

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

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, Казакстан, 2-12 апреля 2019 года

МАТЕРИАЛЫ  
международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"  
Алматы, Казахстан, 9-10 апреля 2019 года

VI INTERNATIONAL FARABI READINGS  
Almaty, Kazakhstan, 2-12 April 2019

MATERIALS  
of International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists  
Almaty, Kazakhstan, April 9-10, 2019

Алматы  
"Қазақ университеті"  
2019

### **Редакционная коллегия:**

д.б.н., профессор, член-корр. НАН РК Заядан Б.К., к.б.н. Баубекова А.С., к.б.н. Инелова З.А., директор НИИ проблем биологии и биотехнологии КазНУ им. аль-Фараби д.б.н., академик НАН РК Бисенбаев А.К., директор НИИ проблем экологии КазНУ им. аль-Фараби к.г.н. Скакова А.А., д.б.н., профессор Тулеуханов С.Т., д.б.н., профессор Айташева З.Г., д.б.н. Курманбаева М.С., к.б.н. Кистаубаева А.С., председатель СМУ к.б.н. Сыдыкбекова Р.К., председатель НИРС Лебедева Л.П., Джумаханова Г.Б., Есенбекова А.Е., Калиолданова Т. Б., Доктырбай Г.

**Материалы** международной научной конференции студентов и молодых ученых "Фараби Элемі". Алматы, Казахстан, 9-10 апреля 2019 г. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 318 бет.

112, *S100A6* - 176, *TIMP1*- 130. Существенно отличаются результаты с относительно меньшей экспрессией генов, где 48 кандидатных генов экспрессировались с величиной RPKM от 10 до 100 и 177 кандидатных генов экспрессировались с величиной RPKM от 0 до 10.

Полученная база данных генов кандидатов в последствии может быть использована в качестве молекулярно-генетических маркеров инфаркта миокарда в аспекте персонализированной прогностики и диагностики данного заболевания.

*Научный руководитель: к.б.н., профессор Атамбаева Ш. А.*

## **МИКРООРГАНИЗМДЕРДІ ОРГАНИКАЛЫҚ СУБСТРАТТАРҒА ИММОБИЛИЗДЕУДІҢ МАҢЫЗЫ**

Мусиров Б.Н., Мәлік А.М.

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

[bmusiov@mail.ru](mailto:bmusiov@mail.ru)

Қазіргі таңда Қазақстан аумағында шикізат есебінде көмір қалдығын және органикалық қалдықтарды пайдаланып, жанғыштығы жоғары дәрежедегі пайдалануға ыңғайлы және экономикалық тұрғыда тиімді көмір өнімдері жасалынған жоқ. Осы ұсынылып отырған тәжірибеде микроорганизмдер қатысында субстраттарды қолдана отырып, тотыққан қоңыр көмірді (лигнитті) брикеттеудің бастапқы кезеңі қарастырылады. Брикеттеу – материалды (көмірді) геометриялық дұрыс және әр жағдайда біркелкі формадағы кесектерде қайта өңдеу процесі, алынатын өнім – брикеттер (*франц. brique*). Брикеттеу кезінде ұсақ материалдардан (көбінесе отын мен кен қазбаларынан) қосымша шикізат ресурстары құрылады, оларды пайдалану тиімділігі төмен болғандықтан, қалдықтар (шөп, ағаш жоңқасы, қоқыс қалдықтары және т.б.) өңдеуге жаратылады.

Зерттеу жұмысының мақсаты пайдалануға жарамсыз, өнімділігі төмен тотыққан қоңыр көмірді брикеттеу арқылы сапасы жоғары, жылуды көп мөлшерде беретін, күлі аз, экономикалық жағынан тиімді өнім алу.

Жұмыстың маңыздылығы: Қазақстан аумағындағы жарамсыз қалдық есебінде қалған тотыққан қоңыр көмірді микроорганизмдер негізінде (*RBK-2* және *KB-2*) қол жетімді субстраттарды пайдаланып, экономикалық тұрғыда тиімді, жанғыштығы жоғары және пайдалануға ыңғайлы формасы бар көмір алу.

