

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ



Қазақстан 2050



IV ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 4-21 сәуір, 2017 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 10-11 сәуір, 2017 жыл



IV МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 4-21 апреля 2017 года

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 10-11 апреля 2017 года



IV INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 4-21 April, 2017

MATERIALS

of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, 10-11 April, 2017

Таким образом, наряду с биолюминесценцией, изучается сверхслабое свечение биообъектов в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях электромагнитного спектра. Оно присуще и бактериям, и растениям, и животным, включая человека.

Научный руководитель: к.ф.-м.н, доцент Байдуллаева Г. Е.

ВЛИЯНИЕ СВИНЦА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЖИВОТНЫХ

Матаева К.С.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
kary.95@mail.ru

Введение. Среди наиболее распространенных загрязнителей биосферы являются тяжелые металлы, к которым в первую очередь относятся свинец. Большое количество поступления свинца в трофические цепи опасно для здоровья человека и животного мира.

Результаты. При исследовании гематологических и биохимических показателей крови белых лабораторных крыс, вызванных интоксикацией солями свинца, приводят к нарушению порфиринового обмена, связанного с циклом биосинтеза гема, и изменении красной крови. В системе порфиринового обмена под воздействием солями свинца активность аминолевулинатдегидратазы в эритроцитах снижается. Что обусловлено нарушением образования гема. Происходит уменьшение содержания эритроцитов и гемоглобина на 25% и 17,6% соответственно. Содержание лимфоцитов к 30 дню было на 15% меньше исходных значений. Количество сегментоядерных нейтрофилов имело тенденцию к повышению и к 30 суткам было на 24,7% выше по сравнению с фоновыми показателями.

При добавлении в корм животных солей свинца на 30 суток происходило снижение фагоцитарной активности нейтрофилов на 16%, 27% и 38%, фагоцитарного индекса - на 13%, 16% и 42%; фагоцитарного числа - на 27%, 40% и 64%, фагоцитарной емкости - на 8%, 20% и 48% соответственно. Активность лизоцима на протяжении опыта снижалась на 13,9%-36%. Количество Т-лимфоцитов снижалось на 30 сутки на 18,3% и 24,7%; В-лимфоцитов - на 17% и 28% соответственно. В-лимфоциты сохранялись в пределах фоновых величин. Экспериментальные данные показали, что пребывание крыс при отравлении свинцом приводило и к значительным изменениям лейкоцитарной картины периферической крови. После отравления крыс наблюдалось статистически достоверное ($P < 0,001$) понижение общего количества лейкоцитов до $(1,5 \pm 0,01) 10^9/л$, по сравнению с контрольной группой - $(4,8 \pm 0,02) 10^9/л$. Биохимические нарушения при выраженной интоксикации в результате действия свинца наиболее значительны. При концентрации свинца в крови 800 мг/л и выше ретикулоцитоз достигает свыше 40%, количество базофильно-зернистых эритроцитов превышает 60%.

Подводя итог по данной работе можно утверждать, что соли свинца непосредственно или опосредованно оказывают на организм животных токсическое воздействие. Уровень свинца в организме относительно быстро реагирует на резкие или скачкообразные изменения поглощаемой дозы свинца и, в ограниченных пределах, проявляет линейную зависимость от таких доз поглощения. Все отдельные виды воздействий, взятые вместе, встречаются при широко изменчивых концентрациях свинца в крови, не свидетельствуя о существовании какого-либо порога.

Научный руководитель: к.б.н., доцент, Аблайханова Н.Т.

ПРОБЛЕМЫ ОНКОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Мизамов А.

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Казахстан, г. Алматы
shaibala@mail.ru

Все чаще на просторах интернета и в социальных сетях встречается обращение различных людей с просьбами о помощи людям больным онкологическими заболеваниями. Если судить по этим обращениям кажется, что заболеваемость онкологией растет. По статистике 2015 года ежедневно в Казахстане более 80 человек заболевают раком.

Человечество борется с онкологией уже на протяжении многих лет, при современном темпе развития технологий это заболевание уже можно было победить. Или все-таки нет? В чем причина роста онкологических заболеваний? Какая статистика по онкологии в Казахстане? Как обстоят дела с лечением рака в нашей стране? Как предотвратить это и чего следует опасаться? И есть ли перспективы когда-нибудь победить рак? На все эти вопросы я постарался ответить в своей работе.

