

ҰЙЫМДАСТЫРУШЫ
ОРГАНИЗАТОРЫ
ORGANIZATORS



**III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ
АЯСЫНДА ӨТЕТІН
«БИОТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕН ӨНДІРІСКЕ» АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ:
ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ К ПРОИЗВОДСТВУ» в рамках
III МЕЖДУНАРОДНЫХ ФАРАБИЕВСКИХ ЧТЕНИЙ**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«MODERN PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGY: FROM
LABORATORY RESEARCHES TO PRODUCTION»
III INTERNATIONAL FARABI READINGS**

сәуір
апрель
апрілі
7-8
2016
Алматы,
Қазақстан



Вельд
Поставки лабораторного и
медицинского оборудования
по Казахстану



Асимова Г.К., Шортанова З.К., Дюкеева С.М. ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ <i>IN VITRO</i> РЕЖИМ И ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ХРЕВТА БОРЛАЙД ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	41
Дюкеева Н.С., Турсалова А.У. ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДОВОЙ СОСТАВ РАСТПЕЛНОСТИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМКОЛЬ	42
Эмдинов Э.Н., Ермеков К.А., Турсалова Б.К., Абулхаева С.И. ТЕНОТИПИРОВАНИЕ МИРОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ОБСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОСАТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ	43
Василова Г.А. ДНК-МАРКИРОВАНИЕ СОРТОВ И ЛИНИЙ ТРИТКАЛЕ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К РЖАВЧИНЕ	43
Baidynova A.M., Usenberkova A.A., Volodyan K., Sarbekova F.K., Zaydan B.K. ISOLATION OF CYANOBACTERIA XENIC CULTURES FROM ALMA-ATYAN MOUNTAIN SORGHE	44
Белкина К.К., Сизова Д.В., Косилов Б.В. ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОЙ В-ГАЛЛАТОЗИДАЗЫ ИЗ <i>LACTOBACILLUS PLANTARUM</i> В КУЛЬТУРЕ <i>ESCHERICHIA COLI</i>	45
Бегимов Сабиржан, Джусов Ж.Т., Сулейменов Ю.Д., Султановна К.Т. МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТЕМАТИЧЕСКИМ АНАЛИЗ РЫНКА БАКТЕРИЙ ЛАКТОБАЦИЛЛУСЫ И ЛАКТОБАЦИЛЛУСЫ ВЪЕДЕННЫХ ИЗ ЦЫБАТА	45
Бондаричева Ж.С., Курманбаева Ж.М., Нурбаева Ж.А. ТОЛЬРАК ТУЭДАНУНЫН АЛЬВЕИДИКСИДАЗА БЕГЕНДИПТИНЕ ЭСЕРИ	46
