

Спящие зимой на Урале



МАДОУ ЦРР детский сад №7 «Изумрудный город»
Верхняя Пышма

Направление «Экология животных»

Кейс №2

Описание задания

В уральской фауне существуют два вида – ёж обыкновенный и крот. Они оба принадлежат к одному отряду «Насекомоядные», а значит, имеют много общего. Но, как ни странно, ёж на зиму впадает в спячку, а крот нет.

Ответьте на вопрос:

1. Что такое спячка?
2. Выясните сходства и различия ежа и крота. Почему ёж впадает в спячку, а крот нет?
3. Какие еще животные на Урале впадают в спячку и почему?
4. Как животные готовятся к спячке?
5. Почему некоторые животные могут просыпаться от спячки в зимнее время?

1. Что такое спячка

У некоторых животных, состояние оцепенения, сходное со сном.(период замедления некоторых процессов обмена веществ). В спячке животное буквально выглядит мёртвым, биение сердца практически неувидимо. Сложно понять перед нами живое существо или нет.

Медведи, енотовидные собаки и барсуки не впадают в спячку, а засыпают крепким зимним сном, хотя процессы организма тоже затормаживаются.

Зимний сон – это состояние пониженной активности, но не настолько низкой, как при спячке.

ЗИМНИЙ СОН



Спячка



2. Ёж и крот относятся к одному виду насекомоядных.

Ежи – это небольшие милые зверьки, которые знакомы нам всем с детства. При этом не обязательно отправляться в поле или в лес, чтобы увидеть их. Довольно часто их можно увидеть во дворе частного дома или в пределах дачного участка. Наиболее отчаянных особей запросто можно встретить в пределах городов.

Ежи представляют семейство ежевых и отряд насекомоядных. Они являются наиболее популярными персонажами детских произведений, а также мультфильмов. У зверька достаточно плотное телосложение, которое покрыто колючими иголками, между которыми растут редкие волоски. Как правило, ежи сворачиваются в клубок в случае опасности, что возможно благодаря верхнему слою кожи, которая способна значительно растягиваться.

Внешний вид

Ежи – это небольшие животные, вес которых редко превышает 1 килограмм. Морда у ежей слегка вытянутая, уши сравнительно небольшие, а хвост достаточно короткий. Нос не большой, черного цвета, всегда влажный и блестящий. Животное постоянно его тыкает в различные норки и ямки, в поисках пропитания. Голова сравнительно крупная, клиновидной формы, с удлиненным лицевым отделом. Верхняя челюсть насчитывает 20 острых и довольно мелких зубов, при этом на нижней челюсти насчитывается 16 таких же зубов. Верхние резцы расположены несколько дальше друг от друга, по сравнению с нижними, поэтому нижние резцы заходят в промежуток между верхними.

Конечности у ежей короткие и тонкие, при этом задние несколько длиннее передних. Лапы вооружены пятью пальцами с острыми когтями темного оттенка. На задних лапах средние пальцы достаточно длинные, что позволяет ежам избавляться от кровососущих насекомых, предпочитающих селиться между иголками. Хвост настолько короткий, что его практически невозможно увидеть под колючками, покрывающими практически все тело.

У ежа обыкновенного, а также у других разновидностей, иглы не столь длинные, но они растут в разные стороны, при этом на его голове они образуют что-то вроде пробора. Если издали обратить внимание на расцветку, то иглы кажутся грязновато-серыми, как бы перемешанные с пылью. На самом деле окраска хаотичная, чередующаяся, переходящая от темных до более светлых оттенков. Внутри каждой иглы имеется полость, заполненная воздухом.

Иглы можно сравнить с обычными шерстинками, поскольку их скорость роста практически такая же. Время от времени иголки выпадают, а на их месте вырастают новые иголки. Процесс линьки наблюдается 2 раза – весной и осенью, при этом за этот период меняется не больше 30 процентов иголок. Если у ежа выпали все иголки, значит, он чем-то болен.



Интересно знать! Каждая иголка обеспечена своим мышечным волокном, что позволяет ежу либо поднимать иголки, либо их опускать, в зависимости от сложившейся ситуации.

Как правило, область живота животного, а также область головы частично, не покрыта иголками, а покрыта густым мехом темного оттенка, с присутствием серых, желтоватых или коричневых тонов. У некоторых видов можно отметить присутствие более светлых оттенков, на фоне основного, более темного окраса.



