



**III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ  
АЯСЫНДА ӨТЕТІН**

**«БИОТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕН ӨНДІРІСКЕ»** атты  
**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ:  
ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ К ПРОИЗВОДСТВУ»** в рамках  
**III МЕЖДУНАРОДНЫХ ФАРАБИЕВСКИХ ЧТЕНИЙ**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
«MODERN PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGY: FROM  
LABORATORY RESEARCHES TO PRODUCTION»  
III INTERNATIONAL FARABI READINGS**

сәуір  
апрель  
april **7-8** 2016  
Алматы,  
Қазақстан



**Вельд**  
Поставки лабораторного и  
микроинженерного оборудования  
по Казахстану



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Биология және биотехнология факультеті  
Факультет биологии и биотехнологии  
Faculty of Biology and Biotechnology



III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ  
7-8 сәуір, 2016 Алматы, Қазақстан

Биология ғылымдарының докторы, профессор,  
Жаратылыстану ғылымдары бойынша Қазақстан Ұлттық академиясының академигі,  
Жубанова Ажар Ахметқызының 75 – жылдығына арналған  
«БИОТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕН ӨНДІРІСКЕ» атты  
Халықаралық ғылыми-практикалық конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

III МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ  
Алматы, Казахстан, 7-8 апреля 2016 года

МАТЕРИАЛЫ  
международной научной конференции  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ:  
ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К ПРОИЗВОДСТВУ»,  
посвященной 75-летию крупного ученого-микробиолога, академика Казахстанской  
Национальной Академии Естественных Наук,  
доктора биологических наук, профессора Жубановой Ажар Ахметовны

III INTERNATIONAL FARABI READINGS  
Almaty, Kazakhstan, 7-8 April, 2016

MATERIALS  
International scientific and practical conference  
«MODERN PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGY:  
FROM THE LABORATORY RESEARCHES TO PRODUCTION»,  
dedicated to the 75<sup>th</sup> anniversary of outstanding scientist, microbiologist, academician of Kazakhstan  
National Academy of Natural Sciences,  
doctor of biological sciences, professor Zhubanova Azhar Akhmetovna

<i>Тен О.А., Балпанов Д.С., Есенбаева А.Е.</i> СПОСОБ БИОРЕМЕДИАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВ АБОРИГЕННЫМИ МИКРООГАНИЗМАМИ .....	145
<i>Третьякова С.Н., Ешманова А.К., Манишарипова А.Т.</i> ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА Г. АЛМАТЫ .....	145
<i>Тулегенова Г. У.</i> БАКТЕРИЦИДНЫЕ ПОЛИКОМПЛЕКСЫ МЕТАЦИДА .....	146
<i>Тулегенова Д.К., Толеуова Р.Н.</i> ШАЛҚАР КӨЛІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ – АНАЛИТИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҚЫЛАУ .....	147
<i>Туфуминова Я.С., Гончарова А.В., Жазыкбаева С.С., Азимханова Б.Б., Карпенюк Т.А.</i> СЕЗОННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ ВОДЫ И ПОЧВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ КАЛАМКАС И КАРАЖАНБАС .....	147
<i>Тұңғышбаева З.Б., Онгарбаева А., Мәлікқызы Г., Жанатбекова Б.</i> ГАЗДАЛҒАН СУСЫНДЫ СОЗЫЛМАЛЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ЖАНУАРЛАР ҚАНЫНЫҢ БИОХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ ЖӘНЕ ОНЫ ТҮЗЕТУ ЖОЛДАРЫ.....	148
<i>Tursunova A.K., Sapko O.A., Dyo Y.M., Utarbayeva A.Sh.</i> INFLUENCE OF CHITOSAN ON ACTIVITY AND EXPRESSION OF HYDROLYTIC ENZYMES OF POTATO .....	149
<i>Tsitsushvili V.S., Nevidomskaya D.G., Minkina T.M., Bauer T.V., Sushkova S.N., Mandjiva S.S.</i> MOLECULAR-STRUCTURAL ANALYSIS IONS OF Cu (II) AND Pb (II) IN SOIL: EVIDENCE FROM SYNCHROTRON RADIATION .....	149
<i>Тосюпова Б.Б., Тажсибаева С.М., Хамитова И., Тяныбаева А.К., Мусабеков К.Б., Коканбаев А.К.</i> ПОЛУЧЕНИЕ АНТИДИАБЕТИЧЕСКИХ ПИЩЕВЫХ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ЖЕЛАТИНА И МЯКОТИ ТОПИНАМБУРА .....	150
<i>Фалеев Д.Г.</i> МИКОРИЗЫ АРБУСКУЛЯРНОГО ТИПА – КАК ОБЪЕКТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ.....	151
<i>Хасенова Э.Ж., Молдагулова Н.Б.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НЕФТЕОКИСЛЯЮЩЕГО ШТАММА <i>RHODOCOCCUS ERYTROPOLIS</i> ДН-1 .....	151
<i>Хамидиева О.Х., Бишиева З.М., Комаров А.А., Дьячков В.В., Заритова Ю.А., Юшков В.В.</i> СОПРЯЖЕННОСТЬ УРОВНЯ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ ЛЕГКОГО С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ТЕКТОНИЧЕСКИХ РАЗЛОМОВ, УСИЛИВАЮЩИХ ЭМАНАЦИЮ РАДОНА .....	152
<i>Чередниченко А.В., Чередниченко В.С., Жексенбаева А.К.</i> ДИНАМИКА КЛИМАТА СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА И АДАПТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ .....	153
<i>Шарипбаева А.Ш., Кенжебаева В.Б.</i> ПРИНЦИПЫ ХАССП - ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....	154
<i>Эшанкулова Н.Т.</i> ЗНАЧЕНИЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ <i>SARRARIS SPINOSA L.</i> В АРИДНЫХ ЗОНАХ УЗБЕКИСТАНА ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПУСТЫННЫХ ЗЕМЕЛЬ И УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИИ .....	155
<i>Ягофарова А.Я., Бердимуратова К.Т., Курманбаев А.А.</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОГЕННЫХ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ В МИКРОБНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ .....	158

