



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, 6-8 сәуір 2022 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2022 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2022

Алматы, 2022

УДК 001
ББК 72
М 33

Редакционная коллегия:

д.б.н., профессор, чл.-корр. НАН РК Заядан Б.К., к.б.н., доцент Садвакасова А.К., к.б.н.,
доцент Инелова З.А., директор НИИ проблем биологии и биотехнологии
КазНУ им. аль-Фараби - д.б.н., академик НАН РК Бисенбаев А.К., к.б.н., профессор Кустубаева А.М.,
д.б.н., профессор Курманбаева М.С., к.б.н., доцент Жунусбаева Ж.К., к.б.н., доцент Кистаубаева А.С.,
председатель СМУ, к.б.н., ст.преподаватель Сыдыкбекова Р.К., председатель НИРС, PhD, и.о. доцента
Омирбекова А.А., преподаватель Хасенгазиева Г. Қ., преподаватель Бектурсынова А.Е.,
преподаватель Әлікул А.Б., преподаватель Доктырбай Г.

М 33 **Материалы** международной научной конференции студентов и молодых ученых «Фараби Әлемі». Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2022 г. – Алматы: Қазак университеті, 2022. – 486 стр.

ISBN 978-601-04-5913-7

ТҰРАҚТЫ ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫ ЫДЫРАТАТЫН ШТАММДАРДЫҢ КОНСОРЦИУМЫН АЛУ МАҚСАТЫНДА МИРООРГАНИЗМДЕРДІҢ БИОСӘЙКЕСТІГІН ЗЕРТТЕУ

Мәлік А.М. , Жүсіпов Е. , Ауелбекова Ә. А.

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан
auyelbekova01@icloud.com

Микроорганизмдердің тұрақты органикалық қосылыстарды ыдырату қабілеті олардың жүргізетін биохимиялық реакцияларының алуантүллілігімен және олардың адаптация процесінің жоғары белсенділігімен байланысты. Тұрақты органикалық қосылыстармен ластанған топырық үлгілерінде кездесетін микроорганизмдер, деструктивті қасиетке ие. Тұрақты органикалық қосылыстарды деструкциялауда монокультураларға қарағанда микроорганизмдердің консорциумдары тиімді болып келеді. Консорциум микроорганизмінің бірлескен қызметі тұрақты органикалық қосылыстарды толық минерализациялануына мүмкіндік береді.

Жұмыс барысында Биотехнология кафедрасының «Қолданбалы микробиология» лабораториясының коллекционды *Pseudomonas koreensis AK1*, *Bacillus subtilis AK5*, *Pseudomonas plecoglossicida K2*, *Bacillus aryabhatai K3* штамдары қолданылды. Зерттелетін штамдардың биосәйкестігін анықтау Глушанова әдісіне негізделді. Зерттеу қатты коректік ортаның бетіне микроорганизмдерді қатар бірге өсіру арқылы анықталады.

Зерттелетін штамдардың біреуінің өсуі тежелгенде, олардың арасындағы қарым-қатынас антагонистік деп саналды, ал штамдардың өздері биосәйкес емес деп жіктеледі. Бірлескен өсіру аймағында дақтардың толық «бірігуі» немесе зерттелетін штамдардың өсуінің жоғарылауы анықталған жағдайда дақылдар биосәйкес болып саналды. Бірлескен өсіру аймағындағы дақылдардың біреуі «жоғары көтерілсе», екінші штамның өсуін басатын болса, оларды қолдану ретіне қарамастан, бұл нұсқа әлсіз антагонизм ретінде қарастырылды.

Pseudomonas koreensis AK1, *Bacillus subtilis AK5*, *Pseudomonas plecoglossicida K2*, *Bacillus aryabhatai K3* штамдарының биосурфактант өндіру белсенділігі зерттелді және эмульсификация индексі есептелді (E24%).

Зерттеу нәтижесінде биосәйкестік *Pseudomonas koreensis AK1* және *Bacillus subtilis AK5*, *Pseudomonas koreensis AK1* және *Pseudomonas plecoglossicida K2*, *Pseudomonas koreensis AK1* және *Bacillus aryabhatai K3* штамдары биосәйкестік көрсетті. *Pseudomonas koreensis AK1* штамды таңдалған штамдар арасында ең белсендісі және консорциум жасауға ыңғайлы екендігіне көз жеткізілді.

