



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ  
«ПЛОТАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА БАЕВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»

---

# «ГАММАРУС - ЭНДЕМИК О.ТОМСКОЕ БАЕВСКОГО РАЙОНА»

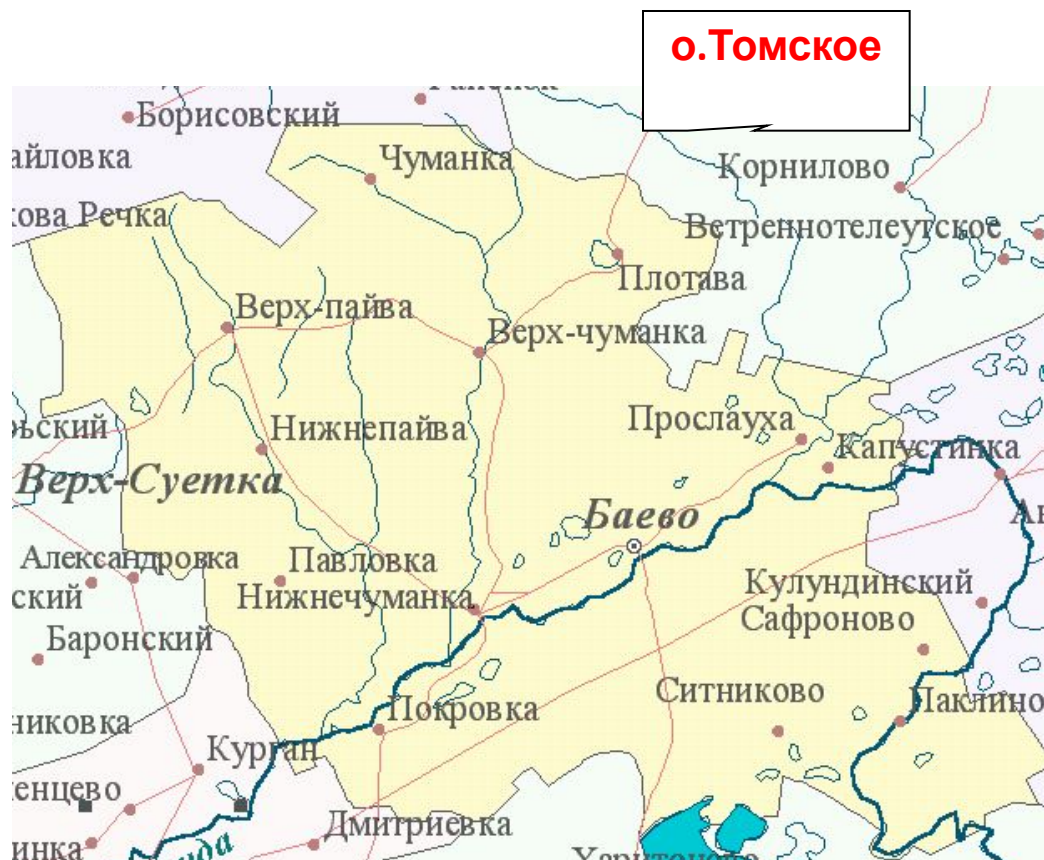
**Выполнил:**

**Непеин Саша, 7класс.  
Плотавская СОШ, Баевский район.**

**Руководители:**

**Абрамов В.И.  
учитель химии, экологии,  
Абрамова Л.Л.  
учитель биологии**

# Карта Баевского района Алтайского края



# о.Томское

---





## Гаммарус (Gammarus sp.)

---



Типу-  
*членистоногих*  
Подтипу-  
*жабродышащие*  
Классу-  
*ракообразные*  
Семейству -  
*гаммариды*  
Род –гаммарус





## Гаммарус (Gammarus sp.)

---

### Гаммарус засушенный





## «ГАММАРУС - ЭНДЕМИК О.ТОМСКОЕ БАЕВСКОГО РАЙОНА»

---

**Цель:** изучить численность Гаммаруса (*Gammarus* sp.) в экологических условиях о.Томское.

**Объект исследования:** Пресноводный амфипод – гаммарус (*Gammarus Pulex*)

**Предмет исследования:** численность и биологические особенности гаммаруса (*Gammarus Pulex*) о.Томское.

**Сроки исследования:** с 15 по 23 июня 2011года.



## «ГАММАРУС - ЭНДЕМИК О.ТОМСКОЕ БАЕВСКОГО РАЙОНА»

---

### **Задачи:**

- Построить план- схему расположения о. Томское.
- Установить источники загрязнения о.Томское.
- Определить органолептические показатели о. Томское.
- Выявить численность гаммаруса на исследуемых участках.
- Показать зависимость численность особей от экологических условий озера.
- Разработать необходимые мероприятия, направленные на сохранение гаммаруса (*Gammarus Pulex*).