Bigdier A.B., Dusegirdiev N. MILD PLANT AGROPERON CRYSTALLIN OF GRONOME POOL POSSIBLITY TO USE FOR IMPROVEMENT OF WEEDS SALT SUSAINABILTY	47
Бисеров Ш.Б., Уметалиева Н.К., Жусупов манаы В., Восемиталиева К.К., Адырова К.К., Каримов Н.И. ПЕНЕТИКОВСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВИРОДНООВАРАДИ ЛЕЧНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КЫПТАСТАНА	47
Бисенова Г.Д., Аманжолетов К.К., Сапарович З.С., Аманжолетов А.Б. РАБОТОКА КОНСОЦИДАМА ЛАКТОБАЦИЛЛИ ОБЛАДАЮЩИХ ВЫСОКОЙ АНТИОКСИДАНТИЧЕСКОЙ, БАКТЕРИОЦИТОПРОДУЦИРУЮЩЕЙ И ПРОПЕЛЕНКООБРАЗУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ	48
Босатыева К.К., Доринной В.Х., Фазеев Д.Г., Турсалова С.К., Копылова И.И., Адырова А.А. АНАЛИЗ ТЕНОВ БИОСИНТЕЗА КАУЧУКА У ТАУ-САИМАЗА (SOMZOMIENI TAU-SAINIZI) ЦИРСИ ET BOSSIE	49
Bravka V.A., Grebenkov O.A., Paly A.E., Zlatova I.V., Mironova G. PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF REGENERANTS IN SOME LIVANDILLA ANGIUSTIFOLIA MILD AND LIVANDILLA LIVIDA REV. CULTIVARS <i>IN VITRO</i>	49
Восиев М.С. СОЗДАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО АЛЬФАВИРУСА ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ ВЕКЛОВ В КУЛЬТИВИРУЕМЫХ КЛЕТКАХ МОЛЕКУЛЯРНО ДОПУЩАЮЩИХ	50
Гавцова Г.Д., Кенжетова С.Т., Маганова Н.И. <i>IN VITRO</i> СЕЛЕКЦИЯ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ <i>SOLANUM TUBEROSUM</i> ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ К ФУЗАРИОЗУ	51
Гришечко Д.А., Кежикеева Р.Т., Газимовна Н.Н. ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ <i>НИСОТЛА ВЕНТАИЛА</i> , НЕСУЩИХ ГЕН ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ВИРУСА А ВИНОГРАДА	51
Джипарова А.К., Бражикова Р.С., Аманжолетов Н. СКРИНИНГ СОРТОВ СОИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ОСМОТИЧЕСКОМУ СТРЕССУ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i>	52
Drusvetal, Nadezda Vsevolod, Nadezda Vsevolod BIOMECHANIC AUTONOMOUS NAVIGATION APPROACH USING VACUUM FILM MATERIALS PRINTING	53
Дубинина Г.Д., Чанкеева А.В., Аманжолетов А.А., Дубинина С.С. СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА МИКРООРГАНИЗМОВ В КОЛЛЕКЦИИ КАЗАХСКОГО НИИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	53

