

УДК: 663.1(574.5)

Е.Б.ДУТБАЕВ¹, А.АЛШОРАЗ², И.П.АЛШОРАЗОВА²,
Н.Ж., Г.А.КАМПИТОВА¹, А.ИРКИТАЙ¹

¹Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, ²Красноводопадская сельскохозяйственная опытная станция, ЮКО, Казахский НИИ защиты и карантина растений

МОНИТОРИНГ ПОСЕВОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ХОЗЯЙСТВАХ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

Аннотация

Мониторинг посевов озимых зерновых, проведенный в хозяйствах Южного Казахстана в 2012-2013 гг. показал, что большую опасность для растений представляет бурая ржавчина, желтая ржавчина и желтая пятнистость листьев. Причем наиболее распространенный сорт Красноводопадская 210 в отдельные годы поражается бурой ржавчиной до 70-90%, что отрицательно сказывается на его урожайности. Поэтому необходимо внедрение в производство на юге Казахстана новых сортов пшеницы и тритикале устойчивых к листостебельным инфекциям, что играет немаловажную роль в защите их посевов.

Ключевые слова: озимая пшеница, ячмень, болезни, мониторинг, бурая ржавчина, желтая ржавчина, пятнистости листьев, сорт.

В южных и юго-восточных регионах нашей страны в структуре посевов зерновых колосовых культур доминирующей культурой является озимая пшеница, которая занимает площадь более 600-700 тысяч га. По данным М. Койшыбаева с соавторами (Койшыбаев, 2002, Яхъяви, Койшыбаев и др., 2003, Койшыбаев, Рсалиев, 2003) серьезные потери (20-30% и более) урожая пшеницы в южном и юго-восточном Казахстане происходят от желтой ржавчины (*Puccinia striformis* West.), желтой пятнистости листьев (*Drechslera tritici repens* Shoem.) и септориоза (*Septoria tritici* Desm, *Stagonospora nodorum*).

Вредоносность листостебельных болезней озимой пшеницы во многом зависит от сроков появления и уровня их развития, сортовых особенностей пшеницы. Мониторинг, проведенный М. Койшыбаевым (2003, 2004) в 1999-2002 гг. в Южно-Казахстанской, Жамбылской и западной и восточной части Алматинской областей показал, что в 1999 и 2002 гг. в регионе происходило эпифитотийное развитие желтой ржавчины озимой пшеницы, снизившей ее урожай до 50-60% и более. В 2000 году он наблюдал очень сильное её проявление на поливных землях Жамбылской, западной части Алматинской областей и в Таласской долине Кыргызстана. Исследования, проведенные в предгорной зоне Алматинской и Жамбылской областей в отношении этого заболевания озимой пшеницы в 2003-2007 гг. показали, что желтая пятнистость листьев и септориоз проявляются почти ежегодно от умеренной (25-50%) до сильной степени (75-100%). Потери урожая от этих патогенов зависят от погодных условий и могут варьировать от 2-3 до 30-40%. В годы сильного проявления пятнистостей листьев и умеренной желтой ржавчины возможны потери 15-20%, а в годы умеренного их проявления до 7-10% (Султанова, 2007).

По данным, М. Койшыбаева (2002), который анализировал устойчивость на поражаемость коммерческих и перспективных сортов озимой пшеницы Центральной Азии и Закавказья к желтой ржавчине в 2001-2002 гг. в условиях Алматинской и Жамбылской областях из сортов селекции Казахского НИИ земледелия и растениеводства сильно поражаются болезнью Жетысу, Богарная 56, Стекловидная 24, Эритроспермум 24 и другие, устойчивы к болезни были – Алмалы, Арап и Наз. Реакция сортов Южная 12 и Наз варьировалась в зависимости от инфекционного фона. При умеренном развитии болезни они показывали сравнительную устойчивость, а при сильном инфекционном фоне – высокую восприимчивость. Коммерческие сорта озимой пшеницы селекции Казахстана и Кыргызской Республики: Стекловидная 24, Эритроспермум 350, Жетысу, Карлыгаш, Богарная 56, Прогресс, ОПАКС, Интенсивная, Киял, Кызыл дан, Тилек, Адыр и другие были высоко восприимчивы к желтой и бурой ржавчине. Групповой устойчивостью к ним выделялись

Nellii, Jup, Ақдан, Алмалы, Егемен и Тунгыш. Слабо поражались пятнистостями Nellii, Алмалы и гибридные линии №№ 12125, 15742, 224/99, 300/99.

