

УДК: 633.16: 632.4 (470.58)

А.А. Постовалов, М.Н. Ткаченко

ХАРАКТЕРИСТИКА УСТОЙЧИВОСТИ К КОРНЕВОЙ ГНИЛИ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ СОРТОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

A.A. Postovalov, M.N. Tkachenko

CHARACTERISTICS OF RESISTANCE TO ROOT ROT AND ENVIRONMENTAL PLASTICITY OF SPRING BARLEY VARIETIES IN THE KURGAN REGION

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE
AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



**Алексей Александрович
Постовалов**
Aleksey Aleksandrovich Postovalov
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент
p_alex79@mail.ru



Марина Николаевна Ткаченко
Marina Nikolaevna Tkachenko
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент
tkach-mar77@yandex.ru

Аннотация. В статье дается характеристика экологической пластичности и устойчивости сортов ярового ячменя к корневой гнили. Наибольшая устойчивость к корневой гнили отмечалась у сортов Прерия, Омский 90, Челябинский 96 и Уреньга, развитие болезни не превышало 12,1%. Степень поражения корневой гнилью в дальнейшем сказывалась и на урожайности ячменя. Нами установлена обратная тесная корреляционная зависимость урожайности ячменя от степени развития корневой гнили ($r = -0,80$). Так, урожайность сорта-стандарта Прерия составляла 24,3 ц/га, у сортов Вереск, Донецкий 8, Красноуфимский 95, Омский 90 и Сонет она снижалась относительно стандарта на 21-33%. Максимальную урожайность формировал сорт Уреньга, которая достоверно повышалась до 32,2 ц/га или на 32,7% выше стандарта. К высокоинтенсивным сортам нами отнесены Вереск, Сонет и Прерия, у которых экологическая пластичность выше или равна 1, а стабильность стремилась к нулю. Они отзывчивы на улучшение условий и характеризовались стабильной урожайностью. Такие сорта как Донецкий 8 и Красноуфимский 95 менее ценны, так как их высокая отзывчивость сочеталась с низкой стабильностью урожая. Сорта Челябинский 96 и Уреньга слабо реагировали на улучшения внешних условий, но в тоже время характеризовались высокой стабильной урожайностью. По размаху урожайности наиболее стабильные сорта Челябинский 96, Уреньга и Прерия.

Ключевые слова: яровой ячмень, сорт, корневая гниль, экологическая пластичность, стабильность, размах урожайности.

Введение. Среди зерновых яровой ячмень – одна из самых раннеспелых, наиболее засухоустойчивых и солевыносливых культур. Обладает способностью к формированию достаточно высоких урожаев зерна. Рост производства зерна ячменя невозможен на базе экстенсивных факторов, требуется повышение урожайности за счет максимально полного использования потенциала сортов [3, 5]. Известно, что среди различных агроприемов современной технологии возделывания полевых культур на долю сорта приходится около четверти прироста урожайности продукции. Возделывание новых, более урожайных сортов – это наиболее эффективный и экономичный путь повышения рентабельности зернового производства. При одних и тех же затратах новые сорта превышают стандарты по урожайности на 10-15% и более [7, 8].

С учетом расширения ассортимента сортов ярового ячменя, а также увеличения климатических и производственных рисков, оценка устойчивости к болезням и пла-

Abstract. The article describes the characteristics of ecological plasticity and resistance of spring barley varieties to root rot. The greatest resistance to root rot was observed in the Prairie, Omsky 90, Chelyabinsky 96 and Urenga varieties, the development of the disease did not exceed 12.1%. The degree of root rot infestation further affected the barley yield. We have established an inverse close correlation between the yield of barley and the degree of root rot development ($r = -0.80$). Thus, the yield of the Prairie standard variety was 24.3 centners per hectare; for the Heather, Donetsk 8, Krasnoufimsky 95, Omsky 90 and Sonnet varieties, it decreased by 21-33% compared to the standard. The maximum yield was formed by the Urenga variety, which significantly increased to 32.2 c/ha or 32.7% higher than the standard. We include Heather, Sonnet and Prairie, which have an environmental plasticity higher than or equal to 1 and whose stability tends to zero. They are responsive to improved conditions and characterized by stable yields. Varieties such as Donetsk 8 and Krasnoufimsky 95 are less valuable, since their high responsiveness was combined with low yield stability. The varieties Chelyabinsky 96 and Urenga reacted poorly to the improvement of external conditions, but at the same time were characterized by high stable yields. In terms of yield range, the most stable varieties are Chelyabinsky 96, Urenga and Prairie.

Keywords: spring barley, variety, root rot, ecological plasticity, stability, yield scale.

стичности сортов ярового ячменя приобретает важнейшее значение для агропроизводства [10].

Обыкновенная корневая гниль относится к числу наиболее распространенных и вредоносных болезней зерновых культур, в том числе и ячменя [9]. Потери урожая от корневых гнилей в зависимости от условий среды могут изменяться 15 до 30% и более [1, 6].

В связи с этим цель исследований – оценка устойчивости к корневой гнили и экологической пластичности сортов ярового ячменя в Курганской области.

Методика. Объект исследования – сорта ярового ячменя Прерия, Вереск, Донецкий 8, Красноуфимский 95, Омский 90, Сонет, Челябинский 96, Уреньга. Почва опытного участка – чернозём выщелоченный маломощный малогумусный среднесуглинистый. ГТК в годы исследований изменялся в пределах от 1,2 до 1,8. Гидротермические условия в период проведения опытов хотя и характеризовались