В Казахстане на 98% доступны все новые методы лечения онкологии практикующиеся в мире. Человеку реально бесплатно получить практически любой вид лечения. Основные методы лечения и устранения онкологических проблем: 1) Хирургическое лечение онкологических заболеваний; 2) Эмболизация опухолей; 3) Радиомембранная метастазов; 4) Брахитерапия; 5) Технология «Кибер-нож»; 6) Робот «Да Винчи»; 7) Система «Гамма-нож»;

Ежегодно от онкологических заболеваний в Казахстане умирают порядка 17 тысяч человек, из которых 42% - лица трудоспособного возраста, а количество заболевших увеличивается на 5% с каждым годом. В США создана географическая информационная система, которая предусматривает подробное изучение географического распространения онкологических заболеваний различной локализации, связанных с окружающей средой, климатом, воздействием профессиональных и бытовых вредностей канцерогенного характера. Суммированные данные послужили основой специального атласа и картограмм, отражающих состояние заболеваемости злокачественными новообразованиями детей в различных регионах.

В заключение хочется высказать предложение, чтобы медико-профилактическая работа была достоянием всех. Культура человека - это не только знание музыки, умение прочитать картину, знание стихов, но это еще просвещение в отношении здоровья. Человек должен знать, что в его организме происходит, в какие годы и где ему необходимо обследоваться. Только так мы можем спастись от болезней, от больного общества.

Научный руководитель: магистр технических наук Нуртаева Г.К.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИСТАНТНЫХ МЕТОДОВ МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД БАССЕЙНА Р. ИЛЕ

Мирасбек Е.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
yerasylm@gmail.com

Введение. В настоящее время в мире накоплен значительный опыт по вопросам гидрологического мониторинга, включающего мониторинг состояния водных объектов и мониторинг состояния водосбора. Мониторинг состояния водных объектов включает в себя мониторинг различных гидрологических характеристик по количественным и качественным показателям (уровни и расходы воды, мутность и сток наносов, термический и ледовый режимы, качество воды), гидроморфологический мониторинг, мониторинг объемов водопотребления и водоотведения, водохозяйственных сооружений и водохранилищ зон. Мониторинг состояния водосбора состоит из мониторинга физико-географических и климатических факторов стока (почвы, растительность, осадки, снеготопы, температура и влажность почвы и т. п.) и мониторинга развития хозяйственной деятельности на водосборе. Как видно из приведенного перечня задач, для их решения необходим большой объем информации с высокой частотой обновления, которую могут обеспечить только данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса, получаемые с заданным периодом наблюдений, с использованием разных методов ДЗЗ и спектральных диапазонов

Материалы и методы. Исходя из поставленных задач, нами использовались методы спектрального анализа мультиспектральных данных Landsat 5 TM со средним пространственным разрешением 30 метров. При выборе космических снимков Landsat учитывались время съемки и основные критерии качества. Все представленные космоснимки прошли корректировку с учетом радио- и атмосферных помех. В ходе спектрального анализа поверхностных вод водохранилища Капшагай и накопителя сточных вод Сорбулак оценивались отражательная способность поверхности

Шаханова Ж.У. Интегрированное выращивание Золотых рыб <i>Carrasius auratus</i> и растительных культур в системе Аквапоника	24
А.Б. Cistanche salsa перспективті дәрілік өсімдігінің фармакогнозиялық белгілері	24
Элбесов Т.А., Джумаханова Г.Б. Новейшие методы выращивания Пеларгоний (<i>Geraniaceae juss</i>)	24

**СЕКЦИЯ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ,
ФИЗИОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ**

