

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

1 (37)

ҚАҢТАР – АҚПАН 2017 ж.  
ЯНВАРЬ – ФЕВРАЛЬ 2017 г.  
JANUARY – FEBRUARY 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; **Gavriluk N.N.**, academician of NAS of Ukraine; **Gerasimovich L.S.**, academician of NAS of Belorussia; **Mamadov G.**, academician of NAS of Azerbaijan; **Sheiko I.P.**, academician of NAS of Belorussia; **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](http://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 1, Number 37 (2017), 50 – 55

**K. Sh. Aytimbetova**

Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant growing, Almalybak village, Kazakhstan.  
E-mail: aitklara@mail.ru

**IDENTIFICATION OF EARLINESS WHEAT ACCESSIONS  
OF THE GENE POOL IN SPRING CROPS FOR BREEDING  
IN THE SOUTH KAZAKHSTAN**

**Abstract.** Realization of researches proceeds from need of increase in productivity of grain crops by creation and introduction of new varieties and providing the population of the southern part of the republic in the ecologically net products of grain. The purpose of researches was to reveal earliness forms of the bread winter and facultative wheat of a gene pool collection in the conditions of the South Kazakhstan and to include them in breeding process on creation of new varieties of facultative wheat.

Studying of accessions was carried out by planting two times – in winter and spring, in assessment and observations there was applied a method of the state test of grades of crops, a study guide of studying of a world collection of wheat, etc.

As a result of spring nursery for 3 years in comparison with a spring wheat variety (two-handle) Pamyat 47 earlier accessions are revealed.

816SA, 829 SA, KSI-09-03, F6 Md76-4a, 857 SA, SP-2-3 P47xd42, 875 IR, Goran, etc., which are sources of earliness will be transferred for practical breeding. Earliness forms in winter and spring wheat are also defined.

**Keywords:** wheat, gene pool, accession, earliness, flowering, nursery.

УДК 633.11:631.523 (574.51)

**К. Ш. Айтымбетова**

Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства, п. Алмалыбак, Казахстан

**ВЫЯВЛЕНИЕ СКОРОСПЕЛЫХ ОБРАЗЦОВ  
ГЕНОФОНДА ПШЕНИЦЫ В ВЕСЕННЕМ ПОСЕВЕ  
ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА**

**Аннотация.** Проведение исследований исходит из необходимости повышения урожайности посевов путем создания и внедрения новых сортов и обеспечения потребности населения юга республики в экологически чистых продуктах зернового хозяйства. Целью исследований было выявить скороспелые формы пшеницы мягкой озимой и факультативной из коллекции генофонда в условиях юга Казахстана и включить их в селекционный процесс по созданию новых сортов факультативной пшеницы. Изучение образцов проводили посевом в два срока – озимый и весенний, в оценке и наблюдениях применяли методику госсортоиспытания с.-х. культур, методические указания по изучению мировой коллекции пшеницы и др. В результате в весеннем питомнике за 3 года в сравнении с сортом яровой пшеницы (двуручки) Память 47 выявлены более скороспелые образцы – 816SA, 829 SA, КСИ-09-03, F<sub>6</sub> Мд76-4а, 857 SA, СП-2-3 П47хд42, 875 IR, Горан и др., которые как источники скороспелости будут переданы для практической селекции. Также определены скороспелые формы как в озимом, так и весеннем посеве.

**Ключевые слова:** пшеница, генофонд, образец, скороспелость, цветение, питомник.

**Введение.** Одной из важных задач генофонда пшеницы является изучение биологии развития растений, выявление и определение генетических, фенотипических, агрономических свойств и признаков, их оценка с целью использования в качестве ценных источников и доноров в практической селекции. Проведение исследований исходит из необходимости повышения урожайности посевов путем создания и внедрения новых сортов и обеспечения потребности населения юга республики в экологически чистых продуктах зернового хозяйства.

