



Қазақстан 2050



IV ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 4-21 сәуір, 2017 жыл

**«БИОТЕХНОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ
БИОЛОГИЯНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»** атты
халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-7 сәуір, 2017 жыл

IV МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 4-21 апреля 2017 года

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ,
ЭКОЛОГИИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ»**

Алматы, Казахстан, 6-7 апреля 2017 года

IV INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 4-21 April, 2017

MATERIALS

of International scientific and practical conference
**«MODERN PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGY,
ECOLOGY AND PHYSICO-CHEMICAL BIOLOGY»**

Almaty, Kazakhstan, 6-7 April, 2017

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



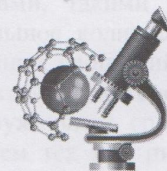
IV ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ
Алматы, Қазақстан 4-21 сәуір, 2017 жыл

«БИОТЕХНОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ
БИОЛОГИЯНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ» атты
халықаралық ғылыми-практикалық конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан 6-7 сәуір, 2017 жыл



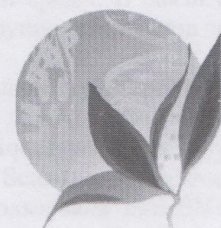
IV МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ
Алматы, Казахстан, 4-21 апреля 2017 года

МАТЕРИАЛЫ
Международной научно-практической конференции
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ,
ЭКОЛОГИИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ»
Алматы, Казахстан, 6-7 апреля 2017 года

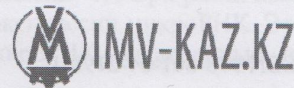


IV INTERNATIONAL
FARABI READINGS
Almaty, Kazakhstan, 4-21 April, 2017

MATERIALS
International scientific and practical conference
«MODERN PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGY, ECOLOGY AND
PHYSICO-CHEMICAL BIOLOGY»
Almaty, Kazakhstan, 6 – 7 April, 2017



Алматы
«Қазақ университеті»
2017



ФУНГИЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>MONARDA CITRIODORA</i>	
Шигаева М.Х., Игнатова Л.В., Бражникова Е.В., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., Бектилеуова Н.К., Дерипаскина Е.А., Москвина Е.В., Узденова З.А. ПОДБОР УСЛОВИЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКРОМИЦЕТОВ-ПРОДУЦЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (БАВ)	81
Шокатаева Д.Х., Савицкая И.С., Кистаубаева А.С., Жантлесова С.Д., Курмангали А.К. ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ РОСТА ПРОДУЦЕНТА И БИОСИНТЕЗА ГЕЛЬ-ПЛЕНКИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В ПОВЕРХНОСТНЫХ УСЛОВИЯХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ	82

Секция 3 ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ БИОМЕДИЦИНА МЕН БИОФИЗИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.

Секция 3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОМЕДИЦИНЫ И БИОФИЗИКИ

