

Тема: «Исследование биомассы водорослей озера Байкал»

Исполнитель: студент группы БПм 16-1
Чимитов Доржи Эрдэмович

Цель работ:

- Изучить состав и способы переработки биомассы водорослей выброшенных на берег озера Байкал
- Провести исследование образцов и сделать выводы по возможности их переработки

Проблема

- В следствии с ухудшающейся экологической ситуацией на озере Байкал, последовало активное распространение биомассы водорослей, угрожающее всей экосистеме озера.
- Одной из причин данного распространение вызвано недостаточно эффективными очистными сооружениями в городах рядом с озером, по этой причине большое количество азота и фосфора попадает в озеро.
- Также большую роль играют и сельскохозяйственные удобрения, которые тоже попадают в Байкал с речной водой.

Изучение биомассы водорослей:

- На основании исследований Лимнологического института СО РАН, г. Иркутск, выброшенная прибоем на берег биомасса содержит макроводоросли: *Ulothrix zonata*, *Cladophora compacta*, *Tetraspora cylindrica* var. *bullosa* и *Didymosphenia geminata*.

Способы использования биомассы водорослей

- Согласно исследованиям данную биомассу можно использовать в качестве удобрения в сельском хозяйстве.
- Также из данной биомассы пробуют изготавливать декоративную бумагу и сувениры.
- Одним из актуальных вопросов на данный момент стоит возможность производства биотоплива из данного материала.

Исследования биомассы водорослей о. Байкал

Массовая доля веществ, % к абсолютно сухой древесине:

- Целлюлоза - 22,2%
- Лигнин - 35,2 %

Заключение

- Данная проблема не позволяет оставаться равнодушным и создает почву для создания новых технологий и продуктов на основе водорослей, для производства из них современных безопасных удобрений, биотоплива, волокон, углеводов, других ценных продуктов.