

ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УРОЖАЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОЖАЙНОСТИ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Жанонов Б.Х.¹, Эшонкулов Н.С.², Вафоева М.Б.³

¹Жананов Бердиназар Худойназарович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

²Эшонкулов Нажим Султонович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

³Вафоева Мавлуда Бобомуродовна - базовый докторант,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье дан анализ взаимосвязи формирования элементов роста и показателей урожайности и результатом этой взаимосвязи является основной показатель технологического качества зерна.

Ключевые слова: яровая пшеница, срок, орошение, удобрение, сорт, вегетация, фаза, корреляция, урожайность.

Материал и методика. Объектом исследования были 20 сортов яровой мягкой пшеницы различного экологического происхождения. Государственной комиссией по сортоиспытанию стандартным сортом по яровой мягкой пшеницы принят сорт ХазратиБашир.

В проведённых полевых исследованиях исследуемые сорта яровой пшеницы высевали 20 февраля при помощи специальной сеялки, полив проведён на следующий день. Посевы удобряли 1 марта с применением аммиачных удобрений из расчёта 200 кг/га. Подкормка азотными удобрениями была совершена 8 апреля, где было внесено аммиачно-нитратное удобрение из расчёта 150 кг/га, а 7-8 апреля проведен полив.

Продолжительность вегетационного периода растений зависит от природных факторов окружающей среды. На посевных площадях весной средний срок созревания пшеницы - 25 июня и колеблется от 18 июня до 5 июля. Яровая пшеница созревает на 5-7 дней позже, чем озимая. Вегетационный период яровой пшеницы составляет в среднем 98 дней и колеблется от 62 до 125 дней (Лавронов 1969).

В результате изучения около 20 различных сортов яровой мягкой пшеницы обнаружена органическая корреляция между периодом созревания зерна и массой 1000 зёрен, как установлено в эксперименте Heine eds. (1987) скороспелые сорта более урожайны в условиях жаркого климата. Исследование, проведенное Galderini D. и Dreeser M. (1995), также показало, что у скороспелых сортов существует положительная корреляция между количеством колосьев и урожайностью.

Фаза прорастания пшеницы важна для урожая, потому что в этой же фазе снижается активность зародышевой корневой системы и формируется основная корневая система. Чтобы пшеничное зерно проросло, оно начинает прорастать с накоплением 50% влаги. Если температура почвы 5⁰ С, всходы могут прорасти через 20 дней, а при 10⁰С и 15⁰С через 7-9 дней (Вавилов Н.И., 1964).

Во всех регионах и сроках, в которых проводился эксперимент, всходы были дружными и равномерными. Было отмечено, что период «посева и прорастания» сортов пшеницы весной колеблется от 1-2 дней в зависимости от среднесуточной температуры.

Результаты исследования. В нашем исследовании мы сосредоточились на продолжительности периода «прорастания» сортов яровой пшеницы.

Таблица 1. Вегетационный период яровых сортов пшеницы высеянных в ранние сроки

№	Наименование	Период до колошения, день	Вегетационный период, день
1	САНЗАР-4	83,5	115,0
2	ХАЗРАТИ БЕШИР	82,5	113,0
3	ЖАНУБ ГАВХАРИ	83,3	117,7
4	Кр-Сп/2010/59	80,5	113,0
5	АТТИЛЛА-7	84,7	117,7
6	Кр-СпР2014-2	83,0	115,5
7	Кр-СпР2014-3	84,0	115,5
8	Кр-СпР2014-4	84,0	117,0
9	Кр-СпР2014-6	82,5	114,8
10	КрТ-СпР2015	84,5	115,5
11	Кр-СпР2014-8	82,5	114,0
12	Кр-СпР2014-9	83,5	114,5
13	Кр-СпР2014-10	85,0	116,0
14	Кр-СпР2014-13	84,5	114,0
15	КрЖ-СпР2015	84,7	118,0

16	Кр-СпP2014-15	83,5	114,5
17	Кр-СпP2014-19	84,5	116,3
18	Кр-СпP2014-20	84,0	117,3
19	Кр-СпP2014-21	83,7	117,3
20	Кр-СпP2014-22	84,0	117,7

При посеве сортов яровой мягкой пшеницы в ранние сроки период до колошения составили от 80,5 до 85 дней. Согласно исследованиям сортов яровой мягкой пшеницы, посеянных ранней весной, самый короткий период до колошения составил 80,5 дня у линии Кр-Сп / 2010/59, 82,5 дня у линии Кр-СпR2014-8, 82,5 дня у линии Кр-СпR2014-6, 83 дня у линии Кр-СпR2014-2, согласно полученным данным на 2-3 дня данный период был короче, чем у стандартного сорта яровой мягкой пшеницы Санзар-4.

