

балів) мав сорт Дархліба харківський. Вищу за середню стійкість мали сорти Зліт харківський, Гусар харківський та Коровай харківський (6,3 балів). Вищу масу 1000 зерен в умовах УДСР проявили сорти Борівітер харківський, Воля харківська (36,7 г), Коровай харківський (36,3 г).

Серед селекційних ліній в умовах УДСР більш урожайними були ЯТХ 38-16, ЯТХ 32-16, ЯТХ 28-16, ЯТХ 36-16, ЯТХ 34-16 (3,55 – 4,53 т/га), які перевищували стандарт на 1,35–2,33 т/га. У більшості ліній вилягання не спостерігалось (9,0 балів). Лише дві з усіх досліджуваних були менш стійкими – ЯТХ 49-16 (7,7 балів) та ЯТХ 46-16 (8,3 бали). Селекційні лінії проявили середню (5,0 балів) та підвищену (7,0 балів) стійкість до септоріозу листя. Кращими за цією ознакою були лінії ЯТХ 22-16, ЯТХ 28-16, ЯТХ 33-16, ЯТХ 37-16, ЯТХ 38-16, ЯТХ 40-16, ЯТХ 44-16, ЯТХ 46-16 та ЯТХ 121-16.

Результати екологічного випробування свідчать, що сорти Борівітер харківський, Дархліба харківський та Зліт харківський при вирощуванні в різних умовах проявляють підвищену адаптивність. Вони мали вищу за інші сорти середню по ІР та УДСР урожайність (3,79 – 3,87 т/га), перевищуючи стандарт. При цьому характеризувались досить високою стійкістю проти вилягання (8,2 – 8,7 балів) та середньою – до септоріозу листя (5,0–5,7 балів). У середньому

за двома пунктами випробування ці сорти мали меншу висоту (119 – 122 см), що є цінним поєднанням з підвищеною урожайністю.

Виділено комплексно цінні високоадаптивні лінії, які за різних умов проявляли вищу урожайність ЯТХ 34-16 (4,52 т/га), ЯТХ 50-16 (4,35 т/га), ЯТХ 38-16 (4,16 т/га), ЯТХ 36-16 (4,14 т/га), ЯТХ 28-16 (4,09 т/га), ЯТХ 37-16 (4,03 т/га) та ЯТХ 32-16 (4,00 т/га) та перевищували стандарт на 0,96–1,48 т/га. Усі вони, крім ЯТХ 50-16, характеризуються високими адаптивними властивостями до зміни умов вирощування ($bi < 1$), тому здатні формувати підвищену врожайність за сприятливих умов, значно не знижуючи її при вирощуванні в гірших умовах. Високу пластичність ($bi > 1$) показали лінії ЯТХ 50-16, ЯТХ 24-16, ЯТХ 46-16, ЯТХ 47-16 та ЯТХ 49-16. Вони мають високий потенціал урожайності і здатні в значній мірі використовувати його при покращенні умов вирощування. При цьому, характерною особливістю лінії ЯТХ 50-16 є низькорослість, яку вона стабільно проявляла за різних умов.

Виділені лінії поєднують підвищену урожайність зі стійкістю проти вилягання (8,0–9,0 балів). Вищу стійкість до септоріозу листя (7 балів) проявили ЯТХ 37-16 та ЯТХ 38-16. Вони можуть бути використані в селекції як джерела цінних господарських ознак.

ЦІННІ ГОСПОДАРСЬКІ ОЗНАКИ ТА АДАПТИВНІСТЬ ТРИТИКАЛЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТИПУ РОЗВИТКУ

SECURITIES AND ECONOMIC CHARACTERISTICS AND ADAPTABILITY OF TRITICALE OF ALTERNATIVE TYPE OF DEVELOPMENT

Рябчун Н. І.¹, Рябчун В. К.¹, Лобач С. П.²

Riabchun N.¹, Ryabchun V.¹, Lobach S.²

¹Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

¹Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuriev of NAAS

²Фермерське господарство «Криниця»

²Farm "Krynica"

e-mail: ncpgru@gmail.com

Исследованы особенности морозостойкости и зимостойкости сорта-двуручки тритикале Пидзимок харківський. Установлено, что уровень его морозостойкости приближен к устойчивости пшеницы твердой озимой, критическая температура вымерзания составляет -16,5 °С. Сорт-двуручка тритикале отличается более интенсивным ростом и развитием в ранне-весенний период. Ускоренные темпы развития конуса нарастания при пониженных температурах обеспечивают заложение большего количества колосков и цветков в колосе и формирование урожая 1,3 т/га выше, чем у озимого сорта тритикале.

The features of frost resistance and winter hardiness of the triticale of alternative type of development Pidzimok harkivskiy are studied. It is established that the level of its frost resistance is approximated to the stability of winter wheat *Triticum durum* Desf., the critical freezing temperature is -16.5 °C. The variety of alternative type of development is distinguished by more intensive growth and development in the early spring period. Accelerated rates of development of the cone of growth at low temperatures ensure the placement of more spikelets and flowers in the ear and produce a yield of 1.3 tons / ha higher than that of the winter variety Triticale.