Таким образом, в южном и юго-восточном Казахстане наиболее опасными болезнями озимой пшеницы являются желтая пятнистость листьев, септориоз и желтая ржавчина. Значительную роль в защите посевов этой культуры играет устойчивость сортов. Поэтому, перед нами ставилась задача провести фитосанитарный мониторинг посевов озимой пшеницы в различных хозяйствах Южно-Казахстанской области

В настоящее время в этом направлении работают преподаватели, магистранты и докторанты Казахского национального аграрного университета. Маршрутные обследования проводились в 2012-2013 гг.

Обследования, проведенные в июне 2012 г. с сотрудниками Кордайского районного ГУ «Республиканский методический центр фитосанитарной диагностики и прогнозов», охватили хозяйства Кордайского района Жамбылской области: «Трубников Е.», «Байтерек». Установлено, что в хозяйстве «Трубников Е.» высеван сорт Безостая 1 на площади 50 га. Обследования проводились в фазу молочно-восковой спелости зерна, предшественником был пар. В посевах пшеницы отмечались пятнистости листьев, со средней пораженностью 5-10%, отдельные листья были поражены до 25-50%. Предполагаемая урожайность – 15-16 ц/га.

В хозяйстве «Байтерек» посевы озимой пшеницы были заняты сортом Богарная 56. Пораженность посевов пятнистостями была ниже. В среднем от 0 до 5%. Предполагаемая урожайность 6-7 ц/га.

В этом году на Красноводопадской селекционной опытной станции в поливных условиях отмечалось поражение сортов озимой мягкой пшеницы Алмалы, Жетысу, Южная 12 темно-бурыми пятнистостями до 15%. На сортах Ак- дан, Кондитерская, Октябрьина, болезней не обнаружено.

При богаре поражения желтой пятнистостью было отмечено на сортах Красноводопадской 210, Память-47, Стекловидная 24, с развитием болезни до 10%. Селекционные номера 18421-4, 18628-3, 18580-3 поражались желтыми пятнистостями до 25%. На сортах Дала, Дастан, Шол, 6925Н2-4, 6868Н2, болезней не наблюдалось.

Производственные посевы Красноводопадской сельскохозяйственной опытной станции были заняты сортом озимой пшеницы Красноводопадская 210. Богара. Фаза полная спелость. Посевы пожелтели. Условия года – острозасушливые.

В богарных условиях элитно - семеноводческого хозяйства Дарбаза (500 га) Сарыагашского района ЮКО на сорте озимой пшеницы Красноводопадская 210 пораженность листьев среднего яруса пятнистостями листьев была в среднем 1-10%, очагами доходила до 10-25%.

На Сарыагашском Госсортолучастке в условиях жесткой богары была отмечена сильная угнетенность посевов озимой пшеницы в следствии дефицита осадков (за апрель- май выпало 32,8 мм, что в 2 раза ниже среднемноголетних данных).

Таблица 1 – Сумма осадков на Сарыагашском ГСУ, мм (по данным метеопоста СГСУ)

Месяц	Сельскохозяйственный год			
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Декабрь	70,0	5,7	10,4	30,4
Январь	30,2	26,5	31,3	48, 8
Февраль	106,0	59,9	35,5	32,4
зима х/Σ	206,2	92,1	77,2	111,6
Март	27,0	39,0	47,3	34,9
Апрель	55,0	16,0	25,8	16,5
Май	154,5	32,1	7,0	3,0
весна х/Σ	236,5	87,1	80,1	54,9

В посевах ячменя сорта Байшешек средние листья были поражены гельминтоспориозными пятнистостями в среднем до 10-20%. Фаза развития - налив зерна. На этой культуре отмечалась пыльная головня, с пораженностью до 0,02-0,04%. Распространение обыкновенной корневой гнили составили 85-90%, с развитием болезни до 17-24%.

