

пшеницы в условиях Грузии путём межвидовой гибридизации: Автореф. дис...д-ра с.-х. наук: 06.01.05 / Грузинский ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственный институт. – Тбилиси, 1974. – 46 с.

2. *Garland-Campbell, K. A.* (2022). Club Wheat – A Review of Club Wheat History, Improvement, and Spike Characteristics in Wheat. In *Plant Breeding Reviews*, I. Goldman (Ed.). <https://doi.org/10.1002/9781119874157.ch7>

3. *Шелепов В.В., Чебаков Н.П., Вергунов В.А., Кочмарський В.С.* (2009). Пшеница: история, морфология, биология, селекція // Научное издание. Мироновка: Мироновская типография, – 580 с.

4. *Johnson, E. R., Nalam, V. J., Zemetra, R. S., Riera-Lizarazu, O.* (2008). Mapping the compactum locus in wheat (*Triticum aestivum* L.) and its relationship to other spike morphology genes of the Triticeae. *Euphytica*. 163, 193–201. <https://doi.org/10.1007/s10681-007-9628-7>

5. Науково-методичні аспекти селекції сільськогосподарських культур у східній частині Лівобережного Лісостепу України: колективна монографія (2024). / *Р. В. Криворученко, Р. В. Рожков, Н. П. Турчинова, А. І. Кравченко, Д. В. Чуйко, В. О. Михайленко, Т. І. Гопцій, С. В. Лиманська, О. В. Гудим, О. М. Дуда*, за ред. д. с.-г. наук, професора Т. І. Гопцій. – Харків: Право, 2024. – 496 с.

УДК 631.527:633.11

¹Рожков Р. В., канд. біол. наук., доцент, ²Скориходов М. Ю., канд. с.-г. наук,

¹Лебідь В. С., ¹Форінко І. В., здобувачі вищої освіти

¹Державний біотехнологічний університет

²Національний науковий центр ІСЕ ім. проф. М. С. Бокаріуса

e-mail: dozent_2210@ukr.net, skorohodovnikita13@gmail.com

ВПЛИВ НА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ВИДІВ *TRITICUM* УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ТА МОРФОБІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗЕРНІВКИ

Пшениця — одна з найцінніших зернових культур в світі, яка за посівними площами займає провідне місце в світі (понад 30 % сільськогосподарських угідь, або 220 млн. га), а щорічні валові збори урожаю пшениці в світ сягають 700 млн. тонн, що свідчить про виключну важливість цієї культури для забезпечення продовольчої безпеки всього людства [1].

В результаті розселення пшениці в різні еколого-географічні регіони і внаслідок активної селекційної діяльності людини генофонд пшениці виявився досить широким і різноманітним. З тридцяти видів цієї культури, не враховуючи штучно створених амфідиплоїдів, найбільше практичне значення мають види –*Triticum aestivum* L. та *T. durum* Desf. Попри те, що інші види не мають великого поширення в культурі (малопоширені види), вони все ж залишаються носіями цінних ознак і можуть слугувати джерелами цінних генів при генетико-селекційному покращенні існуючих сортів пшениці. Це особливо

важливо, оскільки генетичний потенціал м'якої і твердої пшениць нині практично досяг своєї межі, і для створення нових сортів з певними ознаками необхідне залучення нового вихідного матеріалу. Для зберігання цих зразків в колекціях та генетичних банках необхідно вивчати їх біологічні та екологічні особливості, що можуть вплинути на їх зберігання [2].

На даний час добре досліджені питання які стосуються закономірностей схожості та показників розвитку насіння у видів *Triticum aestivum* L. та *T. durum* Desf., які поширюються на решту видів, що належать до роду *Triticum*. Однак, за даними І. Г. Строни, 1966 [3] ці показники можуть сильно розрізнятись не лише між різними культурами, а й між різними сортами однієї культури. Тим більше ці розбіжності можуть спостерігатись в середині такого різноманітного роду і генетично відмінного роду, яким є рід *Triticum*. Тому порівняльна оцінка зразків різних видів підроду *Triticum* за показниками схожості зерна дозволить більше дізнатись про біологічні особливості насіння, що є виключно важливим з огляду на їх особливості збереження та використання та вплив на ці особливості екологічних факторів середовища [4].

Виходячи з вищезазначеного собі за мету ми поставили: провести порівняльну оцінку за показниками схожості та витривалості до зберігання у видів підроду *Triticum* залежно від екологічних факторів, що вплинули на формування зернівки, та її біологічних особливостей. Преметом дослідження було визначення показників схожості насіння сортів і видів пшениці залежно від екологічних умов при яких відбувалось формування зерна (строків посіву, погодних умов року та прискореного старіння) та біологічних особливостей самих видів (рівня плоїдності, плівчастості, величини зернівки, форми, тощо).

