

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
"ГОНЧАРІВСЬКІ ЧИТАННЯ"
присвяченої 94-річчю з дня народження
доктора сільськогосподарських наук,
професора Гончарова Миколи Дем'яновича,
25 травня 2023 р.**

Суми - 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. Генетика, селекція, насінництво сільськогосподарських культур 12

КОЖУШКО Н.С., САХОШКО М.М., СМІЛИК Д.В. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ НОВИХ СЕЛЕКЦІЙНИХ ФОРМ КАРТОПЛІ СУМСЬКОГО НАУ 13

БУТЕНКО А.О., ГУНІН С.І. СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ СУМСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ 14

БУТЕНКО А.О., ПЛАХОТНЮК К.С. ОЦІНКА СОРТІВ СОЇ ПРИДАТНИХ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ..... 15

БУТЕНКО А.О., ФІЛОНЕНКО А.А. ПОТЕНЦІАЛ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ СТОЯННЯ..... 16

БУТЕНКО А.О., МІРОШНІЧЕНКО Д.С. ВПЛИВ КАТЕГОРІЇ НАСІННЯ ТА НОРМ ВИСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОГО ЖИТА..... 17

ГОРБАЧОВА С.М., ГОРЛАЧОВА О.В., ПОНОМАРЕНКО Н.С. НОВІТНІ СОРТИ ПРОСА З АМІЛОПЕКТИНОВИМ ТИПОМ КРОХМАЛЮ 18

КАБАНЕЦЬ В.В., ГУЛЕЦЬ М.П., КАЛУГІН І.Ю. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ КОНОПЕЛЬ ПОСІВНИХ СОРТУ СОФІЯ 19

КАБАНЕЦЬ В.М., БОНДАРЕНКО М.П., БОРДУН Р.М. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ НАСІННЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГРЕЧКИ 21

КАНДИБА Н.М., ВАКАРЧУК О.О., ЯЛОВЕЦЬ С.М. ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ, КЛАСИФІКАЦІЇ ТА КАРІОТИПУ ГРЕЧКИ..... 23

КАНДИБА Н.М., ДІДИК Д.С. ПОХОДЖЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ СОЇ 24

КАНДИБА Н.М., ХАРЧЕНКО В.Р. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЯЧМЕНЮ 26

КОЗЛОВ С.М., ЛОГВИН Т.В., ВЕРЕЩАГІН І.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ НА ЯКІСНИЙ СКЛАД ОЛІЇ 27

КОЖУШКО Н.С., САХОШКО М.М., СМІЛИК Д.В. ДЕРЖАВНИЙ СОРТОВИЙ ФОНД КАРТОПЛІ СТАНОМ НА 2023 РІК 30

КУБРАК Т.М., КОПИЛ С.А., БЕРКОВ В.О. СУЧАСНИЙ АСОРТИМЕНТ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ 32

КРАВЧЕНКО Н.В., ПОДГАСЦЬКИЙ А.А., МАСІК К.А., ЛУПІЙКО М.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЗДОРОВЛЕННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІ В КУЛЬТУРІ IN VITRO..... 33

ОНИЧКО В.І., СІРОМАХА Д.Ю., КОРОТЕНКО С.К., ЛОБАНОВА О.В. ПОРІВНЯЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ..... 34

ОНИЧКО В.І., БУТРИМЕНКО М.М., ЗАБУГА А.О., ДІДИК Д.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ СОРТУ СОЇ ДО УМОВ ГОСПОДАРСТВА 35

ЛОЗІНСЬКИЙ М.В., УСТИНОВА Г.Л., САМОЙЛИК М.О. ФОРМУВАННЯ В F₁ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСА ЗА ВИКОРИСТАННЯ РАННЬОСТИГЛОЇ ЦИТОПЛАЗМИ 37

ЛОЗІНСЬКИЙ М.В., ФІЛІЦЬКА О.О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО СТЕБЛА У РІЗНИХ ЗА ВИСОТОЮ ГРУП СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ..... 39