В Казыгуртском районе (предгорная и горная зона) ЮКО из-за ранних осенних дождей в октябре-ноябре подавляющее число хозяйств не смогло своевременно провести посев озимой пшеницы, поэтому повторно высевали яровую, которая находилась в стадии кущения. Болезни отсутствовали.

Мониторинг посевов озимой пшеницы, проведенный в хозяйствах Южно-Казахстанской области в 2013 году показал, что в условиях жесткой богары – Сарыагашского гос. Сортов участка (высота над уровнем моря 380-404 м.) на сортах Южная 12, Дала, Дастан, Стекловидная 24, Мереке 75, Казахстанская 15, Кызыл бидай, Ажарлы, Кондитерский, в фазе восковой спелости зерна развитие пятнистостей листьев, буровой и желтой ржавчины не превышало 1-5%. На сортах тритикале - Таза, Орда, Азиада, Водопад 100, Мамучар и Кожа – болезни не проявились. Пораженность ячменя сортов Тилек, Аидын, Арна, Байшешек, Билик и Бакула гельминтоспориозными пятнистостями было в пределах 10-15%.

Сильно поразились буровой ржавчиной производственные посевы сорта Красноводопадская 210, в хозяйстве Дарбаза (500 га, 397 м. н.у.м.), бурая - 70-90 %, желтая 5-10%, пятнистости листьев - 10-15%.

В хозяйствах Казыгуртского района (780-797 м.н.у.м.) пораженность посевов пятнистостями листьев и буровой ржавчиной доходила до 10%, изредка отмечались единичные пустулы желтой ржавчины.

На Красноводопадской СХОС (590 м. над уровнем моря) новые перспективные сорта озимой пшеницы Дала, Дастан, Кондитерский, а также сорта тритикале Орда, Водопад 100, Таза показали высокую устойчивость к листостебельным инфекциям, что говорит об эффективности работы селекционеров в этом направлении.

Таким образом мониторинг посевов озимых зерновых, проведенный в хозяйствах Южного Казахстана в 2012-2013 гг. показал, что большую опасность для растений представляет бурая ржавчина, желтая ржавчина и желтая пятнистость листьев. Причем наиболее распространенный сорт Красноводопадская 210 в отдельные годы поражается буровой ржавчиной до 70-90%, что отрицательно сказывается на его урожайности. Поэтому необходимо внедрение в производство на юге Казахстана новых сортов пшеницы и тритикале устойчивых к листостебельным инфекциям, что играет немаловажную роль в защите их посевов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 *Койшибаев М.* Болезни зерновых культур// Алматы, 2002.С.367.
- 2 *Koishibayev M., Rsaliev Sh., Kolmer I.* Occurrence, development of wheat rust species in Kazakhstan// Abstracts the 1st Central Asian Wheat Conference.-Almaty, 2003.- P.623.
- 3 *Yahyaoui A., Bouhssini El., Lamari L., Parker B., Koishibayev M.* Cereal diseases, insect pests in Central Asia: occurrence and distribution// Abstracts the 1st Central Asian Wheat Conference.-Almaty, 2003.-P.637-638.
- 4 *Койшибаев М., Оспанбаев Ж.* Интегрированная защита озимой пшеницы от болезней с листо-стебельной инфекцией. //Достижения аграрной науки в области земледелия, селекции и растениеводства. - Алматыбак, 2004.-С.185-186
- 5 Методические указания по проведению регистрационных испытаний фунгицидов, проправителей семян и биопрепаратов в растениеводстве// Алматы-Акмола, 1997. – под общей ред. Р. Касымханова. –С. 64.

