

Хаитматова Мохира Азаматовна,
доктор философии (PhD) кафедры физиология растений,
Таджикский национальный университет

Эргашев Абдуллоджон, доктор биологических наук,
профессор кафедры физиологии растений,
Таджикский национальный университет

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Аннотация. Фенологические наблюдения и биометрические измерения показали, что под влиянием факторов внешней среды у сортов ячменя формируются на разных уровнях и могут быть определяющими факторами продуктивности. Эти показатели в естественных экологических условиях имеют особое значение для определения уровня (потенциала) биологической и хозяйственной продуктивности изученных сортов ячменя.

Ключевые слова: ячмень, сорт, рост, лист, зерно, колос, климат, масса.

Ячмень – ценная зерновая культура, используемая в пищевой промышленности и как ценный корм для животных. Значение культуры оценивается по ценным биологическим качествам, как скороспелость, что дает возможность возделывать в северных районах земледелия, как засухоустойчивость и солеустойчивость, что позволяет использовать культуру в жестких экологических условиях [1, 33-34].

Особое научное и практическое значение имеет изучение новых сортов в различных экологических регионах (разные почвы и климат). Поэтому для наших научных исследований в качестве объекта мы сделали два новых сорта ячменя (Нодир и Механ) по сравнению с двумя предыдущими видами ячменя (Пулоди и Баракат).

Нами изучены физиолого – биохимические процессы видов Нодир и Механ в почвенно климатических условиях Гиссарской долины, проведены морфометрические наблюдения и физиологические исследования. Вышеуказанные сорта ячменя были посеяны нами на опытном полевого участке (Буни Хисорак) Национального университета (факультет биології), посадили в ноябре 2022 года. Во время посадки температура окружающей среды была 13 – 15⁰ С. В начале января 2023 года температура окружающей среды достигла – 23⁰ С. Несмотря на все эти изменения окружающей среды, у сортов Нодир и Механ в вегетационный период наблюдалась физиологическая адаптация, но развитие сортов ячменя Пулоди и Баракат в этот период был медленным.

Мы проводили фенологические исследования и биометрические измерения методом Доспехова и получили определенные показатели [2, с 351]. Как видно из таблицы, высота сортов ячменя, возделываемых в почвенно – климатических условиях Гиссарской долины таковы: самая высокая высота ячменя сорта Нодир – 79 см, сорта Механ – 78 см, сорта Баракат – 56 см и сорта Пулоди – 52 см. Количество листьев на растении – 6 листьев (сорт Пулоди) и -7 листьев (сорт Нодир).



Таблица 1

Показатели продуктивности сортов ячменя

Сорта ячменя	Высота растения	Количество листьев на растении	Вес одного сухого листа (мг)	Площадь одного листа (см ²)	Размер колоса растения (см)	Вес колос (г)	Вес одного колоса (г)	Количество семян на растение	Масса зерен одного колоса (г)
Нодир	79	6,6	30	23,1	7,4	3,6	0,72	18	0,7
Механ	78	6,4	30	26,4	5,5	7,6	1,5	40	1,4
Баракат	56	6,4	40	13,7	4,0	5,31	1,0	21	1,02
Пулоди	52	6,0	30	25,5	4,6	6,3	1,2	22	1,06

Масса одного сухого листа сорта Баракат – 40 мг, масса листа других сортов (Нодир, Механ, Пулоди) – 30 мг. Наибольшая площадь одного листа у сорта Механ – 26,4 см², наименьшая площадь у сорта Баракат составляет 13,7 см², а у сорта Механ Пулоди площадь листа 26,4 и 25,5 см². Размер одного колоса у сорта Нодир 7,4 см, Механ – 5,5 см, Пулоди – 4 см, – 6 см.

Вес одного колоса сорта Механ больше остальных сортов – 1,5г, сорта Нодир – 0,72г, сорта Баракат – 1,1 г, сорта Пулоди – 1,2 г.

Количество семян на колосе у сорта Механ -34, у сорта Нодир меньше 18, у сорта Баракат и Пулоди – 21 и 22 г.

Масса зерна одно колос у сорта Механ составляет – 1,4 г, у сорта Пулоди – 1,06 г, сорта Баракат- 1,02 г а у сорта Нодир наименьшая – 0,7 г. Количественные показатели зерна в колосе у сорта Механ выше, чем у других изучаемых сортов.

Таким образом, анализ полученных результатов показывает, что исследованные сорта ячменя в условиях Буни Хисорак имеют свои морфобиологические различия, а их растворимость также формируется на разных уровнях. Это показывает разнообразие их реакции на влияние факторов внешней среды.

В таблице 2 представлены сведения о некоторых показателях зерна изучаемых сортов ячменя.

Таблица 2

Показатели колоса сортов ячменя

Сорта ячменя	Вес колоса с зернами г	Общее количество зерен в одной колос	Количество спелых зерен	Количество пустых зерен	Количество незрелых зерен в колосе	Вес одного зерна Мг
Нодир	0,86	19	18	0,8	0%	41
Механ	1,42	29	24	0,8	3%	53
Пулоди	1,04	20	-	2	19%	50
Баракат	1,18	22	-	2	21%	51

Наименьшая масса одной колос вместе с зерном наблюдается у сорта Нодир – 0,86 г. Максимальный вес одной колос у сорта Механ достигает 1,42 г. Масса одной колос сортов Баракат и Пулоди составляет 1,04 и 1,18 г. Различия можно увидеть по общему количеству зерен у группы исследованных сортов. Больше всего зерен в колосе у сорта Механ – 29, у сортов Нодир, Баракат и Пулоди по – 19, 20 и 22 зерна. Число спелых зерен в одной колос больше у сорта Механ – 24, а у колос сортов Нодир, Баракат и Пулоди – 18, 20, 22.

Число незрелых зерен в колосе наименьшее у сортов Нодир и Механ – 0,3 %, а у сортов Баракат и Пулоди достигает 19 – 21 %.



Наименьшая масса одного зерна – 41 мг у сорта Нодир, а у сортов Механ, Баракат и Пулоди 53, 50 и 51 мг.

Таким образом, фенологические наблюдения и биометрические измерения показали что генеративные органы под влиянием факторов внешней среды, роста сортов ячменя, их продуктивность формируется на разных уровнях и могут быть определяющим фактором хозяйственной продуктивности.

Список литературы:

1. Атабаева Х. Н., Умарова Н.С. Растениеводство Ташкент – 2015, с – 33-34.
2. Доспехов Б. А., Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) 5-е изд., доп и перераб. М.: Агропромиздат, 1985. С-351.
3. Касымов Дж. К., Сардорев М. Н. и др. Растанипарварй бо асосҳои тухмишиноси. Душанбе, 2011, с – 70 -72.

