

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

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

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

ГАЮК Н.В., доктор філософії

КОЗЛОВСЬКИЙ Є.О., ЛПЧЕВСЬКИЙ В.О., КОНДРАЦЬКИЙ Н.О., ТУМІН Л.В., магістранти

Науковий керівник – САМОЙЛИК М.О., доктор філософії

Білоцерківський національний аграрний університет

maiiasamoilyk1983@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ В F_1 КІЛЬКОСТІ ЗЕРЕН ГОЛОВНОГО КОЛОСА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ГІБРИДИЗАЦІЇ ЛІСОСТЕПОВОГО І СТЕПОВОГО ЕКОТИПІВ

У 2022, 2023 рр., в умовах дослідного поля НВЦ Білоцерківського НАУ, досліджували успадкування в F_1 кількості зерен головного колоса пшениці м'якої озимої, отриманих залученням до гібридизації лісостепового і степового екотипів. Виділено комбінації Квітка полів / Ластівка одеська і Зорепад білоцерківський / Знахідка одеська в яких успадкування ознаки відбувалося за позитивним наддомінуванням.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, батьківські форми, головний колос, кількість зерен, гібридизація, ступінь фенотипового домінування.

Пшениця м'яка озима є головною сільськогосподарською культурою з розповсюдженням на всіх континентах земної кулі [1], має потенційний попит в Україні та для експорту в інші країни [2]. Тому зростання її виробництва з високими показниками якості зерна залишається важливим завданням сільськогосподарських виробників [3–5].

Актуальним завданням селекційної роботи з пшеницею озимою є удосконалення принципів підбору батьківських пар гібридизації з подальшим визначенням характеру успадкування господарсько-цінних ознак внутрішньовидовими гібридами [6]. При залученні до гібридизації сортів різних екотипів в наступних після F_1 поколіннях відбувається широке формотворення за господарсько-цінними ознаками [7–9].

Одним із основних показників, що визначають продуктивність пшениці є озерненість колоса. Для створення сортів пшениці м'якої озимої з більшою кількістю зерен у колосі [10] слід досліджувати прояв і успадкування цієї ознаки для подальшого застосування в селекційній роботі.

В умовах дослідного поля науково виробничого центру Білоцерківського НАУ в 2022, 2023 рр. досліджували успадкування в F_1 кількості зерен головного колоса пшениці м'якої озимої. До гібридизації залучали сорти лісостепового екотипу – Зорепад білоцерківський, Квітка полів і степового екотипу – Знахідка одеська, Ластівка одеська.

У 2022 р. встановили формування кількості зерен головного колоса в F_1 від 42,4 шт. (Квітка полів / Знахідка одеська) до 59,0 шт. (Зорепад білоцерківський / Знахідка одеська), за показників у батьківських компонентів гібридизації 33,2–50,3 шт. (табл. 1).

За визначених показників ступеня фенотипового домінування у 2022 р. ($h_p = 1,9–3,4$) успадкування кількості зерен головного колоса за позитивним наддомінуванням встановили у всіх досліджуваних гібридів.

Таблиця 1 – Кількість зерен головного колоса пшениці м'якої озимої батьківських форм і гібридів та показники ступеня фенотипового домінування в F_1

Комбінації схрещування та батьківські форми	2022 р.		2023 р.	
	$\bar{X}$	ступінь фенотипового домінування, h_p	$\bar{X}$	ступінь фенотипового домінування, h_p
♀ Зорепад білоцерківський	50,3		47,8	
Зорепад білоцерківський / Ластівка одеська	57,9	1,9	45,8	-0,7
♂ Ластівка одеська	33,2		45,5	
♀ Квітка полів	39,8		43,0	
Квітка полів / Ластівка одеська	48,7	3,4	63,4	15,3
Зорепад білоцерківський / Знахідка одеська	59,0	2,3	49,6	4,6
♂ Знахідка одеська	36,9		46,8	
Квітка полів / Знахідка одеська	42,4	2,8	45,0	0,1

У 2023 р. за кількості зерен головного колоса від 45,0 шт. (Квітка полів / Знахідка одеська) до 63,4 шт. (Квітка полів / Ластівка одеська), перевищення над батьківськими формами

(43,0–47,8 шт.) встановили у двох гібридів, в яких успадкування кількості зерен головного колоса відбувалося за позитивним наддомінуванням – Квітка полів / Ластівка одеська ($h_p = 15,3$) і Зорепад білоцерківський / Знахідка одеська ($h_p = 4,6$). Проміжне успадкування визначили у Квітка полів / Знахідка одеська ($h_p = 0,1$), а часткове від'ємне успадкування – Зорепад білоцерківський / Ластівка одеська ($h_p = -0,7$).