Зерттеу жұмысы барысында, көмірді брикеттеуден бұрын, микроорганизмдерді (*RBK-2* және *KB-2*) ағаш жоңқасы және шөп қалдықтарының (5%, 10%) концентрациясында дайындалған субстраттарда өсіру арқылы көмірді брикеттеуге шикізат ресурстары жасалынды.

Зерттеу нысаны ретінде ағаш жоңқасы және шөп қалдығы, *RBK-2* және *KB-2* коллекциялық дақылдары алынды. Микроорганизмдер қаншалықты субстратқа жақсы бекінсе, көмірді брикеттеуде көмірдің сапасы соншалықты жақсы болады.

Зерттеу нәтижесі бойынша екі субстратта 1, 4, 7 және 10 тәулікте өсірілген микроорганизмдерді қоректік ортаға егіп, *RBK-2* және *KB-2* микроорганизмдер колониясының орташа саны анықталды:

*RBK-2* 5%-дық шөп қалдығында колонияның орташа саны  $18,7 \times 10^8$  - КТБ/мл болса, *KB-2* 5%-дық шөп қалдығында колонияның орташа саны  $8,2 \times 10^8$  - КТБ/мл құрады. *RBK-2* 5%-дық ағаш жоңқасында колонияның орташа саны  $7,7 \times 10^8$  - КТБ/мл болса, *KB-2* 5%-дық ағаш жоңқасында колонияның орташа саны  $10,7 \times 10^8$  - КТБ/мл көрсетті. 10%-дық субстратта *RBK-2* микроорганизмінің орташа колониялар саны  $4,9 \times 10^8$  - КТБ/мл, ал 10%-дық субстратта *KB-2* микроорганизмінің орташа колониялар саны  $5,5 \times 10^8$  - КТБ/мл болды. 5%- ды субстратта *RBK-2* және *KB-2* бактерияларының өсу қарқындылығы жоғары болды, ал 10%-дық субстратта бактериялардың санының өсуі баяу жүрді. Бұл нәтижеден шығатын қорытынды пайдаланылатын субстратты пайыздық мөлшері төмен болса, *RBK-2* және *KB-2* микроорганизмдері субстратқа жақсы бекінеді, яғни келесі кезеңдегі тотыққан қоңыр көмір қалдықтарын брикеттеуде таптырмас қосымша шикізат ресурсын жасайды.

