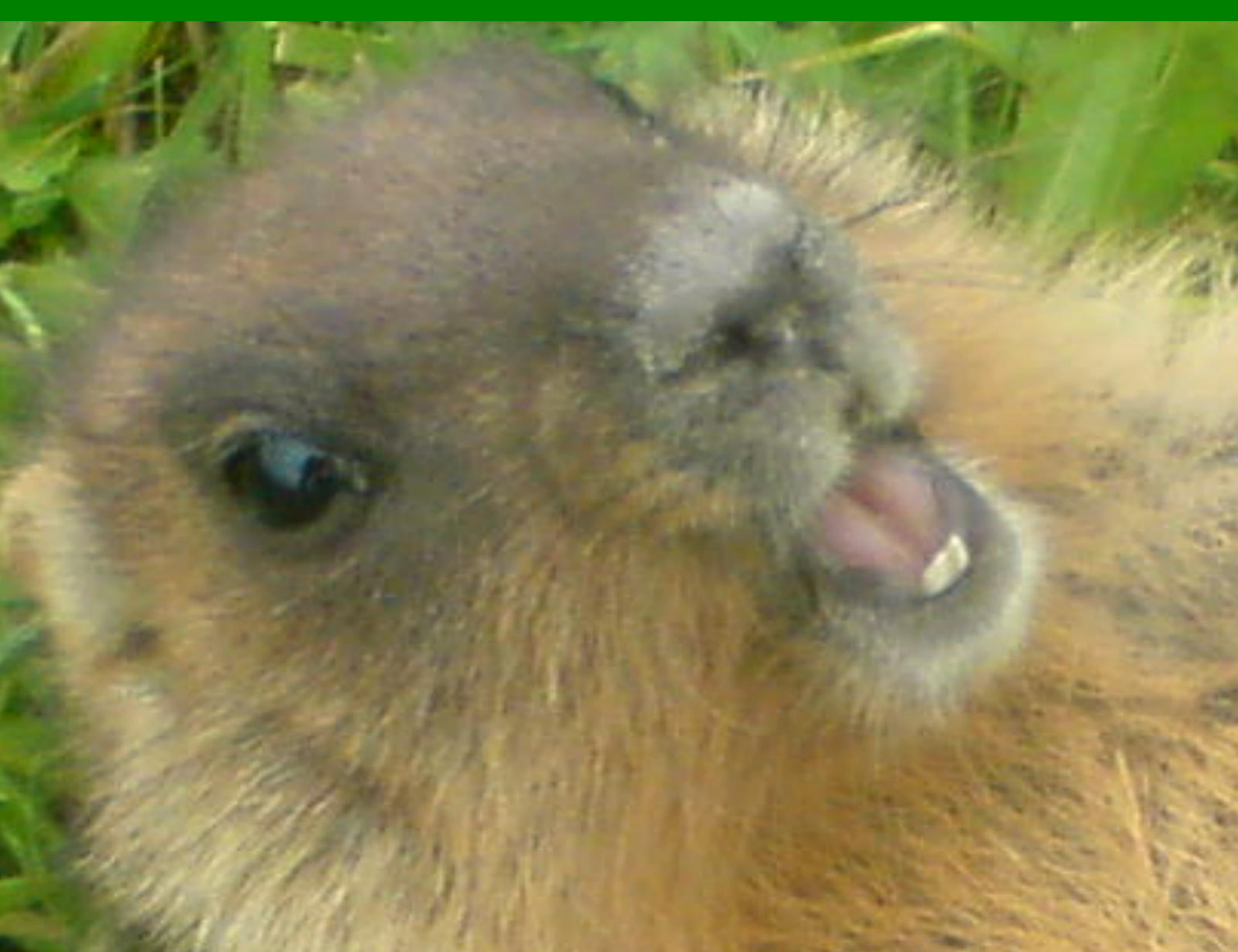


**Влияние  
рекреационной  
нагрузки на  
численность популяции  
сурков.**



## **Цель:**

воспитание у школьников экологической культуры; формирование чувства заботы о природе родного края, способности прогнозировать возможные изменения в природе в результате рекреационных нагрузок.

## **Задачи:**

- Изучить биологические особенности сурков;
  - Провести мониторинг экологического состояния популяции сурков в 2006 – 2008 гг.
  - Составить рекомендации по охране сурков.
  - Проанализировать влияние рекреационной нагрузки на экологическое состояние популяции сурков.
- 
- **Объект исследования** – популяция сурков с.Шидловка

# Общие сведения о сурках

- Отряд Грызуны - Rodentia
- Семейство Беличьи - Sciuridae
- "Байбак» (*Marmota bobak*)



# Биологические особенности сурков:

- *длина тела достигает 490-610 мм;*
- *длина хвоста – 100- 130 мм;*
- *Окраска одноцветная, песчано-желтая, на голове немного темнее;*
- *передвигаются сурки в природе двумя способами: шагом и галопом, достигая на ровных участках дороги скорости 12 - 15 км в час;*
- *сурки - вегетарианцы: основу корма составляют травы;*
- *в конце августа — сентябре сурки поселяются в постоянных зимовочных норах семьями и группами от 2 до 25 особей в одной норе;*
- *зимняя спячка длится 6 — 8 месяцев.*

