

бриди сортів вітчизняної та зарубіжної селекції з різними показниками посухостійкості: 'Колонія' (7 балів), 'Самурай' (7 балів), 'Нива' (8-9 балів), 'Наснага' (9 балів), 'Мелодія' (9 балів). Рослини вирощували у полі. Відбирали колосся донорних рослин з пиляками, мікроспори яких перебували в середньо-пізній вакуолізованій стадії розвитку. Після попередньої обробки пиляки ізолювали в стерильних умовах та висаджували на середовище 190-2 для індукції новоутворень, доповнене ПЕГ 1500 у концентрації 5 %. Гаплопродукційну здатність оцінювали, підраховуючи кількість новоутворень на 100 висаджених пиляків.

Із семи досліджуваних генотипів у шести відсотках новоутворень достовірно відрізнявся на середовищах з ПЕГ. Однак цей ефект проявлявся неоднаково. У всіх гібридів сортів 'Самурай', 'Наснага' та 'Мелодія', що приймали участь в експе-

рименті, на середовищах з ПЕГ кількість новоутворень знижувалася або залишалася на одному рівні з контролем. В той самий час у гібридів F₁ та F₂ 'Колонія'/'Нива' гаплопродукційна здатність, навпаки, зростала на середовищах з осмотиком. Найбільший відсоток новоутворень отриманий для гібридів F₁ 'Колонія'/'Нива' (8,81±1,51% на середовищі з ПЕГ) та F₂ 'Мелодія'/'Самурай' (8,03±1,34% – ПЕГ, 7,49±0,53 – контроль), а найменший – для генотипу F₂ 'Самурай'/'Мелодія' (0,18±0,13 – ПЕГ, 1,1±0,25% – контроль). Приймаючи до уваги вищезазначені показники посухостійкості, це може вказувати на різну роль клітинних механізмів та цитоплазматичної спадковості в здатності перелічених сортів переносити водний дефіцит.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, андрогенез *in vitro*, індукція новоутворень.

УДК: 633.11+633.14:631.527

ЧЕРНОБАЙ С. В., РЯБЧУН В. К., КАПУСТИНА Т. Б., МЕЛЬНИК В. С., ЩЕЧЕНКО О. Є.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, Україна, 61060, м. Харків, пр. Московський, 142

e-mail: chernobai257@gmail.com, тел. +380996405218

СТВОРЕННЯ НОВОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО З ПІДВИЩЕНОЮ АДАПТИВНІСТЮ

Нині існує необхідність створення сортів стійких до абіотичних факторів середовища, хвороб і шкідників, несприятливих умов вирощування. Дослідження проведено в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН у 2016–2018 рр. Метою досліджень було створення нового селекційного матеріалу тритикале ярого з підвищеною стабільністю врожайності, адаптивністю до абіотичних факторів середовища, хорошими хлібопекарськими і змішувальними властивостями.

Для вирішення поставленого завдання було проведено міжлінійні та міжродові схрещування за 1730 комбінаціями із залученням тритикале ярих, озимих і дворучок, пшениці м'якої ярої та озимої, жита ярого. Всього отримано 168872 гібридних зернівки.

Переважну більшість ліній було створено методом парної та потрійної міжлінійної гібридизації. Здійснено 793 комбінації парних міжлінійних схрещувань між кращими сортами та лініями тритикале ярого – 'Дархліба харківський', 'Борівітер харківський', 'Гусар харківський', 'Зліт харківський', 'Булат харківський', 'Достаток харківський', 'ЯТХ 15-18', 'ЯТХ 18-18', 'ЯТХ 20-18', 'ЯТХ 27-18', 'ЯТХ 96-18' та ін. Всього одержано 113275 гібридних зернівок.

Тритикале дворучки 'Підзимок харківський' та 'ЛБ', які були залучені до гібридизації, мають підвищену урожайність при пізньоосінньому посіві (6,00–8,94 т/га), адаптивність до абіотичних факторів (холоду, посухи, вилягання) і є цінним джерелом ряду господарських ознак.

Для гібридизації ярих форм з озимими використано сорти тритикале озимого 'Ніна', 'Амос', 'Скіф', 'Ярослава', 'Юнга', 'Сколот', 'Сонет',

'Тимофій' ('ХАД 207', високорослий), 'Тимофій 1' ('ХАД 262', низькорослий), 'Марс', 'Динамо', 'Salto', 'Toledo', 'Ring'. Проведено 114 комбінацій схрещувань, одержано 15373 зерна.

Частиною міжлінійних гібридів F₁ насичували третьою комплексно-цінною батьківською формою тритикале ярого з хорошими хлібопекарськими властивостями ('Дархліба харківський'), короткостебллістю ('ЯТХ 96-18', 'ЯТХ 2194-18', 'ЯТХ 2196-18'), оптимальною висотою рослин ('ЯТХ 2222-18'), безостим колосом ('ЯТХ 2259-18', 'ЯТХ 2265-18'), хорошим колосом ('ЯТХ 2243-18', 'ЯТХ 2251-18'), легким обмолотом ('ЯТХ 221-16'), твердим зерном ('ЯТХ 2312-18') та високоврожайними лініями ('ЯТХ 60-17', 'ЯТХ 169-17'). Здійснено 570 комбінацій потрійних внутрішньовидових схрещувань, одержано 10974 гібридних зернівки.

Для покращення технологічних і біохімічних якостей зерна, хлібопекарських властивостей борошна у схрещування з комплексно-цінними лініями та сортами тритикале ярого залучено сорти пшениці м'якої озимої 'Гарантія одеська', 'Кошова', 'Чорноброва', 'Софійка', 'Гаранція', 'Полянка', 'L 137-26' та ін. У 52 комбінаціях схрещувань одержано 1642 гібридних зернівки.

З сортами пшениці м'якої ярої 'Маргарита', 'Харківська 30', 'Lepox', 'Веселка' та ін. схрещування тритикале ярого проведено за 14 комбінаціями, одержано 364 гібридних зерна.

З метою стабілізації геному міжродових гібридів на рівні гексаплоїдних тритикале стерильні алоплоїди запилено пилком ярих тритикале за схемами: тритикале / пшениця м'яка // тритикале, пшениця м'яка / жито // тритикале, тритикале

дворучка / пшениця м'яка // тритикале. Здійснено 124 комбінації, одержано 2512 гібридних зерен.

Для створення нових тритикале біологічним методом проведено схрещування посухостійких високоврожайних сортів пшениці м'якої ярої з високими хлібопекарськими властивостями

'Улюблена', 'Дубравка', 'Струна миронівська', 'Злата миронівська', 'Сударыня' та ін. з житом ярим 'Gazelle' за вісьма комбінаціями, одержано 93 зерна.

Ключові слова: тритикале, адаптивність, урожайність, якість, схрещування, лінія, сорт.