

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  
FACULTY OF BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY



**1150 жыл**

Әл-Фарабидің мерейтойы



## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция

### МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

### «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

### «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020*



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

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  
FACULTY OF BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020*

## ВЫДЕЛЕНИЕ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ ЦИАНОБАКТЕРИЙ ИЗ ПОЧВ РИСОВОГО ПОЛЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бауенова М.О., Джалолов Д., Старай Вефаг, Мустапаева Ж., Кожан Д. М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

В настоящее время во многих странах мира отмечается существенная деградация сельскохозяйственных земель. Падение естественного плодородия почв обуславливают всевозрастающее внимание к биологическому земледелию, суть которого заключается в использовании потенциальных возможностей естественных экосистем, в частности микроорганизмов азотфиксаторов. Азот входит в состав протеинов, а также других молекул, составляющих основу структурной организации всех уровней живого. Фиксация молекулярного азота воздуха биологическим путем – процесс связывания и усваивания азота микроорганизмами. Он имеет большое практическое значение, поскольку промышленное производство химических азотных удобрений требует значительных затрат энергоресурсов, а сами по себе они могут быть вредны с точки зрения экологии. Создание и применение биопрепаратов на основе азотфиксирующих микроорганизмов – наиболее эффективный прием повышения продуктивности растений и качества их урожая, позволяющий сохранять естественное плодородие почв и экологическое равновесие окружающей среды.

Азотфиксирующие цианобактерии успешно используются для повышения плодородия почв, то есть для пополнения запасов органических веществ. Они наряду с другими почвенными организмами участвуют в создании гумусовых веществ почвы. Положительный эффект инокуляции объясняется не только азотфиксирующей активностью, но и продуцированием ими биологически активных веществ.

В связи с этим поиск и выделение альгологически и бактериологически чистых культур азотфиксирующих цианобактерий представляется актуальным.

В тезисе представлены результаты опытов по выделению чистых культур цианобактерий из почв рисовых полей Алматинской области и изучению их азотфиксирующей активности.

В работе использованы стандартные микробиологические и альгологические методы исследования. Чистые культуры цианобактерий получали из накопительных культур с помощью многократных пересевов на жидкие и агаризованные среды Громова, Заррука, Бенке и BG-11. О способности к азотфиксации судили по росту на без азотистой среде BG 11. Динамику роста культур определяли спектрофотометрически на спектрофотометре PD-303 (Япония) при длине волны 750 нм. Для определения сухого веса объем суспензии цианобактерий сушили при температуре 105°C, и по разнице между общим сухим весом образца и сухим весом соли определили сухой вес водорослей.

Согласно полученным результатам из почв рисовых полей Алматинской области выделены и получены бактериологически чистыми и идентифицированы по культурально-морфологическим и физиологическим признакам 3 культуры цианобактерий: *Anabaena sp Pn-1*, *Nostoc sp T-2*, *Oscillatoria sp T-1*. Полученные результаты свидетельствуют о незначительной разнице в продуктивности выделенных штаммов *Anabaena sp Pn-1*, *Nostoc sp T-2*, тем не менее наиболее высокую продуктивность среди исследованных штаммов проявили клетки штамма *Anabaena sp Pn-1*, коэффициент скорости роста которого на безазотистой питательной среде был равен 0,24, с выходом сухой биомассы – 3,83г/л. В вариантах опыта со штаммом *Oscillatoria sp T-1* роста культуры на безазотистой среде не наблюдалось, что свидетельствует об отсутствии у данного штамма способности к фиксации азота. Полученные результаты свидетельствуют о высоком азотфиксирующем потенциале штаммов *Anabaena sp Pn-1* и *Nostoc sp T-2*, что может представлять большой интерес для агробιοтехнологии.

