

ISSN 1563-034X
Индекс 75880; 25880

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ҚазҰУ ХАБАРШЫСЫ

Экология сериясы

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ВЕСТНИК КазНУ

Серия экологическая

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

KazNU BULLETIN

Ecology series

№2/2(38)

Алматы
«Қазак университеті»
2013

УДК 579.81: 574.36

¹С.А. Джокебаева*, ¹С.Ж. Колумбаева,
¹А.В. Ловинская, ²Д.А. Бегимбетова

¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы

²Назарбаев Университет, Республика Казахстан, г. Астана

*E-mail: Saule.Jokebayeva@kaznu.kz

Динамика ростовых процессов цианобактерий в моно- и смешанных культурах

Изучена динамика ростовых процессов моно- и смешанных культур цианобактерий. Установлено, что в дикультурах различных видов цианобактерий могут возникать как антагонистические, так и симбиотические взаимодействия между видами.

Ключевые слова: цианобактерии, дикультуры, биомасса, коэффициент размножения.

С.А. Джокебаева, С.Ж. Колумбаева, А.В. Ловинская, Д.А. Бегимбетова
**Моно- және аралас өсімділерде цианобактериялардың өсу
 процестерінің динамикасы**

Моно- және аралас өсімділерде цианобактериялардың өсу процестерінің динамикасы зерттелді. Циано-бактериялар дикультурасының әр түрлерінде түр аралық антагонистік, сонымен бірге симбиоздық өзара әрекеттесулер пайда болатыны анықталды.

Түйін сөздер: цианобактериялар, дикультуралар, биомасса, көбею коэффициенті.

S.A. Dzhokebayeva, S.Zh. Kolumbayeva, A.V. Lovinskaya, D.A. Begimbetova
The growth dynamics of cyanobacteria in mono and mixed cultures

The growth dynamics of cyanobacteria in mono-and mixed cultures are studied. It is established the two-specific cultures of the cyanobacteria species may arise antagonistic and symbiotic relationships between species.

Keywords: cyanobacteria, two-specific cultures, biomass, breeding ratio.

Для многих регионов мира характерна кри-
 зисная экологическая ситуация, обусловленная
 загрязнением окружающей среды продуктами
 хозяйственной деятельности человека. Накопле-
 ние в биосфере тяжелых металлов, пестицидов,
 нитратов, углеводородов и других поллютан-
 тов приводит к росту заболеваемости населения,
 снижению численности редких и эндемичных
 видов растений и животных, к дестабилизации
 природных экосистем [1-4]. Практически все за-
 загрязнители окружающей среды могут оказывать
 прямое и токсическое действие на живые
 организмы в результате активации процессов

образования внутриклеточных свободных ради-
 калов, ингибирования активности репаративных
 ферментных систем или непосредственного вза-
 имодействия с молекулами ДНК [5, 6].

Поскольку исключить контакт человека с
 токсическими и мутагенными факторами прак-
 тически невозможно, особую актуальность при-
 обретает поиск протекторов природного про-
 исхождения от их негативного воздействия.
 Известно, что перспективными источниками
 биологически активных веществ, повышаю-
 щих иммунные реакции организма, могут быть
 микроводоросли, которые в процессе жизнедея-

<i>Буктыбаева А.Б., Алманов Ж.Т., Куржесмбаев А.К., Бакытжанова А.М., Бактыгалиева А.Т.</i> Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие проса различных эколого-географических групп.....	74	Б
<i>Вилесов Е.Н., Чередниченко В.С., Чередниченко В.А., Чередниченко В.А.</i> Изменение климата города Алматы за последние 130 лет.....	74	Б
<i>Двинских С.А., Максимович Н.Г., Ларченко О.В., Березина О.А.</i> Использование системного подхода при изучении экологической обстановки лесопарковых зон города (на примере ООПТ «Черняевский лес» г.Пермь).....	84	Б
<i>Джангалина Э.Д., Жумабаева Б.А., Айташева З.Г., Шалтенбай Г.Н.</i> Перспективы использования биотехнологических методов для получения биопрепаратов	89	Б
<i>Джокебаева С.А., Колумбаева С.Ж., Ловинская А.В., Бегимбетова Д.А.</i> Динамика ростовых процессов цианобактерий в моно- и смешанных культурах	93	Б
<i>Джокебаева С.А., Ташенова А.А., Оразова С.Б., Касымбеков Б.К., Фалеев Д.Г.</i> Подбор альго-микобриот и создание ассоциативных систем для повышения продуктивности растений и восстановления деградированных почв.....	99	Б
<i>Джусупова Д.Б.</i> Консорциум штаммов <i>pseudomonas-bacillus</i> для очистки газовоздушных выбросов от альфа-метилстирола.....	105	Б
<i>Досжанов Е.О., Е.К. Онгарбаев, З.А. Мансуров, Жубанова А.А.</i> Изучение ремедирующей активности комплекса растения – микроорганизмы в модельных экспериментах в отношении нефтезагрязненных почв	109	Б
<i>Душкина Ю.Н., Муштафина В.В.</i> Безопасное обращение с ртутьсодержащими отходами – залог экологического благополучия Республики Казахстан	113	Б
<i>Ерназарова А.Е., Атанбаева Г.Қ., Әділбекова Г.К.</i> Қазақстандағы қазіргі экологиялық проблемалар.....	117	Б
<i>Жайлыбай К.Н., Мұхамединова Н.Ә.</i> Қазақстан экологиясының қауіпсіздігі және емен, арша, акация, үйеңкі, сирень өсірудің си арзан әдістемесі	121	Б
<i>Жайлыбай К.Н., Медеуова Г.Ж.</i> Агрэкологиялық факторларға байланысты күріш сорттары сабағының және жапырақтарының анатомиялық құрылысының модификациялық өзгерістері	126	Б
<i>Жамангара А.К., Тулегенов Ш.А., Муратов Р.М., Жанар Р., Акбаева Л.Х., Бейсенова Р.Р., Сарсенова А.С., Молдагулова Н.Б., Елжасов А.А., Нугманова В.М.</i> О токсичных водорослях.....	131	Б
<i>Жаркова И.М., Решетова О.А., Нуртазин С.Т., Ванина Т.С.</i> Влияние некоторых синтетических моющих средств (смс) на <i>danio rerio</i> в остром эксперименте	136	Б
<i>Жубанова А.А., Абдиева Г.Ж., Акимбеков Н.Ш., Абай Г.Қ., Жусупова Д.А., Кайырманова Г.К., Уалиева П.С.</i> Фитожстактар және биоконпозиттердің антимикробтық касиеттерін зерттеу.....	142	Б
<i>Жубанова А.А., Мансуров З.А., Уалиева П.С., Кайырманова Г.К., Баубекова А.С., Ерназарова А.К., Абдиева Г.Ж., Досжанов Е.О., Акимбеков Н.Ш.</i> Конструирование новых наноструктурированных биоконпозитов для использования в процессах биоремедиации техногенно нарушенных почв и водоемов.....	148	Б
<i>Жумабаева Б.А., Джангалина Э.Д., Айташева З.Г., Ыбраймылдаева Д., Уразова Ж.</i> Биохимическая оценка университетской коллекции фасоли.....	151	Б
<i>Жусупова Г.Е., Жусупова А.И.</i> Использование промышленно значимых растений рода кермек в лекарственных целях	155	Б