Дюкеева Г.О., Мамраев Ж.З., Васильев М.Т. КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ОПУСТУПТИЦЕ ЭСЕРШЕН АУДИНАСТАРЫПАН КЫЗНАНД СОҒАРТАРЫНЫН ЭСЕР ЖӘНЕ САСТАУ КЕЗІНДЕ ТОКСИКОЛОГИЯЛЫК ЛАЗДАНЫ МЕН ВИРОДНАМАЛЫК КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ	54
Бражикова Р.С., Адырова А.А., Джипарова А.К., Адыраханова М.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПЫЛЬНИКОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ДИПЛОИДНЫХ ЛИНИЙ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	55
Бронштейн А.А., Шортанова С.А., Косилова Н.С. СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ СЕМЯН ТАБАКА <i>IN PLANTA</i>	55
Броунов А.А., Дзюбан Н.В., Касекина Н.С., Курев Б.В. ОСОБЕННОСТИ ПОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ ТРАНСГЕННОГО ТАБАКА СО СВЕРХЭКСПРЕССИЕЙ ТЕПЛОУСТОЙЧИВОГО ГЕНА <i>ДАКАРБОС-ЛИК</i>	56
Тетраева В., Аманжолетов М.А., Вайнштейн А.К. АГРОБАСТЕРИУМ-МЕДИАТЕД ТРАНСФОРМАЦИЯ OF SOYTON SHOOT АРЕХ WPM GFP-GENE	57
Жаппарбаева С.С., Турмушова Я.С., Карипеев Т.А., Голырова А.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ, РЫБЬЕГО ЖИРА И ЛИПИДОВ МИЦЕЛИАЛЬНЫХ ГРИБОВ	57
Жарыкбаева К.С., Талдыбаева К.А., Кудыргалиева А.Ш. ДЕКСТАРИЕ ЭКСТРАКТА ЭМИНИУМА РЕГЕДИ НА ИММУНИЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА ОБЪЕКТНЫХ ЖИВОТНЫХ	58
Жуналиева Ж.Ш., Байкеева А.Т., Шортанова Е.Ж., Садылов А.К. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОВОДОРОСЛИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ В УСЛОВИЯХ КЫЗЫЛОУЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	59
Жусуповна Ж.Ш., Кудыргалиева М.Н., Шортанова Е.Ж., Садылов А.К. АДАПТАЦИЯ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ К УСЛОВИЯМ КЫЗЫЛОУЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	59
Зайдан Б.К., Салкеева А.К., Аксунулыева Н.Р., Кудыргалиева Д.К., Волдыхан К., Саркеева Ф.Ф., Богачева М.О. КОЛЛЕКЦИЯ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ КАЗНУ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	60
Иванченко А.А., Косоваткина А.А., Толмачева А. ОПЫТ МИКРОКАНАЛЬНОГО РАЗНООБРАЗИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В МАНГЫШЛАКСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ	61
Иванченко К.Н., Дюкеева Б.К., Капирбаева Ж.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ РОСТА КУЛЬТУР ВОТГУРОССУС ВАЛКАСНИСИС И <i>ДЕНАЦЕЛЛА ИРИДИС</i> В ПРИРОДНОЙ ВОДЕ ОЗЕРА БАЙДАШИ	61
Кабдылбаева Б.Ж., Чулуева Н.И., Ковальчук И.Ю. ОСОБЕННОСТИ МИКРОРАЗНООБРАЗИЯ СОРТОВ И ПОДВЕРЖАЮЩИХ ЯБЛОНИ КАЗАХСТАНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ	62
Калижановна А.А., Есенкисалиева А.К., Жылдыбаева Ж.Т. МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ФЛОРЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ БАЙНАУЛДСКОГО И БУРАБАЙ	63
Кампанов Н.А. ИММУНОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИГЕННЫХ СВОЙСТВ ГРИБОВ РОДА TRICHOHYTON - ВОЗБУДИТЕЛИ ОНИКОМИКОЗОВ	63
Касалдыр Р.И. ИНСЕРТМЕНТЫ ДЛЯ ВИОНИФОРМАТИКИ <i>IN SILICO</i> ПЦР-ДНК СЕОЖКА И ПОИСК ПОВТОРОВ	64
Кашаева Д.Б., Васильева Л.Ж., Кузнецова К.А., Курманбаева А.А. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОЛЮЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ, ПРОДУЦИРУЮЩИХ МОЛОЧНУЮ КИСЛОТУ ИЗ УГЛЕВОДОРОДЖАЩИХ ОТХОДОВ	65
Караева В.К., Нурманова А.С., Каскеева А.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ПРОБИОРИЧНЫХ МИКРОПОБЕГОВ ТОПОИДА СЕРВЕРИСКОГО (<i>Sorbus alba</i> L.) И ТОПОИДА ВОШЕ (<i>Populus balsamifera</i> L.)	65
Караева О.В., Аманжолетов А.М., Нурманова Р.К., Нисанов Б.К. СИНТЕТИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ПРОМОТОР-РЕЗДА СВЯЗЫВАЮТСЯ С РЕКОМБИНАНТНЫМ ТРАНСКРИПЦИОННЫМ ФАКТОРОМ АДРЕВИА	66
Кенжетова С.Т., Маганова Н.И. ВВЕДЕНИЕ В КЛЕТОЧНУЮ КУЛЬТУРУ ПОДЫГАНОВ ГОЛЛАНДСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	67

