району Київської області за наступною схемою : Фактор А.

Сорти. 1.Трізо 2. КВС Шіроко. Фактор В. Фон мінерального живлення 1. Без добрив 2.  $N_{30}P_{30}K_{30}$  3.  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}$  (підживлення аміачною селітрою у фазі кушіння) 4.  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}+N_{30}$  (підживлення аміачною селітрою у фазі кушіння і карбамідом у фазу виходу рослин в трубку). Фактор С. Система захисту від шкідливих організмів. 1. Мінімальна (гербіцид Штефурон (0,025 кг/га) (30-32 ВВСН) + фунгіцид Штефікур (1 л/га) (30-32 ВВСН)) 2. Оптимальна (гербіцид Штефурон (0,025 кг/га) (30-32 ВВСН) + інсектицид Штефмитоат (1,0 л/га) (52-58 ВВСН) + фунгіцид Штефікур (1 л/га) (30-32 ВВСН)) 3. Комплексна (Протруйник Штеф-протруйник (1 л/т) + гербіцид Штефурон (0,025 кг/га) (30-32 ВВСН) + інсектицид Штефмитоат (1,0 л/га) (52-58 ВВСН) + фунгіцид Штефікур (1 л/га) (30-32 ВВСН) + фунгіцид Штефозал (0,5 л/га) (30-32 ВВСН) + рістрегулятор ССС-720 (0,8 л/га) (24-32 ВВСН)). Попередник соя. Площа облікової ділянки – 33 м<sup>2</sup>, повторність триразова, розміщення ділянок систематичне.

Залежно від погодних умов 2022–2023 рр., фону мінерального живлення та системи захисту рослин від шкідливих організмів формувалася різна кількість зерен з головного колоса та з рослин у сортів пшениці ярої Трізо і КВС Шіроко. Максимальну кількість зерен з головного колоса і з рослин отримано у сорту пшениці ярої Трізо за комплексної системи захисту від шкідливих організмів (протруйник Штеф-протруйник (1 л/т) + гербіцид Штефурон (0,025 кг/га) + інсектицид Штефмитоат (1,0 л/га) + фунгіцид Штефікур (1 л/га) + фунгіцид Штефозал (0,5 л/га) + рістрегулятор ССС-720 (0,8 л/га)) на фоні внесення  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}+N_{30}$  – 45,4 і 56,8 шт. Найменшими ці показники були у сорту КВС Шіроко за мінімальної системи захисту посівів (гербіцид Штефурон (0,025 кг/га) + фунгіцид Штефікур (1 л/га)) і варіанті без мінеральних добрив – 31,2 і 40,6 шт.

Важливим показником структури врожаю пшениці ярої є маса зерна з головного колоса і рослини. На ці показники здебільшого впливають умови вирощування в більш пізні етапи органогенезу (62-75 ВВСН). Залежно від інтенсивності ураження хворобами та шкідниками та забур'яненості посівів знижується маса зерна як головного колоса, так і усієї рослини. Найбільшу масу зерен з головного колосу та рослини сформував сорт пшениці ярої КВС Шіроко при вирощуванні на фоні  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}+N_{30}$  і комплексної системи захисту від шкідливих організмів – 1,92 і 2,21 г. Найменша кількість зерен з головного колосу та рослини була у сорту Трізо за мінімальної системи захисту посівів і на варіанті без мінеральних добрив – 1,12 і 1,58 г. При цьому мінливість маси зерна з головного колоса у роки досліджень, за мінімальної системи захисту у досліджуваних сортів, коливалася в межах 0,16–0,28 г, оптимальної – 0,32–0,48 г, комплексної – 0,38–0,56 г. Варіювання маси зерна з рослини пшениці ярої по сортах у роки досліджень за мінімальної системи захисту становило 0,26–0,37 г оптимальної – 0,41–0,57 г, комплексної – 0,48–0,79 г.

Більшу масу 1000 зерен сформував сорт КВС Шіроко при вирощуванні на фоні  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}+N_{30}$  і комплексної системи захисту від шкідливих організмів – 42,7 г. Найменша кількість зерен з рослини була у сорту Трізо за

мінімальної системи захисту посівів і на варіанті без мінеральних добрив – 34,5 г. Варіювання маси 1000 зерен по сортах залежало від умов вирощування, систем удобрення і захисту і коливалося в межах 5,9–8,5 %.

*Voytko A., Kachan L., Kozak L. Structure of spring wheat yield depending on the elements of cultivation technology. Bila Tserkva National Agrarian University*

*E-mail: [agro2020@meta.ua](mailto:agro2020@meta.ua)*

*The results of the study of the influence of elements of cultivation technology on the change of elements of the yield structure of spring durum wheat varieties are presented. It was found that the maximum number of grains from the main spike and from plants was obtained in the spring wheat variety Trizo under the complex system of protection against pests against the background of application  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}+N_{30}$  – 45.4 and 56.8 pcs. The lowest values were in the variety KWS Shirokko under the minimum crop protection system and the variant without mineral fertilizers – 31.2 and 40.6 pcs. The largest weight of 1000 grains was formed by the variety KWS Shirokko when grown on the background of  $N_{30}P_{30}K_{30}+N_{30}+N_{30}$  and a complex system of protection against pests – 42.7 g. The smallest number of grains per plant was in the variety Trizo with a minimum crop protection system and in the variant without mineral fertilizers – 34.5 g.*

УДК: 633.1, 631.8

#### **СТУПІНЬ ДЕСТРУКЦІЇ РОСЛИННИХ РЕШТОК ПОПЕРЕДНИКА ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ**

*Г. П. Войтова, науковий співробітник;*

*Л. С. Квасніцька, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник*

*Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН*

В умовах сучасного землеробства зростає необхідність застосування мікробних деструкторів рослинних решток у технологіях підготовки ґрунту до сівби озимих культур. Їхнє використання призводить до зниження темпів розкладання гумусових речовин, покращує структурованість ґрунту, зменшує випаровування вологи, щільність ґрунту та підвищує біологічну активність ґрунтів.

Дослідження впливу біодеструктора рослинних решток на ступінь деструкції побічної продукції попередника (соняшник) проводилися в 2021–2023 рр. в польових дослідах із вирощування пшениці озимої на Хмельницькій державній сільськогосподарській дослідній станції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Агрохімічна характеристика ґрунту: гумус (за Тюрнімом) – 2,8–2,9 %, рН – 5,8–6,2; гідролітична кислотність 1,9–2,3 мг/екв. на 100 г; валові запаси азоту 0,153–0,163 %, фосфору – 0,136–0,149 %; азот, що легко гідролізується 17–19,3 мг, рухомі форми фосфору та калію (за Чириковим) відповідно 20,8–22,6 та 8–12 мг на 100 г.