У різні за гідротермічними умовами роки виділені гібридні комбінації схрещування Квітка полів / Ластівка одеська і Зорепад білоцерківський / Знахідка одеська, в яких успадкування кількості зерен головного колоса відбувалося за позитивним наддомінуванням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Філіцька О.О. Особливості успадкування довжини головного колоса за гібридизації різних за висотою сортів пшениці м'якої озимої. Аграрні інновації. 2022. № 16. С. 143–149.
2. Лозінський М.В., Самойлик М.О., Устинова Г.Л. Фенотиповий прояв довжини головного колосу в сортів пшениці м'якої озимої. IV Міжнародна науково-практична конференція присвячена видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я.– засновникам наукової школи з селекції і насінництва пшениці і картоплі. «Аграрна освіта і наука – досягнення і перспективи розвитку». Біла Церква, 2023. С. 69–71.
3. Бурденюк-Тарасевич Л.А., Лозінський М.В., Дубова О.А. Особливості формування довжини стебла у селекційних номерів пшениці озимої залежно від їх генотипів та умов вирощування. Агробіологія. 2015. № 1. С. 11–15.
4. Egamov I.U., Siddikov R.I., Rakhimov T.A., Yusupov N.K. Creation of high-yielding winter wheat varieties with high yield and grain quality suitable for irrigated Conditions. International Journal of Modern Agriculture. 2021. No 10 (2). P. 2491–2506.
5. Evaluation of selected soft winter wheat lines for main ear grain weight / M. Lozinskiy et al. Agronomy Research. 2021. Vol. 19. No 2. P. 540–551. DOI: 10.15159/ar.21.071
6. Успадкування довжини колоса гібридами пшениці озимої різного еколого-генетичного походження в умовах зрошення / А.Ю. Жупина та ін. Аграрні інновації. 2022. № 11. С. 74–82.
7. Дубовик Н.С., Гуменюк О.В., Кириленко В.В., Вологдіна Г.Б. Успадкування елементів продуктивності та їх трансгресивна мінливість у гібридів пшениці м'якої озимої, створених схрещуванням сортів-носіїв пшенично-житніх транслокацій. Миронівський вісник. 2018. № 7. С. 26–38.
8. Власенко В.А., Бакуменко О.М. Генетична оцінка елементів продуктивності гібридів F_1 , F_2 пшениці м'якої озимої, створених за участі носіїв інтрогресованих компонентів. Миронівський вісник. 2017. № 4. С. 88–101.
9. Самойлик М.О., Лозінський М.В. Особливості успадкування в F_1 і трансгресивна мінливість в популяції F_2 маси зерна з головного колоса за схрещування пшениці м'якої озимої різних екотипів. Аграрні інновації. 2023. № 22. С. 154–161.
10. Лозінський М.В., Самойлик М.О. Особливості успадкування кількості зерен головного колоса пшениці м'якої озимої за гібридизації лісостепового, степового і західноєвропейського екотипів. Агробіологія. 2023. № 2. С. 78–87. DOI: 10.33245/2310-9270-2023-183-2-78-87

УДК 556.537

МЕНЬШИКОВ Д.В., магістрант

Науковий керівник – **СІРОШТАН Т.М.**, канд. екон. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ОТРИМАННЯ ДАНИХ ДЗ ДЛЯ ГІДРОМОРФОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЧОК

Охарактеризовано особливості європейського досвіду отримання даних дистанційного зондування для гідроморфологічних характеристик річок. Здійснено аналіз використання дистанційного зондування для характеристики гідроморфологічних властивостей європейських річок.

Ключові слова: дистанційне зондування, моніторинг гідроморфології, водний об'єкт, мультиспектральна класифікація, космічні знімки, дешифрування.

Більшість країн віддають перевагу використанню аерофотознімків для оновлення національної географічної бази даних, і більшість використовують це джерело даних для зйомки всієї своєї національної території. Єдиним винятком є Кіпр, який покладався на супутникові знімки на відстані 50 см для національного масштабу та більш детальний набір аерофотознімків для основної національної річкової мережі (роздільна здатність 20 см). Загалом усі країни збирають ортофотознімки з просторовою роздільною здатністю 0,5 м [1].

Багато досліджених територій мають національне покриття, отримане за допомогою LiDAR, хоча для деяких все ще триває збір інформації для всієї території (наприклад, Чеська Республіка,