У малопоширених представників роду *Triticum* та місцевих сортів м'якої і твердої пшениць під час проростання визначались схожість і енергія проростання насіння, а також через 72 і 120 годин після постановки дослідів вимірювалась довжина зародкових корінців та проростків. За результатами проведених досліджень було встановлено, що умови року і строки посіву можуть впливати на показники схожості та розвитку зразків пшениці на початкових етапах онтогенезу. В нашому досліді показники схожості насіння виявились вищими у зразків пшениці вирощеними в посушливих умовах 2024 р., ніж в 2023 р., проте краще розвиненими проростки і корінці виявились у зразків насіння яких зібрано в 2023 р. Ми пояснюємо отримані результати, погодними умовами, що склались під час наливу зерна та природним добром. Так, в 2023 році впродовж червня-липня випала велика кількість опадів, яка з одного боку є сприятливою під час наливу, однак може знизити схожість зерна при його дозріванні. Саме це ми і спостерігаємо в наших дослідях. Подібні результати спостерігались і при дослідженнях посухостійкості при пророщуванні різноманіття пшениці на високоосматичному розчині маніту [5]. Ми гадаємо, що зниження схожості зерна відбулось за рахунок найбільш слабкого і ослабленого насіння, в той час, як добре сформовані зернівки мали і гарну життєздатність. Тобто відбувся свого роду природний добір на рівні зернівок, тому проростки і корінці в пшениць 2023 року, виявились розвиненими краще.

Поширені у виробництві сорти *T. aestivum* та *T. durum* виявились більш

витривалими до умов прискороного старіння, ніж представники малопоширених пшениць, що має бути враховано при розробці умов і режимів зберігання для кожного з видів і підвидів малопоширених пшениць.

Істотний вплив на схожість і енергію проростання зернівок у представників роду *Triticum* виявляють їх біологічні особливості: рівень плоїдності, крупність зернівок, плівчастість, тощо. Дослідження морфобіологічних особливостей зернівки показали, що із збільшенням рівня плоїдності підвищується схожість у зразків пшениці, в межах груп плоїдності кращі показники мають крупнозерні зразки, ніж дрібнозерні; плівчасті пшениці після вилущення з плівок мають показники схожості нижчі за голозерні види, що можливо пов'язано із вимолочуванням представників цих малопоширених пшениць із плівок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. *Takenaka, S., Nitta, M., Nasuda, S.* (2018) Population structure and association analyses of the core collection of hexaploid accessions conserved ex situ in the Japanese gene bank NBRP-Wheat. *Genes Genet. Syst.* 93, 237–254 pp. <https://doi.org/10.1266/ggs.18-00041>
2. *Бабенко Л.М.* *Triticum dicoccum* (Shrank) Schuebl.: походження, біологічна характеристика і перспективи використання в селекції і сільському господарстві // Л. М. Бабенко, Р. В. Рожков, Я. Ф. Парій, М. Ф. Парій, М. В. Водка, І. В. Косаківська / Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Біологія». Харків, 2017, Вип. 2 (41). с. 92–102. <https://doi.org/10.35550/vbio2017.02.092>
3. *Строна И. Г.* Общее семеноведение полевых культур. М.: Колос, 1966 464 с.
4. *Скориходов М. Ю., Богуславський Р. Л.* Вплив лусок на довговічність насіння плівчастих пшениць в умовах прискороного старіння. Генетичні ресурси рослин, 2019. №25. С.151–159. <https://doi.org/10.36814/pgr.2019.25.12>
5. *Рожков Р. В., Вакуленко М. С., Лебідь В. С., Луценко Н. О.* Генетичний потенціал посухостійкості у представників малопоширених видів пшениці. / VII Міжнародна науково-практична конференція. Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. ДБТУ, 2023, 181-183 с.

УДК 631.527:633.11

Рожков Р. В., канд. біол. наук., доцент
Швець О., аспірант, **Пехтерев Д.**, здобувач вищої освіти
Державний біотехнологічний університет
e-mail: dozent_2210@ukr.net

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗІ СТІЙКІСТЮ ДО ГЕРБИЦІДІВ ІМІДОЗОЛІНООВОЇ ГРУПИ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Широке запровадження в Україні інтенсивної технології вирощування призвело до перегляду традиційних підходів до культивування більшості сільськогосподарських культур і внесло зміни пов'язані з науково