<b>Абилхадиров А.С., Жантлеуова А.К., Исаева Д.А.</b> ИЗУЧЕНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НОВОГО ШТАММА-ПРОДУЦЕНТА РЕЦЕПТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА ЧЕЛОВЕКА .....	268
<b>Акылбекова А.Б., Мәлік А.М., Бағланқызы М.</b> ТҰРАҚТЫ ОРГАНИКАЛЫҚ ЛАСТАҒЫШТАРҒА ТӨЗІМДІ ДЕСТРУКТОР БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ СКРИНИНГІ .....	269
<b>Алыбаева А.Ж., Айтжанова А.А., Амангелді А.А.</b> АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ АССОЦИАЦИЙ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИИ В ОТНОШЕНИИ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ ДРОЖЖЕЙ РОДА <i>CANDIDA</i> .....	270
<b>Аманкулова Т.Б., Сыздық С.Е., Мәлік А.М.</b> ПЕСТИЦИДТЕР ҚОЙМАЛАРЫНЫҢ ТОПЫРАҒЫНАН БӨЛІНІП АЛЫНҒАН МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ АНТАГОНИСТИК ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	271
<b>Аманбаева А.Е., Аралбаева М.М</b> <i>JUGLANS REGIA</i> L. ОРМАН ЖАҢҒАҒЫНЫҢ КОММЕРЦИЯЛЫҚ СОРТТАРЫ МЕН ФОРМАЛАРЫНЫҢ <i>IN VITRO</i> КОЛЛЕКЦИЯСЫН ҚҰРУ .....	272
<b>Амирханова Ж.Т.</b> ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ МОЛОЧНОКИСЛЫХ ПАЛОЧЕК В МОЛОЧНОМ ПРОДУКТЕ (СЫР, БРЫНЗА, СУЛУГУНИ) ПРОИЗВОДИМЫЕ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	273
<b>Асанбаева М.Е., Жамантаев Р.М., Муханбетжанов Н.А.</b> РАЗРАБОТКА БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГУМАТА КАЛИЯ .....	274
<b>Ахметова Д.М</b> ПОЛУЧЕНИЕ РАСТЕНИЙ-РЕГЕНЕРАНТОВ РОЗ ИЗ ИЗОЛИРОВАННЫХ ЗАРОДЫШЕЙ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i> .....	275
<b>Ахметсадықова Ш.Н., Қудайбергенова А.К., Бегдильдаева Н.Ж</b> АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ШУБАТА В ОТНОШЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ШТАММОВ – ПАТОГЕНОВ .....	276
<b>Әбутәлі Ә.А.</b> АНАБИОЗ ЖАҒДАЙЫНАН КЕЙІН МИКРОБАЛДЫРЛАРДЫҢ ТІРШЛІККЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ЗЕРТТЕУ .....	277
<b>Бауенова М.О., Курманбекова А., Амангельдиева Б.Е., Мустапаева Ж.</b> ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛИПИДОВ И ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА У РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЗЕЛЕННЫХ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ .....	278
<b>Бауенова М. О., Өндіріс Б. Ғ., Ыбраи С., Шарипов С.</b> ПОЛУЧЕНИЕ АЛЬГОЛОГИЧЕСКИ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ КУЛЬТУР ЗЕЛЕННЫХ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ ИЗ ОЗЕРО БАЛХАШ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ЭКОБИОТЕХНОЛОГИИ .....	279
<b>Бауенова М.О., Джалолов Д., Сторай Вефаг, Мустапаева Ж., Кожан Д.М.</b> ВЫДЕЛЕНИЕ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ ЦИАНОБАКТЕРИЙ ИЗ ПОЧВ РИСОВОГО ПОЛЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	280
<b>Багимбаева З.Б</b> <i>IN VITRO</i> ОРТАСЫНДА <i>VACCINIUM MYRTILLIUS</i> L. БИОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КӨБЕЙТУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ .....	281
<b>Бауыржан А.Б., Байшымыров Е.Ж</b> ҚОРАСАН КЕН ОРНЫНЫҢ МИКРОФЛОРАСЫН ЗЕРТТЕУ .....	282
<b>Бекетай А.М., Қияшова Т., Киселев И.</b> КСЕНОБИОТИКТЕРДІҢ БИОТРАНСФОРМАЦИЯСЫНА ҚАТЫСАТЫН <i>CYPRIAI</i> ГЕНІНІҢ ПОЛИМОРФИЗМІН ЗЕРТТЕУ .....	283
<b>Батықова Ж.К.</b> ВЫДЕЛЕНИЕ ТЕРМОФИЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	284
<b>Гадаборшева А.Р., Шарипбаева Г</b> ФОСФАТ СОЛЮБИЛИЗИРУЮЩИЕ БАКТЕРИИ ИЗ АГРОЦЕНОЗОВ И ИХ СПОСОБНОСТЬ К РАСТВОРЕНИЮ ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА .....	285
<b>Гизбрехт А.П.</b> ПОЛУЧЕНИЕ ЭКЗОПОЛИСАХАРИДОВ ШТАММАМИ <i>AUREOBASIDIUM PULLULANS</i> НА СРЕДАХ ИЗ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ .....	286
<b>Дәуренбек С. М.</b> ШЫРҒАНАҚ ЖЕМІСТЕРІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ .....	287
<b>Давронова М.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ МАЦЕРАЦИИ РАЗНОПОЛЯРНЫМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ .....	288
<b>Диппель Т.А., Токпаев К.М., Талгарбаева Г.М.</b> ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА АКТИВАЦИИ КУЛЬТУРЫ <i>ACIDOTHIOBACILLUS FERROOXIDANS</i> ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ ВЫЩЕЛАЧИВАНИИ ЗОЛОТА С МЕСТОРОЖДЕНИЯ ГАГАРИН .....	289
<b>Досжанов Ж.Р.</b> РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГАЗОВЫЕ СРЕДЫ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ ЗАПАСОВ .....	290
<b>Евлоева Х.С</b> ВЛИЯНИЕ ЗАСОЛЕНИЯ НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН СОИ .....	291
<b>Есенова М.Ә., Расулбекқызы Х., Тастамбек Қ.Т</b> ҚАЗАҚСТАННЫҢ САПАСЫ ТӨМЕН ҚОҢЫР КӨМІРІНЕН АЛЫНҒАН ГУМИНДІ ЗАТТАРДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ .....	292
<b>Есжанова Ж.С.</b> СҮТ САРЫСУ БЕЛОКТАРЫНЫҢ АНТИМИКРОБТЫҚ ҚАСИЕТІН ЗЕРТТЕУ .....	293