В Республике Казахстан исследования по генетическим ресурсам проводятся в крупных селекционных центрах – Казахском научно-исследовательском институте земледелия и растениеводства (КазНИИЗиР), научно-производственном центре зерна им. Бараева (НПЦ зерна), а также опытных станциях в отделах селекции пшеницы. За последние годы собрано тысячи образцов, документированы, составлены каталоги, многие изучены по биологическим и хозяйственно-ценным признакам, определены источники и доноры продуктивности и устойчивости к листовостебельным и другим болезням. Материалы из признаковых коллекций генофондов ведущих центров передаются для селекционной работы в другие исследовательские учреждения. В свою очередь поступивший материал включается в дублирующий генофонд, регистрируется и вводится в программу изучения по биологическим, агрономическим свойствам и признакам в местных почвенно-климатических условиях. Образцы, несущие конкретные признаки и гены устойчивости к распространенным болезням, могут быть использованы в скрещиваниях в качестве родительских форм. В результате высокого уровня обеспечения генетическими ресурсами развивается ускоренная селекция по выведению новых высокопродуктивных (5-10 т/га) сортов, предназначенных для различных эколого-географических зон.

По мнению Гончарова Н.П., Шумного В.К. [1], научно-исследовательские учреждения обладают репрезентативными коллекциями возделываемых растений, в том числе генколлекциями и рабочими коллекциями селекционеров. Эти коллекции, созданные в течение многих десятилетий упорного труда исследователей, имеют огромный потенциал как для фундаментальных, так и для прикладных исследований. Одним из подходов к увеличению генетического разнообразия сортов яровой пшеницы, как отмечают Шаманин В.П., Потоцкая И.В. и др. [2], является вовлечение в гибридизацию новых перспективных источников хозяйственно-ценных признаков из мирового генофонда. Практика мировой селекции пшениц показала, что наиболее крупные успехи в селекции были достигнуты, когда в скрещивания вовлекались эколого-географически отдаленные формы.

Изучение образцов мировой коллекции может выявить новые, генетически разнообразные источники и доноры устойчивости к отдельным болезням, а также образцы с групповой устойчивостью [3]. Образцы СИММИТ, а также мировой коллекции стран США и России обладают значительным запасом источников устойчивости пшеницы к основным грибным болезням.

В Казахстане Уразалиевым Р.А., Есимбековой М.А., Мукиным К.Б. и другими учеными проведены исследования по изучению, инвентаризации, сохранению генетических ресурсов сельскохозяйственных растений [4-6]. В то же время, по мнению М.А. Есимбековой [7], при наличии объемного генофонда пшеницы не проведен анализ общей структуры генетического разнообразия наличных коллекций, который требует выборочного изучения уровня и характера фенотипического сходства/различия изучаемых признаков и формирования признаковых коллекций – главных объектов повышения уровня изучения генофонда до признака и гена. При разработке параметров новых сортов в должной степени не учитывается сложность генетических систем типа и скорости развития и их взаимодействие с внешней средой. И необходимо накопление информации о характере проявления и наследования признаков, связанных с реализацией генетического потенциала вида в конкретных агроклиматических условиях.

В наших исследованиях основными вопросами было создание фонда генетических ресурсов пшеницы различных форм жизни (озимой, факультативной, яровой), изучение биологических свойств, скороспелости для выявления наиболее адаптивных образцов к жестким условиям юга и включения их в селекционный процесс.

Исследования проводились в Южно-Казахстанской области, на экспериментальном стационаре ТОО «ЮЗНИИЖиР», в условиях полива и полуобеспеченной богары в 2012–2014 гг.

Для выявления факультативных и яровых форм пшеницы и изучения их по признаку скороспелости закладывались питомники весеннего посева на богаре.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служили образцы генофонда пшеницы озимой, факультативной и яровой форм, собранные из многих селекционных центров республики и международных организаций (СИММИТ, ИКАРДА). Для проведения исследований были заложены питомники генофонда осеннего и весеннего посевов на поливе и на богаре. Площадь делянок составляла 0,7 м<sup>2</sup> на орошении, посев ручной, площадь делянок на богаре 1-3 м<sup>2</sup>, посев кассетной сеялкой. Наблюдения и учеты проводились в соответствии с общепринятыми методами и методиками: методических рекомендаций ВАСХНИЛ [8], методики госсортоиспытания с.-х. культур [9], Ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарын мемлекеттік сынау методикасы [10], Методических указаний по изучению мировой коллекции пшеницы [11].