Биосурфактант өндіруші ретінде таңдап алынған штамдар ішінде *Pseudomonas plecoglossicida K2* штаммының эмульсификация индексі 13,11%-ға ие болды. Ал *Bacillus aryabhatai K3* штаммы 3,077% және *Bacillus subtilis AK5* штаммы 1,470 % болды.

Осылайша *Pseudomonas plecoglossicida K2* штаммы жоғары биосурфактант өндіру қабілетін көрсетті.

Қорыта келгенде, тұрақты органикалық қосылыстармен ластанған топырақты биоремедиациялау үшін микроорганизмдердің консорциумдары маңызды рөл атқарады. Себебі, органикалық қосылыстарды микроорганизмдер көмегімен ыдырату процесінің жылдамдығы және экологиялық жағынан маңызды рөл атқарады.

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к., доцент Уалиева П. С.

Клиновская Е.Д., Гуменная Д.Р., Габдуллина Н.М., Ержанов А.Е. ВЫДЕЛЕНИЕ И СКРИНИНГ МИКРООРГАНИЗМОВ-ПРОДУЦЕНТОВ ПОЛИЭФИРА.....	384
Қонар А.А., Темірханова А.Н. АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ТАУЛЫ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ ПСИХРОФИЛЬДІ МИКРООРГАНИЗМДЕРДІ ЗЕРТТЕУ.....	385
Кошьева С.Е. ДӘСТҮРЛІ СҮТҚЫШҚЫЛДЫ ӨНІМНЕН БӨЛІНІП АЛЫНҒАН СҮТ ҚЫШҚЫЛДЫ БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ ПРОТЕОЛИТИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	386
Қулынтаева Ш.Е., Нармуратова Ж.Б., Баймұхан А.С., Есмұрза А.У. БЕЛОК ГИДРОЛИЗАТТАРЫНЫҢ АНТИМИКРОБТЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ.....	387
Қабаржан Ж.К. ИЗУЧЕНИЕ АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РИЗОСФЕРНЫХ БАКТЕРИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К <i>FUSARIUM GRAMINEARUM</i>	388
Қалыбек А.М., Жасанова А.Г., Рысқұлбек Б.Д., Азильбеков Е., Жұмағали Е.Е. АЛОЭ ВЕРА ӨСІМДІГІНІҢ МИКРОБҚА ҚАРСЫ БЕЛСЕНДІЛІГІН АНЫҚТАУ.....	389
Қарабаева І.Ж., Ермекбаева А. ӨСІМДІКТЕРДІҢ ӨСУІНЕ ЫҚПАЛ ЕТЕТІН БЕЛСЕНДІЛІГІ БАР ТҮЗФА ТӨЗІМДІ БАКТЕРИЯЛАР.....	390
Қасым А.Қ., Тихонова К., Сейшанло Ф. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ КОБЫЛЬЕГО И КОЗЬЕГО МОЛОКА.....	391
Құдайбергелі А.Б., Төрбек К.Б. ҚАРАТАУ ТАУЛАРЫНДА ӨСЕТІН ТАУ-САҒЫЗ ПОПУЛЯЦИЯЛАРЫНЫҢ КАУЧУК ТҮЗУ ҚАБІЛЕТІН ЗЕРТТЕУ.....	392
Құттыбек А.Т., Тюменбаева А.Б., Шерияздан А.Н., Сандыбаева С.Қ. ЭКСТРЕМАЛДЫ ЭКОЖҮЙЕЛЕРДЕН БӨЛІНІП АЛЫНҒАН ЦИАНОБАКТЕРИЯЛАРДЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ ОРТА Н-НЫҢ ӨСЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	393
Мақұлбек А.Ғ КЕЙБІР СУ ӨСІМДІКТЕРІ СЫҒЫНДЫЛАРЫНЫҢ ФУНГИЦИДТІК ЖӘНЕ ӨСУДІ ЫНТАЛАНДЫРАТЫН ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	394
Маметхан А.А. ШЕТЕЛДІК (УКРАИНАЛЫҚ) ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ СҮТ ӨНІМДЕРІ НАРЫҒЫНДАҒЫ БИОТЕХНОЛОГИЯНЫҢ РӨЛІ.....	395
Махатаева Б.Б., Ахметова А.А., Сағидолла Н.Е., Салаватов А.К. МОДЕЛЬДІ ТӘЖІРИБЕЛЕРДЕ БИОСОРБЕНТТЕРДІҢ ДЕСТРУКТИВТІ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ.....	396
