

ISSN 2224-526X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

3 (39)

МАМЫР – МАУСЫМ 2017 ж.

МАЙ – ИЮНЬ 2017 г.

MAY – JUNE 2017

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА

PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

Есполов Т.И.,

э.ғ.д, профессор,

ҚР ҰҒА академигі және вице-президенті

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

Байзақов С.Б., э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі (бас редактордың орынбасары); **Тиреуов К.М.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі (бас редактордың орынбасары); **Елешев Р.Е.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Рау А.Г.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Иванов Н.П.**, в.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Кешуов С.А.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Мелдебеков А.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Чоманов У.Ч.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Елюбаев С.З.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Садықұлов Т.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Сансызбай А.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Умбетаев И.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Оспанов С.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Олейченко С.И.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Кененбаев С.Б.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Омбаев А.М.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Молдашев А.Б.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Сагитов А.О.**, б.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі; **Сапаров А.С.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Балгабаев Н.Н.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Умирзаков С.И.**, т.ғ.д, проф.; **Султанов А.А.**, в.ғ.д, проф., ҚР АШҒА академигі; **Жамбакин К.Ж.**, б.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Алимқұлов Ж.С.**, т.ғ.д, проф., ҚР АШҒА академигі; **Саданов А.К.**, б.ғ.д., проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, в.ғ.д, проф.

Р е д а к ц и я к ең е с і:

Fasler-Kan Elizaveta, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, Молдова Республикасы ҰҒА академигі; **Гаврилюк Н.Н.**, Украина ҰҒА академигі; **Герасимович Л.С.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Мамедов Г.**, Азербайджан Республикасының ҰҒА академигі; **Шейко И.П.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Жалнин Э.В.**, т.ғ.д., проф., Ресей; **Боинчан Б.**, а.ш.ғ., проф., Молдова Республикасы.

Главный редактор

Есполов Т.И.,

доктор эконом. наук, проф.,
вице-президент и академик НАН РК

Редакционная коллегия:

Байзаков С.Б., доктор эконом. наук, проф., академик НАН РК (заместитель главного редактора); **Тиреуов К.М.**, доктор эконом. наук, проф., член-корр. НАН РК (заместитель главного редактора); **Елешев Р.Е.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Рау А.Г.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Иванов Н.П.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик НАН РК; **Кешуов С.А.**, доктор техн. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Мелдебеков А.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Чоманов У.Ч.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Елюбаев С.З.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Садыкулов Т.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Сансызбай А.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Умбетаев И.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Оспанов С.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Олейченко С.И.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Кененбаев С.Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Омбаев А.М.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Молдашев А.Б.**, доктор эконом. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Сагитов А.О.**, доктор биол. наук, академик НАН РК; **Сапаров А.С.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Балгабаев Н.Н.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Умирзаков С.И.**, доктор техн. наук, проф.; **Султанов А.А.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик АСХН РК; **Жамбакин К.Ж.**, доктор биол. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Алимкулов Ж.С.**, доктор техн. наук, проф., академик АСХН РК; **Саданов А.К.**, доктор биол. наук, проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, доктор ветеринар. наук, проф.

Редакционный совет:

Fasler-Kan Elizaveta, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As.Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, академик НАН Республики Молдова; **Гаврилюк Н.Н.**, академик НАН Украины; **Герасимович Л.С.**, академик НАН Республики Беларусь; **Мамедов Г.**, академик НАН Республики Азербайджан; **Шейко И.П.**, академик НАН Республики Беларусь; **Жалнин Э.В.**, доктор техн. наук, проф., Россия; **Боинчан Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., Республика Молдова.

Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия аграрных наук.

ISSN 2224-526X

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан № 10895-Ж, выданное 30.04.2010 г.