ПІЧКОБІЙ В. М., НЕДОГИБЧЕНКО А. С., ВЕРЕЩАГІН І. В. БІОТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ У СЕЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ 41

В умовах 2019 р. більшу за середню (10,5 см) по F_1 довжину головного колоса мали 10 гібридів з показниками – 10,7–11,6 см. У цю групу увійшли Миронівська ранньостигла/Кольчуга, Миронівська ранньостигла/Чорнява, Кольчуга/Столична, Миронівська ранньостигла/Вдала, які минулого року також перевищили середній по досліді показник.

Довжина головного колоса F_1 у 2020 р. становила від 8,0 см до 10,2 см, за середньої 9,2 см. Перевищення над середнім показником визначили в 11 гібридів. Слід відмітити, що в 2019–2020 рр. лише шість з них мали більшу за середню довжину колоса.

Мінливість довжини головного колоса в гібридів за 2018–2020 рр. була в межах 0,5–2,6 см. Стабільним проявом з мінливістю ознаки (0,5–0,8 см) характеризувались: Миронівська ранньостигла/Єдність; Білоцерківська напівкарликова/Золотоколоса; Білоцерківська напівкарликова/Чорнява. Перевищення над середнім по досліді показником (9,6 см) визначено у Білоцерківська напівкарликова/Чорнява – 9,8 см. На середньому рівні (1,1–1,9 см) мінливість довжини колоса визначена у дев'яти гібридів, з яких Миронівська ранньостигла/Чорнява і Кольчуга/Столична у роки досліджень мали більшу за середню по F_1 довжину головного колоса.

Отримані експериментальні дані свідчать про значну диференціацію за довжиною головного колоса F_1 залежно від підібраних пар для гібридизації і умов року.

УДК: 631.526.3/.547.3:633.111"324"

ЛОЗІНСЬКИЙ М.В., ФІЛІЦЬКА О.О.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО СТЕБЛА У РІЗНИХ ЗА ВИСОТОЮ ГРУП СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Пшениця – одна з основних продовольчих культур України, що займає важливе місце у зерновиробництві для забезпечення потреб як внутрішнього, так і зовнішнього ринку [1]. Створення та впровадження в сільськогосподарське виробництво сучасних сортів пшениці м'якої озимої є перевіреним способом підвищення урожайності та поліпшення хлібопекарських якостей зерна.

Досить часто лімітуючим фактором реалізації генетичного потенціалу урожайності пшениці є вилягання рослин, яке суттєво пов'язане з довжиною головного стебла і є генетично детермінованою ознакою, що змінюється під впливом агрокліматичних та антропогенних чинників [2]. Також довжина стебла є важливою характеристикою сорту та складною кількісною ознакою, прояв якої, безпосередньо, залежить від взаємодії "генотип-середовище" [3].

Ефективність сучасної селекційної роботи визначається багатьма факторами. Проте, важливою умовою створення нових високопродуктивних сортів пшениці м'якої озимої є використання нових джерел генетичного різноманіття та відповідного вихідного матеріалу [4]. Вихідний матеріал пшениці м'якої озимої, виділений в місцевих умовах є основою для створення високопродуктивних, стійких до хвороб сортів, що пристосовані до кліматичних умов регіону [5].

Метою роботи було дослідження особливостей формування довжини головного стебла, а також визначення фенотипової та генотипової мінливості у різних за висотою сортів пшениці м'якої озимої.

