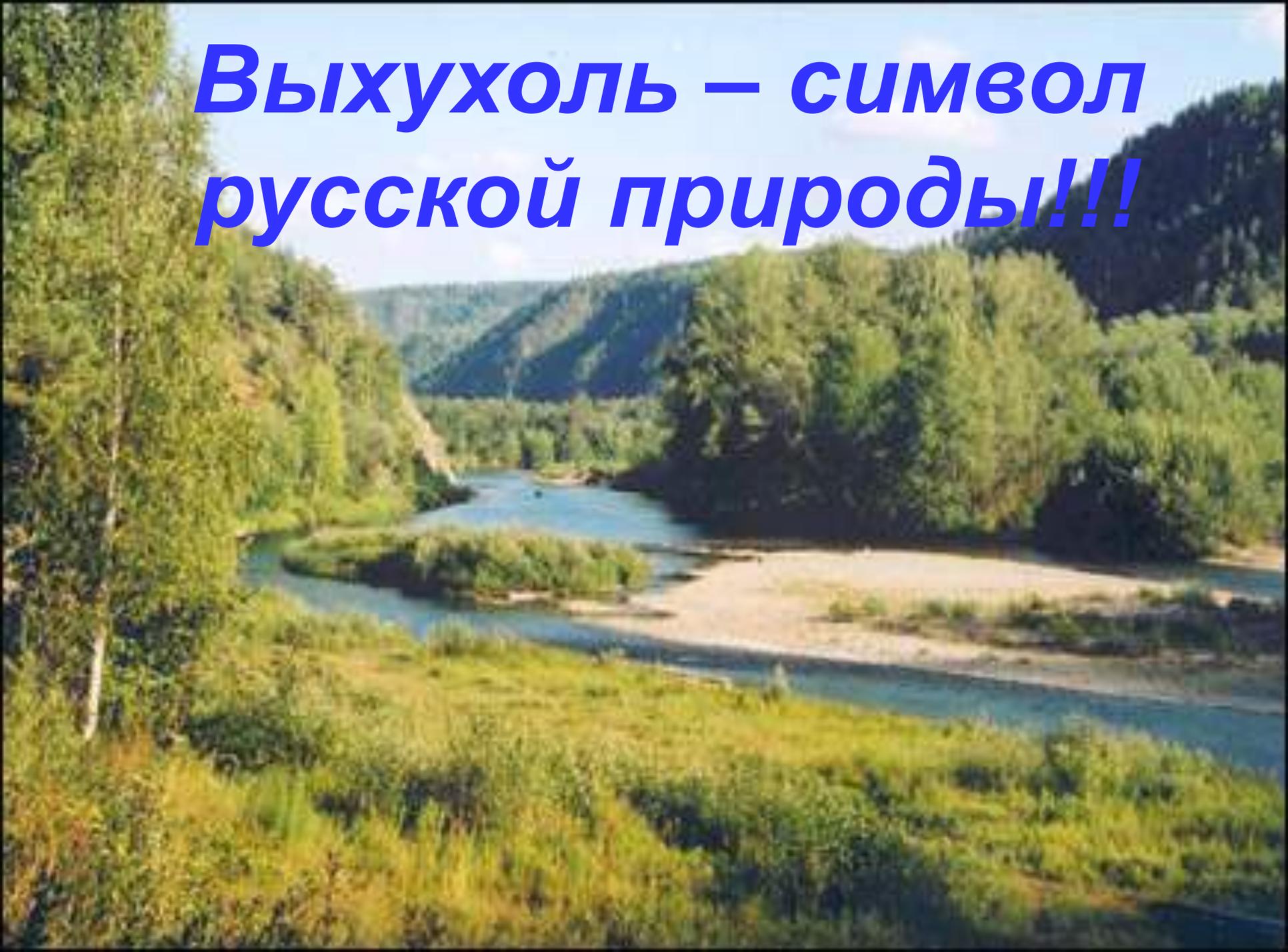
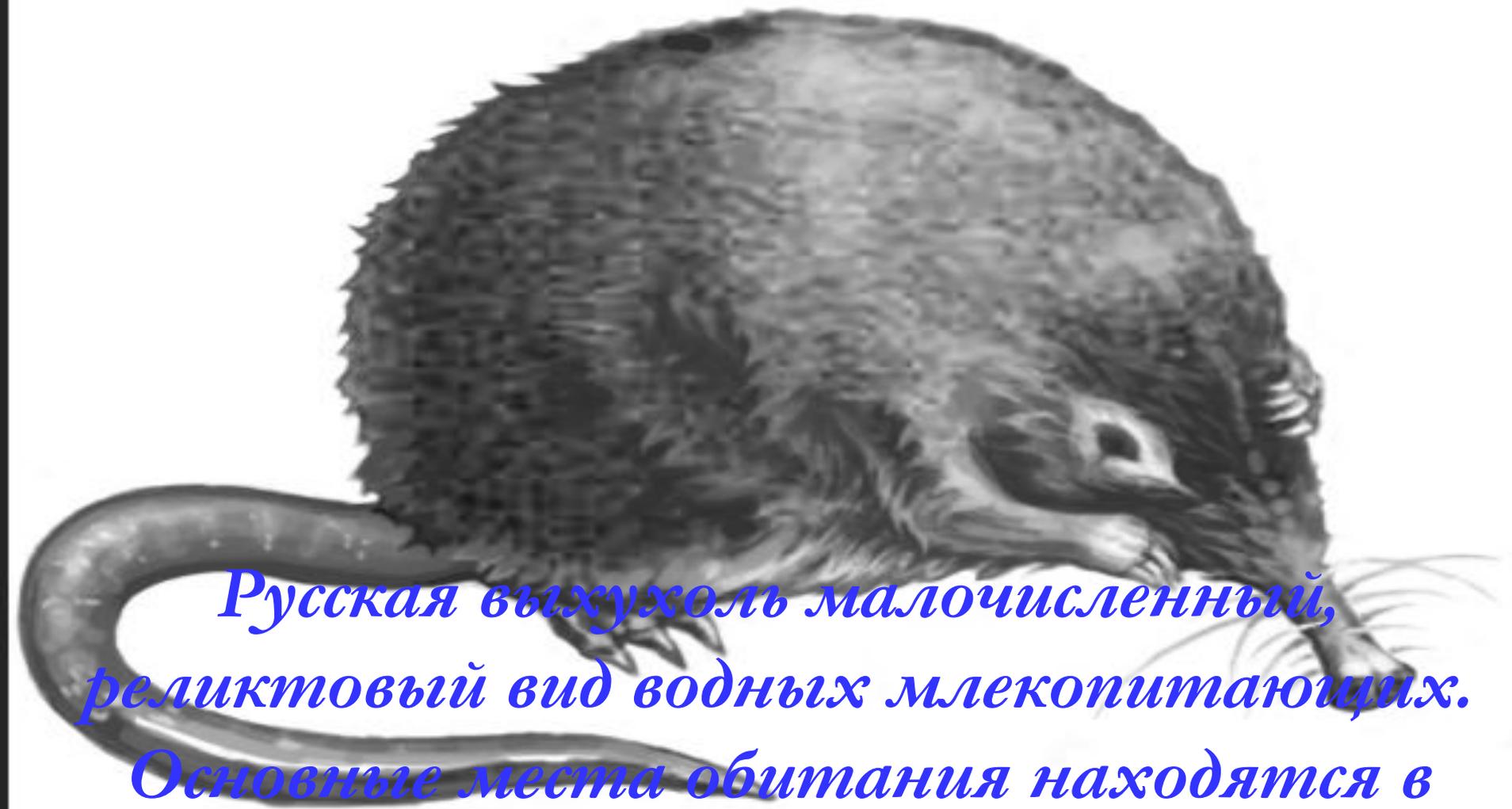
A scenic view of a forest pond with trees reflected in the water. The pond is surrounded by a dense forest of tall, thin trees, likely birches, with some evergreens. The water is calm, reflecting the surrounding greenery and the sky. The foreground shows a grassy bank with some fallen leaves.