Түйіндеме

Оңтүстік Қазақстан облысының шаруашылықтарында 2012-2013 жылдарда құздік бидайға жүргізілген бақылыш жұмыстары есімдіктің өсуіне басты қауыпты ауырулар қоңыр тат, сары тат және сары жапырақ дағы екендігін көрсетті. Көп таралған сорт болып табылатын Красноводопадская 210 сорты жақынғы жылдарда 70-90% га дейін қоңыр тат ауыруымен ауырды және осы сорттың өнімділігінде жапырақтың тат ауыруының жоғары дәрежеде зиянды әсері болды. Соңдықтан Оңтүстік Қазақстан облысының шаруашылықтарында жапырақтың және сабактың залалдануына төзімді бидайдың жана сорттарын шығарудың маңызы зор болып табылады.

Summary

Monitoring of winter wheat in the farms of Southern Kazakhstan in 2012-2013 showed that the great danger to the plant is brown rust, yellow rust and yellow leaf spot. The widespread cultivar of winter wheat is Krasnovodopadskaya 210 during last years was affected by leaf rust, yield losses were up to 70-90%. Therefore necessary to introduce in to production in the southern of Kazakhstan new varieties of wheat and triticale , resistant to leaf and stem infections.

Сведения об авторах

1. Дутбаев Е. Б., кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры плодоовощеводства, химии и защиты растений КазНАУ

2. Алшораз А., зав. отделом селекции Красноводопадской сельскохозяйственной опытной станции

3. Алшоразова И.П., СНС Красноводопадской сельскохозяйственной опытной станции

4. Султанова Н.Ж. кандидат сельскохозяйственных наук, СНС НИИ защиты и карантина растений

5. Кампитова Г.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой кафедры плодоовощеводства, химии и защиты растений КазНАУ

6. Иркитбай А. ассистент кафедры плодоовощеводства, химии и защиты растений КазНАУ

МОНИТОРИНГ ПОСЕВОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ХОЗЯЙСТВАХ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

Е.Б.Дутбаев¹ к.с.-х.н., ст. преподаватель КазНАУ, А.Алшораз² зав. отделом селекции, И.П.Алшоразова² СНС, Н.Ж.Султанова³ к.с.-х.н., СНС, Г.А.Кампитова¹ к.с.-х.н., доцент КазНАУ, А.Иркитбай¹ ассистент КазНАУ

¹Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, ²Красноводопадская сельскохозяйственная опытная станция, ЮКО, ³Казахский НИИ защиты и карантина растений

ОНДҮСТИК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚТАРЫНДА ДӘНДІ ДаҚЫЛДАРДЫҢ ЕГІСТЕРИНЕ ЖҮРГІЗІЛГЕН МОНИТОРИНГ

Е.Б.Дутбаев¹ а.-ш.ф.к., ҚазҰАУ ага оқытушысы, А.Алшораз² селекция болімінің менгерушісі, И.П.Алшоразова² АҒҚ, Н.Ж.Султанова³ а.-ш.ф.к., АҒҚ, Г.А.Кампитова¹ а.-ш.ф.к., ҚазҰАУ доценті, А.Иркитбай¹ ҚазҰАУ ассистенті

¹Қазақ ұлттық аграрлық университеті, г.Алматы,

²Красноводопад ауылшаруашылық тәжірибе стансасы, ОҚО,

³Қазақ өсімдік қорғау және карантин ФЗИ

THE MONITORING OF DISEASES OF CEREAL CROPS IN FARMS OF THE SOUTHERN KAZAKHSTAN

E.B.Dutbaev¹ PhD, Art. KazNAU teacher, A.Alshoraz² head. selection department, I.P.Alshorazova² SNA, N.Zh.Sultanova³ PhD, SNA, G.A.Kampitova¹ PhD, associate professor KazNAU, A.Irkitbay¹ assistant KazNAU

¹Kazahsky National Agrarian University, Almaty,

²Krasnovodopadskaya Agricultural Experimental Station, SKO

³Kazahsky Research Institute of Plant Protection and Quarantine