



ШБЕК ИТ^НШЕ^ПЖИИШЕИ!

**САМАРКАНД К.ИШЛОК, ХУЖАЛИК
ИНСТИТУТИ**

Ш

рГЩодге

мак^айаЯ

ТУШЛАМИ

Г-К^f см л

20-21 апрелЗ



шшВШетШШШ
ШГШ&М Ш
л А к j r r м эс
^ТшШЖ-ШшШШШшШМ ш
Тj-МjЬWTF^mm
ХiJJm МШ

УДК:635.649:631.52

ЗАСУХО- ЖАРОУСТОЙЧИВОСТЬ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В БОГАРНЫХ УСЛОВИЯХ

Покровская М.Н., Гайбуллаев С., Дусткулов У.

Галляаральская научно-опытная станция научно-исследовательского института зерновых и зернобобовых культур

Аннотация. Изложены результаты изучения засухо- жароустойчивости мягкой* пшеницы на богаре. Были отобраны 4 сорта мягкой пшеницы на богаре с высокой устойчивостью к абиотическим стрессам.

Ключевые слова: сорт, мягкая пшеница, богара, засухоустойчивости жароустойчивость, высота растений, верхнее междоузлие, общая вода, процент прорастав™ семян.

Введение. Стратегия селекции на современном этапе направлена на повышение выносливости создаваемых сортов к меняющимся абиотическим и биотическим стрессам при высоком уровне продуктивности и качества.

Так же в селекционном процессе при создании устойчивых сортов к абиотическим стрессам необходимо использовать данные о физиологической природе комплекса процессов потенциальной и реальной продуктивности растений.

Необходимо отметить высокую водоудерживающую способность листьев пшеницы в условиях богары, так как она имеет большое значение для жизни растений в засушливом климате. Сохранение 60 % общей воды и выше в листьях в фазу молочно-восковой спелости™ несмотря на неблагоприятные факторы внешней среды, является отличительным признаком «богарных» пшениц и представляет интерес для селекции на засухоустойчивость (М. А. Аманов, 1972).

Сворачивание листьев способствует снижению транспирации в дневное, наиболее неблагоприятное время для развития растений пшеницы и он может служить одним из тестов для создания засухоустойчивых сортов (Е. Богдановой, 1999).

Одна из защитных приспособительных реакций растений к высоким температурам – повышение температурной точки коагуляции белков (П.А. Генкеля, 1956).

В формировании свойств засухо- жароустойчивости участвуют все структуры и органы растительного организма, в том числе и корневая система. От физиологического ее состояния зависит степень обеспеченности растений водой и элементами минерального питания (М.Д. Кушнаренко, 1984).

При остром дефиците влаги важнейшее значение приобретает пространственная ориентация листьев. Исследование выявило большую значимость горизонтального! расположения листьев. Вертикальное расположение листьев не оптимизировало увеличение урожая зерна. Засухоустойчивые сорта и селекционные линии отличались хорошо развитым верхним междоузлем (31,6 - 41,5 % от высоты растения) (М.А. Фоменко, А.И. Грабовещ О.В. Беседина, 2013).

Целью нашего изучения было выявление сортов мягкой пшеницы с высокой засухо- жароустойчивостью в богарных условиях.

Материалом наших исследований служили сорта КСИ мягкой пшеницы лаборатория мягкой пшеницы на богаре Галляаральской научно - опытной станции НИИЗЗБК.

Изучение по засухо- жароустойчивости мягкой пшеницы проведены по методикам ВИРа.

Результаты изучения. По результатам исследований была выявлена изменчивость изучаемых признаков (угол наклона флагового листа, высота растений, длина верхнего междоузлий, содержание общей воды в листьях) в зависимости от сорта пшеницы, условий выращивания и года.

Так, высота растений мягкой пшеницы в среднем по сортам, в богарных условиях составила в 2015 г. 70,3 см (V=13,34%), в 2016 г. 108,8 см (V=13,34%); содержание общей воды в листьях в 2015 г. 58,8 % (V=6,02%), в 2016 г. 56,8 % (V=12,85%).

Низкие коэффициенты варьирования были отмечены в богарных условиях по содержанию общей воды в листьях мягкой пшеницы в 2015 г., а также и по высоте растений мягкой пшеницы в 2016 г. Высокие коэффициенты варьирования были по углу наклона флагового листа и длине верхнего междоузлия мягкой в 2015 г. и 2016 г.