**Презентация школьного
урока о русской выхухоли**
(для детей 11-13 лет)

***Выхухоль – символ
русской природы!!!***

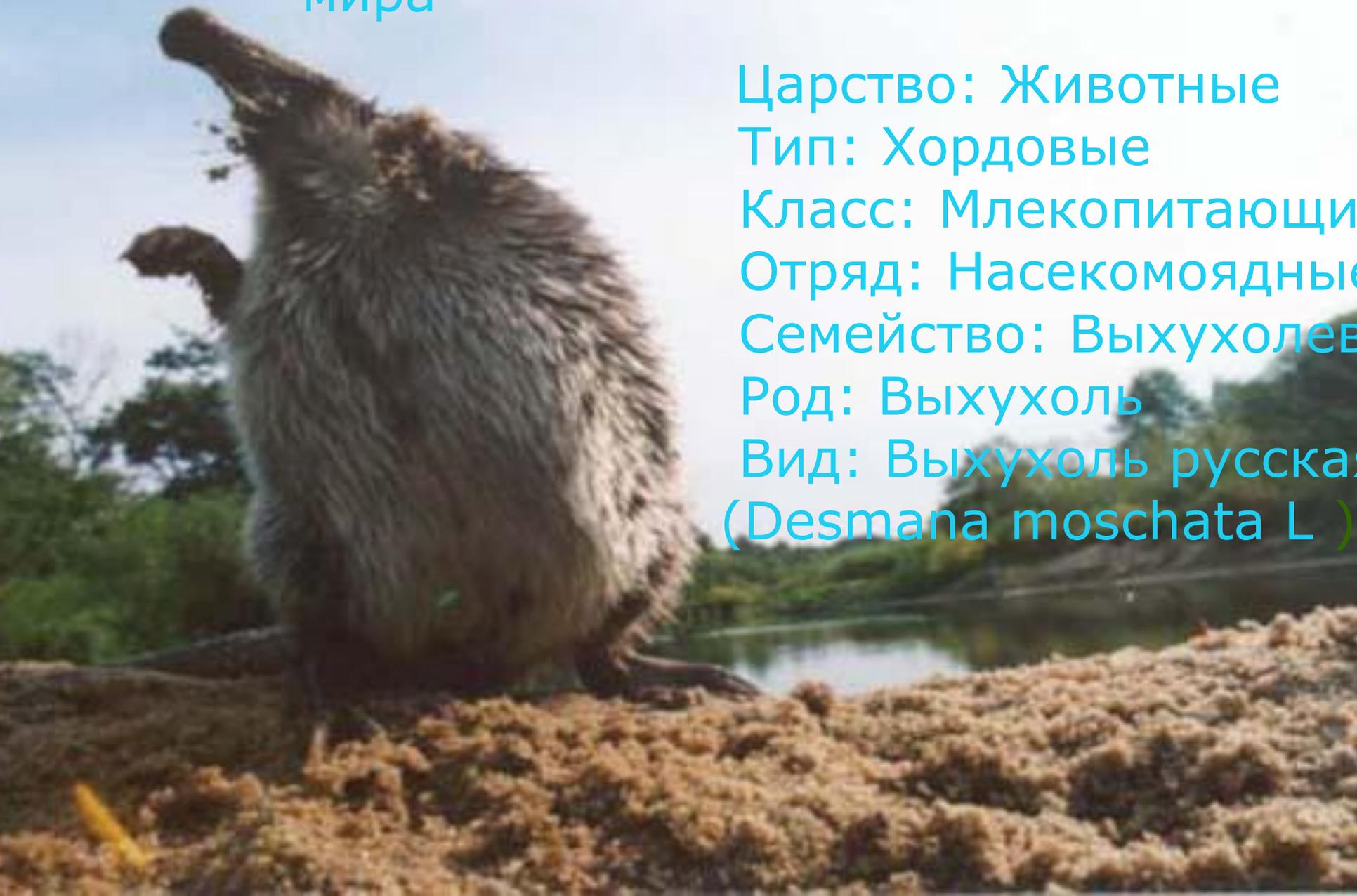


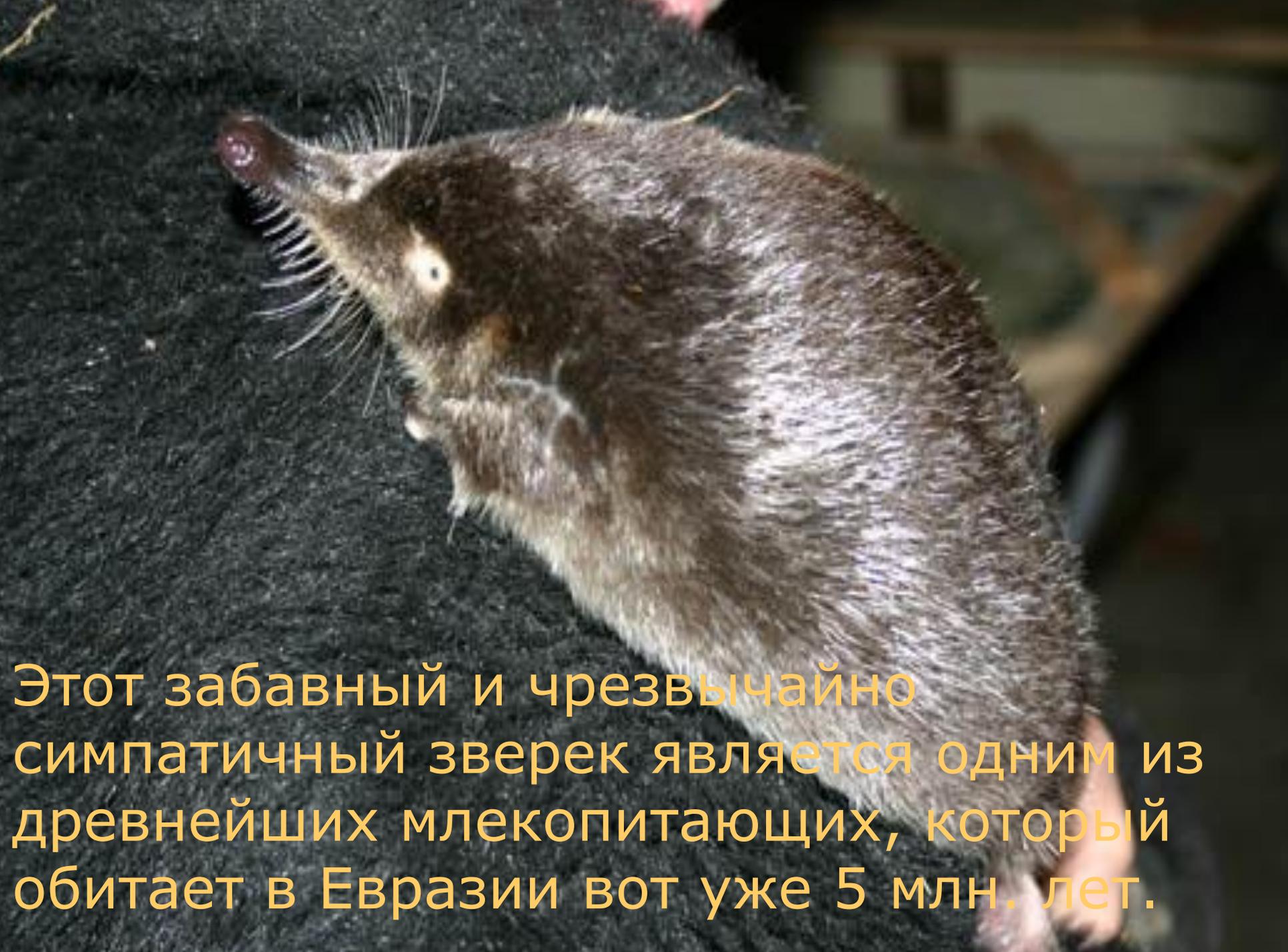


Русская выхухоль малочисленный, реликтовый вид водных млекопитающих. Основные места обитания находятся в Европейской части России Это единственное млекопитающее в названии которого фигурирует слово “русская”

Место выхухоли в системе органического мира

Царство: Животные
Тип: Хордовые
Класс: Млекопитающие
Отряд: Насекомоядные
Семейство: Выхухолевые
Род: Выхухоль
Вид: Выхухоль русская
(*Desmana moschata* L)

