

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

**ЗЕРНОВА ГАЛУЗЬ – ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**МАТЕРІАЛИ**

Міжнародної наукової конференції  
з нагоди 100-річчя від дня народження  
доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка НААН  
ВАЛЕНТИНА СЕРГІЙОВИЧА ЦИКОВА  
(12–13 жовтня 2023 р., м. Дніпро)



# ЗМІСТ

<b>1. СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ В РОСЛИННИЦТВІ</b> .....	9
<i>В.В. Ващенко, О.О. Шевченко</i> ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ .....	9
<i>Havryliuk L., Beznosko I., Turovnik Yu</i> PHYTOPATHOGENIC MICROBIOME OF VEGETATIVE ORGANS SUNFLOWER PLANT.....	11
<i>В.Л. Гамандій, Б.Ф. Вареник</i> РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ СОРГОВИХ КУЛЬТУР В СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОМУ ІНСТИТУТІ – НАЦІОНАЛЬНОМУ ЦЕНТРІ НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ.....	12
<i>Horshchar V., Nazarenko M.</i> INFLUENCE OF DIMETHYLMETHANSULFATE AS MUTAGEN FACTOR ON WINTER WHEAT VARIABILITY.....	15
<i>Б. В. Дзюбецький, Н. А. Боденко, Т. О. Пересунько</i> СЕЛЕКЦІЙНА ОЦІНКА ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ПЛАЗМИ ЛАНКАСТЕР ЗА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ.....	17
<i>Ю.М. Євстафієва, В.І. Бучковська</i> МОГУТНІСТЬ БІОТЕХНОЛОГІЇ.....	19
<i>В. Л. Жемойда, В. І. Альохін, О. С. Макаруч, Р. О. Спряжка, М. А. Рябий</i> ВИСОКОГЕТЕРОЗИСНИЙ ГІБРИД – ГОЛОВНА ЛАНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ .....	21
<i>О.Є. Клімова</i> КУКУРУДЗА ЦУКРОВА – НАЙМОЛОДША ЦАРИЦЯ ПОЛІВ.....	24
<i>Kulinich O.O.</i> ASSESSMENT OF GREEN LENTIL ACCESSIONS BY SEED QUALITY PARAMETERS.....	26
<i>Kupar Yu. Yu., Korobko Yu. A., Kruglova M. O., Kostenko V. V</i> APPLICATION OF SNP GENOTYPING FOR ASSESSMENT OF GENETIC RELATEDNESS OF BREEDING MATERIAL OF BSSS GERMPLASM .....	27
<i>М.В. Лозінський, О.О. Філіцька</i> ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОЇ КУЩИСТОСТІ У РІЗНИХ ЗА ВИСОТОЮ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ.....	28
<i>М.В. Лозінський, М.О. Самойлик, Г.Л. Устинова</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСА СОРТАМИ ПШЕНИЦІ ( <i>T. AESTIVUM</i> ) ОЗИМОЇ РІЗНИХ ЕКОТИПІВ.....	30
<i>К.В. Лугова, Я.В. Перун, А.П. Белінська</i> БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ РЯДУ <i>ACTINOMYCETALES</i> У БІОЛОГІЧНОМУ КОНТРОЛІ .....	31
<i>Н. В. Пазюк</i> ВРОЖАЙНІСТЬ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ЗАРОДКОВОЇ ПЛАЗМИ BSSS ФАО 250-350 ПРИ РІЗНИХ ГУСТОТАХ ПОСІВУ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ .....	33
<i>О. В. Позняк, Л. В. Чабан, С. І. Кондратенко</i> НОВА ЛІНІЯ КВАСОЛІ ЛІМСЬКОЇ ( <i>Phaseolus lunatus</i> L.) УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ .....	34
<i>І. В. Правдзіва, Н. В. Василенко</i> ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА.....	35
<i>T.M. Satarova, K.V. Denysiuk, V.Y. Cherchel, B.V. Dziubetskyi</i> POLYMORPHISM OF THE CAROTENOGENESIS GENE <i>crtRB1</i> IN MAIZE GENOTYPES OF UKRAINIAN SELECTION .....	37
<i>В.М. Соколов, Б.Ф. Вареник, В.О. Серіков, І.Д. Терещенко</i> СЕЛЕКЦІЯ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ У СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОМУ ІНСТИТУТІ – НЦНС .....	38