Срок «всходы-созревание» яровой мягкой пшеницы, посеянной ранней весной, составлял от 30 до 34 дней. В нашем исследовании наименьшие сроки созревания были отмечены у исследуемых сортов и образцов Хазрати Бешир, Кр-Сп / 2010/59, Кр-СпR2014-13, Кр-СпR2014-8, Кр-СпR2014-9, Кр-СпR2014-15, Кр-СпR2014-6, -10, который составил 31-32 дня, что короче чем у стандартного сорта яровой мягкой пшеницы Санзар-4.

Период полной вегетации у исследуемых сортов яровой пшеницы составил от 101 до 106 дней. Сорта Хазрати Бешир, Кр-СпR2014-6, Кр-СпR2014-8, Кр-СпR2014-4, Кр-СпR2014-9, Кр-СпR2014-15, Кр-СпR2014-21 были отмечены в качестве наиболее раннеспелых и были отобраны.

Таблица 2. Продуктивное кущение сортов яровой пшеницы и высота растений

№	Наименование сорта	Кол-во общих стеблей, шт	Кол-во продуктивных стеблей, шт	Коэффициент продуктивности, %	Высота растений, см
1	SANZAR-4	1,27	1,17	92,11	59,36
2	HAZRATI BESHIR	1,67	1,30	78,00	67,67
3	JANUB GAVHARI	1,63	1,47	89,80	77,70
4	Кр-Сп/2010/59	1,47	1,30	88,64	61,81
5	ATTILLA-7	1,60	1,50	93,75	64,44
6	Кр-СпR2014-2	1,70	1,27	74,51	64,16
7	Кр-СпR2014-3	1,43	1,30	90,70	64,63
8	Кр-СпR2014-4	1,43	1,30	90,70	70,39
9	Кр-СпR2014-6	1,60	1,33	83,33	72,30
10	КрТ-СпR2015	1,37	1,27	92,68	61,29
11	Кр-СпR2014-8	1,67	1,23	74,00	65,53
12	Кр-СпR2014-9	1,33	1,23	92,50	60,87
13	Кр-СпR2014-10	1,37	1,13	82,93	64,66
14	Кр-СпR2014-13	1,50	1,20	80,00	72,62
15	КрJ-СпR2015	1,47	1,43	97,73	68,37
16	Кр-СпR2014-15	1,43	1,27	88,37	63,91
17	Кр-СпR2014-19	1,50	1,23	82,22	74,28
18	Кр-СпR2014-20	1,60	1,47	91,67	69,08
19	Кр-СпR2014-21	1,60	1,53	95,83	67,43
20	Кр-СпR2014-22	1,60	1,53	95,83	71,53

Экспериментальные данные показывают, что высота яровых сортов пшеницы колеблется от 59,36 до 77,7 см, а у стандартного сорта Санзар-4 - 59,36 см. По данным Бельтюкова Л.П., (2002) урожайность пшеницы определяется такими показателями, как количество продуктивных стеблей, количество зерен в колосе, масса 1000 зёрен, и в большинстве случаев продуктивность растения определяет урожайность сорта.

Таблица 3. Элементы урожая и урожайность яровых сортов

№	Наименование сорта	Длина колоса, см	Кол-во колосков, шт	Кол-во зёрен, шт	Вес колоса, г	Вес зерна, г	Урожайность, ц/га
1	SANZAR-4	6,9	11,7	36,7	2,0	1,3	29,71±0,6
2	HAZRATI BESHIR	7,6	14,8	43,7	2,4	1,4	37,76±3,1

3	JANUB GAVHARI	8,8	18,5	49,0	2,5	1,6	47,60±5,2
4	Kr-Sp/2010/59	7,7	11,9	34,7	1,8	1,2	31,90±6,4
5	ATTILLA-7	7,5	18,9	55,0	2,8	1,8	48,43±0,6
6	Kr-SpR2014-2	7,6	13,0	40,1	2,0	1,4	34,76±5,5
7	Kr-SpR2014-3	7,5	11,7	35,1	1,9	1,3	30,75±1,3
8	Kr-SpR2014-4	8,0	16,3	48,4	2,6	1,5	42,56±4,0
9	Kr-SpR2014-6	8,2	15,3	46,1	2,6	1,4	39,44±0,9
10	KrT-SpR2015	7,1	12,3	36,8	1,9	1,2	32,54±1,5
11	Kr-SpR2014-8	8,1	13,9	41,3	2,1	1,4	36,22±9,3
12	Kr-SpR2014-9	7,0	11,6	32,9	1,8	1,2	30,58±5,6
13	Kr-SpR2014-10	7,6	11,3	32,7	1,8	1,1	29,20±0,5
14	Kr-SpR2014-13	8,3	13,7	42,2	2,1	1,4	36,02±4,0
15	KrJ-SpR2015	8,0	17,8	48,7	2,6	1,7	48,29±0,8
16	Kr-SpR2014-15	7,9	13,1	40,4	2,1	1,4	33,87±3,1
17	Kr-SpR2014-19	8,3	15,4	41,6	2,3	1,2	40,87±1,7
18	Kr-SpR2014-20	8,1	17,4	48,9	2,6	1,7	45,55±1,9
19	Kr-SpR2014-21	7,6	17,9	50,1	2,5	1,6	45,99±10,1
20	Kr-SpR2014-22	8,1	17,9	46,7	2,4	1,6	47,46±2,0