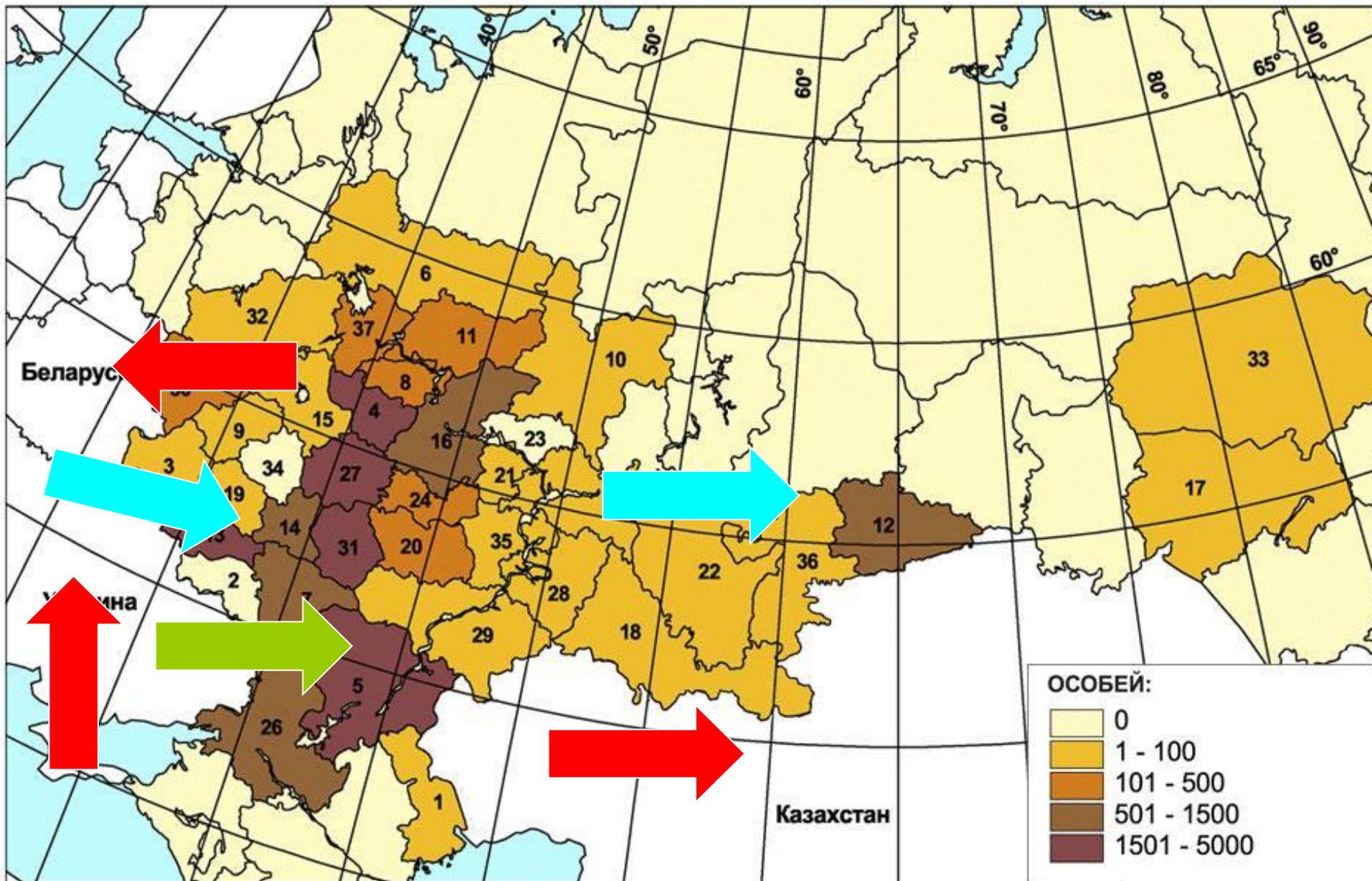




Этот забавный и чрезвычайно симпатичный зверек является одним из древнейших млекопитающих, который обитает в Евразии вот уже 5 млн. лет.

В наши дни основная часть популяции выхухоли обитает в России – в основном в бассейнах рек Волги и Дона, в меньшей степени – в бассейнах рек Днепра, Урала, Уй и Тобола. Кроме России выхухоли обитают еще в Казахстане, Украине и Белоруссии, но и там их совсем немного.

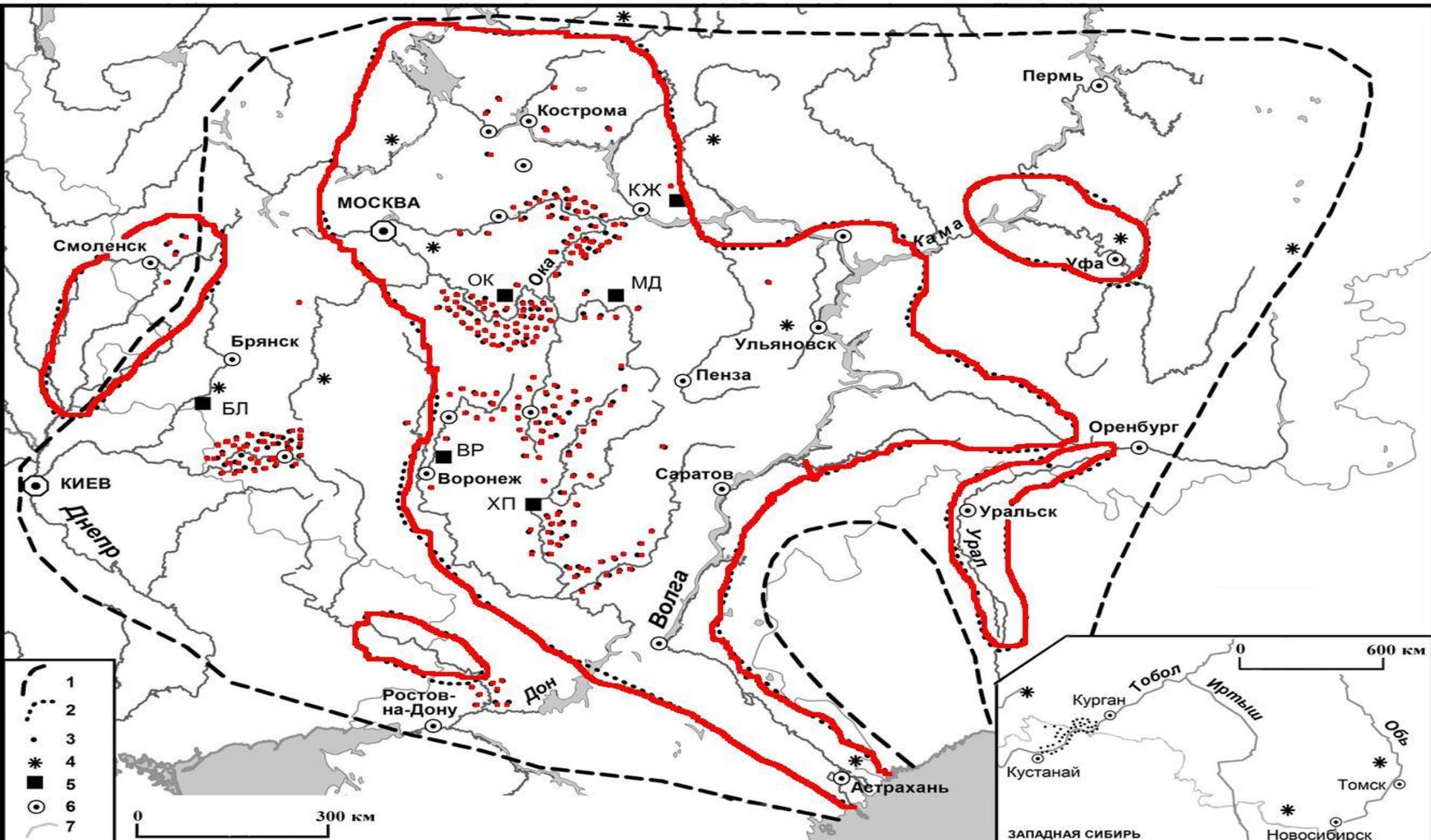
ЧИСЛЕННОСТЬ РУССКОЙ ВЫХОДОЦЫ ПО ОБЛАСТЯМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2005 г. (по Г. В. Хахину)



