



БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

VI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2-12 сәуір 2019 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 9-10 сәуір 2019 жыл



VI МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

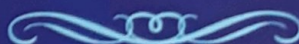
Алматы, Казахстан, 2-12 апреля 2019 года

МАТЕРИАЛЫ

Международная научная конференция
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 9-10 апреля 2019 года



VI INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 2-12 April 2019

MATERIALS

International Scientific Conference of
Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 9-10, 2019

Әліқұл А.Б. ЭВОЛЮЦИЯЛЫҚ ДАМУ БАРЫСЫНДАҒЫ АҚПАРАТТАРДЫҢ ҚАЙТА ӨЗГЕРУІН СИНЕРГЕТИКАЛЫҚ ӘДІСПЕН ТҮСІНДІРУ.	109
Бакирова А.С. БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН ЖАҢАРТЫЛҒАН БАҒДАРЛАМА БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУДЕГІ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРДІ ПАЙДАЛАНУ	110
Бакирова А.С. ЖАҢАРТЫЛҒАН БАҒДАРЛАМА БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУДЕГІ ОҚУ(ФАРМАТИВТІ) ЖӘНЕ ОҚУДЫ(СУММАТИВТІ) БАҒАЛАУ	111
Бакирова А.С. ОҚЫТУ САПАСЫН АРТТЫРУДА САБАҚТЫ ЗЕРТТЕУ (LESSON STUDY) ӘДІСІНІҢ ТИІМДІЛІГІ	112
Бегадилова А.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБИОТИКОВ	113
Бегадилова А.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ	114
Бегадилова А.Б. ПЕРСПЕКТИВЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФАРМИНДУСТРИИ В КАЗАХСТАНЕ	114
Бекен Б.Р. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ СПОСОБ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЖИВОЙ СИСТЕМЫ	115
Беспалова К.Б., Перфильева А.В., Скворцова Л.А., Гаршин А.А. ² КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.	116
Васильева Д.В. ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИПОФИЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ КАЗАХСТАНА	117
Дәулет Г.Д., Сазанова А.А., Сәрсембаева Ұ.Б., Ешпанова Г.Т. ОҚУ ҮРДІСІНЕ ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРҒА ЭНТЕРОСОРБЕНТТІ ЕНГІЗГЕННЕН КЕЙІНГІ ҚАН ЖАСУШАЛАРЫ МЕН ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ ӘДІСІН ЕНГІЗУ	118
Дәулет Г.Д., Сәрсембаева Ұ.Б., Ерданова Г., Ешпанова Г.Т. ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНЫНДАҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ӘРТҮРЛІ ҚҰРЫЛЫМДЫ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУҒА ДАЙЫНДЫҒЫН ЗЕРТТЕУ	118
Деева О.А. МОНИТОРИНГ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	119
Долкын М., Рагипова Ф.К. Нұржан А. МЫРЫШ ТҮЗДАРЫМЕН УЛАНУ КЕЗІНДЕГІ ҚАННЫҢ РЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БЕЛОҚТЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ	120
Досова А.Д., Тыныбаева И.К., Нуртлеу М. ПИНСК ШТАММОВ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ С ПЛАЗМИНОГЕН-СВЯЗЫВАЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ	121
Дуйсенбекова А.К., Тоқтыбай А.К., Кулбаев Т.Т., Есенбекова А.Е. АНЕМИЯ КЕЗІНДЕГІ АҒЗАНЫҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ КҮЙІН ТЕРІДЕГІ БИОЛОГИЯЛЫҚ АКТИВТІ НҮКТЕЛЕРДІҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ЗЕРТТЕУ	121
Ерназарова К.Б. BLENDED LEARNING ТЕХНОЛОГИЯСЫН БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	122
Есжан Б.Ғ. MCF10A КЛЕТКАЛАРЫНЫҢ ТЫНЫС АЛУ МҮМКІНДІКТЕРІН УАҚЫТҚА БАЙЛАНЫСТЫ ЖӘНЕ ДАНАЗОЛДЫҢ КОНЦЕНТРАЦИЯЛАРЫН ПЕРМИБИЛИЗАЦИЯ ӘДІСТЕРІМЕН ЗЕРТТЕУ	123
Есжан Б.Ғ. ДАНАЗОЛ ПРЕПАРАТЫНЫҢ ЖӘНЕ ПРОГЕСТЕРОН ГОРМОНЫНЫҢ ӘРТҮРЛІ КОНЦЕНТРАЦИЯЛАРЫНЫҢ MCF10A КЛЕТКАЛАРЫ ЛИНИЯСЫНЫҢ ПРОЛИФЕРАЦИЯСЫНА ӘСЕРІ	124
Yerkenova N., Nurlan A., Raimkul A. THE EFFECTS CRATAEGUS SANGUINE TO BLOOD INDICES OF ANIMALS	125
Жаксыбай Ж.Ә., Үсіпәлиева А.Қ. ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫҚ ЖАҒДАЙҒА БАЙЛАНЫСТЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ ҮЛГЕРІМІН БАҒАЛАУ	127
Жаксыбай Ж.Ә., Үсіпәлиева А.Қ. ТЕМПЕРАМЕНТКЕ БАЙЛАНЫСТЫ СТРЕССТІ БАСТАН ӨТКІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ	128