Кроты представляют семейство млекопитающих животных. Если перевести значение слова «Крот», то это означает «Копатель». Встречаются кроты везде, как в лесу, так и на открытых пространствах. Из-за того, что его жизнедеятельность проходит в полной темноте, глаза у них недоразвитые, хотя встречаются разновидности, которые различают, свет от тьмы.

Это почвенные животные, а обнаружить их удалось по небольшим кучкам грунта, возвышающимся над поверхностью земли. Эти возвышенности еще называют кротовинами, поскольку представляют следы деятельности кротов. В результате изучения животного было установлено, что у кротов очень плохое зрение, зато слух, обоняние и осязание развиты на высоком уровне. При этом, следует отметить, что уши у этого зверька располагаются внутри.

Внешний вид

Кроты, в зависимости от разновидности, могут иметь различные размеры и массу. Некоторые из видов совсем небольшие, поскольку имеют длину около 5 см, а некоторые из них вырастают в длину до 2-х десятков сантиметров, а то и больше, при этом вес может варьироваться в пределах 9-170 граммов. Форма тела вытянутая, покрытая коротким, но густым мехом, который растет прямо, что позволяет зверьку без проблем передвигаться в своих норах в любом направлении. Основной окрас черный, черно-бурый или темно-серый, что напрямую зависит от разновидности, а также природных мест обитания.

Голова крота имеет форму конуса, при этом ушных раковин на голове нет. Нос незначительно вытянут и имеет сходство с хоботом. Шеи практически нет и туловище сразу же переходит в голову. Глазные впадины достаточно маленькие, при этом можно сказать, что глаз, как таковых, практически нет, поскольку отсутствует хрусталик глаза и сетчатка. Несмотря на это, глаза закрываются подвижными веками. Существуют разновидности подобных животных, у которых глаза зарастают кожей. Зато у кротов прекрасный слух, обоняние и осязание. Череп сравнительно длинный, конической формы. Во рту крота, который закрывается достаточно тонкими скуловыми дугами, насчитывается от 33-х до 44-х зубов. Плечевой пояс у кротов широкий и мощный, а вот тазовый пояс узкий и длинный.