*Ғылыми жетекшісі: б.э.д., профессор Жұбанова А. А.*

Мусиров Б.Н., Мәлік А.М. <b>МИКРООРГАНИЗМДЕРДІ ОРГАНИКАЛЫҚ СУБСТРАТТАРҒА ИММОБИЛИЗДЕУДІҢ МАҢЫЗЫ</b>	266
Муталханов М.С., Сисемали К.Р., Белғожаев Е.М <b>ҚАРАТАУДА ӨСЕТІН ТАУ-САҒЫЗ ҮЛГІЛЕРІНЕ (<i>SCORZONERA TAU-SAGHYZ LIPSCH. ET G.G. BOSSE</i>) ФТОСИНТЕТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПИГМЕНТТІК ЗЕРТТЕУЛЕР ЖҮРГІЗУ</b>	267
Мырзабекова М.О. <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЯЗЫВАНИЯ MIRNA С ГЕНАМИ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ СЕМЕЙСТВА MYB <i>BOS TAURUS, EQUUS CABALLUS, OVIS ARIES</i></b>	267
Нармуратова Ж.Б., Серікбай Р., Байсүгір Э.Т., Әбдразақ А.Н. <b>БИЕ СҮТІНДЕГІ САРЫСУ БЕЛОГЫ АЛЬФА-ЛАКТАЛЬБУМИН АҚУЫЗЫН ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАУ</b>	268
Нусупов А.А. <b>ВЕРМИКУЛЬТИВИРОВАНИЕ</b>	269
Орманова Л.Р. Мәлік А.М. <b>АШЫТҚЫ ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ ТАБИҒИ СУБСТРАТТАРДА ӨСУ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ</b>	270
Өтегенова З.Б. <b>КАСПИЙ ЖАҒАЛАУЫНЫҢ АЛЬГОФЛОРАСЫ</b>	271
Сабурова А. <b>ИЗУЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ШТАММОВ УГЛЕВОДОРОДОКИСЛЯЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ</b>	272
Сагындыкова Ф.А., Нурманов М.М. <b>КРИОНСЕРВАЦИЯ (КРИОТЕРАПИЯ) <i>IN VITRO</i> ПОБЕГОВ ЯБЛОНИ, ПОРАЖЕННЫХ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОЗДОРОВЛЕННЫХ САЖЕНЦЕВ</b>	272
Сантай Б.Ә., Рымханова Н.Қ. <b>ТЕРЕК БУДАНДАРЫНЫҢ <i>IN VITRO</i> КУЛЬТУРАСЫНА ЕНГІЗУ ЖАҒДАЙЛАРЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ</b>	273
Селмұхан А.А. <b>ӘР ТҮРЛІ АНТИБАКТЕРИАЛДЫҚ ПРЕПАРАТТАРДЫҢ МИКРООРГАНИЗМДЕРГЕ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ</b>	274
Султамбекова Б.К., Токтасын А.Е., Бауенова М.Ө. <b><i>ANKISTRODESMUS</i> ЖАСУШАСЫНЫҢ УЛЬТРАҚҰРЫЛЫМЫНА ЖӘНЕ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫНА КАДМИЙДІҢ ӘСЕРІ</b>	275
Талипова А.Б., Құли Ж.Т., Машжан А.С., Усманова А. <b>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОАКТИВНОГО КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА И БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ</b>	276
Тапешова Ш. Ж., Магмияев Р. Б., Маханова Г.С. <b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФТЕПЛАСТОВЫХ ВОД</b>	276
Токтасын А.Е., Султамбекова Б.К., Бауенова М.Ө. <b>АЛАКӨЛ КӨЛІ МИКРОБАЛДЫРЛАРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕГІ БИОИНДИКАЦИЯ</b>	277
Тореханова М.М., Карабекова А. <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ НА МИКРОФЛОРУ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ</b>	278
Туйғунов Д. Н. <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНТЕРОСОРБИРУЮЩИХ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН НА ОСНОВЕ РИСОВОЙ ШЕЛУХИ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С НАПРАВЛЕННЫМИ ДЕТОКСИЦИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ.</b>	279
Турганова Р.А <b>РАЗРАБОТКА СИСТЕМ СТЕРИЛИЗАЦИИ <i>PAWLOWNIA TOMENTOSA</i> ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ В КУЛЬТУРУ <i>IN VITRO</i></b>	280
Тұрсынбек Ф.Б., Қарабаева К.Р <b>ДИЕТАЛЫҚ ӨНІМДЕРДІҢ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯСЫ</b>	280
Утеғалиева Р.С., Бөлекбай Н.Б, <b>ТАБИҒИ АНТОЦИАНДЫ БОЯҒЫШТАРДЫ АЛУҒА ТЕМПЕРАТУРАНЫҢ ӘСЕРІ</b>	281
Хасенова А. Б. <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ НАДЗЕМНЫХ ЧАСТЕЙ ОБЛЕПИХИ И ШИПОВНИКА</b>	282
Шемшеева Ж.Н. <b>БҮРШАҚТЫ ЖӘНЕ ЖЕМШӨПТІК ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ АУРУЛАРЫН ҚОЗДЫРУШЫ - ТОКСИН ТҮЗУШІ САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРЫНА ҚАРСЫ ШТАМДАР ІРІКТЕП АЛУ</b>	283