

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ТАДЖИКСЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. ШІРИНШО ШОХТЕМУР (РЕСПУБЛІКА ТАДЖИКИСТАН)
ФЕДЕРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ (АВСТРІЯ)**



**Матеріали
міжнародної науково-практичної конференції**

АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ

**«Інноваційні технології в агрономії,
землеустрої, електроенергетиці, лісовому
та садово-парковому господарстві»**

26 жовтня 2023 року

Біла Церква
2023

УДК 378:63:001(063)

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.
Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Мірзоєв Т.К., канд. с.-г. наук, доцент.
Аріас Р., д-р філософії, доцент.
Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії, доцент.
Хахула В.С., канд. с.-г. наук, доцент.
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.
Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент.
Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

«Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 року. – Біла Церква: БНАУ. – 97 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/>

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рожков А.О., Труш О.К. Урожайність квасолі залежно від норми висіву насіння в східному Лісостепу України. Збірник наукових праць Уманського НУС. 2019. Вип. 94 Частина 1. С. 165–174. DOI: 10.31395/2415-8240-2019-94-1-165-17.
2. Силенко С.І. Селекційна цінність сучасного генофонду квасолі та створення вихідного матеріалу для селекції в лівобережній частині Лісостепу України: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.05. Харків, 2009. 20 с.
3. Principle and application of plant mutagenesis in crop improvement: a review / Yusuff Oladosu et al. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*. 2016. 30. 1. P. 1–16. DOI: 10.1080/13102818.2015.1087333.
4. Genetic strategies for improving crop yields / J. Bailey-Serres et al. *Nature*. 2019. 575. P. 109–118. DOI: [10.1038/s41586-019-1679-0](https://doi.org/10.1038/s41586-019-1679-0).
5. Овчарук О.В. Агроекологічна характеристика сортів квасолі звичайної та їх продуктивність в умовах Західного Лісостепу. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. 2014. Вип. 85. С. 92–97.

УДК 631.526.3/.547.3:633.11"324"(477.4)

ПАНЧЕНКО Т.В., канд. с.-г. наук
ФЕДУРУК Ю.В., канд. с.-г. наук
ГОРНОВСЬКА С.В., канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
panchenko.taras@gmail.com.

ЗМІНА ДОВЖИНИ КОЛОСУ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РОЗМІРУ ЛИСТОВОЇ ПЛАСТИНКИ ПРАПОРЦЕВИХ ТА ПІДПРАПОРЦЕВИХ ЛИСТКІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Ми дослідили зміну довжини колосу сортів пшениці озимої залежно від розміру листової пластинки прапорцевих та підпрапорцевих листків. Довжина колосу при повному видаленні прапорцевих листків змінюється найбільше залежно від сорту на 0,36–0,32 см; при видаленні підпрапорцевих листків на 0,32–0,18 см.

Ключові слова: довжина колосу, сорт, прапорцеві та підпрапорцеві листки, площа листової поверхні.

PANCHENKO T., Candidate of agricultural sciences
FEDORUK Y., Candidate of agricultural sciences
GORNOVSKA S., Candidate of agricultural sciences

CHANGE IN SPIKE LENGTH OF WINTER WHEAT VARIETIES DEPENDING ON THE SIZE OF FLAG AND SEMI-FLAG LEAVES UNDER THE CONDITIONS OF THE FOREST-STEPPE ZONE OF UKRAINE

We investigated the change in spike length of winter wheat varieties depending on the size of flag and semi-flag leaves. The spike length varies the most, depending on the variety, when the flag leaves are completely removed, by 0.36–0.32 cm; when the semi-flag leaves are removed, by 0.32–0.18 cm.

Key words: spike length, variety, flag and semi-flag leaves, leaf surface area.

Пшениця відіграє важливу роль у світовому виробництві зернових культур. Рівень урожайності та якість зерна пшениці озимої є фактором забезпечення продовольством населення та економічного благополуччя України. У цьому контексті, вивчення впливу площі прапорцевих та підпрапорцевих листків пшениці на її продуктивність є актуальним завданням для агрономів та фермерів.

Основною умовою високої продуктивності рослин є добре розвинений фотосинтетичний апарат [1], який здатний створювати велику кількість асимілятів. Площа та тривалість роботи фотосинтетичного апарату є фактором, що лімітує біологічну продуктивність пшениці озимої і тісно корелює з її продуктивністю. В процесі фотосинтезу сонячна радіація перетворюється на потенційну енергію органічної речовини, що значною мірою визначає ефективність фотосинтетичної діяльності рослин. Для листя різних ярусів характерний різний внесок у загальну продуктивність рослин. Так, фотоасимілянти

прапорцевого та підпрапорцевого листя йдуть на формування зерна, тоді як асиміляти решти листя, в основному, сприяють підтримці їхнього власного метаболізму.