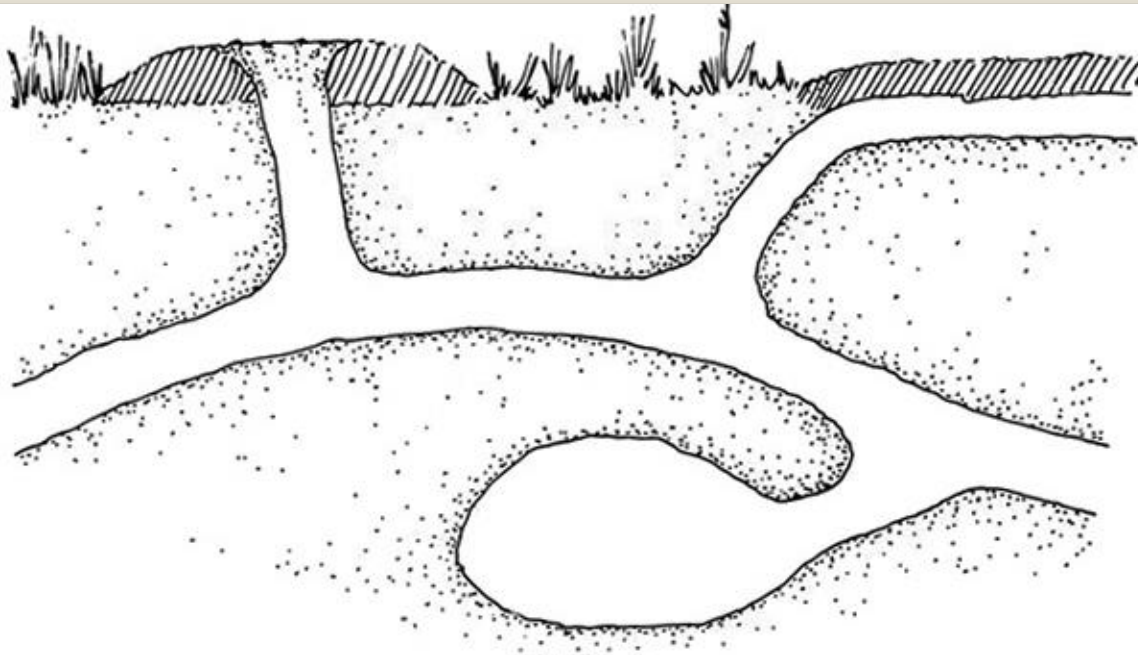


Как зимует крот и что он делает в холодное время года

В первую очередь, вспомним, что крот – это животное, ведущее преимущественно подземный образ жизни. В теплое время года он иногда выбирается из подземелья через кротовины, зимой же, даже пробившись на поверхность земли, обычно остается под снегом, из-под него вылезает редко.

Под слоем снега и земли, пусть даже на относительно небольшой глубине, будет заметно теплее, чем на открытой ветрам поверхности снега. А значит, теплопотери у подземного жителя будут меньше, чем у животных, обитающих на поверхности земли. Тот же, к примеру, еж зимой будет нещадно мерзнуть, в то время как в подземных ходах крота воздух существенно теплее, чем снаружи. Это во многом помогает переживать кротам даже очень холодные зимы.

Зимой кроты живут практически на той же глубине, что и летом. Это связано со спецификой создания самих ходов: на глубине более полуметра они уже не могут приподнимать слой плотной почвы над собой, и каждую порцию откопанной земли приходится отталкивать задними лапами в сторону кротовины, поднимать к поверхности и выбрасывать наружу. Если на глубине до полуметра зверек ещё как-то способен проделать эту титаническую работу, то с большей глубины поднять землю становится уже проблематично (энергетически невыгодно). Лишь в редких местах кроты устраивают себе гнездовые камеры на глубине до 1 метра.



Основное количество ловчих ходов крота зимой находится на глубине 5-10 см под поверхностью почвы. Фактически, на этой глубине и зимует крот, проводя здесь большую часть времени, и лишь несколько раз в день забираясь в более глубокие участки ходов для сна и отдыха.

В годы с морозными и малоснежными зимами почва на этой глубине промерзает, найти еду становится сложнее, а прокладка новых ходов дополнительно истощает животное. Кроты в такие зимы нередко массово погибают от бескормицы.

А вот мороз кроту не страшен. Отчасти из-за теплого меха, отчасти из-за отсутствия ветра и меньших перепадов температуры в подземных ходах. Главный враг животного зимой — это именно голод.

Образ жизни и среда обитания у ежа и крота совершенно разные.

Крот – подземный житель. Свою добычу ловит в подземных охотничьих ходах. Там тепло и зимой попадаются земляные черви и личинки насекомых. Еще крот делает за зиму запасы пищи.

Ёж охотится на поверхности. Зимой добычи нет. Вот ёж и вынужден искать на зиму тёплое убежище и впадать в спячку.



3. Какие еще животные на Урале впадают в спячку и почему?

Сурок



Бурундук



Суслик



Летучая мышь



Сурки – это уникальные животные, которые представляют семейство «Беличьи» и отряд грызунов. Несмотря на тот факт, что сурки являются близкими родственниками белок, они предпочитают жить на земле, а точнее даже в норах, которые они роют сами, в составе многочисленных семейств.

Сурки отличаются наличием пухлого тела, вес которого составляет порядка 5 с половиной килограммов, при длине тела взрослой особи около 0,7 метра. Следует отметить, что в зависимости от видовой принадлежности длина тела сурков колеблется в пределах 0,5-0,75 метра. У этих грызунов достаточно мощные лапы, вооруженные длинными когтями. Это стопоходящие животные с короткой и широкой мордочкой. Казалось бы, что пышные формы грызуна делают его малоподвижным, но на самом деле сурки передвигаются достаточно быстро, при этом они умеют плавать и даже способны взбираться на деревья. Голова у сурков сравнительно большая, при этом глаза располагаются так, чтобы можно было осматривать как можно больше жизненного пространства вокруг себя.

Уши сравнительно маленькие, округлой формы, при этом они еле заметны на фоне шерстяного покрова. Многочисленные вибриссы помогают суркам в жизни под землей. Зубы достаточно мощные и сравнительно большие, при этом особенно развитыми считаются резцы. Хвост сравнительно длинный, покрытый темной шерстью, с черным кончиком на конце. Шерстяной покров серо-коричневого цвета, при этом он достаточно густой, но грубый. Нижняя часть тела, а точнее область брюха окрашена в цвет ржавчины. Как задние, так и передние лапы у сурка длиной около 6 сантиметров.