Махатаева Б.Б., Ахметова А.А., Сағидолла Н.Е., Салаватов А.К. ӨЗЕН ЖӘНЕ ЖЕТБАЙ КЕН ОРЫНДАРЫНЫҢ ТОПЫРАҒЫНАН МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ ТАЗА ДАҚЫЛДАРЫН БӨЛІП АЛУ ЖӘНЕ ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАУ.....	397
Махатаева Б.Б., Дөнесова А.Д., Токсеит М.Б. МҰНАЙМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚ ҮЛГІЛЕРІНІҢ МИКРОБТЫҚ АЛУАН ТҮРЛІЛІГІН ЗЕРТТЕУ.....	398
Мәлік А. М., Абдисалиева С.М., Еркінжан Ш.Е., Исанова А.А., Шортөмбаева Е.М. ПЕСТИЦИДТЕРДІҢ БИОДЕСТРУКЦИЯ МЕХАНИЗМІНЕ ЖАУАПТЫ ПЕРСПЕКТИВТІ ДЕСТРУКТОР- МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ АДАПТАЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ.....	399
Мәлік А.М., Жүсіпов Е., Ауелбекова Ә. А. ТҰРАҚТЫ ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫ ҮДЫРАТАТЫН ШТАММДАРДЫҢ КОНСОРЦИУМЫН АЛУ МАҚСАТЫНДА МИРООРГАНИЗМДЕРДІҢ БИОСӘЙКЕСТІГІН ЗЕРТТЕУ.....	400
Мендыбаева А.С., Амангелді А. РАЗРАБОТКА ЙОГУРТА С ИММОБИЛИЗОВАННЫМИ ПРОБИОТИКАМИ.....	401
Мырзахметова Г.М. СҮТ САРЫСУЫ НЕГІЗІНДЕ БИОЭТАНОЛ АЛУДА ЛАКТОЗАҒЫДЫРАТУШЫ АШЫТҚЫЛАРДЫҢ ИММОБИЛИЗАЦИЯСЫ.....	402
Мухами Н.Н., Шыныбекова Г.О., Абаева М.Р., Червякова О.В., Орынбаев М.Б., Султанкулова К.Т. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА QAZCOVID-FLU-R – ВАКЦИНА РЕКОМБИНАНТНАЯ ПРОТИВ COVID-19.....	403
Нарша Ұ. Ә. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІГІНДЕ ӨСІРЛЕТІН ЖЕРГІЛІКТІ ЕШКІ ПОПУЛЯЦИЯЛАСЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІНІҢ САПАСЫН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	404
Нусипов Д.А., Мухамади А.Қ. ИММОБИЛИЗДЕНГЕН АШЫТҚЫ ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ БИОЭТАНОЛ АЛУ.....	405
Нұржанова А.Н. ҚОРЕКТІК ОРТАҒА ҚОСЫЛАТЫН САХАРОЗА МӨЛШЕРІНІҢ СҮТҚЫШҚЫЛДЫ БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ ӨМІРЩЕҢДІГІНЕ ӨСЕРІ.....	406
Омарғалиева Е., Қыпшақбаев А., Қазизмұрат М., Бектелеуова А. ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖАҒДАЙДА БҰРШАҚТЫ ЖӘНЕ ДӨНДІ-БҰРШАҚТЫ ДАҚЫЛДАРДЫҢ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ӨНУІНЕ КЕШЕНДІ БИОПРЕПАРАТТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ.....	407
Оразали А.Б., Алиасова Н.С., Мукаш А.А., Абусейтова Д.М. СКРИНИНГ И ПОДБОР РАСТЕНИЙ, УСТОЙЧИВЫХ К РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЯМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ НЕФТЯНЫМИ УГЛЕВОДОРОДАМИ.....	408
Оспанова Е.Ж., Шаймерденова Ұ.Т., Жалғасов А.Ж., Бердаулетов Д.Э. МҰНАЙЭМУЛЬСИЯЛАУШЫ БАКТЕРИЯЛАРДЫ ӨСІРУ ҮШІН ОҢТАЙЛЫ ҚОРЕКТІК ОРТА ІРІКТЕУ.....	409
Өмұртай Ә.Д., Джекебеков К.К., Нұрпейсова А.С. ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ИММУНОГЕННОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ COVID-19 QAZCOVID-IN®.....	410
Рахымғожин М.Б. БИОТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІН АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫНА ЕНГІЗУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	411