В прошлом выхухоль была широко распространена в бассейнах рек Днепра, Волги, Урала и ее ареал был более широким и сплошным, чем современный.

В начале 1970 г. На территории России обитало около 69 тыс. выхухолей. Однако с этого времени численность зверьков и область их распространения стали резко сокращаться, из – за чего вид был включен в Красную книгу России, а также в Красную книгу Всемирного союза охраны природы. (МСОП)
Сегодня осталось только 25 тыс. хохулей.

Изменение ареала русской выхухолы в XIX–XXI вв.



1 — ареал выхухолы в конце XIX в. (Огнев, 1928); 2 — ареал выхухолы в середине XX в. (Бородин, 1963); 3 — современное распространение (1 точка — 100 особей); 4 — единичные находки; 5 — заповедники (БЛ — Брянский лес, ВР — Воронежский, КЖ — Керженский, МД — Мордовский, ОК — Окский, ХП — Хоперский); 6 — центры республик и областей; 7 — государственные границы.

Источник: Хахин Г. В. Русская выхухоль в опасности. Динамика численности и проблемы охраны. М., 2006. — 96 с.

Места обитания.



- пойменные угодья лесной зоны. Это глубокие, речные заводи с очень слабым течением. Небольшие озера (глубина 2-3 м.) с высокими берегами и хорошо развитой прибрежной и водной растительностью, богатой фауной беспозвоночных. В таких озерах устойчив уровень воды, они не пересыхают летом и не промерзают зимой, а берега удобны для строительства нор.
- Пойменный лес создает определенный микроклимат в пойме, способствует благоприятному гидрорежиму водоемов. В период весенних разливов он, к тому же, выполняет защитные функции.

Особенности строения выхухоли.



- Плотное валикообразное тело (450 г.), длина около 20 см, короткая малоподвижная шея, голова конусовидной формы с длинным подвижным хоботком, сплюснутый с боков чешуйчатый хвост. В 1-1,5 см от его основания располагается подхвостовая железа, выделяющая вещества с резким мускусным запахом. Секрет подхвостовой железы используется зверьком для мечения территории. Лапки небольшие пальцы соединены плавательными перепонками.