### **Секция 3 ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СОЗДАНИЮ НОВЫХ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ, ВЕТЕРИНАРИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

<i>Абдиева Г.Ж., Уалиева П.С., Кайырманова Г.К., Акимбеков Н.Ш., Жубанова А.А.</i> ПОЛУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ КОРМОВЫХ ПРЕПАРАТОВ .....	158
<i>Абдолла Н., Перфильева Ю.В., Остапчук Е.О., Қали А., Абрамова В.А Оскольченко И.А., Беллев Н.Н.</i> АҒР-DR КОНЬЮГАТЫ КӨМЕГІМЕН ТЫШҚАН МОДЕЛІНДЕ MDSC ЭЛИМИНАЦИЯСЫН ТУДЫРЫП ІСІКТІҢ ӨСУІН БАЯУЛАТУ .....	158
<i>Абугалиев К. Р.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛАГЕН-ЭЛАСТИНОВЫЙ МАТРИКС ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ И РАН.....	159

последующим анализом полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ), для рестрикции использовали эндонуклеазы BstNI и HaeIII, Ras I.

В целом, молекулярно-генетические исследования показали, что у 39 обследованных больных присутствовала одна мутация в гене *EGFR*. Для той же группы больных выявлена связь этажного проживания с риском заболевания раком легких, которая подчиняется барометрической формуле. Для этой же группы больных было исследовано распределение количества больных  $N$  от расстояния до Алматинского разлома  $g$ . Была выявлена новая закономерность – это распределение подчиняется

$$\text{закону } N = \frac{N_0}{r^2}.$$

## ДИНАМИКА КЛИМАТА СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА И АДАПТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Чередниченко А.В., Чередниченко В.С., Жексенбаева А.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан  
e-mail: Vladimir.Cherednichenko@kaznu.kz

Рассмотрены особенности климатических изменений температуры и осадков в Северном Казахстане и их влияние на сельскохозяйственную деятельность в регионе.

Показано, что, несмотря на относительно небольшие размеры региона, климатические изменения здесь происходят со значительной пространственно-временной задержкой.

В работе с учетом установленных в результате анализа закономерностей изменения климата построены сценарии изменения температуры и осадков на перспективу до 2040-2050 гг. В основу сценария положены закономерности, заключающиеся в наличии связей между климатическими колебаниями, содержащимися во временных рядах температуры и осадков станций Северного Казахстана и климатическими колебаниями индексов общей циркуляции атмосферы, выявленные в процессе гармонического анализа.

Во временных рядах осадков выделяются «вековые» гармоники с продолжительностью от 100 до 220 лет, они же имеют наибольшую амплитуду, около 2°C. Вторая и третья гармоники по продолжительности на всех станциях близки, 38-39 и 23-24 года. Амплитуда вторых гармоник около 1°C, а третьих – 0,7-0,8°C. Эти три гармоники, складываясь и вычитаясь, формируют ход реальной температуры, который представлен в нашей работе полиномом шестой степени. Выявлено, что начало климатического потепления в регионе было не дружным и растянулось на десять лет.

Построенный нами сценарий изменения температуры на перспективу показывает, что за счет первых гармоник температура в регионе будет понижаться в пределах их амплитуды 2°C. На фоне этого понижения за счет второй и третьей гармоник возможны колебания климатической температуры.

Сценарий динамики количества осадков построен на основе связей количества осадков с динамикой индексов общей циркуляции атмосферы. Можно ожидать общего увеличения количества осадков до 2020 г. в пределах 10-15 мм от нормы, а после этого срока рост замедляется, но к 2040 г. составит 20-25 мм/год.

Понижение температуры, которого мы ожидаем, хотя и небольшое, будет способствовать уменьшению испарения, что благоприятно скажется на земледелии.

Следует ли из нашего прогноза, что земледелию в Северном Казахстане ничего не угрожает? Территория относится к зоне рискованного земледелия, где из пяти лет два являются неурожайными. Поэтому проблема адаптации весьма актуальна. Адаптация необходима к существующим условиям. Одним из путей адаптации могло бы стать воздействие на конвективную облачность с целью увеличения количества осадков. Ранее мы показали, что такие ресурсы в Северном Казахстане имеются.