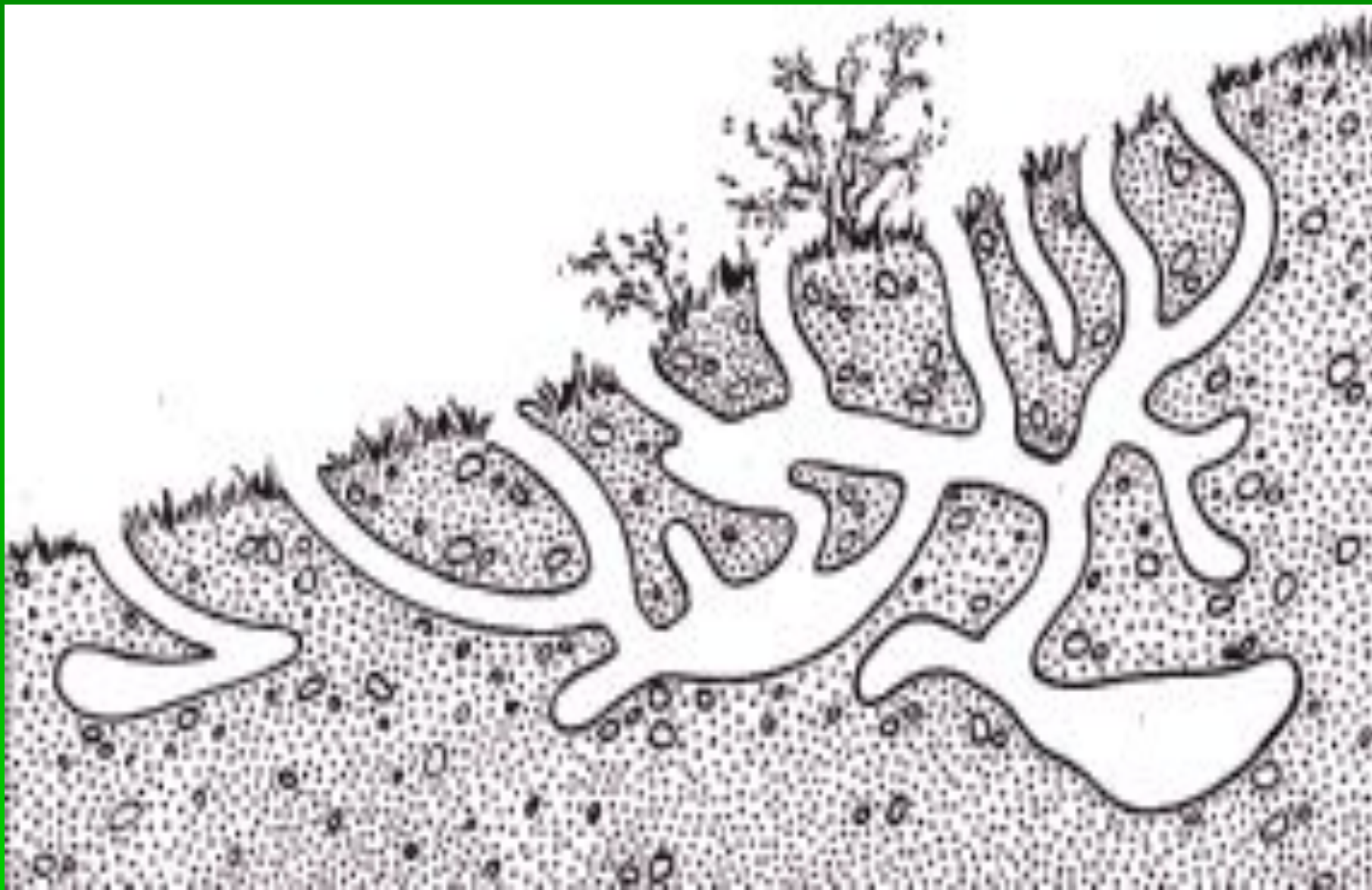
# *Сурки - норные животные.*

- Норы бывают разного назначения:
- защитная нора (убежище) - это небольшая норка, имеющая один вход;
- летние (выводковые) норы, связаны с поверхностью несколькими выходами, имеют гнездовые камеры;
- гнездовые камеры зимних нор располагаются в непромерзаемых горизонтах грунта на глубине до 5-7 метров;

*Постоянные (летне-зимние) норы - имеют сложное строение. Общая протяженность ходов постоянной норы составляет до 57-63 метров.*

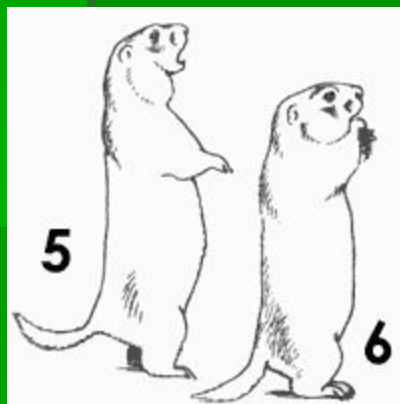


# *Летне-зимняя нора сурка.*



## Характерные позы сурков.

Отдыхающие у нор сурки - 1, 2. Спокойно передвигающийся сурок - 3. Насторожившийся сурок - 4. Крик тревоги в высокой стойке - 5. Поедание корма: при высоком травостое - 6; при низком травостое - 9. Сурок-самец трется о предмет заглазничной областью головы (нанесение запаховой метки) - 7. Бегство в нору - 8. Демонстрация миролюбивого настроения при приближении к партнеру (поднятый хвост) - 10. Угроза перед нападением: потягивание с зеванием - 11; скрежетание резцами - 12. Боковая стойка при ожидании приближающегося партнера - 13. Взаимные обнюхивания партнеров при встрече - 14.





# Результаты исследований

Год наблюдений	Общее количество норок (шт.)	Общее количество особей (шт.)	
		июнь	сентябрь
2006	8	9	7
2007	11	12	9
2008	15	14	11

# Общий вид балки.





# Южный склон балки.





# Нора сурков в меловых отложениях.





# Норы сурков с юго-западной стороны балки.





# Охрана у нор сурков.









# Выводковые (летние) норы сурков.





**Сурки греются на солнышке.**







# Охрана.



**Спасибо за внимание.**