Периодичность 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz/agricultural.kz>

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Chief Editor

Espolov T.I.,

Dr. economy. Sciences, prof.,
Vice President and member of the NAS RK

Editorial Board:

Baizakov S.B., Dr. of economy sciences, prof., academician of NAS RK (deputy editor); **Tireuov K.M.**, Doctor of Economy Sciences., prof., corresponding member of NAS RK (deputy editor); **Eleshev R.E.**, Dr. Of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Rau A.G.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Ivanov N.P.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Kesha S.A.**, Dr. sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Meldebekov A.**, doctor of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Chomanov U.Ch.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Yelyubayev S.Z.**, Dr. of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sadykulov T.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sansyzbai A.R.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Umbetaev I.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Ospanov S.R.**, Dr. agricultural sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Oleychenko S.N.**, Dr. Of agricultural sciences, prof.; **Kenenbayev S.B.**, Dr. Agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Ombayev A.M.**, Dr. Agricultural sciences, Prof.; **Moldashev A.B.**, Doctor of Economy sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Sagitov A.O.**, Dr. biol. sciences, Academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Saparov A.S.**, Doctor of agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Balgabaev N.N.**, the doctor agricultural sciences, Prof.; **Umirzakov S.I.**, Dr. Sci. Sciences, Prof.; **Sultanov A.A.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Zhambakin K.J.**, Dr. of biological Sciences, prof., corresponding member of. NAS RK; **Alimkulov J.C.**, Dr. of biological sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural sciences of Kazakhstan; **Sadanov A.K.**, Dr. of biological Sciences, Prof.; **Sarsembayeva N.B.**, Dr. veterinary sciences, prof.

Editorial Board:

Fasler-Kan Elizaveta, Dr., University of Basel Switzerland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, candidate of agricultural sciences, International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Andresh S.**, academician of NAS of Moldova; **Gavruluk N.N.**, academician of NAS of Ukraine; **Gerasimovich L.S.**, academician of NAS of Belorassia; **Mamadov G.**, academician of NAS of Azerbaijan; **Sheiko I.P.**, academician of NAS of Belorassia; **Zhalnin E.V.**, Dr. of technical sciences, professor, Russia, **Boinchan B.**, doctor of agricultural sciences, prof., Moldova.

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Agrarian Sciences.

ISSN 2224-526X

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 10895-Ж, issued 30.04.2010

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,
<http://nauka-nanrk.kz/> agricultural.kz

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty\

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 39 (2017), 62 – 65

S. A. Babkenova, A. T. Babkenov

LLP «Scientific-Production Center of Grain Farming named after A. I. Baraev»,
Akmola region, Shortandy village, Kazakhstan.
E-mail: s.babkenova@mail.ru

**HARMFULNESS OF SEPTORIA AND BROWN RUST DISEASES
ON THE YIELD OF BREAD WHEAT CULTIVARS IN AKMOLA REGION**

Abstract. Grain farming is the main branch of agriculture in Kazakhstan. The greatest danger to agrophytocenosis of wheat is rusts and Septoria. Based on the results of monitoring the development of rust and Septoria in the Akmola region, a tendency to intensify the development and severity of these diseases has been noted. The aim of the study was to study the severity of Septoria and brown rust on the harvest of commercial varieties of soft wheat in the Akmola region. The technique is generally accepted in phytopathological studies. In 2015, with a moderate development of Septoria, the loss of grain yield on wheat varieties ranged from 28.4 to 43.0 g/m² or from 9.6 to 14.2%. The maximum decrease in this indicator was observed in the middle - late Tselinnaya Yubilejnaya. In the conditions of 2016 when on crops of wheat in the stage of milk-wax ripe of grain, strong development of Septoria and brown rust was observed, in the plots of fungicide treated in all the studied varieties the yield was significantly higher and, depending on the variety, varied from 437.3 to 509.1 g/m². The loss of grain yield in the strong development of Septoria and brown rust on control plots varied from 31.6 to 57.5%, depending on the variety being studied.

Key words: spring bread wheat, Septoria, brown rust, harmfulness, yield.