МЫРЫШ ТҰЗДАРЫМЕН УЛАНУ КЕЗІНДЕГІ ҚАННЫҢ РЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БЕЛОКТЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ

Долкын М., Рагипова Ф.К. Нұржан А.
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Fatima.ragipova@mail.ru

Ауыр металл тұздары жүйке жүйесіне, репродуктивті функцияға, ағзаның дамуы мен өсуіне зақымдаушы әсер етеді, сонымен қатар есту аппаратының функционалды жүйесін бұзатындығы көптеген ғылыми әдебиеттерде кездеседі. Ауыр металл тұздарымен уландыру барысында егеуқұйрықтарда жүйелік гипертония, егеуқұйрықтардың аталықтарында жыныстық некрозы байқалды, сонымен бірге бүйрек массасының ұлғайғандығы тәжірибелік түрде анықталған. Улану кезінде бауыр массасының ұлғаюы, креатинин, ортақ билибурин мөлшері артқандығы байқалады. Қазіргі кезеңде биология мен медицина ғылымдарының алдында тұрған негізгі мақсат, қоршаған орта факторларының әсерінен болған организмдегі өзгерістерді алдын-алу және сол болған өзгерістерді қалпына келтіру жолдарын іздестіру болып табылады. Осыған байланысты біздің зерттеу жұмысымыздың мақсаты мырыш тұздарымен улану кезіндегі қанның реологиялық көрсеткіштері мен қан клеткаларына әсері қарастырылды.

Зерттеу жұмыстарына алынған егеуқұйрықтар екі топқа бөлінді, 1-ші топ бақылау тобы, 2-ші топ тәжірибелік топ. Қанның физикалық-химиялық және белоктық көрсеткіштері анықталды.

Жануарлар организмінде рН көрсеткіштері маңызды зор. Тәжірибеден алған мәліметтер бойынша уландырудан кейін қанның рН көрсеткіші ацидоз бағытына өзгергендігін көрсетеді. Қандағы рН көрсеткіші бақылау тобымен салыстырғанда 30 күннен кейін 0,8%-ға төмендегендігін байқаймыз. Гематокритті көрсеткіштер мәліметтері бойынша қанның плазмалық бөлігі артып және гидремияның пайда болғанын көрсетеді. Гематокрит бойынша қан клеткаларының көлемі уланған егеуқұйрықтарда төмендеп, орташа есеппен 16% құрады.

Егеуқұйрықтарды уландыру кезінде қанның ұюы бақылау тобымен салыстырғанда бұл көрсеткіштер ұю уақытысының қысқарғандығын көрсетеді. Улану кезінде ұю жылдамдығының көрсеткіштерінің қанда өте қатты өзгерістерге ұшырауы, әсіресе қанда тромбогендік қасиеттерінің артатындығын көрсетеді. Сонымен қатар, тәжірибе барысында қанның тұтқырлығында да өзгерістер болатындығы байқалды. Тәжірибе кезінде жалпы белок мөлшері қан плазмасында уландырудан кейін төмендегені байқалады: қан плазмасында қалыпты жағдайда $67,2 \pm 0,12$ г/л мөлшерін көрсетсе, уландырудан кейін бұл көрсеткіштер бақылау тобымен салыстырғанда 21%-ға дейін төмендегені байқалады, яғни $55,3 \pm 0,14$ г/л мөлшерін көрсетті. Уландыру кезінде жалпы белок мөлшерімен қатар қандағы мочевино, креатинин, билирубин мөлшерлерінің де өзгерістерге ұшыратындығы байқалды. Сондықтан да, уландыру кезінде гемодинамика көрсеткіштері төмендейді және қанның реологиялық көрсеткіштері өзгерістерге ұшырайды.

