

БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ

Алимуродов А. С., ведущий специалист, Музафаров Ш. М., магистр,
ЦИБМ НАНТ

Ключевые слова: пшеница, сорт, белок, крахмал, продуктивность.

Производство нуждается в сортах пшеницы с комплексом биологических признаков. В деле повышения урожайности зерна, кроме правильного ведения технологии выращивания культур, особую роль играют сорта, отличающиеся высоким потенциалом урожайности, устойчивостью к основным болезням, а также с лучшими биохимическими качествами. Поэтому основное направление изучения пшеницы в Таджикистане направлено на подбор сортов, устойчивых к болезням, особенно к ржавчине, а также с хорошими биохимическими качествами зерна [1,2,].

Целью данной работы явилось изучение биохимических показателей качества зерна перспективных сортов пшеницы отечественной селекции. По результатам исследований были выявлены лучшие сортообразцы, которые рекомендуются фермерами, а также для включения их в научные программы.

Материалы и методы исследования. В качестве материала были выбраны 5 новых сортов мягкой пшеницы, из которых все являются перспективными. Все сорта выведены таджикскими селекционерами, путем скрининга генетических образцов, полученных из международных питомников [3]. Образцы зерна для анализа биохимического состава и биохимического качества отбирались из урожая растений в опытных участках Центра инновационной биологии и медицины.

В 2019-2020 гг. исследовали 5 сортов отечественной селекции. Посев осуществляли на делянках площадью 1 м², с размещением стандарта через 2 сорта, согласно Методике полевого опыта [4]. Биохимические показатели зерна (белок и крахмал), были проанализированы в химико-технологической лаборатории ГУ "Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сорта", на компьютере анализаторе ДА-2710 (Швеция)

Одним из показателей, существенно влияющих при использовании пшеницы для хлебопечения, является содержание белка. Погодные условия оказывают сильное влияние на этот признак сорта. У изучаемых сортов, содержание белка в разные годы составило: в 2019 г. - 13,5%, с колебаниями 11,4-15,7%; в 2020 г. - 11,7%, с колебаниями 10,3-13,2%. Данные 2020 г. по минимальному содержанию белка меньше, чем 2019 г. Среднее содержание белка по изучаемым сортам было в 2019г больше, чем 2020г. Амплитуда изменчивости была наибольшей в засушливом 2019 г. и наименьшей - в год ранневесенний, с дождливой погодой (2020г.). Поведение сортов, в контрастные по гидротермическому режиму годы, было различным, но общая закономерность в содержании белка у образцов, различающихся по использованию (для хлебопечения), сохранялась, за небольшим исключением. Содержание белка у стандарта Юсуфи, в среднем за годы исследований, составило 10,9%, с колебаниями 11,9-10,9%. Аналогично вели себя распространенные в зоне сорта: минимальное содержание белка - 10,3% - было у сорта Сарвар.

Выведенный в Таджикистане новый сорт пшеницы Мехргон в более засушливые годы 2019 г. имел 15,1% белка и уменьшил его содержание до 13,2% - во влажные 2020 г. Все остальные сорта мягкой пшеницы имели больше белка, чем стандартный сорт Юсуфи.

Таблица 1 - Характеристика сортов пшеницы на биохимические показатели

Сорт	Происхождение	Содержание, %		Продук - тивность г/м ²
		белка	крахмала	
Юсуфи	Таджикистан	10,9	72,8	600
Дурахшон	Таджикистан	12,6	70,5	650
Гандж	Таджикистан	13,1	68,8	630
Сарвар	Таджикистан	10,3	71,1	600
Мехргон	Таджикистан	13,2	69,2	620

Группа сортов, сохранивших пониженное содержание белка (10,3-10,9%), включала: Юсуфи и Сарвар. К этой группе отнесен, также сорт Сарвар. В таблице также представлена характеристика сортов пшеницы с содержанием крахмала от 68,8 до 72,8%. Представляет интерес для экологического сортоизучения различных регионов стран. Сорт Юсуфи вошел в группу высококрахмалистые, что еще раз подчеркивает значение реакции сорта на

внешние факторы, а также использование исходного материала, применительно к конкретной зоне.

Продуктивность зерна у изучаемых сортов составила от 600 до 650 г/м², по продуктивности зерна, содержанию белка и крахмала существенных различий не обнаружены.

Таким образом, изучение конкретных сортов, где проводилась исследование, должно вестись с использованием материала, хорошо изученного в местных условиях. Итоги изучения свидетельствуют о большой перспективе сортов пшеницы и наличии среди них источников, ценных биохимических признаков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рахматов М.М., Хусенов Б.Ю., Отамбекова М.Г. и др. Некоторые итоги исследований по селекции пшеницы в Таджикистане. - Изв. АН РТ. Отд. биол. мед. н. -2010, №3 (172). -С. 71-82.
2. Хусенов Б.Ю., Махкамов М.А., Отамбекова М.Г. и др. Оценка хлебопекарного качества зерна новых сортов мягкой пшеницы (*Triticum aestivum L.*) - Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед.н. -2010, №4(173),- с.54-64.
3. Отамбекова М.Г., Солиев Б.Т., Хусенов Б.Ю., Махкамов М.А., Муминджанов Х.А. Хлебопекарные качества новых сортов мягкой пшеницы. Известия академии наук Республики Таджикистан отделение биологических и медицинских наук 2015г. - №2 (190).
4. Доспехов Б.А. Методика опытного дела - М., 1986.

АННОТАЦИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ БИОЛОГИИ НАВЪҲОИ ДУРНАМОДОШТАИ ГАНДУМ

Дар ин мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба омӯзиши навъҳои умедбахши гандум вобаста ба омилҳои гуногун, оварда шудаанд. Ҳамин тариқ, омӯзиши навъҳои мушаххасе, ки хушксолӣ ба амал меоянд, бояд бо истифодаи маводҳои гузаронида шаванд, ки дар шароити маҳаллӣ хуб омӯхта шудаанд. Натиҷаҳои таҳқиқот дар бораи дурнамои бузурги навъҳои гандум ва мавҷудияти манбаъҳо, аломатҳои пураарзиши биохимиявӣ дар байни онҳо шаҳодат медиҳанд.

Калимаҳои калидӣ: гандум, навъ, сафеда, крахмал, ҳосилнокӣ.

ANNOTATION

BIOCHEMICAL PROPERTIES OF PROSPEROUS WHEAT VARIETIES

In this article, the results of research on the study of prespecific varieties of wheat, depending on various factors, are presented. Thus, the study of specific varieties where droughts were manifested should be carried out using material well known in the local context. The results of the study indicate a great prospect of varieties of wheat and the presence of sources among them, valuable biochemical features.

Key words: wheat, sort, protein, starch, productivity.