

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

### III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 4–15 сәуір

«БИОТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕН ӨНДІРІСКЕ» атты  
Халықаралық ғылыми-практикалық конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

7-8 сәуір, 2016 Алматы, Қазақстан

### III МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 4–15 апреля 2016 года

#### МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ:  
ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
К ПРОИЗВОДСТВУ»

Алматы, Казахстан, 7–8 апреля 2016 года

### III INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 4–15 April, 2016

#### MATERIALS

International scientific and practical conference  
«MODERN PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGY:  
FROM THE LABORATORY RESEARCHES TO PRODUCTION»  
Almaty, Kazakhstan, 7–8 April, 2016

Алматы  
2016



<i>Асанова Г.К., Шаушеев З.К., Адекенов С.М.</i>	
ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ <i>INVITRO</i> РЕДКИХ И ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ХРЕБТА БОРАЛДАЙ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	41
<i>Ауезова Н.С. Туякбаева А.У.</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДОВОЙ СОСТАВ РАСТИТЕЛЬНОСТИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМКОЛЬ .....	42
<i>Әшімова Ә.Н., Ермекбаев К.А., Турусбеков Е.К., Абуғалиева С.И.</i>	
ГЕНОТИПИРОВАНИЕ МИРОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ОВСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ МАРКЕРОВ .....	43
<i>Базылова Т.А.</i>	
ДНК - МАРКИРОВАНИЕ СОРТОВ И ЛИНИЙ ТРИТИКАЛЕ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К РЖАВЧИНЕ .....	43
<i>Baizhigitova A.M., Ussebayeva A.A., Bolatkhan K, Sarsekeyeva F.K, Zayadan B.K.</i>	
ISOLATION OF CYANOBACTERIA AXENIC CULTURES FROM ALMA-ARASAN MOUNTAIN GORGE .....	44
<i>Балтин К.К., Силаев Д.В., Хасенов Б.Б.</i>	
ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОЙ В-ГАЛАКТОЗИДАЗЫ ИЗ <i>LACTOBACILLUS PLANTARUM</i> В КУЛЬТУРЕ <i>ESCHERICHIA COLI</i> .....	45
<i>Бармак Сабырхан, Лесова Ж.Т., Синявский Ю.А., Султанкулова К.Т.</i>	
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕНА 16S РРНК БАКТЕРИЙ <i>LACTOBACILLUS HELVETICUS</i> И <i>LACTOBACILLUS BULGARICUS</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ШУБАТА .....	45
<i>Батыршина Ж.С., Керимбаева Ж.М., Нурбекова Ж.А.</i>	
ТОПЫРАҚ ТҮЗДАНУЫНЫҢ АЛЬДЕГИДОКСИДАЗА БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ .....	46
<i>Bigaliev A.B., Dusengaliyev N.</i>	
WILD PLANT AGROPYRON CRISTATUM OF GENOME POOL POSSIBILITY TO USE FOR IMPROVEMENT OF WEEDS SALT SUSTAINABILITY .....	47
<i>Бикиров Ш.Б., Уметалиева Н.К., Жумагул кызы Ы., Бостоналиева К.К., Ашырова К.К., Каримов Н.И.</i>	
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЛЕСНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КЫРГЫЗСТАНА .....	47
<i>Бисенова Г.Н., Алмагамбетов К.Х., Сармурзина З.С., Абжалелов А.Б.</i>	
РАЗРАБОТКА КОНСОРЦИУМА ЛАКТОБАЦИЛЛ, ОБЛАДАЮЩИХ ВЫСОКОЙ АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ, БАКТЕРИОЦИНПРОДУЦИРУЮЩЕЙ И БИОПЛЕНКООБРАЗУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ .....	48
<i>Богуслаев К.К., Портной В.Х., Фалеев Д.Г., Турашова С.К., Каптынина А.И., Альнурова А.А.</i>	
АНАЛИЗ ГЕНОВ БИОСИНТЕЗА КАУЧУКА У ТАУ-САГЫЗА ( <i>SCORZONERA TAU-SAGHYZ LIPSCH ET BOSSE</i> ) .....	49
<i>Brailko V.A., Grebennikov O.A., Paliy A.E., Zdanova I.V., Mitrofanova I.V.</i>	
PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF REGENERANTS IN SOME <i>LAVANDULA ANGUSTIFOLIA</i> MILL. AND <i>LAVANDULA HYBRIDA</i> REV. CULTIVARS <i>IN VITRO</i> .....	49
<i>Войков М.С.</i>	
СОЗДАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО АЛЬФАВИРУСА ДЛЯ ПРОДУКЦИИ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ В КУЛЬТИВИРУЕМЫХ КЛЕТКАХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ .....	50
<i>Галиева Л.Д., Кенешева С.Т., Малахова Н.П.</i>	
<i>IN VITRO</i> СЕЛЕКЦИЯ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ <i>SOLANUM TUBEROSUM</i> ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ К ФУЗАРИОЗУ .....	51
<i>Гриценко Д.А., Кенжебекова Р.Т., Галиакпаров Н.Н.</i>	
ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ <i>NICOTIANA BENTHAMIANA</i> , НЕСУЩИХ ГЕН ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ВИРУСА А ВИНОГРАДА .....	51
<i>Даниярова А.К., Ержебаева Р.С., Азимбек Н.</i>	
СКРИНИНГ СОРТОВ СОИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ОСМОТИЧЕСКОМУ СТРЕССУ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i> .....	52
<i>Ilya Digel, Niclas Berger, Henrik Bonsmann</i>	
BIOMIMETIC AUTONOMOUS NAVIGATION APPROACH USING BACTERIAL CHEMOTAXIS PRINCIPLE .....	53
<i>Дудикова Г.Н., Чижеева А.В., Амангельды А.А., Губарева С.С.</i>	
СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА МИКРООРГАНИЗМОВ В КОЛЛЕКЦИИ КАЗАХСКОГО НИИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
<i>Доскалиева Г.О., Мақсұм Ж.Ә., Велямов М.Т.</i> .....	53

