

3. Ложкин, А. Г. Яровая твердая пшеница в условиях лесостепной зоны Чувашской Республики / А. Г. Ложкин, П. Н. Мальчиков, М. Г. Мясников // *Зерновое хозяйство России*. – 2018. – № 4 (58). – С. 59-62.
4. Медведев, Г. М. Технология макаронного производства / Г. М. Медведев. – М.: Колос, 2000. – 272 с.
5. Косцова, И. С. Содержание белка и клейковины в зерне твердой пшеницы белорусской селекции / И. С. Косцова, Т. М. Гончаренко, Е. С. Шарлай // *Техника и технология пищевых производств: тез. между. науч. конф.* / Могилев. гос. ун-т продовольствия. – Могилев, 2013. – Ч. 1. – С. 89.
6. Пшеница. Технические условия: ГОСТ 9353-2016. – Введ. РБ 01.03.2018. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 16 с.

УДК 551.5:633.112.1 (476)

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА НА КАЧЕСТВО БЕЛОРУССКОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ

Минина Е. М.¹, Дуктова Н. А.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Качество любой сельскохозяйственной продукции, в т. ч. и зерна твердой пшеницы, во многом зависит от почвенно-климатических условий района ее возделывания. Увеличение количества осадков и снижение среднесуточных температур в период вегетации, также как и высокие среднесуточные температуры при недостатке осадков, может привести к ухудшению качества зерна твердой пшеницы. В сельскохозяйственной практике вегетационным периодом принято называть период от посева до уборки культуры [1].

Объектом исследования являлись сорта белорусской твердой пшеницы Розалия и Валента, выращенные в 2018 и 2019 гг., на опытном участке «Тушково» УНЦ «Опытные поля БГСХА» (таблица).

Таблица – Физические свойства зерна твердой пшеницы

Показатели качества	Сорт твердой пшеницы			
	Розалия		Валента	
	2018 г.	2019 г.	2018 г.	2019 г.
Масса 1000 зерен, г	31,4	50,4	32,0	54,2
Натура, г/л	714	767	711	760
Стекловидность, %	84	98	78	93
Содержание клейковины, %	32	34	31	33

В начале вегетационного периода 2018 г. наблюдались повышенные температуры и недостаточное количество выпавших осадков. В дальнейшем сухая и жаркая погода не способствовала нарастанию вегетативной массы растений, а к формированию низкого по массе 1000 зерен и натуре зерна у сортов яровой твердой пшеницы привели затяжные дожди в период образования и налива зерна. Масса 1000 зерен для сортов твердой пшеницы 2018 г. в среднем на 39,4%, а натура – на 6,7% ниже, чем для твердой пшеницы 2019 г. выращивания.

Стекловидность является видовым, наследственным признаком, но на ее формирование влияют также район произрастания, осадки, температура воздуха и др. Под действием погодных условий стекловидная консистенция зерна твердой пшеницы может превратиться в мучнистую, что приведет к снижению содержания белка. Количество белка в зерне пшеницы связано с количеством клейковины, потому неблагоприятные климатические условия могут задержать процесс образования клейковины и привести к ее снижению в зерне [2, 3, 4].

Стекловидность зерна твердой пшеницы сорта Розалия 2019 г. на 14,3% выше, а сорта Валента – на 16,1% выше по сравнению со стекловидностью зерна твердой пшеницы урожая 2018 г. Следовательно, увеличение количества осадков в вегетационный период (ГТК в 2018 г. – 1,60, в 2019 г. – 1,51 мм) приводит к снижению стекловидности зерна твердой пшеницы.

Содержание клейковины в зерне твердой пшеницы исследованных сортов в 2018 г. в среднем составило 31,5%, что на 6% меньше, чем в зерне урожая 2019 г. В зерне пшеницы, предназначенном для выработки макаронной муки, содержание клейковины должно быть 26-28% [5]. Следовательно, незначительное ухудшение погодных условий при выращивании твердой пшеницы на территории Беларуси позволяет сформироваться зерну с содержанием клейковины, необходимым для получения качественной макаронной муки.

Таким образом, было установлено, что метеорологические условия вегетационного периода оказывают влияние на формирование качества зерна твердой пшеницы в условиях Беларуси. Избыток выпавших осадков, как и их недостаток, может привести к ухудшению качества зерна твердой пшеницы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казаков, Е. Д. Зерноведение с основами растениеводства / Е. Д. Казаков. – М.: Колос, 1973. – 288 с.
2. Усольцева, Т. И. Изменение клейковины в зависимости от некоторых условий выращивания пшеницы / Т. И. Усольцева // Вопросы качества зерна и методы его оценки: труды науч. конф., выпуск 50–51 / ВНИИЗ; под ред. Л. А. Тривятского. – М.: ЦИНТИ, 1964. – С. 255-261.
3. Попова, Е. П. Микроструктура зерна и семян / Е. П. Попова. – М.: Колос, 1979. – 224 с.
4. Титаренко, А. В. Новые линии твердой яровой пшеницы для производства макаронных изделий / А. В. Титаренко, Н. М. Дерканосова, Г. Г. Странадко // Хлебопек. – 2004. – № 5. – С. 18-19.
5. Косцова, И. С. Содержание белка и клейковины в зерне твердой пшеницы белорусской селекции / И. С. Косцова, Т. М. Гончаренко, Е. С. Шарлай // Техника и технология пищевых производств: тез. межд. науч. конф. / Могилев. гос. ун-т продовольствия. – Могилев, 2013. – Ч. 1. – С. 89.

УДК 637.146:579.64:547.458.2

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОЛОЧНОГО ДЕСЕРТА НА ОСНОВЕ ТВОРОГА

Михалюк А. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Функциональное питание подразумевает использование таких продуктов, которые при систематическом употреблении оказывают позитивное регулирующее действие на определенные системы и органы человека или их функции, улучшая физическое здоровье и качество жизни. Функциональные продукты (ФП) благоприятно влияют на различные функции организма, улучшают состояние здоровья человека, предупреждая различные заболевания. Наиболее эффективным и целесообразным с экономической, социальной, гигиенической и технологической точек зрения способом кардинального решения проблемы дефицита потребления населением необходимых нутриентов является выпуск функциональных пищевых