wheat of different heights were studied. The number of productive stems per plant ranged from 1.2 to 1.5. The conditions of the year influenced the productive bushiness index by 56.99 %, and the variety - only by 14.67 %. The combination of factors «variety-conditions of the year» determined the formation of the number of productive stems by 26.13 %. Significant differences in the influence of the studied factors on the formation of productive bushiness in medium-sized varieties of group II were found, namely an increase in the genetic control of the trait to 21.59 % with a simultaneous decrease in the influence of the year conditions (49.99 %).

УДК 631.527.01/.5:633.11«324»

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСА СОРТАМИ ПШЕНИЦІ (*T. AESTIVUM*) ОЗИМОЇ РІЗНИХ ЕКОТИПІВ

*М.В. Лозінський, кандидат с.-г. наук, доцент*

*М.О. Самойлик, аспірантка*

*Г.Л. Устинова, доктор філософії, асистент*

*Білоцерківський національний аграрний університет*

Пшениця, як головна продовольча культура посідає провідне місце в зерновому балансі України, тому підвищення врожайності і покращення якості зерна пшениці м'якої озимої є важливим завданням сільськогосподарського виробництва. Під час взаємодії генотипу з навколишнім середовищем формується урожайність пшениці, яка обумовлена фенотиповим проявом характерних йому ознак і властивостей.

Колос пшениці, як генеративний орган, відіграє важливу роль у підвищенні продуктивного потенціалу рослин пшениці. Зважаючи на те, що довжина колоса різних генотипів пшениці має чіткий фенотиповий прояв саме цей показник часто використовують для порівняння і оцінки сортів, а також добору селекційного матеріалу.

Метою досліджень було вивчення формування довжини головного колосу сортами пшениці м'якої озимої різних екотипів.

В умовах дослідного поля НВЦ Білоцерківського НАУ в 2021–2023 рр. досліджували сорти пшениці м'якої озимої: Квітка полів, Зорепад білоцерківський, Лісова пісня, Калинова, Мадярка – лісостеповий екотип; Гармонія одеська, Знахідка одеська, Ластівка одеська – степовий екотип; Мулан, Актер, Фіделіус, Акратос – західноєвропейський екотип.

Для закладання дослідів використовували загальноприйняті методики. Біометричний аналіз досліджуваного матеріалу виконували за середнім зразком 25 рослин у триразовій повторності. Визначали середню арифметичну ( $\bar{x}$ ) довжини колоса. Оцінку мінливості проводили за розмахом варіювання показника (min-max), дисперсією ( $S^2$ ). Для визначення коефіцієнта варіації ( $C_v$ ) використали шкалу:  $C_v \leq 5\%$  – слабка варіація,  $6 \leq C_v \leq 10\%$  – помірна,  $11 \leq C_v \leq 20\%$  – значна,  $21 \leq C_v \leq 50\%$  – велика,  $C_v \geq 51\%$  – дуже велика.

Аналіз отриманих експериментальних даних свідчить, що в роки досліджень довжина головного колоса сортів була в межах від 7,0 до 12,8 см.

У 2021 р. сорти Мадярка (9,6 см) (лісостеповий екотип), Актер (12,0 см) та Акратос (12,8 см) – західноєвропейського еко типу сформували достовірно більшу за середню по досліді (9,4 см) довжину головного колоса.