Польові дослідження проводили у 2019-2022 рр. в умовах дослідного поля навчально-виробничого центру Білоцерківського НАУ. Вихідним матеріалом були сорти пшениці м'якої озимої, що різнилися за висотою і які, згідно даних оригінаторів, поділено нами на групи відповідно класифікатора СЕВ роду *Triticum* L. [6]: низькорослі сорти II групи – Білоцерківська напівкарликова (Б.Ц. н/к.), Сонечко, Смуглянка; середньорослі сорти I групи – Донська напівкарликова (Донська н/к.), Лісова пісня, Олеся, Колос Миронівщини (Колос Мир.); середньорослі сорти II групи – Столична, Писанка, Відрада, Альбатрос одеський (Альбатрос од.); високорослі сорти I групи – Одеська 267, Ластівка одеська (Ластівка од.), Пилипівка, Чародійка білоцерківська (Чародійка б.ц.). Біометричний аналіз досліджуваного матеріалу проводили за середнім зразком 25 рослин у триразовій повторності [7]. Статистичне оброблення отриманих біометричних даних здійснювали за методикою Б. О. Доспехова [8] та програмою "Statistica", версія 12.0.

Нами встановлено, що в 2019-2022 рр. сорти пшениці м'якої озимої формували довжину головного стебла в межах 44,1-80,2 см. Найменші показники довжини головного стебла визначено у середньорослого сорту II групи Лісова пісня, а найбільший – у високорослого сорту I групи Чародійка б.ц. (табл.1).

Таблиця 1. – Довжина головного стебла в сортів пшениці м'якої озимої

Сорти	Довжина головного стебла, см					Дисперсія, S ²	Коефіцієнт варіації V, %
	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	$\bar{x}$		
низькорослі сорти II групи							
Б.ц. н/к.	54,5	50,5	63,2	55,4	55,9	28,3	9,5*
Сонечко	59,1	56,6	60,5	62,1	59,6	5,4	3,9*
Смуглянка	48,3	49,6	63,4	63,8	56,3	71,5	15,0*
$\bar{x}$ по групі	54,0	52,2	62,4	60,4	57,3	24,2	8,6**
середньорослі сорти I групи							
Донська н/к.	54,4	50,1	65,9	51,1	55,4	52,8	13,1*
Лісова пісня	56,5	44,1	63,9	64,2	57,2	88,5	16,5*
Олеся	54,0	53,2	57,7	64,0	57,2	24,4	8,6*
Колос Мир.	56,7	62,0	67,1	64,3	62,5	19,6	7,1*
$\bar{x}$ по групі	55,4	52,4	63,7	60,9	58,1	26,3	8,8**
середньорослі сорти II групи							
Столична	57,3	56,8	62,7	61,7	59,6	9,0	5,0*
Писанка	61,2	56,6	66,1	67,8	62,9	25,7	8,1*
Відрада	56,3	52,6	63,7	66,7	59,8	42,2	10,9*
Альбатрос од.	56,9	50,8	64,9	61,3	58,5	36,8	10,4*
$\bar{x}$ по групі	57,9	54,2	64,4	64,4	60,2	25,5	8,4**
високорослі сорти I групи							
Одеська 267	55,0	57,4	63,3	58,6	58,6	12,1	5,9*
Ластівка од.	55,9	56,8	62,0	65,8	60,1	21,6	7,7*
Пилипівка	61,5	57,4	67,3	68,7	63,7	27,2	8,2*
Чародійка б.ц.	60,9	55,4	80,2	70,5	66,7	119,2	16,4*
$\bar{x}$ по групі	58,3	56,7	68,2	65,9	62,3	31,4	9,0**

Примітка * – фенотипові (індивідуальні) коефіцієнти варіації, ** – генотипові (міжсортівні) коефіцієнти варіації.

За фенотиповою (індивідуальною) мінливістю довжини головного стебла досліджувані сорти пшениці м'якої озимої мали відмінності. Стабільний прояв досліджуваної ознаки визначили в низькорослих сортів II групи Сонечко та Б.Ц. н/к. ($V=3,9-9,5$ %); середньорослих сортів I групи Колос Мир. та Олеся ($V=7,1-8,6$ %); середньорослих сортів II групи Столична та Писанка ($V=5,0-8,1$ %); високорослих сортів I групи Одеська 267, Ластівка од., Пилипівка ($V=5,9-8,2$ %). Середня мінливість довжини головного стебла

($V=10,4-16,5\%$) встановлена у низькорослого сорту II групи Смуглянка; середньорослих сортів I групи (Донська н/к., Лісова пісня); середньорослих сортів II групи (Альбатрос од., Відрада); висорослого сорту I групи Чародійка б.ц.

