

[Открыть фильтр](#) Применена фильтрация

ФИО	Страна, город	Секция	Оплачен	Тезисы	Очно/ заочно
Бекбаев Асылхан Жалаушанович	Казахстан, Астана	Не указана	Нет	Не заполнены	Очное
Мергалимова Аяулым Ислямовна	Казахстан, Астана	Не указана	Нет	Не заполнены	Очное
Молжигитова Асель Ермековна	Казахстан, Алматы	Не указана	Нет	Не заполнены	Заочное
Муталханов Мейрамбек Султанбекович	Казахстан, Алматы	Не указана	Нет	Не заполнены	Очное
Тастамбек Куаныш Талгатович	Казахстан, Алматы	ecolog	Полностью	Приняты	Заочное
Цяо Сяохуэй нет	Казахстан, Алматы	ecolog	Нет	Приняты	Заочное
Александрова Алёна Михайловна	Казахстан, Алматы	microbiology	Полностью	Приняты	Заочное
Булгакова Ольга Владимировна	Казахстан, Астана	molbiol	Полностью	Приняты	Заочное
Жалмаканова Жанар Жуманбаевна	Казахстан, Астана	molbiol	Полностью	Приняты	Заочное
Косалбаев Бекжан Дуйсенбиулы	Казахстан, Алматы	photobio	Нет	Приняты	Заочное

Страницы: 1

## ВЫДЕЛЕНИЕ ШТАММОВ ЦИАНОБАКТЕРИЙ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОТОПЛИВА

А.А. Усербаева\*, Б.Д. Косалбаев, А.Е. Ахметкалиева, А.Н. Карабекова,  
А.Е.Талпакова, Б.К. Заядан  
Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы  
E-mail: [aizhan.userbaeva@gmail.com](mailto:aizhan.userbaeva@gmail.com)

Использование фототрофных микроорганизмов для получения биодизельного топлива может оказаться подходящей альтернативой, потому что цианобактерии являются наиболее эффективными биологическими продуцентами жирных кислот, а также универсальным возобновляемым источником биомассы. Идентификация жирнокислотного состава общих липидов цианобактерий с последующим подбором условий культивирования позволит вырабатывать продукт (биодизель) с улучшенными технологическими и функциональными характеристиками.

В связи с этим, целью данной работы являлось выделение штаммов цианобактерий, перспективных для получения биотоплива.

Объектом исследования являются выделенные культуры цианобактерий из различных водных экосистем: горячий источник в п. Тургень, холодного озера Иссык и соленого озера Балхаш). В пробах воды из экстремальных источников обитания обнаружено 19 представителей цианобактерий. Из них выделено 3 аксеничных штаммов. На основании морфологических характеристик и анализа нуклеотидных последовательностей генов 16S рРНК эти штаммы идентифицированы как *Synechococcus* sp. Is-2, *Cyanobacterium* sp. Is-6 и *Cyanobacterium aponinum* T-1. В результате опыта, были установлены следующие оптимальные условия культивирования для выделенных штаммов цианобактерий: *Cyanobacterium aponinum* T-1- рН – 7.0, освещение 4000 люкс, температура 40°C; *Synechococcus* sp. Is-2 - рН – 7.0, освещение 4000 люкс, температура 25°C; *Cyanobacterium* sp. Is-6- рН – 7.0, освещение 4000 люкс, температура 25°C. По результатам газохроматографического анализа Обнаружено, что липиды культуры *Cyanobacterium aponinum* T-1 богаты жирными кислотами с длиной цепи C14 (40%) и C16 (55% и 60% соответственно) относительно других исследованных видов. Тогда как штамм *Cyanobacterium* sp. Is-6 в основном содержал жирные кислоты с длиной цепи C16 доля которых составляет порядка 90%, а у *Synechococcus* sp. Is-2 данный показатель составлял всего 25%.

Таким образом, показано, что штаммы цианобактерий *Cyanobacterium aponinum* T-1 и *Cyanobacterium* sp. Is-6 могут быть подходящими кандидатами в качестве продуцентов биодизельного топлива.

Также, нами проводятся работы по выделению штаммов цианобактерий, производимые фотобиологическим путем, биоводород.