Глаза маленькие, зрение слабое. Ушные раковины отсутствуют, но слух хороший. При погружении в воду ушные щели механически закрываются, а носовые отверстия замыкаются специальными клапанами. мех густой, шелковистый и блестящий; на спине буроватый, на горле, груди и брюшке – серебристо – белый. Структура волосяного покрова позволяет удерживать значительное количество воздуха, когда зверек находится в воде. Это обеспечивает ненамокаемость меха при плавании зверька, что очень важно для его терморегуляции и гидродинамики.

Образ жизни хохули



Зверек прекрасно плавает, при нырянии задерживает дыхание на 5 минут. Выхухоль очень осторожна. Если повезет, рано утром или поздно вечером можно заметить торчащий из воды хоботок или голову высунувшегося подышать животного.

Взаимоотношения с соседями.

Неблагоприятные:

Лисица, выдра, горностай, хорь, ондатра и др. хищные звери – уничтожают зверьков, их норы, кормовую базу.

Благоприятные:

выхухоль поедает брюхоногих моллюсков, котрые являются промежуточными хозяевами трематод. Таким образом защищает бобров от гельминтов.

Рыбаки избегают ставить сети в районе бобровых поселений. Они портят снасти. Это спасает выхухоль от попадания в сети, от гибели.

Выхухоль – индикатор экологического благополучия



- Выхухоли могут жить только в очень чистой воде, поэтому присутствие в водоеме этих зверьков служит индикатором его экологического благополучия.
- Хохуля всеядна. Охотнее всего поедает пиявок, моллюсков, личинок насекомых, дождевых червей, мелких рыбешек, а также различные растительные корма.

Размножение выхухоли.



Во взрослой популяции русской выхухоли самцы и самки представлены примерно поровну. Размножается в течение всего года. Приплод появляется в первые летние месяцы и осенью. Во время половодья Зверьки издавая своеобразные звуки, гоняются друг за другом, спариваются.

.Беременность длится 45 – 50 дней. В начале лета появляются хохулята (до 5 в помете), голые, слепые, беззубые. В это время мать проявляет большую заботу о детях. Больше месяца кормит их молоком. К 8 -10 месяцам они переходят к самостоятельной жизни.



1957 году в России ввели запрет на добычу выхухоли.

Какие факторы негативно влияют на популяции этого зверька?

Сокращение численности выхухоли связано с воздействием антропогенных факторов:

- 1970 – 1980 г. Загрязнение и сельскохозяйственное освоение речных пойм.
- 21 век- массовое незаконное использование ставных лесочных сетей и электроудочек.
- Зарегулирование стока рек.
- Застройка берегов водоемов.
- Создание водохранилищ.
- Выпас скота вблизи водоемов.
- Нахождение туристов и рыболов – любителей.

Основные причины бедственного положения выхухоли – использование рыбаками ставных сетей. Запутавшись в них она погибает через 5 минут. Современные сети прочны и долговечны, брошенные или забытые в водоемах превращаются в “конвейер” по уничтожению зверьков.



Полный запрет на промысел выхухоли не решит проблему!



- Реальная помощь:
- Распространение на радио, телевидение, в бумажных видах СМИ и сети Интернет социальной рекламы, посвященной угрозе вымирания русской выхухоли вследствие широкого использования населением лесочных сетей и электроудочек.



- Не допускать рекламу запрещенных орудий лова рыбы во всех средствах СМИ;
- бороться с продажей незаконных орудий лова рыбы и их использованием.

**Ребята!!! Вам симпатичен
этот зверек?**

**Подключайтесь к
спасению уникального
зверя !!!**

Запомните сами, расскажите другим!

- Находясь на берегу водоема:
 - не шумите, не разводите костры в неполюженном месте;
 - ловите рыбу только разрешенными снастями;
 - убирайте за собой мусор;
- Если в вашей местности водится этот удивительный зверек, организуйте патрулирование прибрежной зоны;
- установите информационные щиты для отдыхающих;
- Привлекайте общественность.

***Мы за них в
ответе!!!***