## **«ГАММАРУС - ЭНДЕМИК О.ТОМСКОЕ БАЕВСКОГО РАЙОНА»**

---

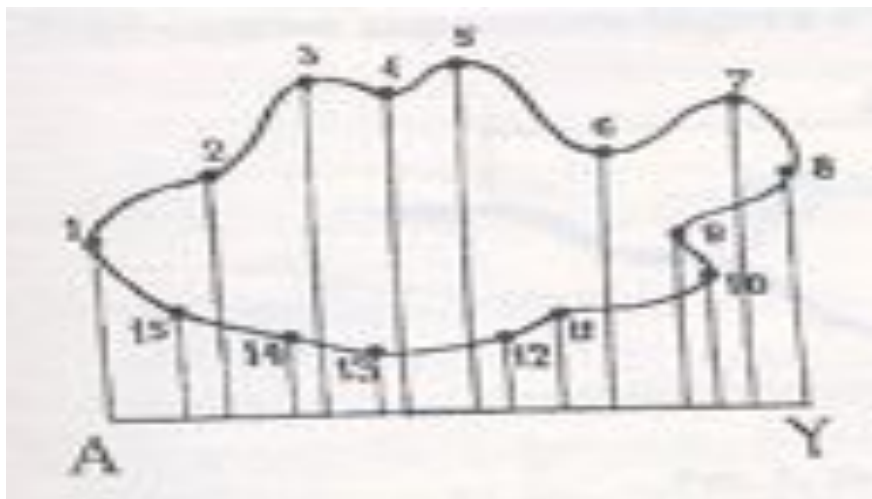
### **Методы исследования**

- Маршрутный
- Картографирование
- Гидрофизические
- Гидробиологические
- Обработка, сравнение и анализ

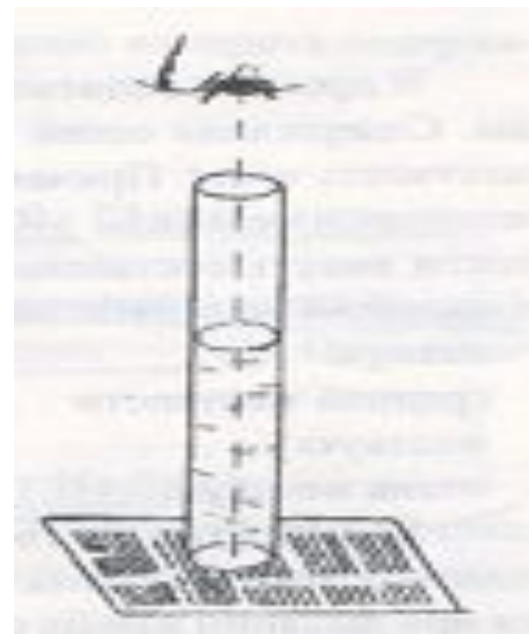


# Методы исследования

Метод вычерчивания карты исследуемой площади по полученным основным точкам



Определение прозрачности воды глазомерным способом.







# Результаты исследований

## Морфометрические показатели

Показатели	Ключевые участки			
	1 северный	2 южный	3 восточный	4 западный
Грунт	Илисто-песчаный	Илисто-песчаный	Песчаный	Илистый
Цвет воды	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Интенсивно Зеленый
Цветность	23	21	27	14
Запах воды	болотный	болотный	болотный	гнилостный



# Результаты исследований

---

## Результаты численности амфипода

Ключевые участки			
1 северный	2 южный	3 восточный	4 западный
18-27	22-31	13-20	34-43



# Выводы

---

- **Загрязнение водной экосистемы обусловлено природными и антропогенными факторами. Основными антропогенными источниками загрязнения являются: органические стоки от животноводческой фермы и водопой животных.**
- **По органолептическим показателям в водоеме преобладает илисто-песчаный грунт, вода в озере зеленая за счет большого количества зеленых водорослей, запах гнилостно-болотный.**

# Антропогенные источники загрязнения

---



**Животноводческая ферма с  
юго-западной части озера**



**Домашние животные на  
водопой с северной части озера**





# Выводы

---

- **Наибольшее количество особей на западном ключевом участке т.к. здесь благоприятная среда для размножения гаммаруса.**
- **Экологическое состояние о.Томское можно оценить как переходное от экологически неблагоприятного к напряженному, что способствует уменьшению численности и гибели гаммаруса.**



## **Мероприятия, направленные на сохранение озера Томское**

---

- Вести эколого- просветительскую работу среди населения, направленную на сохранение водоема, как среды обитания гаммаруса.**
- Следить за дренажной системой каналов вдоль берега.**
- Не допускать выпас животных вблизи водоема.**



# Литература

---

- 1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. М., АГАР, 2000.**
- 2. Баевский район. История. События. Люди.- Барнаул: ОАО «Алтайский Дом печати», 2005.ст.7)**
- 3. Журнал «Как проводить самостоятельно гидрометеорологические наблюдения». М.,Институт консалтинга экологических проектов. 2010.**
- 4. Силантьева М.М.Экосистемы водоемов Алтайского края. Барнаул.АГУ.1997.**
- 5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%CC%E0%EC%FB%F8>**
- 6. <http://www.zooclub.ru/chlen/rak/11/index.shtml>**



A scenic landscape featuring a large, leafy tree in the foreground on the right. The ground is covered in tall, green grass. In the background, there is a line of trees under a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene is peaceful and natural.

**Спасибо за внимание!**

2010/04/17