**Результаты исследований** Погодно-климатические условия в годы исследований характеризовались не типичностью и засушливостью. В 2012 году рост и развитие растений различных форм пшеницы питомников в весенне-летний период проходили в условиях засухи и все возрастающей высокой температуре воздуха, начиная с 3 декады марта. Отмечалась большая засушливость, несмотря на то, что в марте месяце выпало осадков больше нормы на 21,3 мм, или на 24,4%.

В 2013 году превышение среднемесячной температуры воздуха нормы в апреле и мае составили 0,9 °С. В апреле количество атмосферных осадков достигло 84,5 мм, что выше нормы (78 мм) на 6,5 мм, или на 8,3%. В мае месяце выпало осадков 43,6 мм, что выше нормы (42 мм) на 1,6 мм, или на 3,8% при полном отсутствии их в первой декаде, когда растения вступали в фазу колошения. По сравнению с 2012 годом 2013 год был благоприятным по обеспеченности осадками для зерновых колосовых культур.

В 2014 году весеннее возобновление вегетации для озимых и рост и развитие растений ярового посева из-за прохладной погоды задерживалось. В марте при невысокой температуре воздуха отмечался дефицит атмосферных осадков, а в мае месяце при высоких температурах воздуха – отсутствие осадков в 1-2 декадах, что вызвало почвенную и атмосферную засуху. И в дальнейшем развитие растений проходило при высокой температуре воздуха. Наступление фаз колошения и цветения задерживалось на 3-7 дней. По сравнению с 2013 годом 2014 год был неблагоприятным по обеспеченности осадками, засушливым для растений пшеницы.

Для проведения исследований по изучению биологических свойств растений образцов генофонда пшеницы, выявления типа развития и скорспелости весной 2012 года весенний питомник был засеян 4.04. 2012 г. на богаре.

В питомнике проходили изучение образцы Павлодарского НИИСХ, ТОО «Агросемконсалт», Казахский НИИЗиР, НПЦ им. Бараева, карантинного питомника КазНИИЗиР (СИММИТ), всего 216 образцов.

Рост и развитие растений прошли в жестких условиях засушливой весны при высокой температуре. Растения не смогли хорошо развиться, сформировать высоту. Фенологические фазы - выход в трубку, колошение наступили в более ранние сроки, завязывание и налив зерен проходило в условиях засухи. Полевая оценка растений проводилась с учетом морфологических, фенологических, агрономических признаков. Одним из важных показателей генотипа для выделения растений является скорспелость. Качество, которое позволяет растениям пройти фазы формирования генеративных органов в более ранние сроки и, тем самым, в остро засушливые годы обеспечивать достаточный урожай. Для определения скорспелости наблюдения проводились в сравнении с сортом яровой пшеницы (двуручки) Память 47, районированным в Южно-Казахстанской области.

В результате изучения коллекции генофонда в питомнике весеннего посева были выделены образцы с ранним вступлением в фазу цветения - 24.05.-25.05.2012 г., и продолжительностью периода от всходов до цветения (ПВЦ) 46-48 дней: КСИ-09-03, 826, Д-29 НТ, Д-37 SA, Д-12 ES, Горан в сравнении с сортом Память 47, у которого период от всходов до цветения (ПВЦ) составил 45 дней (таблица).

В 2013 году весенний питомник генофонда был засеян на богаре 19.03.2013 года.

