

УДК 631.52:633:114(477.72)

**Марченко Т. Ю.**, д-р с.-г. наук, **Жупина А. Ю.**, аспірант  
*Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН*  
e-mail: [tmarchenko74@ukr.net](mailto:tmarchenko74@ukr.net)

**КОРЕЛЯЦІЯ ВМІСТУ КЛЕЙКОВИНИ В ЗЕРНІ, БІЛКОВОСТІ,  
УРОЖАЙНОСТІ ТА ТРИВАЛОСТІ ПЕРІОДУ «ЦВІТІННЯ –  
СТИГЛІСТЬ» У СЕЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ,  
ЩО ПОХОДЯТЬ ІЗ ГІБРИДІВ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНОГО  
ПОХОДЖЕННЯ ЗА УМОВ ЗРОШЕННЯ**

Один із головних напрямів селекції зернових культур – створення сортів з високою якістю зерна, що значною мірою залежить від сортових особливостей, ґрунтово-кліматичних умов та технології вирощування. Велике значення мають усі ознаки, за якими ведеться селекція, а особливо ті, що складають якість зерна [1]. Обсяг практичного використання високоврожайних пластичних сортів з комплексом цінних технологічних властивостей у виробництві значною мірою визначається ефективністю початкової оцінки селекційного матеріалу за показниками якості як зерна, так і борошна. Якість борошна характеризується такими показниками, як «сила» борошна, пружність та розтяжність тіста, відношення пружності до розтяжності, індекс еластичності тіста, розрідження тіста, змішувальна здатність борошна, об'єм та оцінка хліба тощо. Створюючи нові сорти, селекціонер має справу з широкою мінливістю показників якості зерна та борошна за роками [2].

Мета – встановити характер прояву ознаки «масова частка сирої клейковини в зерні» у ліній пшениці м'якої озимої, що створені з залученням пізньостиглих зразків західноєвропейського еко типу. Встановити кореляційно-регресійні моделі залежності клейковини зерна з тривалістю міжфазного періоду «цвітіння – стиглість зерна», урожайністю зерна та білковістю у елітних номерів в селекційних розсадниках.

Полеві дослідження проведені в Інституті зрошуваного землеробства НААН у 2019–2021 рр. Об'єктом досліджень були сучасні сорти пшениці озимої селекції Інституту, колекційні зразки західноєвропейського еко типу, що були інтродуковані з Франції (номери реєстрації Кф1...16) та гібриди, створені за їх участі. Дослідження проводились в умовах зрошення за рівня передполивної вологості ґрунту в шарі 0–50 см 75% НВ. Вміст клейковини визначали методом відмивання зразка у проточній воді (ДСТУ ISO 21415-1:2009 Пшениця та пшеничне борошно. Вміст клейковини. Ч. 1. Визначання сирої клейковини ручним способом).

Результати. Установлено, що мінімальний вміст сирої клейковини зерна номерів знаходився в межах 9,6...20,0%. Максимальна частка сирої клейковини була зафіксована на рівні 33,2...38,8% у ліній з гібридних популяцій Кф4-16/Овідій, Кф5-16/Леда та Кф2-16/Херсонська безоста. За середніми показниками білковості відзначились комбінації Кф2-16/Херсонська безоста

(28,1%) та Кф4-16/Овідій (24,2%). Позитивна слабка кореляція вмісту клейковини та урожайності зерна була зафіксована у гібридних комбінацій Кф4-16/Овідій та Кф2-16/Херсонська безоста ( $r = 0,329$  та  $0,221$  відповідно), що вказує на можливість одночасного добору за урожайністю та вмістом сирі клейковини. У ліній з цих комбінацій відмічені і найбільш високі показники клейковини (38,8 та 33,2 %). Такі кореляції цих ознак вказують на можливість одночасного добору на зернову продуктивність та хлібопекарську якість зерна. Тільки у однієї лінії 18-776 висока урожайність поєднувалась з білковістю (13,1 %), клейковиною (37,6 %), помірною стійкістю до хвороб та вилягання.

Висновки. Встановлено характер прояву ознаки «кількість сирі клейковини» у селекційних номерів, що дібрані з гібридних популяцій за участі західноєвропейських екотипів пшениці м'якої озимої, кореляційно-регресійні моделі залежності вмісту клейковини, урожайності зерна та тривалості періоду «цвітіння – стиглість». Одночасне підвищення урожайності та хлібопекарської якості зерна традиційними доборами можливе, проте таке синхронне підвищення цих ознак більш придатне для гібридних гетерогенних популяцій з заниженими параметрами прояву клейковини (23...25 %) та урожайності (7,5...8,5 т/га), або ж за однією з ознак.

Для кожної гібридної популяції, що створена за участі контрастних за тривалістю вегетації батьківських компонентів, необхідно розробляти специфічний план доборів з урахуванням внутрішньо популяційних кореляційно-регресійних моделей урожайності, білковості зерна та тривалості періоду «цвітіння – стиглість».

Тривалість періоду «цвітіння – стиглість» коливалась у кращих номерів в межах 45...52 доби і в кожній вихідній гібридній комбінації були свої оптимуми, що детермінували високу урожайність, стійкість до грибних хвороб та хлібопекарську якість. Подовження тривалості періоду «цвітіння – стиглість» дещо підвищує урожайність зерна у селекційних номерів, що дібрані з окремих гібридних популяцій, проте на хлібопекарську якість зерна та толерантність до біотичних та абіотичних стресових чинників такий вплив малозначущий.

### Список літератури

1. Кирильчук А. М., Ковальчук С. О. Селекція на кількісні та якісні показники пшениці озимої (*Triticum aestivum* L.). Розширення генетичного різноманіття культурної пшениці. *Агроекологічний журнал*. 2021. № 2. С.140–148.
2. Колючий В. Т., Чебаков М. П., Власенко В. А. Характеристика сортів пшениці. *Селекція, насінництво і технологія вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України*. К.: Аграрна наука. 2007. С. 324–327.