Характер и образ жизни

Довольно часто можно наблюдать, как подобные животные в составе небольших групп, греются под прямыми солнечными лучами. На протяжении всего дня сурки либо греются на солнце, либо ищут для себя пропитание, либо играют друг с другом. При этом они не отходят далеко от своей норы. Это весьма жизнерадостные живые создания, которые много бегают и прыгают, а также перемещают камни, причем делают это достаточно ловко. В случае опасности сурки издают пронзительный свист. С помощью своих мощных лап и острых когтей, сурки с легкостью роют подземные тоннели различной длины и ширины, соединяя их между собой, создавая огромный подземный город.

У сурков имеются различные варианты нор, как летние, которые характеризуются небольшой глубиной и небольшим количеством ходов, так и зимние, к строительству которых животные подходят более ответственно. Подобные подземные тоннели имеют вид художественной галереи, доступ к которым более затрудненный, а большая комната устлана сухой травой. В подобных подземных тоннелях сурки могут пережить зимние холода в течение полугода. Эти животные приспособлены к достаточно сложным условиям обитания, в которых они живут и размножаются. Уже в конце сентября месяца сурки опускаются в свои норы, чтобы пережить зимние холода.

В каждой норе живет от 3 до 15 особей. Зимняя спячка начинается в октябре месяце и заканчивается в апреле месяце, при этом длительность зимней спячки зависит от характера климатических условий. Благодаря зимней спячке, этим животным удастся выживать в условиях холода и голода зимнего периода. В состоянии оцепенения, физиологические процессы их организма существенно замедляются. Температура тела понижается с 35 до 5 градусов по Цельсию, а то и ниже, при этом сердечный ритм снижается с 130 ударов в минуту до 15 ударов в минуту. Естественно, что трудно в этом состоянии определить, дышит животное или нет.

Интересно знать! Зимняя спячка характеризуется достаточно медленным расходом жировых запасов, которые были накоплены животными перед наступлением зимних холодов. Это дает возможность животному в течение 6 месяцев спать, как и всем остальным членам семьи. Сурок может просыпаться, если температура в его норе падает ниже 5 градусов.

Несмотря на такие факты, суркам не всегда удается пережить зиму. Очень важно, чтобы сурки зимовали в составе большой группы, тем более, если имеется потомство, у которого больше шансов на выживание, находясь рядом со своими родителями или своими сородичами. Дело в том, что им приходится обогревать свои тела, прижавшись к взрослым особям.

В случае гибели своих родителей, потомство в основном не выживает. Поэтому, взрослые особи греют не только себя, но и своих детенышей, что приводит к значительным потерям массы тела.

Бурундуки – это очень милые, симпатичные и забавные зверьки. Внешне они напоминают белочек, такие же милые, но они имеют родство с сурками и сусликами. Про особенности жизни этого милого зверька люди знают мало, так как в качестве домашнего питомца бурундуки заводятся не часто. Рассмотрим особенности их жизни, а главное узнаем, спят ли звери зимой?

Образ жизни

У этих животных имеются защёчные мешочки. Они становятся заметными, когда малыш запихает в них много продуктов.

Преимущественно они живут по одному. С партнёрами сходятся только с целью продолжения рода, рождения потомства. Всё остальное время они проводят в одиночестве, компания им не нужна.

Для того чтобы найти еду одному животному достаточно территории площадь которой не превышает трёх гектаров. Они преимущественно ведут оседлый образ жизни и стараются не отходить далеко от своего гнезда. Обычно прогуливаются на расстояние до 200 метров от гнезда, но могут пойти и дальше. Дальние путешествия они обычно совершают в период размножения или же при заготовке зимних запасов.

Бурундуки предпочитают жить в норах, но могут сооружать гнёзда в пустотах, образованных среди камней. Обнаружить бурундука можно во многих непривычных местах. В летнее время они предпочтительнее живут в норах, которые имеют всего одну камеру на глубине до 0,7 метров, а вход в такой норе наклонный.