Section 3 MODERN PROBLEMS OF BIOMEDICINE AND BIOPHYSICS

Адманова Г.Б., Нурабаева А.Т., Қызылғұлова Ә.Н. ЛАКТОБАКТЕРИЯЛАРДЫҢ ПРОБИОТИКАЛЫҚ ПРЕПАРАТТАР РЕТІНДЕ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	84
Акназаров С.Х., Аблайханова Н.Т., Танирбергенава С.К., Бексейтова К.С., Досымбетова М.И., Амзеева У.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНЫХ ПОВЯЗОК «ЕМДІК ДӘКЕ-2» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	85
Алексюк П.Г., Богоявленский А.П., Алексюк М.С., Анаркулова Э.И., Аканова К.С., Бабенко А.С., Березин В.Э. ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА САПОНИНСОДЕРЖАЩЕГО ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА	86
Алиясқарова Ү.С., Матаева К.С., Есенбекова А., Аблайханова Н.Т., Ыдырыс Ә. КАДМИЙ МЕН ҚОРҒАСЫННЫҢ ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАР ҚАНЫНЫҢ ГЕМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ	87
Аманжолова Н.Қ., Анапияев Б.Б., Сабирова Ж.К., Байжанова Ж.Б., Мусрепова Н.А., Бекбосынова Г.К. АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АХУАЛЫНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	88
Бабенко А.С., Турмагамбетова А.С., Зайцева И.А., Богоявленский А.П., Березин В.Э. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОТИВОГРИППОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ	89
Вехейтов Ү., Мынғбай А., Адилбаева А., Адаричев В.А. COMPREHENSIVE ANALYSIS OF 24 BLOOD BASED ANALYTES AS A SOURCE FOR POTENTIAL BIOMARKER OF RHEUMATOID ARTHRITIS DISEASE ACTIVITY	90
Бексейтов Е.К., Мыңбай А., Адаричев В.А. РЕВМАТОИДТЫ АРТРИТ НАУҚАСЫНЫҢ ҚАНЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ СТНРС1 АҚУЫЗЫНЫҢ МӨЛШЕРІ МЕН ҚАБЫНУ ЦИТОКИНДЕРІ АРАСЫНДАҒЫ АССОЦИАЦИЯСЫ	90
Бийсенбаев М.А., Акназаров С.Х., Мырзағалиев А.К., Бексейтова К.С., Досымбетова М.И., Амзеева У.М. ВЛИЯНИЕ «ФИТОСОРБ – АЛТЫН ЖЕБЕ» НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ЖИВОТНЫХ	91
Жолдасова И. М., Куkenов Ж.Ж., Өтеуова Н.Ж. ҚҰРТ АУРУЛАРЫНЫҢ ТУУ СЕБЕПТЕРІ МЕН ҚАЗІРГІ ОНЫҢ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ОНЫ ХАЛЫҚ МЕДЕЦИНАСЫНДАҒЫ КҮШӘЛӘ ШӨБІМЕН ЕМДЕУ ЖОЛДАРЫ	92
Жунусова А.С. ҚҰЫҚ АСТЫ БЕЗ ІСІК КЛЕТКАЛАРЫНЫҢ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ МЕТАБОЛИЗМІНЕ ТӨМЕН ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ ПЛАЗМА ӘСЕРЛЕРІНІҢ МЕХАНИЗМДЕРІН ЗЕРТТЕУ	93
Калимагамбетов А.М., Бейсембаева Ш.А., Даулетбаева С.Б., Валяева М.И., Исабек А. ИЗУЧЕНИЕ БИОМАРКЕРОВ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА КАЗАХСКОЙ ЭТНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ	94
Колумбаева С.Ж., Ловинская А.В., Илиясова А.И., Муратова А.Т., Әлиқұл А., Есім Ж. АНТИОКСИДАНТНЫЕ И АНТИМУТАГЕННЫЕ СВОЙСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ ДЕВЯСИЛА БРИТАНСКОГО (<i>INULA BRITANNICA</i> L., СЕМ. <i>COMPOSITAE</i>) И КЕРМЕКА ГМЕЛИНА (<i>LIMONIUM GMELINII</i> (WILLD.) KUNTZE, СЕМ. <i>PLUMBAGINACEAE</i>)	95
Кучербаева М.М., Заворотная М.В., Платаева А.К., Кустова Т.С., Карпенюк Т.А., Гончарова А.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО, АНТИФУНГИЦИДНОГО, АНТИОКСИДАНТНОГО, ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭКСТРАКТОВ ИЗ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ РК	96

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ РОСТА ПРОДУЦЕНТА И БИОСИНТЕЗА ГЕЛЬ-ПЛЕНКИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В ПОВЕРХНОСТНЫХ УСЛОВИЯХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

Шокатаева Д.Х., Савицкая И.С., Кистаубаева А.С., Жантлесова С.Д., Курмангали А.К.

КазНУ им. аль-Фараби, факультет биологии и биотехнологии, г. Алматы, Казахстан
e-mail: dina_ibrayeva_91@mail.ru

Бактериальная целлюлоза (БЦ) – уникальный природный полимер, обладающий особыми свойствами, позволяющими использовать его в качестве перспективного биоматериала для медицины и тканевой инженерии. Цель работы – определить продуктивность казахстанских и коллекционных штаммов бактерий *Gluconoacetobacter xylinus* В-11240 и *Gluconoacetobacter hansenii* В-6756, а также подобрать питательную среду и условия, обеспечивающие их максимальную продуктивность.

Штаммы-продуценты бактериальной целлюлозы выделяли на среде S. Hestrin, M. Shramm (HS) из чайного кваса и яблочного уксуса фирмы «Эль-иксир». Продуктивность выделенных изолятов, полученных после 7-ми суточного культивирования в статических условиях, сравнивали со штаммами *Gluconoacetobacter xylinus* В-11240 и *Gluconoacetobacter hansenii* В-6756 из Всероссийской коллекции промышленных микроорганизмов. Полученные в этих условиях пленки БЦ промывали 0,5-1% раствором NaOH, дистиллированной водой, 0,5% раствором уксусной кислоты и вновь дистиллированной водой до нейтральной реакции. Гель-пленки хранили при 5°C.

В результате был выделен новый продуцент бактериальной целлюлозы *Komagataeibacter xylinus* С-3. Принадлежность к этому виду была установлена по совокупности морфологических, культуральных, физиологических свойств и молекулярно-генетического анализа. Новый штамм по уровню продуктивности превосходит коллекционные штаммы *Gluconoacetobacter xylinus* В-11240 и *Gluconoacetobacter hansenii* В-6756, рекомендованные для промышленного получения целлюлозы. Для повышения продуктивности штамма в классическую среду вносили этанол, глюкозу и пивное сусло в различных концентрациях. Оптимальный вариант для образования гель-пленки БЦ штаммом *Komagataeibacter xylinus* С-3 в статических условиях культивирования: среда HS с 1% глюкозой, 0,5% этанолом и добавлением пивного сусла в количестве 0,1%. Максимальный выход БЦ - 7,11 г/л достигался при культивировании продуцента в течение 7 дней при 30°C.