Дослідження [2] показали, що збільшення площі прапорцевих та підпрапорцевих листків і збереження тривалого їх функціонування сприяє синтезу біологічно активних речовин та накопичення крохмалю та білку в зерні, покращуються показники структури урожайності колосу [3].

Метою було дослідження впливу площі асиміляційної поверхні листя на дожину колосу сортів пшениці озимої в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ, що знаходиться в Київській області, Білоцерківського району.

Для досягнення мети у досліджуваних сортах Золотоколоса та Лютесценс 89ПЛ на виділених ділянках площею 1 м² у продуктивних стебел видаляли половину або повністю прапорцеві та підпрапорцеві листки імітуючи їх ураження чи загибель.

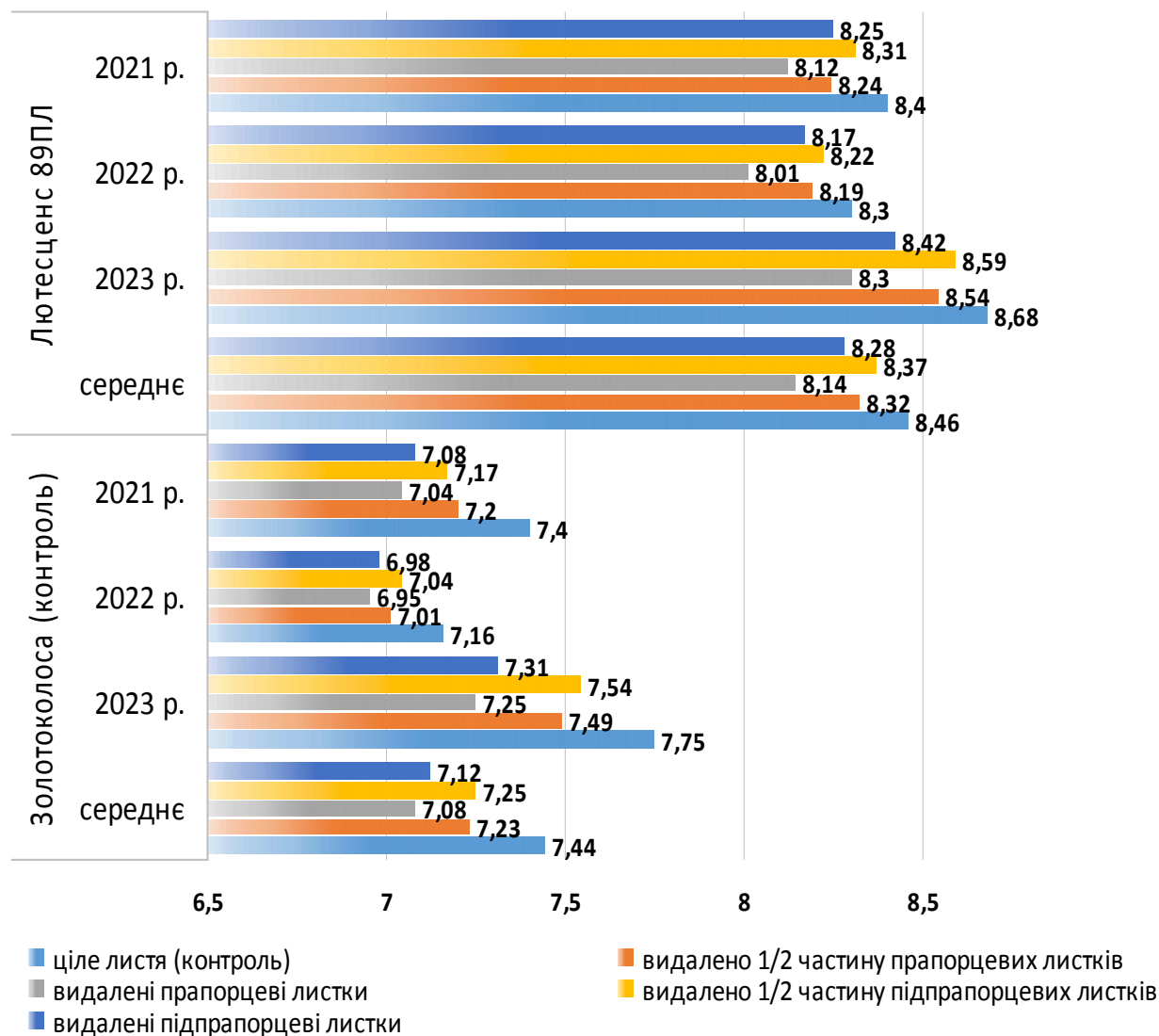


Рис 1. Довжина колосу сортів пшениці озимої залежно від величини листкової пластинки прапорцевих і підпрапорцевих листків, см., 2021–2023 рр.

