

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ  
FACULTY OF BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY



**1150 жыл**

Әл-Фарабидің мерейтойы



## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция

### МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

### «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

### «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020*



## СРАВНЕНИЕ ДВУХ КАРТИРУЮЩИХ ПОПУЛЯЦИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

<sup>1,2\*</sup> А.Ы. Амалова, <sup>1,2\*</sup> Е.К. Туруспеков

<sup>1</sup>Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстана

<sup>2</sup>Институт Биологии и Биотехнологии Растений, Алматы, Казахстан  
yerlant@yahoo.com, akerke.amalova@gmail.com

Разработка картирующей популяции (КП) является важным шагом в генетических и селекционных проектах, связанных с построением генетической карты и идентификацией локусов количественных признаков (ЛКП) для сложных признаков, таких как урожайность. Существуют различные типы картирующих популяций, используемых для идентификации ЛКП у сельскохозяйственных культур: популяции F<sub>2</sub>, беккросированные линии (BC1F1), рекомбинантно-инбредные линии (РИЛ) и дигаплоидные линии (ДГЛ). В рамках проекта ADAPTAWHEAT (2012-2015 гг.), поддержанного 7-ой Европейской рамочной программой EU-FP7, в трех регионах Казахстана выращивались 101 яровые ДГЛ картирующей популяции Авалон х Каденза (АхС), созданной на основе скрещивания двух элитных британских сортов Авалон (озимый сорт) и Каденза (яровой). Также в рамках сотрудничества между казахстанскими и британскими учеными в проекте ADAPTAWHEAT состоящая из 98 РИЛ, на основе скрещивания сортов Памяти Азиева (Российская Федерация, сорт зарегистрирован в Казахстане) и Парагон (Великобритания) была создана новая КП яровой мягкой пшеницы Памяти Азиева х Парагон (РАхР).

Данные две КП были проанализированы в полевых условиях Казахского научно-исследовательского института земледелия и растениеводства (КазНИИЗиР, Алматинская область) в 2019 г. Линии показали широкий спектр изменчивости показателей, связанных с компонентами урожайности, включая высоту растения и время цветения и созревания. По показателям урожайности на 1 м<sup>2</sup> 27 РИЛ и 31 ДГЛ превзошли местный стандартный сорт Казахстанская 4. При этом, линии РАхР-11, РАхР-18, РАхР-1, РАхР-21 и АхС-1, АхС-6 показали также высокие показатели по урожайности на 1 м<sup>2</sup> по сравнению с родительскими сортами Памяти Азиева и Парагон, и Каденза. Выделенные перспективные линии с высокими показателями компонентов урожайности, могут быть включены в селекционные программы, связанные с повышением продуктивности мягкой пшеницы. Анализ корреляций по Пирсону показал положительную значимую корреляцию между компонентами урожайности (массой с растения, массой 1000 зерен, урожайности на 1 м<sup>2</sup>) и высотой растения ( $p < 0.0001$ ) в двух исследуемых КП. По фенологическим наблюдениям были отмечены раннее цветение ( $63 \pm 0,24$  дня) и созревание ( $95 \pm 0,43$  дня) у РАхР по сравнению с АхС с поздним цветением ( $78 \pm 0,8$  дня) и, соответственно, поздним созреванием ( $103 \pm 0,7$  дня). Полученные результаты полевых данных будут использоваться для дальнейших исследований, по поиску локусов количественных признаков, связанных с компонентами урожайности и качества зерна мягкой пшеницы в условиях Алматинской области.

*Научные руководители: Туруспеков Е.К., к.б.н., профессор, зав. лаб. молекулярной генетики Института биологии и биотехнологии растений.*

*Саймон Гриффитс, PhD, руководитель проектов отдела генетики сельскохозяйственных культур, Джон Иннес Центр, Норвич (Великобритания).*