УДК 633,16:632.451(574.2)

С. А. Бабкенова, А. Т. Бабкенов

ТОО «Научно-производственный центр зернового хозяйства им. А. И. Бараева»,
Акмолинская область, п. Шортанды, Казахстан

**ВРЕДНОСТЬ СЕПТОРИОЗА И БУРОЙ РЖАВЧИНЫ
НА УРОЖАЙ СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ
В УСЛОВИЯХ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация. Зерновое хозяйство – главная отрасль земледелия Казахстана. Наибольшую опасность для агрофитоценоза пшеницы представляют ржавчина и септориоз. По результатам мониторинга развития ржавчины и септориоза в Акмолинской области отмечена тенденция к усилению развития и вредности этих заболеваний. Цель исследования – изучение вредности септориоза и бурой ржавчины на урожай коммерческих сортов мягкой пшеницы в условиях Акмолинской области. Методика общепринятая в фитопатологических исследованиях. В 2015 году при умеренном развитии септориоза потери урожая зерна на сортах пшеницы варьировали от 28,4 до 43,0 г/м² или от 9,6 до 14,2 %. Максимальное снижение данного показателя отмечено у среднепозднего сорта Целинная Юбилейная, что объясняется более продолжительным воздействием патогена на растение пшеницы. В условиях 2016 года когда на посевах пшеницы в фазе молочно-восковой спелости зерна, наблюдалось сильное развитие септориоза и бурой ржавчины, на делянках обработанных фунгицидом урожайность у всех изучаемых сортов была достоверно выше и в зависимости от сорта варьировала от 437,3 до 509,1 г/м². Потери урожая зерна при сильном развитии септориоза и бурой ржавчины на контрольных делянках варьировали от 31,6 до 57,5 % в зависимости от изучаемого сорта.

Ключевые слова: яровая мягкая пшеница, септориоз, бурая ржавчина вредность, урожайность.

Зерновое хозяйство – главная отрасль земледелия Казахстана. Казахстан является одним из крупнейших стран-производителей зерна в мире. В стране производится около 13,5-20,1 млн. тонн зерна, что позволяет ненамного отставать от России и Украины. Средняя урожайность зерна составляет 10-14 ц/га. Одним из основных направлений данной отрасли остается зерновое хозяйство. Около 80% посевной площади сельскохозяйственных культур занимают именно зерновые [1]. Происходящие в природе вспышки массового развития возбудителей болезней зерновых колосовых культур вызывают существенное колебание сбора урожая, влекущее за собой экономическую и социальную напряженность. Наибольшую опасность для агрофитоценоза пшеницы представляют ржавчина, септориоз, которые при благоприятных для них условиях развития вызывают массовые поражения посевов на значительных территориях, принимая характер эпифитотий. При этом потери урожая зерновых от каждой из перечисленных болезней могут достигать 30-50 %.

По данным М. К. Койшыбаева в Казахстане в годы эпифитотийного развития бурой ржавчины и септориоза с доминированием той или другой, урожай яровой пшеницы снижается до 15-25% и более [2]. Частота эпифитотий на Севере Казахстана составляет 5 случаев из каждых 10 лет. По результатам мониторинга развития септориоза в Акмолинской области отмечена тенденция к усилению развития и вредоносности болезни, причем в последние годы её распространения достигает критического уровня. Заболевание проявлялось даже в годы с жесткой засухой (2003-2010 гг.). Сильное развитие септориоза наблюдалось в 2013 и 2014 гг. (распространение – 100 %, интенсивность 40-60 %, а интенсивность на колосе – от 10 до 25 %) [3].

В наших исследованиях ставилась задача определить вредоносность септориоза и бурой ржавчины на сортах яровой мягкой пшеницы, допущенных к использованию в Акмолинской области.

Изучение вредоносности септориоза и ржавчины проводили на естественном фоне по методике ВНИИФ [4]. В качестве материала служили допущенные к использованию сорта яровой мягкой пшеницы Астана, Акмола 2 и Целинная юбилейная. Посев проводился в оптимальные сроки, сеялкой ССФК -7, площадь делянок 100 м², повторность трехкратная.