Сортовая изменчивость параметров на засухо- жароустойчивость мягкой пшеницы сортов КСИ на богаре представлена в табл. 1.

Таблица 1.

Морфофизиологические параметры засухо-жароустойчивости мягкой пшеницы сортов КСИ в фазе колошения на богаре (Галлярал, 2016 г.)

№	Сорт	Угол наклона флагового листа, градус.	Высота растений, см	Длина верхнего междоузлия, см	Содержание общей воды в листьях, %	Температура коагуляции воднорастворимых белков в листьях, °С
Мягкая пшеница						
1	Тезпишар, st	9,2	111,4	33,0	60,00	60,5
3	№ 2012/97	17,8	100,4	30,8	61,29	60,0
4	Сугдиена	12,6	98,0	29,2	61,29	60,0
9	Бахмал - 97	26,2	108,8	32,6	63,96	61,0
12	НП - 2012/81	27,2	111,4	36,8	65,97	59,5
17	НП-2014/108	15,6	104,4	29,4	69,41	59,0
20	ДНС - 2013/5 - 2015/2	27,8	117,0	37,0	65,11	59,0

По данным таблицы, видно, что по содержанию общей воды в листьях мягкой пшеницы на богаре превышало стандарт от 1,29 % до 9,41 %, а по температуре коагуляции воднорастворимых белков превысил сорт Бахмал-97 на 0,5 °С.

При изучении образцов мягкой пшеницы с богары на жароустойчивость по прорастании семян после прогревания были выделены сорта Сугдиена, НП-2012/81, Эритроспермум-40. Процент прорастания семян после прогревания варьировал по сортам от 85,0 % (НП-2014/26-ПСИ-2015) до 96,0 % (Сугдиена), у стандарта 61,0 % (Тезпишар).

По засухоустойчивости мягкой пшеницы с богары по прорастании семян на растворе сахарозы отмечены сорта № 2010/10, Сугдиена, Истиклол-6, № 2012/210, НП-2013/140, ДНС-2013/2015/12, НП-2014/26-ПСИ-2015.

Выводы. В результате изучения выявлена различная изменчивость изучаемых признаков в зависимости от сорта пшеницы, условий выращивания и года. По компонентам засухо- жароустойчивости отобраны сорта мягкой пшеницы на богаре № 2012/97, Сугдиена, НП-2014/108, Бахмал-97.

Список использованной литературы

1. Аманов М. А. Устойчивость некоторых сортов пшеницы к термическому фактору. /Вопросы биологии, селекции, семеноводства и агротехники зерновых, зерновых культур. (Труды, вып. 8). Ташкент, 1972 г., с.25-37.
2. Богданова Е. Полимбетов Ф. А., Гостенко К. А., Сариева Г. Е., Омарова Ж. Использование морфогенетических тестовых признаков в селекции пшеницы. // Известия Мин. Образования и науки РК, НАНПР. Серия биол.и мед., 1999 г., № 5- 6, с.56-58.
3. Генгель П.А. Диагностика засухоустойчивости культурных растений и способы ее повышения. М., 1956.