Растения развивались в условиях влажной весны при высокой температуре. Фенологические фазы наступали в более поздние сроки по сравнению с предыдущими годами. Выход в трубку, колошение, цветение у многих номеров отмечены на 3-4 дня позже. В питомнике изучались образцы из Института биологии и биотехнологии растений (ИББР) и карантинного питомника КазНИИЗиР (СИММИТ) (77 обр.), а также с целью дополнительного изучения особенностей биологии развития

Результаты оценки скороспелости образцов весеннего коллекционного питомника факультативной пшеницы,  
2012–2014 гг.

№ п/п	Образцы	Дата цветения	Число дней от всходов до цветения	№ п/п	Образцы	Дата цветения	Число дней от всходов до цветения
2014 г.							
1	Память 47	08.06.14	55	10	857 SA	29.05.14	46
2	20987	08.06.14	56	11	СП-2-3 П47хд42	01.06.14	48
3	Д 287	09.06.14	57	12	9924 110030	01.06.14	49
4	803 SA	06.06.14	54	13	Д19 SAхП47	01.06.14	48
5	804 SA	08.06.14	55	14	808 SA	02.06.14	49
6	816 SA	08.06.14	55	15	СП-2-20 д48ESхАлмалы	02.06.14	49
7	829 SA	06.06.14	54	16	Д-10-1а-5а	03.06.14	50
8	КСИ-09-03	29.05.14	46	17	9923-110290	02.06.14	50
9	Мд76-4а	31.05.13	47	18	875 IR	02.06.14	49
2013 г.							
1	Память 47	28.05.13	61	10	854 SA	28.05.13	59
2	Д-5 -10б-8а	26.05.13	60	11	808 SA	28.05.13	59
3	Д-10-1б-5а	26.05.13	60	12	Д-4 -7б-10а	28.05.13	60
4	816 SA	26.05.13	58	13	Д-9-4б-5а	28.05.13	61
5	Горан	26.05.13	58	14	СП-2-3 П47хд42	29.05.13	58
6	9937	27.05.13	58	15	Шортанды 96	29.05.13	56
7	829 SA	27.05.13	60	16	912 IR	29.05.13	57
8	КСИ-09-03	28.05.13	57	17	Мд76-4а	29.05.13	60
9	857 SA	29.05.13	57	18	864 SA	29.05.13	60
2012 г.							
1	Память 47	25.05.12	45	9	Д-32 ES	26.05.12	48
2	Д-29 НТ	24.05.12	47	10	Д-16 НТ	27.05.12	49
3	КСИ-09-03	24.05.12	46	11	Д-3 ES	27.05.12	49
4	Д-12 ES	25.05.12	48	12	Д-2 НТ	28.05.12	50
5	826	25.05.12	47	13	Д-7 НТ	28.05.12	50
6	Горан	26.05.12	48	14	897	28.05.12	49
7	Д-37 SA	26.05.12	48	15	906	28.05.12	50
8	864	26.05.12	48	16	875	31.05.12	51

выборочно образцы из КазНИИЗиР, Павлодарского НИСХ, ТОО «Агросемконсалт», НПЦ им. Бараева, СИММИТ (85 обр.), всего 182. Выявлены скороспелые образцы с датой цветения 26.05.-1.06.2013 г. и периодом от всходов до цветения (ПВЦ) 56-61 дней в сравнении с сортом Память 47 (61 д.) следующие образцы – Д-5 -10б-8а, Д-10-1б-5а, 816SA, Горан, 9937, 829 SA, Шортанды 96, КСИ-09-03, 912 IR, СП-2-81 232 ЛхП47 и другие (таблица).

Весенний питомник генофонда в 2014 г был засеян 31.03.2014 года.

Весеннее развитие растений проходило в условиях прохладной в начале и жаркой в мае весны с недостаточной влажностью и засушливостью. Наступление фенологических фаз у растений отмечено в более поздние сроки по сравнению с предыдущими годами, на 5-10 дней. В изучение были включены также образцы 16<sup>th</sup>IWWYT-SA, 2013-2014 из СИММИТ-ИКАРДА-Турция, пополнившие коллекцию. Так, 164 образцов с различным происхождением были испытаны и оценены в условиях весеннего посева.

