

УДК: 633.63: 631. 531.12

Дрига В. В., кандидат с.-г. наук, науковий співробітник
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України
E-mail: vikadrynika@mail.ru

ОДИН З СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ СВІЧГРАСУ (*PANICUM VIRGATUM* L.)

За останні роки кількість традиційних енергоносіїв – нафтопродукти та природний газ прискореними темпами зменшується як в світі, так і в Україні, які є найпоширенішими видами палива в нашій країні. У зв'язку з дефіцитом цих енергоносіїв та значним їх подорожчанням, все більше уваги приділяється пошуку та виробництву альтернативних джерел енергії, які можуть зменшити залежність держави від традиційних видів палива, з мінімальними впливом на довкілля та ризиком техногенних катастроф, що є актуальним.

Альтернативні джерела енергії давно і успішно використовуються в країнах Європи: Австрія, Данія, Нідерланди, Норвегія, Фінляндія та Швеція. Постійно підвищується інтерес до культур, які вирощуються для отримання біомаси як джерела відновлювальної енергії. Вивчається багато різних видів рослин. Однією з найперспективніших багаторічних рослин для виробництва біопалива є просо прутіподібне – свічграс (*Panicum virgatum* L.). Воно належить до родини Просо (*Panicum*) сімейства Злакових (*Poaceae*), має ефективну систему використання сонячної енергії. Біомаса свічграсу широко використовується для виготовлення паливних пелет, етанолу, а також для виробництва електроенергії через газифікацію. Одним з головних стримуючих факторів широкого впровадження культури у виробництво є низька схожість насіння, яка зумовлена великим станом його спокою, що призводить до низької польової схожості. Тому, метою досліджень є з'ясування причин

та розробка способів зниження стану біологічного спокою насіння і, відповідно – підвищення його схожості.

Одним з способів підвищення схожості насіння, якому характерний біологічний стан спокою, є скарифікація. На думку багатьох вчених цей захід сприятиме зниженню стану спокою насіння проса прутіподібного але експериментальні дані з цього питання відсутні. Скарифікацію проводили на абразивній поверхні, не розриваючи захисну оболонку насіння. Для дослідів використовували насіння з різних років вегетації. Схожість насіння визначали згідно з методикою Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН.

З'ясовано, що скарифікація, за видалення від 2,0 до 8,75% оболонки насіння, сприяла підвищенню схожості насіння порівняно з контролем – без скарифікації. Видалення 8,75% поверхні оболонки насіння забезпечило істотне підвищення енергії проростання на 9 %, схожості – на 8 %, які становили – 75%, в контролі відповідно – 66 та 69%. За видалення 2,75% оболонки поверхні енергії проростання збільшилася на 11% ($HP_{0,05}=7,0\%$), схожість – на 8 % ($HP_{0,05}=7,6\%$). Частка впливу фактору «скарифікація» на енергію проростання становила 50,0 %, на схожість – 51,0 %. Дослідження в цьому напрямку продовжуються.

Скарифікація, яку можна проводити у виробничих умовах, забезпечила достовірне підвищення енергії проростання та схожості насіння.

УДК 633.111.1«324»: 631.527.5:631.524.86

Дубовик Н. С., науковий співробітник лабораторії селекції озимої пшениці
Гуменюк О. В., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці
Кириленко В. В., доктор с.-г. наук, головний науковий співробітник лабораторії селекції озимої пшениці
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України
E-mail: natalyadubovik25@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУПОВОЇ СТІЙКОСТІ В ПОПУЛЯЦІЯХ F_2 , F_3 ПРОТИ ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ *TRITICUM AESTIVUM* L.

Останніми роками спостерігаємо значне погіршення фітосанітарного стану посівів зернових культур і пшениця озима не є винятком. Дослідження кількісних ознак, що контролюються полімерними генами, ускладнюється внаслідок їх надзвичайної мінливості, зумовленої умовами середовища, а загальна картина їх успадкування і варіабельності маскується модифікуючою дією гетерозису в F_1 .

Мета роботи – створення за участі сортів-носіїв пшенично-житніх транслокацій новий вихідний матеріал пшениці м'якої озимої стійкий проти

основних збудників хвороб пшениці (за використання штучного комплексного інфекційного фону патогенів). Досліджували 30 міжсорткових популяцій F_2 , F_3 , отриманих у результаті схрещування сортів-носіїв ПЖТ: 'Експромт' (1AL.1RS), 'Золотоколоса' (1AL.1RS), 'Колумбія' (1AL.1RS), 'Калинова' (1BL.1RS), 'Легенда Миронівська' (1BL.1RS), 'Світанок Миронівський' (1BL.1RS) — МПІ та Інституту фізіології рослин і генетики НАН України (ІФРГ). За аналізом досліджень рослин пшениці батьківських форм та популяцій F_2 підтверджено, що ступінь позитивної трансгре-