

Экологическое состояние водных объектов реликтового аласа Тюнгиюлю на основе диатомового анализа

Научный руководитель – Пестрякова Людмила Агафьевна

Баишева Изабелла Антоновна

Аспирант

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Институт естественных наук, Кафедра География, Якутск, Россия

E-mail: izabaiaant@gmail.com

Район исследования находится на Центрально-Якутской равнине, Лено-Амгинском междуречье, где широко распространен аласно-таежный комплекс растительности [2], и термокарстовые (аласные) озера являются самыми распространенными. Исследование содержит актуальные сведения о современном таксономическом составе диатомовой флоры 5 водных объектов реликтового аласа Тюнгиюлю. Лабораторная обработка проб осуществлена в соответствии со стандартными методиками [1].

Озера Нал и Сэгэлэй являются источниками питьевой воды для жителей с. Тюнгиюлю с. Тарат и с. Тумул. В настоящее время озеро Нал в период половодья ежегодно обогащается водами речки Солобут. Вода данной речки также попадает в озеро Сэгэлэй, а оттуда в период высокой воды в некоторые годы переходит в озеро Арга Эбэ, поскольку он является конечным пунктом сложной системы аласов. В данное время, увлажненность котловины сохраняется за счет водовода Нал-Бэдиме, вследствие озера Нал и Сэгэлэй не теряют глубину и объем водной массы.

На основании проведенного исследования составлен таксономический список диатомовых водорослей, насчитывающий 56 видов, 3 классов: *Coscinodiscophyceae*, *Mediophyceae* и *Bacillariophyceae*. В исследуемых диатомовых комплексах ведущее место по количеству таксонов занимают такие роды, как *Nitzschia* (4 вида), *Cyclotella* (4), *Navicula* (3), *Gomphonema* (3) и *Craticula* (3), составляющие 30 % всей флоры. Количество двувидовых родов 8 (или 28 % общего числа родов), и количество родов, которые имеют только один вид, составляет 23, на их долю приходится примерно 41 % общей численности зафиксированных видов и разновидностей. Наибольшим постоянством среди видов и разновидностей, отмеченных в 5 водных объектах, характеризуется *Staurosira venter*, *Aulacoseira granulata*, *Cyclotella tripartita*, *Navicula vulpina* и *Nitzschia spp.*

В результате биоиндикационных исследований по фитопланктонным пробам установлено, что озера Нал и Арга Эбэ относятся к чистым (II класс качества воды). Но следует отметить, что фитопланктонные пробы показывают состояние озер на момент отбора проб. А донные отложения дают полную характеристику состояния озера, исходя из этого, по обработанным результатам донных отложений, озеро Нал все же является представителем III класса - умеренно загрязненным. По озеру Арга Эбэ нужно добавить, что доминантный вид, обнаруженный в данном озере, не является индикаторным. А остальные водные объекты (оз. Сэгэлэй, водохранилище и речка Солобут) являются умеренно загрязненными (III класс качества воды).

Источники и литература

- 1) Пестрякова, Л. А. Исследование водных экосистем. Методы диатомового анализа. Якутск, 1997.
- 2) Соловьев П.А. Криолитозона северной части Лено-Амгинского междуречья. М., 1959.