Найменша генотипова мінливість довжини головного стебла встановлена у середньорослих сортів II групи – $V=6,9\%$. Найвища генотипова мінливість ($V=9,0\%$) спостерігалася у високорослих сортів I групи пшениці м'якої озимої. У низькорослих сортів II групи та середньорослих сортів I групи генотипова мінливість довжини головного стебла становила 8,6 та 8,8 % відповідно.

В результаті проведення досліджень встановлено, що довжина головного стебла пшениці м'якої озимої характеризується незначною та середньою фенотиповою мінливістю і незначною генотиповою мінливістю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Принципи підбору пар для гібридизації в селекції озимої пшениці *T. aestivum* L. на адаптивність до умов довкілля. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2015. №16. С. 92–96.
2. Васильківський С. П., Лозінський М. В. Особливості успадкування довжини стебла у першому і другому поколінні реципрокних гібридів пшениці озимої. *Вісн. Білоцерків. держ. аграр. ун-ту*. 2009. Вип. 59. С. 14–17
3. Кочмарський В. С. Створення вихідного матеріалу та сортів пшениці м'якої озимої на підвищену адаптивність для Лісостепу України : дис. – ступеня доктора с.-г. наук.: 06.01.05. Дніпропетровськ, 2013. 36 с.
4. Ліснічук Г. М., Савчук О. І. Ефективність створення вихідного матеріалу м'якої озимої пшениці в умовах західного Лісостепу України. Невідкладні заходи із завершення реформування АПК і зростання його ефективності шляхом трансферу інновацій. 2008.
5. Лозінський М. В. Адаптивна здатність селекційних номерів пшениці м'якої озимої за довжиною стебла. *Миронівський вісник*. 2018. № 7. С. 77–91.
6. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Triticum* L / Филатенко А. А., Шитова И. П.; под ред. В. А. Корнейчук. Л. : ВИР, 1989. 44 с.
7. Волкодав В. В. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні: заг. част. Охорона прав на сорти рослин: Офіційний бюлетень. Київ: Алефа, 2003. Вип. 1. Ч. 3. 106 с.
8. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва: Агропромиздат, 1985. 352 с.

УДК 633.522:631.52

ПІЧКОБІЙ В. М., НЕДОГИБЧЕНКО А. С., ВЕРЕЩАГІН І. В. **БІОТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ У СЕЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ**

Через унікальні властивості волокна та олії льон (*Linum usitatissimum* L.) почав використовуватися людиною ще на зорі цивілізації і досі цікавий для дослідження. Це однорічна рослина з коротким вегетаційним періодом (80-120 діб), невеликим числом господарсько цінних і морфологічних ознак, малим коефіцієнтом розмноження і дрібною квіткою, в якій на момент відкриття, як правило, вже відбувається запилення, досить повно вивчена як сільськогосподарська культура. Однак його філо- та онтогенез, генетичний контроль і характер успадкування ознак залишаються актуальними предметом вивчення [1].

В результаті доместикації та селекційної роботи ця культура представлена чистолінійними сортами двох типів – прядивними (волокниста продукція зі стебла) та олійними (ляна олія та інші компоненти з насіння). В даний час у льоносіяючих країнах зареєстровано понад 250 сортів льону. За даними ФАО (FAO UN), площа посівів льону в останні роки залишається досить стабільною: олійного – понад 2,3 млн га, прядивного – понад 0,3 млн га. Так як інтерес до продукції з льону зростає у зв'язку з використанням у різноманітних галузях промисловості та розвитком доктрини екологічно безпечної