<b>Zhumaliyeva G.T.</b> PLANTS OF KAZAKHSTAN FOR STIMULATION OF LYMPHATIC SYSTEM .....	221
<b>3-СЕКЦИЯ</b>	
<b>ГЕНЕТИКА, МОЛЕКУЛАЛЫҚ БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯНЫҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ</b>	
<b>СЕКЦИЯ 3</b>	
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИКИ, МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ</b>	
<b>SECTION 3</b>	
<b>MODERN ISSUES IN GENETICS, MOLECULAR BIOLOGY AND ECOLOGY</b>	
<b>Альбаев С.Д., Смайлов Б.С., Рахматуллаева Г.Т., Бактығалиева А.К.</b> ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ ПРОТИВ РЕКОМБИНАНТНО- ЭКСПРЕССИРУЕМОГО БЕЛКА <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L. S6K1 .....	223
<b>Амалова А.Ы., Турусбеков Е.К.</b> СРАВНЕНИЕ ДВУХ КАРТИРУЮЩИХ ПОПУЛЯЦИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	224
<b>Амутова Ф.Б., Деланноу М., Конуспаева Г.С., Юрьянз С.</b> ПЕРЕНОС СТОЙКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ В ВЕРБЛЮЖЬЕ МОЛОКО .....	225
<b>Тұрсынова Ж., Анарбекова А., Киселев И., Бегманова М.</b> АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТОНИЯМЕН АУЫРАТЫН АДАМДАРДА <i>AGT</i> (Thr <sup>174</sup> Met) ГЕНІНІҢ ПОЛИМОРФИЗМІН ЗЕРТТЕУ .....	226
<b>Бағдат А.Б.</b> МОДИФИКАЦИЯ СПОСОБА ДИАГНОСТИКИ НОСИТЕЛЕЙ ГАПЛОТИПА ФЕРТИЛЬНОСТИ ННЗ У КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ С ПОМОЩЬЮ STAS PCR МЕТОДА.....	227
<b>Бакиев С.С., Алыбаев С.Д., Нуржанова Ф.Х., Джунусов А.М<sup>3</sup>, Тилвалдиева С. В.</b> БИОХИМИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПАТОГЕНОВ ОСЕТРОВЫХ РЫБ ВЫРАЩИВАЕМЫХ В УСЛОВИЯХ УСТАНОВОК С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	228
<b>Баубекова А.К.</b> НҮР-СҮЛТАН ҚАЛАСЫ ЖАСЫЛ БЕЛДЕУІНДЕГІ ҚАЙЫҢ АҒАШТАРЫНЫҢ БАКТЕРИЯЛЫҚ ОБЫРЫ .....	229
<b>Досжанова Б.Н., Дидоренко С.В., Сузуки Т., Турусбеков Е.К.</b> ИЗУЧЕНИЕ МИРОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ СОИ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА ПО ПРИЗНАКУ РАСТРЕСКИВАЕМОСТИ БОБОВ .....	230
<b>Әдіш Ж.Б.</b> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ ПРОТИВ ВНЕКЛЕТОЧНОГО ДОМЕНА РЕЦЕПТОРА PD-1 .....	231
<b>Жәнібек А.Д.</b> LIMONIUM MYRIANTHUM ЭКСТРАКТТАРЫНЫҢ ALLIUM СЕРА ТАМЫР МЕРИСТЕМАСЫ ЖАСУШАЛАРЫНЫҢ МИТОЗДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ.....	232
<b>Икласов М.К., Қонысбаев Т.Г.</b> ПРОЦЕССЫ ОПУСТЫНИВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПАСТБИЩ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ПОВЫШЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	233
<b>Искакова Д.М., Байбоз Д.Р.</b> <i>BRACHYPODIUM DISTACHYON</i> ЖӘНЕ ЖҰМСАҚ БИДАЙДЫҢ ҚОҢЫР ТАТҚА ТҮРАҚТЫЛЫҚТЫН ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ-БИОХИМИЯЛЫҚ МЕХАНИЗМДЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	234
<b>Итемген А., Ибрагим А., Сериккул А.</b> НАНОКОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ПОЛИМЕРОВ .....	235
<b>Кузенбекова А.Ш., Затыбеков А.К.</b> АНАЛИЗ КОЛЛЕКЦИИ СОИ ПО МАРКЕРАМ УСТОЙЧИВОСТИ К ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ.....	236
<b>Қапар Е.</b> ПРОБЛЕМЫ ГЕМОФЕЛИИ. ПУТИ РЕШЕНИЯ .....	237
<b>Лебедева Л.П., Ағаділ Ж.Б.</b> ЭКСТРАКЦИЯ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА АНТОЦИАНОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	238
<b>Манапқызы Д., Қуанбай А.К.</b> ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ПОЛИ(АДФ-РИБОЗА) ПОЛИМЕРАЗЫ В КОВАЛЕНТНОЙ МОДИФИКАЦИИ ГЕНОМНОЙ ДНК И БЕЛКОВ <i>ARABIDOPSIS THALIANA</i> .....	239
<b>Мынбаева Д.О., Естаева М.Е.</b> МОЛЕКУЛАЛЫҚ-ГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘДІС КӨМЕГІМЕН ЖҰМСАҚ БИДАЙДЫҢ ( <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.) ҚОҢЫР ТАТҚА ТӨЗІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ.....	240
<b>Панкратов В.К.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ ДРЕВЕСНЫХ КУЛЬТУР ВЯЗА ЗЕЛЁНОЙ ЗОНЫ Г. НУР-СУЛТАН .....	241
<b>Подзорова Т.С.</b> ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ОБРАЗЦОВ СОИ КАЗАХСТАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ ТИПА РАЗВИТИЯ.....	242
<b>Райзер О.Б., Туржанова А.С.</b> АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ СТАРОДАВНИХ И СОВРЕМЕННЫХ КАЗАХСТАНСКИХ СОРТОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ .....	243