

Диатомовые водоросли озера Пустого и их значение в судебно-медицинской практике

Автор: Привалова В.В., ученица 10 класса

Научный руководитель: Гекман Светлана Павловна

Организация: МБОУ СОШ «Школа будущего»

п.Большое Исаково, Калининградская область, Россия
vika.privalova@icloud.com

Актуальность. Ежегодно в мире тонет 250-300 тысяч человек, в среднем-один случай каждые две минуты. В Калининградской области смерть от утопления является довольно частым поводом судебно-медицинских экспертиз. Критически важно отличать прижизненное утопление от посмертного погружения тела в воду.

Озеро Пустое (Гвардейский район) популярное место отдыха и рыбалки, что создаётся риски происшествий. Для надёжной идентификации места утопления перспективен диатомовый анализ, однако для него не хватает региональных данных по видовому составу диатомей.

Цель: изучить таксономическое разнообразие диатомовых водорослей озера Пустое и оценить их судебно-медицинское значение для установления обстоятельств утопления.

Задачи: 1. Определить видовой состав диатомовых водорослей озера Пустое, выделив доминирующие и индикаторные группы.

2. Определить региональные критерии идентификации места утопления на основе анализа диатомовых водорослей.

3. Изучить сезонную динамику альгофлоры для установления временных маркеров.

Провели комплексное альгологическое исследование: отбор проб – по методике Голлербаха М.М. и Полянского В.Н; идентификация - с использованием светового микроскопа, определителей и международной базы данных AlgaeBase.

Результаты обработки проб:

- Идентифицировано 20 видов диатомей
- Распределение по местообитанию: бентосные 55%, планктонные 30%, планктонно-бентосные 15%
- По распространению: космополиты 79%, бореальные 21%
- Доминирующие (осень): *Melosira varians*, *Ulnaria ulna*.
- Индикаторные (бореальные): *Surirella linearis*, *Nitzschia holstata*.

Выводы: 1. Выявленные виды могут служить маркерами при сравнительном анализе в случаях обнаружения трупов с признаками утопления в районе озера Пустое.

2. Преобладание бентосных форм (55%) указывает на специфические гидродинамические характеристики водоёма и его трофическом статусе. Обнаружение донных форм в глубоких отделах легких или внутренних органах служит доказательством утопления в мелководных условиях, каким и является озеро Пустое.

3. Доминирующие группы позволяют идентифицировать локацию происшествия и подтвердить осеннюю сезонность

Возьмите на заметку

В озере Пустое выявлено 20 видов диатомовых водорослей; преобладают бентосные формы (55 %) Полученные данные восполняют пробел в региональной альгофлоре и могут войти в методические рекомендации для судмедэкспертов Калининградской области.