

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЦЧР

Лошаков С.Ю. – аспирант кафедры ТПХ и ППР

Маркин В.Д. – канд. с.-х. наук, доцент, заведующий лабораторией
селекции и семеноводства зерновых и зернобобовых культур ФГБОУ ВО

Мичуринский ГАУ

E-mail Markin1.M@yandex.ru

Аннотация: Статья посвящена изучению сортов яровой пшеницы в условиях северо-востока ЦЧР

Ключевые слова: урожайность, качество зерна, сорта, яровая пшеница, клейковина, высота растений, фенологические наблюдения.

Целью настоящих исследований являлось изучение формирования урожая и качества яровой пшеницы в зависимости от сортовых особенностей культуры

В соответствии с поставленной целью в задачи исследований входило:

- проведение фенологических наблюдений за ростом и развитием сортов яровой пшеницы;
- выявление влияния сортовых особенностей на устойчивость пшеницы к неблагоприятным факторам окружающей среды;
- учет урожайности сортов пшеницы и качества зерна.

Исследования проводились в 2014–2017 гг. на опытном поле Плодоовощного института Мичуринского государственного аграрного университета.

В схему опыта по изучению сортов яровой пшеницы включено 10 вариантов: Прохоровка, Мичуринская 1, Рассвет, Маргарита, Тризо, Венера, Фаворит, Тамбовчанка, Дарья, Донская элегия

За время вегетации (от всходов до уборки) в опыте велись фенологические наблюдения за ростом и развитием растений сортов яровой пшеницы. Различий по срокам прохождения отдельных фаз роста и развития растений у сортов яровой пшеницы не обнаружено.

Потери урожая от полегания в ЦЧР зоне имеют наименьшую степень вероятности, чем недобор урожая из-за засухи. Но в последние годы особенно часто проявляется полегание районированных сортов пшеницы, в связи с ростом культуры земледелия и увеличением применения удобрений. Борьба с полеганием пшеницы является одной из неотложных задач увеличения производства зерна.

Полегания растений на опытных вариантах не обнаружено, не смотря на неблагоприятные погодные условия. Полегшие растения в слабой степени были лишь у сортов Рассвет и Тамбовчанка в 2016 году.

Признак неполегамости в значительной мере связан с высотой растения, контролируемой сложной системой генов и факторами внешней среды.

Поэтому одним из основных путей решения устойчивости растений к полеганию создание высокоурожайных сортов пшеницы с коротким стеблем.

Наблюдения показали, что более высокие растения были у сортов Мичуринская 1 (90 см), Венера (88 см), Фаворит (87 см). К короткостебельным сортам можно отнести Дарью и Тризо.

Главное требование к сорту яровой пшеницы – высокая урожайность. Урожайность изучаемых сортов яровой пшеницы в 2015 году находилась в пределах 28,3 – 41,4 ц/га. Самая высокая урожайность обнаружена у сорта Маргарита (41,4 ц/га). Кроме того, высокая урожайность была отмечена у сорта Рассвет (40,0 ц/га), Мичуринская 1 (39,4 ц/га) и Прохоровка (34,0 ц/га).

Самая низкая урожайность в исследуемом году получена у сортов Дарья и Донская элегия (29,1 и 28,3 ц/га, соответственно).

Урожайность сортов в 2016 году колебалась от 31,3 до 47,3 ц/га. Большая урожайность была у сорта Рассвет (47,3 ц/га). Кроме того, высокая урожайность была отмечена у сорта Тризо (44,0 ц/га), Мичуринская 1 (41,7 ц/га) и Тамбовчанка (42,7 ц/га). Более низкая урожайность в этом году получена у сортов Маргарита и Венера (31,3 и 32,7 ц/га, соответственно). В предыдущие годы на этих вариантах была получена хорошая урожайность, поэтому можно сделать вывод, что растения этих сортов менее адаптированы к тем условиям вегетации, когда осадки существенно превышают норму. Эти сорта негативно реагируют на переувлажнение почвы.

В 2017 году урожайность изучаемых сортов яровой пшеницы была выше, чем в предыдущие годы. Урожайность 50 ц/га и выше получена у сортов: Рассвет (55,3 ц/га), Прохоровка (50,0 ц/га), Маргарита (53,0 ц/га) и Дарья (54,3 ц/га). Ниже урожайность в исследуемом году получена у сортов Донская элегия (35,0 ц/га) и Тризо (35,0 ц/га). В предыдущие годы эти сорта были более продуктивные. Вероятно, снижение продуктивности растений на этих вариантах обусловлено меньшей приспособленностью их к произрастанию в условиях пониженной температуры воздуха.

Основным показателем качества зерна яровой пшеницы является

содержание клейковины и её группа.

Более высокое содержание клейковины в 2015 год было у сорта Мичуринская 1–35,2 %, у сорта – стандарта Прохоровка этот показатель равен 26,5 %, самый низкий в опыте.

Все опытные варианты в 2016 году имели низкое качество зерна, что связано с экстремальными погодными условиями в период вегетации растений и при уборке урожая.

Лучшим качеством зерна обладал сорт Мичуринская 1. Содержание клейковины в зерне этого сорта 32,6 %, у сорта – стандарта Прохоровка этот показатель был равен 26,4 %.

Различия по качеству клейковины у сортов и линий в опыте не обнаружено. На всех вариантах она удовлетворительно слабая (показатель шкалы прибора ИДК-1 от 85 до 90), таким образом, клейковина относится к II группе качества.

В заключение следует отметить, что главными критериями в оценке эффективности изучаемых сортов являются урожайность и качество зерна. По этим показателям лучшими вариантами в нашем опыте были сорта Рассвет и Мичуринская 1. Урожайность их составила 47,5 и 42,0 ц/га, содержание клейковины – 29,7 и 33,9 %, соответственно.

Список литературы

1. ГОСТ 27839–2013 Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
3. Маркин В.Д., Агаурова О.Н., Кулиев Р.В. Результаты и перспективы создания сортов зерновых культур в Мичуринском ГАУ // Материалы международной научно-практической конференции «Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения» 25–27 октября 2016 года – Мичуринск, 2016. – 7 с.
4. Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания

сельскохозяйственных культур. М. – 1985. – 269 с.

THE YIELD FORMATION AND GRAIN QUALITY OF SPRING WHEAT VARIETIES IN NORTH-EAST CCHR

Loshakov, S. Yu. – postgraduate student of the
Department of TNX and PPR.

Markin V.D. – cand. of agricultural Sciences,
associate Professor, head of laboratory of breeding and seed
production of grain and leguminous crops of the
Michurinskiy state agricultural UNIVERSITY

E-mail Markin1.M@yandex.ru

Annotation: The article is devoted to the study of spring wheat varieties in the
North-East of the Central African Republic

Key words: yield, grain quality, varieties, spring wheat, gluten, plant height.
phenological observation.