Зимний период в жизни грызуна

Бурундуки впадают в спячку, малыш спит при снижении температуры воздуха. Зимние норы отличаются от тех, в которых они обитают в тёплую пору года. Жильё для проживания в холодный период года более продумано, в нём пара камер, которые имеют шарообразную форму, при этом расположены они на разном уровне:

Есть камера, предназначенная для хранения продуктов. Она находится на глубине до полутора метров.

Зимняя комната, а также родовое отделение расположены на глубине около одного метра.

С наступлением зимних холодов грызун сворачивается в клубочек и впадает в спячку. Спящий малыш очень мило выглядит. Но это не значит, что они не запасаются продуктами. Так природой устроено, что за зиму животное может просыпаться несколько раз. Те особи, которые проводят зиму на территории склонов, где солнышко раньше пригревает, животные выходят из спячки раньше других своих сородичей. В случае внезапного похолодания они возвращаются в свои норы и продолжают ждать тёплых деньков, поедая остатки своих запасов.

В своей норке зверёк может прятаться от плохой погоды, а вот в тёплые солнечные деньки он выходит на поиски пищи. Отправляется за едой малыш как можно раньше, чтобы успеть вернуться до того, как солнце поднимется высоко и будет слишком жарко. Когда жара спадает, бурундук опять выходит из своего домика чтобы найти какое-то лакомство.

Внешний облик **сусликов** отвечает их видовому признаку, при этом суслики могут быть больше белок где-то в 3 раза. Сурки также имеют отношение к данному семейству.

Размеры сусликов зависят от их видовой принадлежности, поэтому находятся в пределах 15-30 см, хотя встречаются животные, размер которых составляет порядка 40 см. Хвост у сусликов сравнительно короткий. Эти зверьки набирают вес в пределах полутора килограммов. Самки всегда меньше, по сравнению с самцами, как по весу, так и по длине. Форма туловища больше цилиндрическая. Передние конечности заметно меньше задних, при этом, они вооружены 4-мя пальцами с короткими когтями, что помогает им рыть норы.

Голова сравнительно небольших размеров, вытянутой формы, при этом уши как-бы замаскированы, поскольку имеют хорошее опушение. Кроме этого, из-за небольших размеров, создается впечатление, что они недоразвитые. Глаза также маленькие с множеством слезных желез. Когда суслики занимаются рытьем нор, слезные железы помогают активно вымывать пыль, которая в больших (сравнительно) объемах попадает в глаза млекопитающего. Верхняя и нижняя челюсти вооружены 2 парами мощных резцов, которые направлены по отношению друг к другу под острыми углами. Их особенность заключается в том, что они растут на протяжении всей жизни. Резцы также помогают животным в рытье нор, при этом животные землю не проглатывают. В сусликов за щеками расположены специальные мешки, в которых животные переносят пищу к себе в норы.

Тело сусликов плотно покрыто шерстью, плотность которой зависит от времени года. В летний период мех не настолько длинный, как зимой, при этом он жесткий. Благодаря этому животное летом не перегревается. С наступлением зимнего периода шерстяной покров уплотняется и удлиняется, что позволяет сусликам сохранять тепло своего тела. Окрас шерстяного покрова зависит от времени года, а также от принадлежности к виду.

Суслики, пожалуй, спят больше других животных, поскольку они способны спать на протяжении 9 месяцев. Животные, обитающие в холодных климатических зонах, уже в начале июня месяца, когда им удалось накопить достаточно питательных веществ, стараются уйти в спячку. Это относится к самцам и самкам, не имеющим потомства. Самки, у которых появилось потомство, занимаются его выкармливанием. Только после этого они стараются нагулять жир и тоже впадают в спячку. Сложнее всего тем особям, которые появились на свет весной текущего года. Как правило, они не успевают нагулять достаточного количества жира. Если жира накоплено достаточно, то летняя спячка переходит в зимнюю.

В остальных случаях животные просыпаются в начале осени, чтобы наполнить свой организм питательными компонентами, после чего они отправляются в норы, чтобы пережить зиму в состоянии летаргического сна. Находясь в состоянии оцепенения, у животных замедляется дыхание, сердцебиение, а также снижается температура тела, что свидетельствует о замедлении обменных процессов их организма. Зверьки спят, свернувшись в маленькие клубочки и укрывшись хвостом. Как только наступает весеннее тепло и появляется первая растительность, суслики просыпаются.