Тритикале є цінною зерновою культурою, яка займає все більші площі у країнах світу, в тому числі й в Україні. У Інституті рослинництва ім.

В. Я. Юр'єва НААН створено нові сорти як озимих так і ярих тритикале, які набули поширення в Україні.

В останнє десятиліття відбувалися зміни клімату, що на території України позначилося на збільшенні тривалості осіннього періоду, подовження осінньої вегетації рослин озимих культур та підвищенні середньорічної температури на 1,5-2,0 °С. За таких умов все більшої актуальності набирає використання в сільськогосподарському виробництві сортів тритикале альтернативного типу розвитку (дворучок).

Сівбу тритикале-дворучок проводили на полях восьмипільної селекційної сівозміни експериментальної бази Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН у 2013–2017 рр. Попередники – озимий ріпак та чорний пар. Селекційні лінії висівали сівалкою «Клен-1,5» стандартним методом. Площа ділянок 10 м² у триразовій повторності. Оцінки проводили згідно Методики державного випробування сортів рослин (2003) та методичних вказівок ВІР (1999). Визначення критичних температур озимих зернових культур проводили в низькотемпературних камерах за ДСТУ 4749:2007 Пшениця озима. Метод визначення морозостійкості сортів (2007).

Метою досліджень було встановити рівень адаптованості сортів-дворучок тритикале порівняно з озимими, особливості їх розвитку, урожайність та оцінити перспективи їх поширення у сільськогосподарському виробництві в умовах України.

За результатами досліджень встановлено, що рівень морозостійкості сортів-дворучок за сівби у другій декаді вересня був на 1,5-2,0 бала нижчим, ніж у сорту-стандарту тритикале озимого Раритет і на 0,5-1,0 бала нижчим, ніж у сорту-стандарту пшениці м'якої озимої Подолянка. За морозостійкістю вони перебувають в одній групі з сортами пшениці твердої озимої – 6,0-6,5 бала. Критична температура вимерзання, встановлена методом прямого проморожування загартованих рослин, у сорту-дворучки тритикале Підзимок харківський склала -16,5 °С, у пшениці твердої озимої Крейсер -16,0 °С, у пшениці м'якої озимої Подолянка -17,5 °С, у тритикале озимого Раритет -18,5 °С, що свідчить про можливість вирощування сортів тритикале альтернативного типу розвитку у регіонах, придатних для поширення пшениці твердої озимої.

Виявлено, що сорти-дворучки тритикале відрізняються більш інтенсивним розвитком та стартовим ростом на початку відновлення весняної вегетації. Куцистість рослин у фазі трубкування у сорту-дворучки тритикале Підзимок харківський становила 5,2 пагони на рослину, у тритикале озимого Раритет та у пшениці м'якої озимої Подолянка відповідно 5,0 та 4,1 пагони на рослину. Висота рослин у цей період у сорту-дворучки та озимого тритикале була в межах 50-52 см (у пшениці Подолянка – 56 см), що створює передумови для стійкості до вилягання.

Інтенсивне формування репродуктивних органів рослин у весняний період забезпечує кращу реалізацію потенціалу продуктивності сорту. Ріст і розвиток конуса росту сорту-дворучки значно випереджали озимі сорти тритикале та пшениці: у третій декаді квітня рослини сорту Підзимок харківський мали розмір конуса росту 3,8 мм, у той час як у пшениці Подолянка – 2,1 мм, у тритикале озимого Раритет – 1,8 мм; у першій декаді травня відповідно – 28,0 мм, 11,2 мм та 10,8 мм. Підвищені темпи розвитку зачаткового колосу за понижених температур забезпечують закладання більшої кількості колосків та квіток у ньому, а отже формуванню вищої продуктивності рослин, що напряму пов'язано з урожайністю сорту.

Завдяки швидшим темпам розвитку, коротшому періоду яровизації дворучок порівняно з озимими сортами, вони можуть висіватися у пізніші строки восени – у кінці вересня – на початку жовтня. При цьому як попередник можуть використовуватися такі пізні культури як соя, кукурудза, цукровий буряк, соняшник. У цей період опади забезпечують одержання рівномірних повних сходів і їх повноцінний ріст і розвиток. За таких умов у 2013-2015 рр. сорт-дворучка тритикале Підзимок харківський формувал середню урожайність 8,1 т/га, що на 1,3 т/га вище, ніж у озимого сорту тритикале Раритет. Виробнича перевірка пізнього посіву тритикале-дворучки у фермерському господарстві «Криниця» Козельщанського району Полтавської області підтвердила високий рівень його адаптованості до сучасних умов клімату.

НОВИЙ ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО В УКРАЇНІ NEW STASRTING MATERIAL OF WINTER TRITICALE IN UKRAINE

Сивокін І.В.
Syvokin' I.V.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН
Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuriev of NAAS
e-mail: ncpgru@gmail.com

Коллекция тритикале озимого в Национальном центре генресурсов Украины насчитывает 1854 образца из 24 стран. В результате трехгодичного изучения выделены источники хозяйственно-ценных признаков: урожайности, зимостойкости, густоты стеблестоя, высокого уровня интенсивности регенерации, устойчивости к снежной плесени и септориозу листьев.