составляла 57°C. Праймеры *Sr31/Lr26* находятся на расстоянии соответствующего ему фрагмента амплификации, который составляет 260 п.н.

Проведенный ПЦР-анализ на устойчивость к стеблевой ржавчине с ко-доминантным праймером *Iag 95* у 9 сортов и линий тритикале показал положительный результат у 6 образцов: ЯТХ-13, ЯТХ-6, ЯТХ-2, Т-4960, Т-968, Т-1392. Температура отжига была 55°C. ПЦР - продукты соответствовали длине 1050 п.н.

Молекулярно-генетический анализ дает возможность выявить специфические геномные маркеры, которые могут использоваться для селекции генотипов (Riede, Anderson, 1996). В будущем селекция, основанная на молекулярных маркерах, может значительно увеличить эффективность бридинга сельскохозяйственных культур.

ISOLATION OF CYANOBACTERIA AXENIC CULTURES FROM ALMA-ARASAN MOUNTAIN GORGE

Baizhigitova A.M., Ussebayeva A.A., Bolatkhan K., Sarsekeyeva F.K., Zayadan B.K.

al-Farabi Kazakh national university, Almaty, Kazakhstan
e-mail: aizhanbay999@gmail.ru

Cyanobacteria are grown at extreme values of temperature, pH, pressure, hyper salinity, dry condition and drought. Extreme condition lead to more wide amplitude of metabolic abilities and promote new candidates for biotechnological application. Cyanobacteria refer to be universal renewable source of biomass. Some cyanobacteria-extremophiles show high indexes of fatty acid accumulation in cells up to 80%.

Due to this the purpose of research work is isolation of cyanobacteria axenic cultures from extreme ecosystems.

Samples were collected from snow cover of Alma-arsan mountain gorge, Almaty region in 2014-2015. Cultivation occurred at laboratory climate chamber with illumination during continuous regime at temperature 25–40°C, under artificial lighting.

In the result of samples microscopy 15 cyanobacteria cultures were detected.

After several reseeded from studying source we obtained axenic cultures of cyanobacteria, previously named as *Synechococcus sp. A-2*, *Synechocystis sp. A-6*, *Oscillatoria sp. A-1*.

Cells of *Synechococcus sp. A-1* culture are a rod shaped with rounded ends, single blue-green color with slim cover. Adult cell width of about 2 µm, length of 3-7 µm.

Light microscopy has shown that *Synechocystis sp. A-6* have spherical cells with a thin shell, single from pale to bright blue-green. The diameter 2–3 µm.

The culture *Oscillatoria sp. A-1* have bluish-green trichomes, straight, have no cross-laced walls, the ends are not refined, cell size is 2.0-3.5 micrometers in length.

According to manual of identification (Komarek, Anagnostidis) isolated strains were identified as *Synechococcus elongatus A-2* (*Synechococcus sp. A-2*), *Synechocystis aquatilis A-6* (*Synechocystis sp. A-6*), *Oscillatoria tenuis A-1* (*Oscillatoria sp. A-1*).

In laboratory conditions all strains were cultivated on appropriate nutrient media: BG-11, Zarrouk, Gromov №6 during 12 days. It was established that optimal nutrient medium for *Synechococcus elongatus A-2*, *Synechocystis sp. A-6* is BG-11, while for *Oscillatoria sp. A-1* – Zarrouk.

Further we are planning the study of physiological and biochemical characteristics of isolated cyanobacterial strains with purpose of their certification.

ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ ШТАММОВ *E. coli* С ГАЛАКТОЗИДАЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

PLANT

Ба

Наим

В-галактозидаза (КФ-3.2.1.1) галактозу широко используется в пищевой промышленности. Однако получение из относительно дешевого сырья (продуктом в пищевой промышленности) безлактозного молока. Стоимость из-за высокой стоимости сырья может быть высока. Поэтому можно, используя эффективные штаммы при транспортировке и хранении β-галактозидазы, обладающей высокой активностью β-галактозидазы из микроорганизмов.

В нашем исследовании мы выделили из квашеной капусты штаммы β-галактозидазы и нарабатывали в лабораторных условиях штаммы β-галактозидазы. Проводили по морфологическим признакам отбор клонов, с помощью посева культуры на среде МКД-β-галактопиранозид. Для получения рекомбинантного аналога фермента β-галактозидазы в штамме *E. coli*. Подбор олигонуклеотидов для анализа данных NCBI GenBank. Трансформацией полученных штаммов создан рекомбинантный штамм *E. coli* с активностью полученного фермента β-галактозидазы. Молекулы глюкозы с образованием хромогена детектируемым характером и для *E. coli*, штамм BL21(DE3), трансформирован.

В результате установили оптимальные условия культивирования в интраклеточном пространстве.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ШТАММОВ *LACTOBACILLUS*

¹Бармак Сабырхан

¹Алматы

²ГО

³НИИ проблем биологии

Шубат является древнейшим продуктом. Производство кумыса и шубата имеет специфический вкус и аромат. В настоящее время в мире создано много новых штаммов молочнокислых бактерий. Изучение видовых особенностей и свойств этих активных культур и исследу-