ения биосовместимости культур лактобактерий в консорциуме был использован метод рных штрихов. По активному и равномерному росту, отсутствию зон задержки роста мов в области их соприкосновения, было выявлено, что штаммы находятся в состоянии позволяет рекомендовать их для совместного использования в консорциуме.

разом, на основе проведенных исследований создан консорциум из 3-х штаммов обладающих высокой биологической активностью, который в дальнейшем будет для разработки пробиотического препарата.

## АНАЛИЗ ГЕНОВ БИОСИНТЕЗА КАУЧУКА У ТАУ-САГЫЗА (*SCORZONERA TAU-SAGHYZ* LIPSCH ET BOSSE)

Богуспаев К.К., Портной В.Х., Фалеев Д.Г.,  
Турашева С.К., Каптыгина А.И., Альпурова А.А.

ДГП «НИИ Проблем экологии» КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан  
e-mail: Karim.Boguspaev@kaznu.kz

ных Национального центра биотехнологической информации о достижениях науки и CBI, USA), какой либо информации об организации генома Тау-сагыза нет. В связи с в мире в лаборатории начаты работы по анализу генов, участвующих в биосинтезе выделены и очищены препараты ДНК и РНК из корней тау-сагыза с использованием коммерческих наборов. Качественный и количественный анализ ДНК и РНК был помощью УФ-спектрофотометрии (Nanodrop), методом флуорометрического анализа использованием горизонтального электрофореза в агарозном геле. Проведенный анализ сую степень чистоты и нативность полученных препаратов.

альный анализ ДНК проводили с помощью ПЦР с использованием специфических для гена ацетоацетилкоа-трансферазы (ААСТ) *Cucumis melo*. В результате овали этот важный ген у Тау-сагыза. Ацетоацетилкоа-трансфераза (ААСТ) катализирует ию в мевалонатном пути биосинтеза, конечным продуктом в котором, является ИДФ дифосфат). Далее фермент цис-пренилтрансфераза (ЦПТ) катализирует биосинтез следовательным добавлением изопентенил дифосфата (ИДФ) к терминальной группе его алилилового пирофосфата (АПФ).

ДНК, для функционального анализа РНК проводили с использованием обратной и Superscript IV, с последующей амплификацией в ПЦР. В реакции использовали праймеры для гена цис- пренилтрансферазы (ЦПТ) Кок-сагыза (*Taraxacum kok-saghyz*). ый ген ЦПТ у Тау-сагыза, клонировали в векторе pJET. В ходе дальнейших планируется его секвенирование и сравнение с геном ЦПТ Кок сагыза (*Taraxacum kok-* и (*H. Brasiliensis*).

## LOGICAL AND BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF REGENERANTS IN SOME *LAVANDULA ANGUSTIFOLIA* MILL. AND *LAVANDULA HYBRIDA* REV. CULTIVARS *IN VITRO*

ilko V.A., Grebennikov O.A., Paliy A.E., Zdanova I.V., Mitrofanova I.V.

Nikita Botanical Gardens – National Scientific Centre, Yalta, 298648, Russia  
e-mail: irimitrofanova@yandex.ru

*angustifolia* (*Lavanda*) is a valuable essential oil, fragrant and medicinal plant widely the countries with arid climate used in perfume and pharmaceutical industry. *L. hybrida* an interspecific hybrid (*L. angustifolia* × *L. lantifolia* Medic.). Apical meristem from axillary ler (hybrid 83-91 'Belyanka', 'Record') and lavandin ('Rabat', 'Snezhnyi Bars') were established cultured on MS medium with plant growth regulators during 2-4 months. From 2 to 5 regenerated in callus had the height 23-82 mm with 10-26 leaves per shoot. The length of ves was 9-15 mm. Relative photosynthetic activity (Fm-Fst)/Fm was higher in lavandin 55 a.u. in 'Rabat' and 0.45 in 'Snezhnyi Bars'. For lavender cultivars this index was 0.43 in