

УГАМ-ЧАТКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК И ЧАТКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БИОСФЕРНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
5 МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО
СУРКАМ

ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН

31 августа-2 сентября 2005

МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЬ ПО ИЗУЧЕНИЮ СУРКОВ

ТАШКЕНТ, 2005

5 Международная конференция по Суркам. Тезисы докладов. Ташкент, Узбекистан, 31 августа-2 сентября 2005 г. – Ташкент, 2005. 134 с.

В сборник вошли тезисы докладов по различным направлениям исследований, отражающих современные тенденции в изучении рода *Marmota*. Представленные работы посвящены исследованиям в области экологии, систематики, филогении, палеоэкологии, этологии, морфологии, физиологии, паразитологии, эпидемиологии, акклиматизации и разведения сурков в неволе, а так же охраны и управления природными популяциями сурков.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов - зоологов и экологов, сотрудников природоохранных организаций, студентов и др.

Редакционная коллегия:

Быкова Е.А.

Есипов А.В.

Вашетко Э.В.

Экологическая Издательская Компания
«Чинор ЭНК»

Подписано в печать 26.08.2005

Объем 9 печатных листов

Заказ №98 от 09.08.05

Формат 60x84 1/16

Печать офсетная, тираж 100 шт.

Отпечатано в типографии ЧП «Федоренко»

Ул.Фархадская 10А тел.: 50-03-80

ГОДОВАЯ ДИНАМИКА ТЕМПЕРАТУРЫ В НОРАХ СТЕПНОГО СУРКА (*MARMOTA BOBAC*): МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Беловежец К.И.¹, Никольский А.А.¹, Ронкин В.И.²

¹Российский университет дружбы народов, Москва, Россия; ²Харьковский национальный университет, Харьков, Украина, kottus@mail.ru

Температура в норах млекопитающих находится под контролем температуры грунта, в котором вырыты подземные укрытия, а конвективный перенос тепла практически отсутствует (Никольский, Хуторской, 2001), что открывает возможность применения математического моделирования для расчета температуры в норах сурков (Никольский, 2002). В основе модели лежит численное решение стандартного уравнения теплопроводности для двумерного случая. Граничными условиями являются среднемесячная температура поверхности и термонеutralного, подстилающего слоя грунта. Температуропроводность почвы принимали однородной для данного типа почвы. Расчеты производили, используя программу «Termgraf» (Хуторской, 1996).

Сравнивали результаты моделирования с результатами прямых наблюдений над температурой в норе *M. bobak* в Харьковской области (Украина). Различия между результатами моделирования и прямых измерений статистически недостоверны.

На основе модели рассчитана годовая динамика температуры в норах четырех популяций степного сурка: Украина, Харьковская область; Россия, Саратовская и Оренбургская области; Центральный Казахстан. Глубина от 1,5 до 4,5 м. В этом диапазоне располагаются гнездовые камеры степного сурка.

Согласно результатам моделирования, спячка степного сурка приходится на период остывания грунта на глубине гнездовой камеры. На глубине 1,5-2 м температура может опускаться ниже 0°C. Окончание спячки сурков приходится на период минимальной температуры в гнездовой камере. Годовая амплитуда температуры убывает с глубиной. На глубине 4,5 м температура не опускается ниже 0°C.

Сроки начала спячки заметно отличаются у западных и восточных популяций. Однако во всех четырех случаях температура в гнездовых камерах, расположенных на одинаковой глубине, изменяется синхронно. Температура в гнездовой камере не является единственным фактором, определяющим сроки залегания сурков в спячку.