В конце июня проведено первое опрыскивание делянок фунгицидом Колосаль, норма расхода 0,75 л/га. Повторную обработку проводили через месяц, так как этот препарат обеспечивает защиту посевов пшеницы от инфекции в течение 4-5 недель с момента обработки.

Погодные условия 2015 года, осадки выпавшие в мае и июне месяцах (ГТК 1,3) способствовали умеренному развитию септориоза.

На необработанных делянках развитие септориоза отмечалось, в основном, на листьях нижнего и среднего ярусов пшеницы. Процент распространения болезни на растениях пшеницы достигал 100 %. Максимальный процент поражения составлял 30-40 %. Развитие ржавчинных заболеваний на растениях пшеницы не наблюдалось.

Погодные условия вегетационного периода 2016 года, а именно выпадение осадков в третьей декаде июня, а также обильные дожди в июле, ежедневные росы в сочетании с высоким температурным режимом способствовали развитию и распространению болезней зерновых культур, особенно септориоза и бурой ржавчины. В фазе молочно-восковой спелости зерна на делянках не обработанных фунгицидом распространение септориоза и бурой ржавчины составило 100 %. Интенсивность развития обеих болезней достигала от 50 до 90 %, что выше экономического порога вредоносности. Статистическую обработку экспериментальных данных проводили по программе Snedecor.

Урожайность является сложным, интегрирующим признаком, который в Северном Казахстане обычно складывается в одни годы за счет двух элементов: озерненности колоса и массы 1000 зерен или густоты стеблестоя и озерненности колоса; а в другие годы - за счет одного элемента: густоты стеблестоя или массы 1000 зерен [5].

В результате полученных данных в условиях 2015 года установлено, что у среднераннего сорта Астана на делянках обработанных фунгицидом средняя урожайность составила 296,1 г/м², а на делянках без обработки этот показатель равнялся 267,7 г/м². Потеря урожая зерна составили – 28,4 г/м², что соответствует 9,6 %. Разница урожая зерна между контролем и делянками обработанными фунгицидом является существенной, что видно из результатов математической обработки. Урожайность у сорта Акмола 2, который относится к сортам среднеспелого типа созревания, на контроле достигала 258,0 г/м² в то время как на делянке с применением фунгицида она составила

297,7 г/м². Разница между урожаем зерна на контроле и делянках с использованием средств защиты растений была достоверной и составила 39,7 г/м² или 13,3 %. Среднепоздний сорт Целинная юбилейная сформировал урожайность 302,8 г/м² на делянке обработанной фунгицидом, на делянках, где не проводилось опрыскивание урожай зерна равнялся 259,8 г/м². Потери урожая зерна составили 43,0 г/м², что является существенной и соответствует 14,2 %.

Как видно из таблицы, потери урожая зерна увеличиваются от среднераннего сорта Астана к среднепозднему сорту Целинная Юбилейная. Это объясняется тем, что у поздних сортов более длительный вегетационный период, следовательно, увеличивается вредоносное воздействие септориоза на растение пшеницы.

Вегетационный период и урожайность сортов яровой мягкой пшеницы

Сорт	Вегетационный период, суток		Урожайность, г/м ²		Отклонение от контроля, ± г/м ²	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Астана, контроль	93	88	267,7	347,0	0,0	0,0
Астана (с фунгицидом)	93	90	296,1	509,1	+28,4	+162,1
среднее			281,9	428,0		
F _{факт.}			4,2	46,6		
НСР ₀₅			27,3	50,4		
Акмола 2, контроль	95	90	258,0	332,2	0,0	0,0
Акмола 2 (с фунгицидом)	95	93	297,7	437,3	+39,7	+105,1
среднее			277,9	384,8		
F _{факт.}			5,2	17,8		
НСР ₀₅			31,1	52,8		
Целинная юбилейная, контроль	100	94	259,8	278,6	0,0	0,0
Целинная юбилейная (с фунгицидом)	100	97	302,7	438,4	+43,0	+159,8
среднее			281,3	358,5		
F _{факт.}			4,8	42,5		
НСР ₀₅			35,2	52,0		