В умовах 2022 р. сорти пшениці мали довжину головного колоса 7,5–8,7 см. Достовірно перевищення середнього по генотипах показника (7,9 см) мали лише сорти західноєвропейського еко типу Мулан (8,3 см), Актер (8,6 см), Акратос (8,7 см). У 2023 р. достовірно перевищили середній показник довжини колоса (9,0 см) сорти лісостепового еко типу Калинова (10,5 см) та Квітка полів (9,4 см), степового еко типу – Знахідка одеська (9,3 см), західноєвропейського еко типу – Акратос (10,5 см) і Актер (10,0 см).

Найбільш стабільний прояв за довжиною головного колоса, в роки досліджень, встановили в сортів Зорепад білоцерківський ( $C_v = 2,1\%$ ) – лісостеповий екотип і Фіделіус ( $C_v = 5,6\%$ ) – західноєвропейський екотип. Сорти Мулан, Лісова пісня, Гармонія одеська, Квітка полів, Мадярка, Ластівка одеська, мали помірні коефіцієнти варіації  $C_v = 6,1\text{--}9,8\%$ . Значне варіювання досліджуваного показника встановлено у сортів західноєвропейського екотипу Акратос ( $C_v = 17,2\%$ ), Актер ( $C_v = 15,6\%$ ), лісостепоного – Калинова ( $C_v = 13,0\%$ ) і Знахідка одеська ( $C_v = 10,7\%$ ) – степовий екотип.

Аналіз отриманих даних за 2021–2023 рр. дає можливість зробити висновки про те, що сорти пшениці м'якої озимої лісостепоного, степового і західноєвропейського екотипів залежно від їх генотипу характеризуються слабким, помірним і значним варіюванням довжини головного колоса в умовах Лісостепу України. Виділений сорт західноєвропейського екотипу Мулан, який достовірно перевищував середній показник із слабким варіюванням ознаки у 2021–2023 рр.

DOC 631.527.01/5:633.11«324»

**Lozinskyi M., Samoilyk M., Ustynova H. FEATURES OF THE FORMATION OF THE LENGTH OF THE MAIN SPIKE OF WINTER (*T. AESTIVUM*) WHEAT OF VARIOUS ECOTYPES**

*Bila Tserkva National Agrarian University, [maiasamoilyk1983@gmail.com](mailto:maiasamoilyk1983@gmail.com)*

During 2021–2023, the formation of the length of the main spike in soft wheat varieties of forest-steppe, steppe and Western European ecotype was investigated.

By the length of the main spike, on average for three years, the studied varieties formed the length of the main spike from 8,0 cm (Lastivka odeska) to 10,5 cm (Akratos).

It was found that the wheat's variability of the main spine characterized by weak, moderate and significant variation of signs.

УДК 632.981

**БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ РЯДУ *ACTINOMYCETALES* У БІОЛОГІЧНОМУ КОНТРОЛІ**

*К.В. Лугова, здобувач вищої освіти*

*Я.В. Перун, здобувач вищої освіти*

*А.П. Белінська, канд. техн. наук, доцент*

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»*

В Україні середньорічні втрати врожаю зернових від шкідливих організмів становлять близько 30 %, що складає приблизно 2,5 млн тонн зерна. Відповідно до даних фітосанітарного моніторингу агроценозів, спостерігалось збільшення захворюваності зернових культур, зокрема, на грибокві (кореневі гнилі, іржасті, борошнисту росу та ін.), бактеріальні та вірусні. Тому першочерговою метою задля збільшення кількості та якості аграрної продукції стає запровадження цілої низки заходів щодо захисту рослин, які могли б забезпечити не лише потужне, але й екологічно чисте сільськогосподарське виробництво.

Традиційні засоби боротьби з фітопатогенами включають селекцію стійких рослин, стерилізацію ґрунту фізично або хімічно і використання пестицидів, але вони мають значні недоліки у вигляді згубного впливу на природні процеси, нормальний стан мікрофлори навколишнього середовища та здоров'я людини, або провокують до появи резистентності.