Алынған мәліметтерден байқағанымыз, мырыш тұздарымен уландыру кезінде, егеуқұйрықтардың қан клеткаларында, реологиялық және қан плазмасының биохимиялық көрсеткіштерінде, оның ішінде жалпы белок мөлшерінде өзгерістер болатындығы анықталды.

Ғылыми жетекшілері: б.ғ.к., аға оқытушы Атанбаева Г.Қ., б.ғ.к., асс. проф. Әбдірешов С.Н.

ПОИСК ШТАММОВ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ С ПЛАЗМИНОГЕН-СВЯЗЫВАЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

Досова А.Д., Тыныбаева И.К., Нуртлеу М.

РГП «Республиканская коллекция микроорганизмов» Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан
dosova_alma@mail.ru

В последние годы, разработка и усовершенствование уже имеющихся пробиотических препаратов в медицине, заквасок в пищевой промышленности и др. продуктов питания не прекращается, поэтому, поиск штаммов молочнокислых бактерий с полезными свойствами и функциями, является важной темой. В связи с этим поиск штаммов молочнокислых бактерий с Plg-связывающей активностью актуален. Так как, результаты подобных исследований важны для понимания механизмов взаимодействия бактерий с плазминогеном человека.

Для поиска штаммов молочнокислых бактерий с Plg-связывающей активностью использовались различные казахские традиционные продукты питания, такие как, казы, домашние сметана, иримшик, масло, айран, кумыс, балык и др. Для изолирования МКБ из различных продуктов питания был использован чашечный метод Коха и метод предельных разведений по Miles&Misra. Чистые культуры МКБ получали посредством высевания на среду МРС-1 и МРС-4 (HiMedia) методом Гэлда, затем полученные единичные колонии наращивались методом истощающего штриха в термостате. Применяя выше перечисленные методики, было выделено 15 изолятов, имеющих морфологически характерные для МКБ признаки, а именно однородные колонии белого или беловато-молочного цвета, с ровными краями и выпуклой поверхностью, с кисломолочным запахом.

Проведя световую иммерсионную микроскопию выделенных ранее изолятов МКБ при увеличении $\times 100$ и окрасив их по Граму, были обнаружены грамположительные короткие и длинные палочки и бактерии кокковидной формы. Выделенные изоляты показали хороший рост, среднее число жизнеспособных клеток было 10^7 - 10^8 клеток в 1 мл.

После установления видовой идентификации выделенных изолятов МКБ определили 4 штамма относящиеся к видам: *Lb. plantarum* (2 штамма), *Lb. lactis*, *Lb. casei*, а по оставшимся штаммам произвести видовое определение не удалось, ввиду неоднозначности данных в литературных источниках.

Установив видовую принадлежность МКБ, получили фракции внеклеточных белков для определения плазминоген-связывающей активности с помощью Вестерн-блот анализа. Брали 7 штаммов МКБ для анализа. В результате скрининга было выявлено 3 штамма с специфическим связыванием с плазминогеном. Один штамм *L. fermentum* и 2 штамма *Lactobacillus plantarum* хорошо согласуются с литературными данными для белков из человеческого патогена *Mycobacterium tuberculosis*. Полученные результаты позволяют выбрать эти штаммы для дальнейшей работы по изучению рецепторов плазминогена в МКБ.

АНЕМИЯ КЕЗІНДЕГІ АҒЗАНЫҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ КҮЙІН ТЕРІДЕГІ БИОЛОГИЯЛЫҚ АКТИВТІ НҮКТЕЛЕРДІҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ЗЕРТТЕУ

Дуйсенбекова А.К., Токтыбай А.К., Кулбаев Т.Т., Есенбекова А.Е.
әл-Фараби атындағы Қазак ұлттық университеті
D.aigul_94@mail.ru

Анемия организмдегі қанның қызыл жасушаларындағы гемоглобин концентрациясының төмендеуімен және оның мөлшерінің түсуімен сипатталады. Темір қанның қызыл жасушаларындағы гемоглобин түзілуі және ет ұлпаларының белогы – миоглобиннің түзілуі үшін маңызды элемент. Темір жетіспеушілігінен пайда болған анемия, анемия түрлерінің ішіндегі кеңінен таралғандарына жатады. Анемиядан зардап шегетіндердің саны таң қалдырады. ДДҰ мәліметтері бойынша