Абдолла Н., Перфильева Ю.В., Глеулиева Р., Остапчук Е.О., Красноштанов В.К. Тышқандардағы супрессорлық потенциалы бар меилоидтық супрессорлық жасушалардың адьюант артрит және жарықтық стресс кездеріндегі көбеюі	26
Абдрахманова Д.Қ., Оралханова М.А. In vivo жағдайында көмірсу алмасуына лигнин негізіндегі сорбенттердің сору қасиеттерін зерттеу	26
Абесова Д. Гриценко А. Биофизика слуха	26
Абилхамит А.А. Студенттердің кардиореспираторлық жүйесінің бейімделу мүмкіншіліктерін зерттеу	27
Айтбеков Р.Н. Анализ состояния тревожности у иностранных студентов КазНУ имени аль-Фараби	27
Алиясқарова Ү.С. Кадмийдің егеуқұйрықтар қанының биохимиялық және гематологиялық көрсеткіштеріне әсері	27
Алмасбекова А.Ә. Бастауыш сыныптарда оқытылатын дүниетану пәнінің құрылымы	28
Ақылбек А.А. Влияние углеродных энтеросорбентов при острой почечной недостаточности	28
Аманбай Б.Б., Тоқтыбай А.К., Жүмәділла А.И., Алтай М.А. Адамның денсаулық күйін симметриялы орналасқан терідегі биологиялық активті нүктелердің биофизикалық көрсеткіші бойынша анықтау	28
Аманкелді А.У., Султанова Г.Б. Исследование функционального состояния щитовидной железы у женщин с нарушениями репродуктивной функции	29
Асқарбекова К.Б. Гипотиреозға ұшыраған егеуқұйрықтардың биологиялық мембраналарының төзімділігіне «Шоңайна» сығындысының қорғаушы әсерін бағалау	29
Ахметбаева Д. Гипертония ауруын дәрі дәрімексіз жолымен емдеу	30
Аязбаева Г., Мұхитқызы Ә., Түсіпжан М. Оқушылардың оқу процесіне бейімделу барысындағы гемодинамикалық көрсеткіштерін зерттеу	30
Әділбек А.Т. Эмоциялық стресс кезінде эритроциттер мембраналарының физиологиялық және биохимиялық қасиеттерін анықтау	30
Байғайыпов Б.Е. Студенттердің вегетативті жүйке жүйесінің тонусын функционалды және динамикалық зерттеу	31
Батембаева Г. Электр тогының азғаға әсер ету ерекшеліктері	31
Бейбитқызы А. Оценка успеваемости в связи с психоэмоциональным состоянием учащихся	32
Бексейтова К.С., Досымбетова М.И., Амзеева У.М., Аблайханова Н.Т. Эффективность применения ранозаживляющей повязки «ЕМДК ДЭКЕ-1» при лечении ожоговых и механических ран у животных	32
Бердибаева А.П., Жақиянова М.О. Влияние электромагнитного поля на живые организмы	32
Даму М. Әртүрлі жастағы балалардың гемодинамикалық көрсеткіштерін бағалау	33
Даулетбай К.Д., Избасаров А.А. Избыточный вес среди у школьников	33
Дәулет Г., Молсадыққызы М., Кенжебек Р. Жануарларға сорбентті енгізгеннен кейін қан клеткасының құрамын анықтау	33
Дігәрбекова Б.Т. Лактация кезіндегі егеуқұйрықтардың биологиялық мембрананың төзімділігіне ауыр металдардың әсері	34
Ермағамбетова Ж. Шикі мұнайдың егеуқұйрықтар қанының гематологиялық көрсеткіштеріне әсері	34
Есетова Г. Алоэ вера өсімдік препаратының адам организміне әсерін зерттеу	35
Есжан Б.Ф. Сүт безінің әртүрлі патологияларында даназол препаратының әсері мен емдік ерекшеліктері	35
Есжан Б.Ф. Фиброз-кистозды мастопатияның сипаттамалық ерекшеліктері	35
Есенбекова А.Е., Үсіпбек Б.А. Ауыр метал тұздарының қан көрсеткіштеріне әсері	36
Zhakarov D.M., Kim X.V. IL-2 and IL-12 does not increase cytolytic activity in energized NK cells	36
Жамбылова А. Гиподинамия ауруының алдын алу	36
Жантореева Ж.Е. Влияние токсикантов на полостный и мембранный гидролиз питательных веществ в желудочно-кишечном тракте лабораторных крыс	37
Zhunosova A.S. Non-thermal plasma treatment of PREC normal and DU145 prostate cancer cell lines	37
Жумагазеева А.Ж., Елемес А.Е. Оптически активные вещества	37
Jumakhanova G.B., Kairat B.K., Sarmoldayeva G.R. The use of histological methods in the study of some of tilapia cultivation on artificial feeds	38
Жомарт А.Р. Студенттердің сыртқы тыныс алуының функционалды жағдайын физиологиялық бағалау	38
Жылқыбаева Ә.Ж. Студенттердің кәсіби қызыреттілігін қалыптастырудың әдістемелік-теориялық негіздері	38
Запарина О.Г. Влияние фитопрепарата на состояние клеточных мембран при токсическом гепатите	39
Изтилеуова Н.Ж., Ырымтай А.Ж. Постоянный электрический ток и применение в медицине	39
Иманбекова М.К. Разработка нового аптамера для электрохимического обнаружения человеческого интерферона IFN-γ	40
Кадыр С.К. Исследование индекса тревожности у детей подросткового возраста	40
Кашкынова Н.Ж. Мектеп оқулығында материалдың құрылымдық жүйесін орналастырудың маңызы	40
Кенжебек Р., Дәулет Г., Оралханова М., Абдрахманова Д. Жануарлардың қан клеткаларына үш тұздың қосындысының әсерін зерттеу	41
Керева А.Р. Определение гематологических показателей крови студентов с разным уровнем двигательной активности	41
Киргизбаева А.О. Исследование эффективности применения мультимедиа в учебном процессе	42
Қордашева Т. Спортшылардың функционалды күйін зерттеу	42
Қошербаева А.Г., Молдабаева Ә.Г. Буаздық кезіндегі жануарлардың биологиялық мембранасының төзімділігі	42
Красилова А.А., Султанова Г.Б. Исследование уровня гонадотропных гормонов у женщин репродуктивного возраста	43
Кудайбергенова А.К. Влияние экзаменационного стресса на психофизиологические показатели здоровья учащихся разных возрастных групп	43
Қайрат Б.Қ., Джумаханова Г.Б. Аквакультура жағдайында жасанды жемдермен қоректендірілген құбылмалы бахта (Onchorhynchus mykiss) бұлшықетінің химиялық құрамын анықтау	43
Қайрат Б.Қ., Жумалиева Г.Т. Құбылмалы бахта (Onchorhynchus mykiss) бауырының биохимиялық күйіне өсіру жағдайлары мен жасанды жемдердің әсері	44
Құрманқажы С. Алматы облысы көксу ауданындағы қант қызылшасы дақылдың аурулары және зияндылығын зерттеу	44
Құрманалиев С.К. Студенттердің дене шынықтыру сабағындағы кардиореспираторлық жүйесінің күйі	45
Қожаң Д.М. Төменгі сынып оқушыларының зейін қабілетін арттыруда арнайы түзету бағдарламасының тиімділігі	45
Лесбек Л.С. Спортшылардың қан айналу жүрек қан-тамырлары жүйесінің функционалды ерекшеліктері	45
Лесбекова М.М., Сазанова А.А., Оралханова Ж.О., Намыс С.С. Пиелонефрит ауруына шалдыққан жастардың жүрек қызметінің хронокұрылымдық көрсеткіштерін зерттеу	46
Малибаева А.Е. Мектептегі биология пәнінен сабақ берудегі жаңа технологиялардың қолдану тиімділігін зерттеу	46
Маликова А.К., Жанетулы С. Люминесценция в биосистеме	46
Матаева К.С. Влияние свинца на биохимические показатели крови животных	46