Схема досліду: варіант 1 – цілі прапорцеві і підпрапорцеві листки (контроль); варіант 2 – видалено 1/2 частину прапорцевих листків; варіант 3 – видалені прапорцеві листки; варіант 4 – видалено 1/2 частину підпрапорцевих листків; варіант 5 – видалені підпрапорцеві листки.

Дослідження проводили методом лабораторного і багатофакторного польового досліду на центральній експериментальній базі – дослідне поле навчально-виробничого центру Білоцерківського національного аграрного університету, які розміщені в центральному Лісостепу України. Повторність 4-х разова.

Дослідження довжини колосу (рис. 1) показало, що у першому варіанті, з цілими прапорцевими листками, довжина колосу у сорту Золотоколоса в середньому становила 7,44 см, а в сорту Лютесценс 89ПЛ вона в середньому становила 8,46 см. У другому варіанті, де залишили половину прапорцевого листка, довжина колосу у сорту Золотоколоса – 7,23 см, у сорту Лютесценс 89ПЛ вона більша – 8,32 см. У третьому варіанті, за повного видалення прапорцевих листків, довжина колосу сорту Золотоколоса в середньому була 7,08 см, а у сорту Лютесценс 89ПЛ довжина становила – 8,14 см. У четвертому варіанті, за половини підпрапорцевого листка, середня довжина колосу у сорту Золотоколоса (7,25 см) була меншою на 1,12 см ніж сорту Лютесценс 89ПЛ (8,37 см). У п'ятому варіанті, за повного видалення підпрапорцеви листків, довжина колосу сорту Золотоколоса в середньому складає 7,12 см а Лютесценс 89ПЛ – 8,48 см.

Найбільша довжина колосу за збереження цілих листків у сорту Золотоколоса спостерігається у 2023 році – 7,75 см, а найменша у 2022 р. – 7,16 см. Коливання довжини колосу у сорту Лютесценс 89ПЛ на даному варіанті становить 8,30–8,68 см залежно від року вирощування з середнім значенням – 8,46 см. Найбільш суттєве зниження довжини колосу на всіх варіантах досліду спостерігається у 2022 році, що у процентному співвідношенні до найбільш вдалого 2023 року становить 4,1–7,6 % для сорту Золотоколоса 3,0–4,4 %.

За результатами досліджень можна зробити висновок, що вплив площі асиміляційної поверхні прапорцевих і підпрапорцевих листків на довжину колосу незначний. Довжина колосу при повному видаленні прапорцевих листків змінюється найбільше залежно від сорту на 0,36-0,32 см; при видаленні підпрапорцевих листків на 0,32–0,18 см.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стасик О.О., Кірізій Д.А., Прядкіна Г.О. Фотосинтез і продуктивність: основні наукові досягнення та інноваційні розробки. Фізіологія рослин і генетика. 2021. Т. 53. № 2. С. 160–184.
2. Ткачук В.М., Панченко Т.В. Підвищення продуктивності фотосинтезу в посівах озимої пшениці. Аграрні вісті: Щоквартальний науково-практичний журнал. Біла Церква, 2002. Вип. 3. С. 7–9.
3. Панченко Т.В., Ткачук В.М. Залежність урожайності озимої пшениці від довжини колосу та кількості колосків у колосі за різних доз азоту. Вісник Білоцерківського ДАУ: Зб. наук. праць. Біла Церква, 2005. Вип. 32. С. 115–121.

УДК 633.11; 632.03;632.7.04/08

ШУШКІВСЬКА Н.І., канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
shushkivska57@gmail.com

ЕНТОМОКОМПЛЕКС НА СХОДАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ НАУКОВО-ВИБРОБНИЧОГО ЦЕНТРУ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Наведені результати досліджень щодо видового складу фітофагів та корисних комах на сходах пшениці озимої. Встановлено особливості формування ентомокомплексу.

Ключові слова: ентомокомплекс, пшениця озима, цикадки, попелиці, злакові мухи, фітофаги.

SHUSHKIVSKA N., Candidate of agricultural sciences
Bila Tserkva National Agrarian University

ENTOMOCOMPLEX ON WINTER WHEAT TILLERING STAGE IN THE SCIENTIFIC AND PRODUCTION CENTER OF BILA TSERKVA NATIONAL AGRICULTURAL UNIVERSITY

The results of research on the species composition of phytophages and beneficial insects on the seedlings of winter wheat are given. The peculiarities of the formation of the entomocomplex have been established.

Key words: entomocomplex, winter wheat, leafhoppers, aphids, cereal flies, phytophages.

Клімат України характеризується тенденцією до потепління, що супроводжується зміною умов перезимівлі озимих. М'які теплі зими сприяють активізації шкідників. Потепління