В 2016 году среднеранний сорт Астана на делянках, где не проводилось опрыскивание посевов фунгицидом (контроль), сформировал урожайность 347,0 г/м² и созрел за 88 суток. На делянках обработанных средствами защиты растений от грибных болезней, урожайность зерна у сорта Астана составила 509,1 г/м², что на 162,1 г/м² или 46,7% больше, чем на контроле. По результатам однофакторного дисперсионного анализа превышение по урожайности является достоверным. Сорт Астана созрел за 90 суток, вегетационный период был более продолжительнее на 2 суток, в сравнении с контролем.

Урожайность зерна среднеспелого сорта Акмола 2 на контроле достигла 332,2 г/м² и вегетационный период составил 90 суток. Сорт Акмола 2 на делянках, обработанных фунгицидом сформировал урожайность 437,3 г/м², что существенно выше на 105,1 г/м² или 31,6 % чем на контроле. Вегетационный период составил 93 суток, что на 3 суток дольше в сравнении с контролем.

Среднепоздний сорт Целинная юбилейная сформировал урожайность на контроле 278,4 г/м², при этом вегетационный период составил 94 суток. Урожайность у данного сорта на делянках с фунгицидом была достоверно выше на 57,5% и составила 438,4 г/м².

Превышение по урожайности у изучаемых сортов на делянках обработанных фунгицидом в сравнении с контролем, существенно выше и варьирует от 105,1 до 162,1 г/м² или от 31,6 до 57,5%, при этом вегетационный период был продолжительнее на 2-3 суток, что объясняется с сохранностью листьев от грибных болезней.

Таким образом, в 2015 году на естественном фоне при умеренном развитии септориоза изучена вредоносность данного заболевания на коммерческих сортах яровой мягкой пшеницы различного типа созревания. Потери урожая зерна на сортах пшеницы варьировали от 28,4 до 43,0 г/м² или от 9,6 до 14,2 %. Максимальное снижение данного показателя отмечено у среднепозднего

сорта Целинная Юбилейная, что объясняется более продолжительным воздействием патогена на растение пшеницы.

В условиях 2016 года, когда на посевах пшеницы в фазе молочно-восковой спелости зерна, наблюдалось сильное развитие септориоза и бурой ржавчины, на делянках обработанных фунгицидом урожайность у всех изучаемых сортов была достоверно выше и в зависимости от сорта варьировала от 437,3 до 509,1 г/м². Наблюдается тенденция увелечения потерь зерна от среднераннего к среднепозднему сорту. Потери урожая зерна при сильном развитии септориоза и бурой ржавчины на контрольных делянках варьировали от 31,6 до 57,5 % в зависимости от изучаемого сорта.

Работа выполнена в рамках программы грантового финансирования Комитета науки МОН РК по проекту «Изучение видового разнообразия возбудителей септориоза с использованием методов молекулярной биологии и создание исходного материала устойчивого к септориозу на основе маркер ассоциативной селекции» (№ госрегистрации 0115PK02363).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Анализ отрасли растениеводства // Аналитическая служба: Рейтингового агентства РФЦА. – Алматы, 2013. – С. 4-5.
 [2] Койшыбаев М.К. Мониторинг и прогноз развития особо опасных болезней пшеницы в Казахстане // Третий всероссийский съезд по защите растений. Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем. – СПб.: Изд-во СРП «Павел «ВОГ», 2013. – Т. 1. – С. 242-245.
 [3] Бабкенова С.А. Сезонная динамика развития септориоза на яровой пшенице в условиях Северного Казахстана // Роль целины и перспективы развития земледелия и растениеводства Казахстана: Сборник научно-практической конференции, посвященный 60-летию освоение Целины. – 2014. – С. 120-125.
 [4] Методы оценки устойчивости селекционного материала и сортов пшеницы к септориозу. – М.: ВНИИФ, 1989. – 52 с.
 [5] Сулейменов М.К. Агротехника яровой пшеницы. – Алма-Ата: Кайнар, 1981. – 181 с.