Мизамов А.	
Мирасбек	
Молдабаев	
өзгеруі	
Молдахано	
әсері	
Мусабек А.	
Мұхитдино	
Мухтарова	
Мұхитқызы	
өзгерісін зер	
Мұхитқызы	
барысындағы	
Нәдір В.Қ., С	
Nuerbahti H	
the immunolog	
Нурмолдин П	
Нұрлан Ф.Н.	
Нұрымова А.	
Оралбек А.Н.	
энтропиялық к	
Оралханова М	
қаннның ағу жыл	
Осикбаева С.О	
Осикбаева С.О	
Охас Г.М., Мух	
Umizakova A.N	
Пинский И.В. С	
Полатбеков А. І	
Разиева К.Д. Из	
Сағадиева Б. Ис	
Садыхов М.Ә.,	
Phlebotomidae) үс	
Сазанова А.А.,	
көргіш студенттер	
Сатыбалдинова	
Сейтнязова А.А	
Serikova G.G. Gen	
Сулейменова Р.А.	
Сырайыл С. Дәрі	
Сябуряр Джунай	
гемотиза	
Sirajul I. Health care	
Татаева С.Т., Хол	
өзгеруі	
Ташбаева А.И., Су	
Тәңірбергенова Ә.Б	
Tangirbergenova A.	
Темирбекова М.И.	
Tlegen D.A., Sakenov	
Тлеукабыл М. Оқу	
Токтарова А. Влиян	
Тоқтыбай А.К., Ама	
биологиялық активті	
Төлеухан А. Жасөспі	
Тураулы А., Ертаев	
Түсіпжан М., Аязбаев	
Үсенғалиева Н.М. Ис	
Үсіпбек Б.А. Проблема	
Ussirbek B.A., Yessenb	
Утебаева Г.А. Ырғыз	
Шарипбай И. Показате	
Абделиев Б., Билахмет	
Abdeshev K.S. Allium-tes	
Abgamyuk T.P., Mussa	
of Kazakhstan	
Абдузарова М.Е. Жұмсақ	
Айдарбекова М.Б. Жана	
Ақыш С. Жұмсақ бидай	
Асанова Ж. Г., Жұмабек	
Ахтимова Н.Д., Қасымбе	
домашних птиц Казахстана	