



Қазақстан 2050

### III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 4-15 сәуір, 2016 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

### «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясының  
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 11-14 сәуір, 2016 жыл



### III МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 4-15 апреля 2016 года

### МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

### «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 11-14 апреля 2016 года



### III INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 4-15 April, 2016

### MATERIALS

of International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

### «FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, 11-14 April, 2016

Мырзалы А.К., Алимова О.Ю. Жүкті әйелдердің хорион талшықтарының клеткаларына цитогенетикалық зерттеу .....	149
Нұртай А.С. Техногенді қалдықтардан құрылыс материалдарын алудың экологиялық-экономикалық тиімділігі .....	150
Омарова Б. Ж., Чунетова Ж.Ж. Жұмсақ бидай сорттарынан алынған мутантты линияларға генетикалық талдау жүргізу .....	150
Оразбасва А.О. Медициналық генетика білімінің репродуктивті саулықты қалыптастыруда маңыздылығы .....	151
Пинский И.В. Связывание miR-3187-5p с мрнк генов небулина млекопитающих .....	152
Сактаганов Н.Т., Онгарбаева Н.С., Қалқожаева М.К, Кливлеева Н.Г. Изучение циркуляции вирусов гриппа а(n1n1) среди людей и свиней в северном Казахстане в 2014-2015 гг .....	153
Самсоненко С.С. Автотранспорт и окружающая среда .....	153
Саржанова С.Д., Темирбекова Н.М., Жумабай А.Н., Кумарбеков Ж.М. Экспрессия гена свечения дрозофилы под воздействием стрессового фактора .....	154
Сафина А.У. Биологическая характеристика балхашского окуня <i>perca schrenkii</i> из Алмалинского водохранилища .....	155
Серібекқызы Г., Доланова Г.Б., Жумабекова К.У. Организм дамуының зақымдалуы бар балаларға цитогенетикалық зерттеу жүргізу .....	155
Сәменова Б.Е., Таханова А.К. Атырау қаласының жүкті әйелдер ұрығының даму ақауларының биохимиялық маркерлеріне скрининг жасау .....	156
Смагулова А.М. Изучение свойств растительного белка atubp1b .....	157
Сұлтанова С., Бекбосинова Г., Мүсірепова Н. Ақтөбе қаласының жүкті әйелдердің ұрықтарының биопсиялық материалына цитогенетикалық зерттеу .....	157
Торекұл С. Мұнай газ кен аймағындағы тұрақты даму мәселелері мен тұрғындар денсаулығы .....	158
Түменбаев М.К., Қонысбекова Қ.Қ. Экология пәнінде инновациялық технологияларды қолдану мүмкіндіктері .....	159
Үсейінова Л.Л, Муратова Т.М, Ашабаева Ж.Е, Джангалиева Р.Н. Жүктіліктің II триместріндегі әйелдердің қан сарысуындағы биомаркерлердің мөлшеріне иммуноферменттік талдау .....	160
Үсіпбек Ж.А. Жылыжайда экологиялық таза көкөніс өндіру технологиясын зерттеу .....	160
Chunetova Zh.Zh, Omarova B.Zh A mutation and hybridization are in selection of soft wheat .....	161
Шаймарданова Б.Х., Бейсенова Ж.А. Қала экожүйесінде биогенді элементтердің балалардың биосубстраттарында жиналу ерешеліктері (астана қаласы мысалында) .....	162

#### СЕКЦИЯ 4. ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

Аблайханов Е.Т., Бауенова М.Ө., Садвакасова А.К., Акмуханова Н.Р. Кадмий ионының (cd) микробалдыр <i>Chlamydomonas Reinhardtii</i> -ге әсері .....	163
Азимханова Б.Б., Туфуминова Я.С. Подбор условий культивирования микроводорослей, повышающих содержание липидов и полиненасыщенных жирных кислот .....	164
Abdulzhanova M.A., Zhabakova A.B., Kuli Zh., Kistaubaeva A.S., Anarbek A. Solid state fermentation of herbal substances into the protein feed additives .....	164
Abdulzhanova M.A, Zhabakova A.B., Kuli Zh.T., Kanalbek G., Usmanova A. Study of influence of probiotic feed additives on microbiocenosis of broiler chickens .....	165
Авдеева А.П, Войтицкая А.В. Выявление способности микромицетов повышать доступность фосфора для растений .....	166
Айтжанова Н., Қапасұлы Т., Мұхитдинова З.Р., Демесінова С.Д., Бишимбаева Н.К. Өсімдіктер клетка культурасынан алынған экстрацеллюлярлы заттардың физиологиялық белсенділігін анықтау .....	167
Алтай А. Өртүрлі үрмебұршақ сорт үлгілеріндегі лектиндердің жинақталу белсенділігі мен динамикасын анықтау .....	167
Альнурова А.А Интродукция диких форм тау-сагыза ( <i>scorzonera tau-saghyz lipschits et bosse</i> ) в культуру in vitro .....	168
Андрашев Д. Х., Дандыбаев А.Е. Жабайы өсімдіктерден сабын алу жолдарының технологиясын қарастыру .....	169
Асланова З.К. Генетическая трансформация соматических клеток сельскохозяйственных животных .....	170
Әзімбаева Г Үрмебұршақ каллустар дақылдындағы лектиндер жинақталуы үдерісін зерттеу .....	171