Наиболее скороспелыми, с датой цветения 29.05.14-08.06.2014 г. и периодом от всходов до цветения (ПВЦ) 46-57 дней в сравнении с сортом Память 47 (55 д.) выделились КСИ-09-03, 857 SA, Мд76-4а, 9924 -110030, Д19 SAхП47, СП-2-20, 808SA, 875 IR, 9923-110290 и др. (таблица).

**Выводы.** Таким образом, изучением генофонда пшеницы в весеннем питомнике за три года в сравнении с сортом яровой пшеницы Память 47 определены наиболее скороспелые образцы - 816SA, 829 SA, КСИ-09-03, Мд76-4а, 857 SA, СП-2-3 П47хд42, 808SA, 875 IR, Горан и др., которые как источники скороспелости будут переданы для практической селекции и включены в гибридизацию по созданию сортов яровой и факультативной пшеницы для юга и юго-востока республики.

Кроме того, в результате использования весеннего срока посева были определены образцы, характеризующиеся скороспелостью как в озимом, так и яровом посеве: Горан, Барнир, КСИ-09-03, Д19 SAхП47, СП-2-20, и др. Они могут быть использованы в селекционном процессе в качестве скороспелых форм при создании новых сортов факультативной пшеницы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гончаров Н.П., Шумный В.К. От сохранения генетических коллекций к созданию национальной системы хранения генофондов растений в вечной мерзлоте // Вестник ВОГиС. – 2008. – Т. 12, № 4. – С. 509-520.
- [2] Шаманин В.П., Потоцкая И.В. и др. Расширение генетического разнообразия генофонда яровой пшеницы // Вестник Алтайского гос. аграрного университета. – 2012. – № 5(91). – С. 13-16.
- [3] Иванова О.В., Маркелова Т.С. Изучение генофонда мировой коллекции пшеницы с целью выявления доноров устойчивости к болезням // Агро XXI. – 2011. – № 10-12. – С. 16-18.
- [4] Уразалиев Р.А. и др. Проблемы инвентаризации, сохранения и изучения генофонда сельскохозяйственных культур Казахстана // Материалы Международной научной конференции «Биологические основы селекции и генофонда растений», г. Алматы, 3–4 ноября 2005 г. – Алматы, 2005. – С. 267-270.
- [5] Есимбекова М.А. Генетические ресурсы сельскохозяйственных растений Казахстана – состояние // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 2003. – № 4. – С. 24-28.
- [6] Мукин К.Б. Морфологические показатели в скрининге генофонда озимой пшеницы для селекции на продуктивность и адаптивность: Дис. ... к. с.-х.н. – 2010.03.26.
- [7] Есимбекова М.А. Генетические ресурсы мягкой пшеницы для селекции на адаптивность и продуктивность: Дис. ... к. с.-х. н. – 2010.
- [8] Методические рекомендации ВАСХНИЛ. – М., 1990.
- [9] Методика государственного сортоиспытания. М., 1985. – Вып. 1.
- [10] Ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарын мемлекеттік сынау методикасы. – Алматы: Жалпы бөлім, 2002.
- [11] Методические указания по изучению мировой коллекции пшеницы. – ВНИИР. – 1977.