REFERENCES

- [1] Analiz otrasli rastenievodstva // Analiticheskaja sluzhba: Rejtingovogo agentstva RFCA. Almaty, 2013. P. 4-5.
 [2] Kojshybaev M.K. Monitoring i prognoz razvitiya osobo opasnykh boleznej pshenicy v Kazahstane // Tretij vsrossijskij #ezd po zashhite rastenij. Fitosanitarnaja optimizacija agrojekosistem. SPb.: Izd-vo SRP «Pavel «VOG», 2013. Vol. 1. P. 242-245.
 [3] Babkenova S.A. Sezonnaja dinamika razvitiya septorioza na jarovoj pshenice v uslovijah Severnogo Kazahstana // Rol' celiny i perspektivy razvitiya zemledelija i rastenievodstva Kazahstana: Sbornik nauchno-prakticheskoy konferencii, posvjashhenyj k 60-letiju osvoenie Celiny. 2014. P. 120-125.
 [4] Metody ocenki ustojchivosti selekcionnogo materiala i sortov pshenicy k septoriozu. M: VNIIF, 1989. 52 p.
 [5] Sulejmenov M.K. Agrotehnika jarovoj pshenicy. Alma-Ata: Kajnar, 1981. 181 p.

С. А. Бабкенова, А. Т. Бабкенов

А. И. Бараев атындағы Қазақ астық шаруашылығы ғылыми өндірістік орталығы,
Ақмола облысы, Шортанды кенті, Қазақстан

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ ЖҰМСАҚ БИДАЙ СОРТТАРЫНЫҢ ӨНІМІНЕ СЕПТОРИОЗ БЕН ҚОҢЫР ТАТТЫҢ ЗИЯНДЫЛЫҒЫ

Аннотация. Астықшаруашылығы – Қазақстандағы егіншаруашылығының басты саласы. Бидай агрофитоценозына татпенсепториоз ең үлкен қауіп төндіріп отыр. Ақмола облысында татпен септориоз дамуы жайлы мониторинг нәтижелері бойынша осы аурулардың дамуымен зияндылығы нығаю үрдісі белгіленді. Зерттеудің мақсаты - Ақмола облысы жағдайында жаздық жұмсақ бидайдың коммерциялық сорттарының өніміне септориоз бен қоңыр таттың зияндылығын зерттеу. Фитопатологиялық зерттеулерде ортақ болып табылатын әдіс. 2015 жылы септориоздың қалыпты дамуы нәтижесінде бидай сорттарының астық өнімінің шығыны 28,4-тен 43,0 г/м² аралығында немесе 9,6-дан 14,2 % аралығында ауытқыды. Бидай өсімдігіне патогеннің ұзағырақ әсер ету нәтижесінде, бұл көрсеткіштің ең көп төмендеуі орташадан кеш пісетін Целинная Юбилейная сорттарында белгіленді. 2016 жылы бидай егістігінде сүтті-балауыздану фазасында септориоз бен қоңыр таттың күшті дамуы байқалды, ал фунгицидпен өңделген учаскелерінде барлық зерттеліп жатқан сорттардың өнімділігі айтарлықтай жоғары болды және сорттың әр түрлілігіне байланысты 437,3-тен 509,1 г/м² аралығында ауытқыды. Септориоз бен қоңыр таттың күшті дамуы кезінде зерттеліп жатқан сорттың түріне орай астық өнімінің шығыны бақылау учаскелерінде 31,6-дан 57,5 % аралығында ауытқыды.

Түйін сөздер: жаздық жұмсақ бидай, септориоз, қоңыр тат, зияндылық, астық өнімділігі.

**Publication Ethics and Publication Malpractice
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://agricultural.kz/>

Редактор *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 15.05.2017.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
14,75 п.л. Тираж 300. Заказ 3.