Хамдамов И.Д., Бегматова М.Д., Дусчонова И.Х., Самарканд вилояти шароитида доривор усимликлар уругининг унувчанлиги.....	80
Ботиров А.Р., Отаёрова Г.У. Озон катлами, унинг органик оламда тутган урни ва мухофазаси.....	83
Абдуллаев Б.Н., Кодирова Г. Кдшлок хужалиги рив'ожи ва агроэкоцистеманинг бугунги холати, уни яхшилашнинг айрим жихатлари.....	85
Fayzullayev B., Axmedova D. Piyoz pashshasining bioekologik xususiyatlari va unga qashi * biologik kurash choralari	Ж 87*
Нишонов Н.Т., Толлибоев О.В., Суннатов Д.Н. Карам ок каналги (<i>peris brassicae</i> L.) Ёки карам капалагини зарари, таркалиши ва таърифи.....	90
Умурзоков Э.У., Ахмедов С.И., Файзуллаев Б. Шумгиянинг (<i>orobanche</i>) усиши ва ривожланиши ҳамда усимликларга зарарли таъсири.....	Ж 92
Умурзоков Э., Усмонов Э., Усмонова М. Кучат етиштиришнинг янги технологияси	95
Умурзоков Э.У., Саидов У.Х. Табиий худудларда сурувчи зараркуналларнинг биологияси ва уларнинг тамаки махсулдорлигига таъсири	96
Fayzullayev B., Omanturdiyev Sh.S., Sunnatov D.N. Yetti nuqtali xonqizi (<i>coccinella septempunctate</i> L.) Qo'ng'izi g'o'za bitlarining samarali kushandalari.....	98
Fayzullayev B., Omanturdiyev Sh.S., Tolliboyev O.M. O'simliklarni himoya qilishda kombinirlashgan preparatni qo'llash samaradorligi.....	100
Рахимов А.Н., Акбаров Х.У. Сув ресурсларидан самарали фойдаланиш масаласини ечишда иктисодий-математик моделлаштириш.....	2..... 101
Умирзаков А., Отаёрова Г. Сильфия силосининг озукавийлик киймати.....	й8У\$ 105
Исаков К.Т., Умурзаков А.А., Эргашев Ж.Н., Нахалбаев Ж. Ясимкининг лалмикор ерларда бошлангич манбаларини яратиш натижалари.....	Sk..... 1..... 107
Покровская М.Н., Гайбуллаев С., Дусткулов У. Засухо-жароустойчивость мягкой пшеницы в богарных условиях.....	110
Усаров З.И., Маматкулов Т., Ходжакулов Т. Сугориладиган майдонларда арпанинг совука чидамли янги нав намуналарини бахолаш	112
Холдоров А.А., Усаров З.И., Маматкулов Т., Ходжакулов Т., Халилов Н. Касалликларга чидамли арпа нам'гаалари	115

АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Жахонгиров А., В. Абдуллаев Б. Бугунги кунда кузги галла экишдаги мавжуд муаммо ва бу сохада илмий тадиқотлар натижасида хал этилган ресурстежамкор технологияни кенг жорий этиш Долзарблиги.....	118
Nurmixonmedov B.U., Uralov G'.L., Axmedov M.K. O'zbekistonda qishloq xo'jalik texnikalariga ko'rsatiladigan texnik - servis xizmati muommalari va chet el tajribalari.....	121
Mamasov Sh.A., Valiyev N. Traktorning nishabliklardagi ko'iidalang harakat turg'unligini oshirish.l».....	124
Сергеев Н.С., Судаков К.В., Саттаров М.М. Разработка и экспериментальные исследования измельчителя фуражного зерна малой производительности.....	126
Запеевалов М.В., Сергеев Н.С., Запеевалов С.М., Тилавов Х.М. Утилизация отходов пшеведстваа. у««...!м, «»«««».....	131
Эргашев И.Т., Таштемиров Б.Р., Акромов А., Кодиров Ф. Результаты определения профиля борозды после прохода комбинированного орудия для посадки сеянцев фитомелиорантов.....	4..... 134
Мусурмонов А.Т., Буранов У.К., Бекназаров А. Обоснование схемы расположения плоскорежущих рабочих органов на раме орудия.....	7.136
Норбаев Х., Буранов Н., Норбаева Л. Галла урим-йигимига тайёргарликнинг узига хос хусусиятлари.....	140
Абдуганиев З.А., Раббимов А.Н., Абдуганиева Ш. Электромагнит майдонининг уруглик чигит сйфатига таъсири.....	142

Boboyev O'-P^ transmissiyasini
Бобоев У.П., 1
Махмудов Н.З. Автомобили
Махмудов Н.З. Автомобили
Рахмонов Ф.Ж. Бартаф килв
Хамидов Н.Н. селскохозийс
Хасилбеков Ж.И. Раззаков Ш.И. маселвдизея
Эргашев И.Л. сугориш эгат
Жахонгиров И. этиш натижа
Эргашев В.Л. комбинировг
Boboyev O'.P. rostlash.
Ишниязова биологическ
Юсупов А.Ж. технологи*
Жамоллину суллари
Мирзахидо куриштиш
Абдуганна табиий газ i
Юсупов А. навларини <
Хазратов И. химическ
Тулаев А., Исмаилов аккумуляш
Аминов З. капрогидк
Mamadiya karbon kisl o'rganish—
Mamadiya karbon kisl baholash..
Бобаяров уларнинг
Boboyarog masalalari
Бобожон! нафтол би