По подсчётам количества зёрен в одном колосе стандартного сорта Санзар-4 данный показатель составил 36,7 шт., у сорта Жануб Гавхари - 49,0 шт., у Хазрати Бешир- 43,7 шт., у Аттила-7 - 55,0, у Kr-SpR2014-21- 50,1 шт., у Kr-SpR2014-20-48,9, у Kr-SpR2015 - 48,7, у Kr-SpR2014-4 - 48,4 шт., у Kr-SpR2014-22 - 46,7 шт. и у Kr-SpR2014 -46,1 шт.

Также при подсчётах показателя веса зёрен одного колоса составил у стандартного сорта Санзар-41,3 г, у сорта Жануб Гавхари - 1,6 г, у сорта Хазрати Бешир -1,4 г, у Аттила-7 - 1,8 г, у KrJ-SpR2015 - 1,7 г, у Kr-SpR2014-20 - 1,7 г, у Kr-SpR2014-22 - 1,6 г, у Kr-SpR2014-21 - 1,6 г и у Kr-SpR2014-4 - 1,5 г.

Выводы:

1. При возделывании яровой пшеницы средний срок созревания пшеницы - 25 июня и колеблется с 18 июня по 5 июля. Яровая пшеница созревает на 5-7 дней позже, чем озимая. Vegetационный яровой пшеницы составляет в среднем 98 дней и колеблется от 62 до 125 дней.

2. Высота растений сортов яровой пшеницы составляла от 103,2 до 124,4 см, а у стандартного сорта Санзар-4 - 106,3 см.

3. При посеве яровой пшеницы в поздние сроки показатель общих стеблей у стандартного сорта Санзар-4 был равен 1,4 шт., а коэффициент урожайности 95,3%. Наибольший показатель общих стеблей 1,5 шт. наблюдался у исследуемых образцов Kr-SpR2014-19, у Kr-SpR2014-21 и у Kr-SpR2014-22, в то время как самая высокая продуктивность 100 % наблюдалась у исследуемых образцов Kr-SpR2014-21, Kr-SpR2014-20, Kr-SpR2014-4.

4. По результатам исследований при посеве яровой пшеницы в ранние сроки самый высокий показатель урожайности от 40,87 до 48,43 ц/га был отмечен у исследуемых образцов Аттила-7, KrJ-SpR2015, South Pearl, Kr-SpR2014-22, Kr-SpR2014-21, Kr-SpR2014-20, Kr-SpR2014-4, Kr-SpR2014-19 Аттила-7, в таких сортах, как KrJ-SpR2015, South Pearl, Kr-SpR2014-22, Kr-SpR2014-21, Kr-SpR2014-20, Kr-SpR2014-4.

6. В ходе анализов технологического качества зерна исследуемых образцов было выявлено, что содержание клейковины в зерне стандартного сорта Санзар-4, высеянного в осенний период, увеличилось до 29,1%, в ранний срок весной до 30,1% и поздний срок весной до 31,5%.

Список литературы

1. Абдукаримов Д.Т. Частная селекция полевых культур // Ташкент, 2007. С. 85.
2. Горелов Е., Халилов Н., Ботиров Х. Растениеводство // Ташкент: Труд, 1990. С. 199.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985. С. 351. Методика Государственной инспекции по сортоиспытаниям сельскохозяйственных культур. М.: Колос, 1971. С. 239.

4. *Жананов Б., Азимова М.* “Урожайность и технологические показатели качества ярово-мягких сортов”. Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве. Международная научно-практическая онлайн-конференция. Бухара, 2020. С. 252.
5. *Азимова М., Имомова Р.* “Зависимость качества и урожайности зерна озимой мягкой пшеницы от сроков и норм посева и доз удобрений” Путь науки Международный научный журнал. № 9(43), 2017. С. 25-28.