#### REFERENCES

- [1] Goncharov N.P., Shumnyj V.K. Ot sohraneniya geneticheskikh kolekcij k sozdaniyu nacionalnoj sistemy hraneniya genofondov rastenij v vechnoj merzlotte. *Vestnik VOGiS*. **2008**. Vol. 12, N 4. P. 509-520 (in Russ.).
- [2] Shamanin V.P., Potockaja I.V. i dr. Rasshirenie geneticheskogo raznoobrazija genofonda jarovoj pshenicy. *Vestnik Altajskogo gos. agrarnogo universiteta*. **2012**. N 5(91). P. 13-16 (in Russ.).
- [3] Ivanova O.V., Markelova T.S. Izuchenie genofonda mirovoj kollekcii pshenicy s celju vyjavlenija donorov ustojchivosti k boleznjam. *Agro XXI*. **2011**. N 10-12. P. 16-18 (in Russ.).
- [4] Urazaliev R.A. i dr. Problemy inventarizacii, sohraneniya i izuchenija genofonda selskohozjajstvennyh kultur Kazahstana. *Materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Biologicheskie osnovy selekcii i genofonda rastenij*, g. Almaty, 3–4 nojabrja 2005 g. Almaty, **2005**. P. 267-270 (in Russ.).
- [5] Esimbekova M.A. Geneticheskie resursy selskohozjajstvennyh rastenij Kazahstana – sostojanie. *Vestnik selskohozjajstvennoj nauki Kazahstana*. **2003**. N 4. P. 24-28 (in Russ.).
- [6] Mukin K.B. Morfologicheskie pokazateli v skringe genofonda ozimoy pshenicy dlja selekcii na produktivnost i adaptivnost.: *Diss. k. s.-h.n.* **2010**.03.26 (in Russ.).
- [7] Esimbekova M.A. Geneticheskie resursy mjagkoj pshenicy dlja selekcii na adaptivnost i produktivnost: *Diss. ... k. s.-h. n.* **2010** (in Russ.).
- [8] *Metodicheskie rekomendacii VASHNIL*. M., **1990** (in Russ.).
- [9] *Metodika gosudarstvennogo sortoispytaniya*. M., **1985**. Vol. 1 (in Russ.).
- [10] *Auyl sharuashylyzy daqyldarynyń sorttaryn memlekettik synau metodikasy*. Almaty: Zhalpy belim, **2002** (in Kaz.).
- [11] *Metodicheskie ukazaniya po izucheniju mirovoj kollekcii pshenicy*. VNIIR. **1977** (in Russ.).

**К. Ш. Айтымбетова**

Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми зерттеу институты,  
Алмалыбақ м.ж., Қазақстан

**СЕЛЕКЦИЯҒА КӨКТЕМДЕ СЕБІЛГЕН БИДАЙ ГЕНДІК ҚОРЫНЫҢ  
ТЕЗ ПІСЕТІН ҮЛГІЛЕРІН ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІГІНДЕ АНЫҚТАУ**

**Аннотация.** Зерттеулер жүргізу негізінде жаңа сорттар шығарылып, оларды ендіру жолдарымен дала егістіктерінің өнімділігін арттыру және республиканың оңтүстік халқының экологиялық таза астық өнімдерімен қамтамасыз ету қажеттілігі болып табылады.

Зерттеудің мақсаты: Қазақстанның оңтүстік жағдайында гендік қордың күздік және факультативтік жұмсақ бидайдың тез пісетін үлгілерін анықтап, оларды жаңа факультативтік бидай сорттарын шығару үшін селекциялық процесіне қосу.

Үлгілерді зерттеу екі мерзімде себу арқылы жүргізілді – күздік және көктемдік, бағалау және байқаулар Мемлекеттік ауылшаруашылық дақылдарының сортсынау мекемесінің қолданды әдістемесі, бидайдың әлемдік коллекциясын зерттеу бойынша әдістемелік нұсқаулары және т.б. қолданды.

Нәтижесінде көктемгі питомникте 3 жылда жаздық бидай Память 47 сортымен салыстырғанда тезпісетін үлгілер белгіленді: 816SA, 829 SA, КСИ-09-03, F<sub>6</sub> Мд76-4а, 857 SA, СП-2-3 П47хд42, 875 IR, Горан және т.б. Алынған үлгілер тезпісушілік қасиеттің көздері ретінде селекциялық процеске ендіріледі.

**Түйін сөздер:** бидай, гендік қор, үлгі, тезпісушілік, гүлдеу, питомник.

**Сведения обо всех авторах:**

Айтымбетова Клара Шардарбековна – к. с.-х. н., ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» (ТОО «КазНИИЗиР»), e-mail: kazniizir@mail.ru

## **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](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 10.02.2017.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
11,9 п.л. Тираж 300. Заказ 1.