Все вещества, поступающие в атмосферу от транспортных средств, влияют на здоровье человека, что может привести к серьезным заболеваниям сердечнососудистой, дыхательной и нервной систем.

В городах, где количество транспорта превышает допустимые пределы, формируется фотохимический смог, который образует устойчивое загрязнение выбросами газов. Продукты отработанных выхлопных газов при попадании в атмосферу вступают в реакцию, образуя новые устойчивые соединения, и выпадают с осадками в почву и воду. Для борьбы с этой проблемой разработано ряд мер по уменьшению выбросов от транспорта, в том числе производство экологически чистого бензина. В результате удалось снизить поступление свинца в атмосферу.

Охрана природы – главная задача современности общества, проблема, носящая глобальный характер, социального рода. Воздействие человека на окружающую среду приняло глобальные масштабы для решения, которого понадобятся целенаправленные и продуманные действия, природоохранные меры, подкрепленные законодательной базой.

*Научный руководитель: магистр естественных наук Молдекова И.Ж.*

### **ЭКСПРЕССИЯ ГЕНА СВЕЧЕНИЯ ДРОЗОФИЛЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СТРЕССОВОГО ФАКТОРА**

С.Д. Саржанова, Н.М. Темирбекова, А.Н. Жумабай, Ж.М. Кумарбеков  
Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан  
sarzhanovasaida@mail.ru

В биологии под стрессом понимается реакция биологической системы на экстремальные факторы среды (стрессоры), которые могут в зависимости от силы, интенсивности, момента и продолжительности воздействия, более или менее сильно влиять на систему. Селье (1976) определяет стресс как состояние критической нагрузки, которая проявляется в виде специального синдрома изменений внутри биологической системы.

В данной работе стрессовым фактором является  $\alpha$ -излучение. Облучение радиацией в виде альфа излучения может произойти при попадании альфа-частиц внутрь организма. Попадая в организм, данные радиоактивные частицы разносятся по организму, накапливаются в тканях и органах, оказывая на них мощное энергетическое воздействие. В целом, расчетный риск на единицу воздействия со временем возрастает, поскольку появляются дополнительные сведения о взаимодействии радиации и живой ткани. К примеру, в 1954 году Комиссия по атомной энергии установила предельную дозу излучения на уровне 15 бэр в год.

В международном фонде имеются линии дрозофил с генетическими конструкциями UAS-GFP и P{GawB}Gadd45<sup>NP0351</sup>. В полученной от скрещивания родительских линий конструкции, UAS выступает в роли промотора, GFP – ген зеленого флуоресцентного белка, а Gadd45 – драйвер управляющий конструкцией UAS-GFP. В наших исследованиях использовались личинки дрозофилы, которых после облучения анализировали под флуоресцентным микроскопом с синим фильтром. В результате было получено изображение, в котором имагинальные диски личинки дрозофилы светились зеленым цветом. Начаты опыты по изучению воздействия альфа-частиц на экспрессию генетической конструкции UAS-GFP. Разработана схема скрещивания линий дрозофилы, для получения генетической конструкции. В некоторых источниках есть информация, что данная конструкция действует и на крыловые диски.

Представленные результаты показывают, что зеленый флуоресцентный белок GFP имеет пороговую дозу для детекции облучения около 200 рентген. Меньшие дозы регистрировать, пока не удастся. Так для слюнных желез пороговая доза равна 200 рад, а для имагинальных дисков - 300 рад. Нами обнаружено, что время оптимального свечения GFP составляет 24 часа.

*Научный руководитель: к.б.н, проф\* – Бияшева З.М.*