Летучие мыши появились на нашей планете несколько десятков миллионов лет назад.

Летучих мышей, независимо от их разновидности, объединяют общие черты, хотя имеются и некоторые различия, которые связаны с размерами и другими внешними данными. На теле летучих мышей растет шерсть, которая более светлая по окрасу в районе брюшка. Размах крыльев, в зависимости от вида, могут достигать почти 2-х метров, при этом форма крыльев может быть различной, а вот строение – практически идентичное. Крылья этих зверьков сформированы из кожистых перепонки и мышц, а также эластичных жил. В состоянии покоя крылья животного плотно прилегают к телу.

У летучих мышей хорошо развитые передние конечности, которые состоят из сильных коротких плеч и длинных предплечий, которые сформированы одной лучевой костью. Большой палец передней конечности вооружен крючковатым когтем, при этом другие достаточно длинные пальцы служат в качестве поддержки перепонки крыльев и располагаются они с боков.

Длина хвостовой части, а также форма тела зависит от видовой принадлежности. Благодаря наличию особого костистого выроста под названием «шпора», многие виды без особых проблем разворачивают свои крылья по направлению к хвосту.

Все летучие мыши, независимо от разновидности, предпочитают вести ночной образ жизни. Днем они отдыхают, повиснув головой вниз в своих укрытиях, в виде пещер или различных деревянных построек.

Летучие мыши способны впадать в состояние анабиоза, которое характерно замедлением быстроты протекания жизненно важных процессов. В результате этого, у животных замедляется интенсивность дыхания, а также замедляется частота сердцебиения. Это позволяет зверькам находиться в состоянии оцепенения на протяжении длительного периода времени. Как правило, это характерно для холодных времен года. Находясь в таком состоянии, животные легко обходятся без пропитания.

Независимо от условий обитания летучие мыши имеют сходный образ жизни и повадки. Летучие мыши не вьют гнезд и при этом живут многочисленными колониями, хотя имеются виды, которые предпочитают жить обособленно. Когда эти зверьки отдыхают, то очень внимательно ухаживают за своим телом, а особенно за крыльями. Находясь в состоянии покоя, многие виды становятся абсолютно беспомощными, при этом некоторые виды прекрасно перемещаются с помощью цепких лап.

Зимний сон и зимний полёт

С наступлением холодов часть летучих мышей откочёвывает в южные регионы, пролетая сотни километров в поисках уходящего тепла. Однако многие виды – ночницы, ушаны, вечерницы — остаются на зиму в тех же местах, где охотились летом. Эти летучие мыши зимой спят. Они подыскивают подходящее укрытие, забиваются в щели либо надёжно прикрепляются лапками к стенам или потолкам, повисая вниз головой, и впадают в долгую зимнюю спячку общей длительностью 6-8 месяцев. Некоторые зверьки могут абсолютно неподвижно спать до 5,5 месяцев подряд, не выходя из состояния глубокого анабиоза.

Долгий период минимальной жизнедеятельности увеличивает продолжительность жизни летучих мышей до 15-20 лет, а некоторые экземпляры доживают до рекордных 30 лет. Если во время зимовки температура в убежище значительно снижается, либо спящих зверьков тревожат, они могут выходить из спячки и перекочёвывать в более безопасное пристанище.

Оптимальные места зимовки

Чтобы успешно перезимовать, летучим мышам нужно надёжное укрытие без сквозняков с температурой от 7-8 градусов до нуля (но не ниже) и влажностью от 80 до 100%. В условиях средней полосы такая зимняя среда создаётся в подземельях, пещерах и подвалах, шахтах и штольнях, в срубах глубоких колодцев, на чердаках, в дуплах старых деревьев. Часто зверьки переселяются в зимовальные убежища колониями, насчитывающими до нескольких сотен особей. Крупные сообщества летучих мышей зимуют в пустых заброшенных дотах времён войны, в фортах Брестской крепости. Найти подходящее место нелегко, поэтому крылатые млекопитающие прекрасно запоминают не только сам чердак, пещеру или подвал, но и тот конкретный участок, на котором располагаются в нём. Из года в год летучие мыши возвращаются в точности туда же, где им уже удалось благополучно перезимовать.



4. Как животные готовятся к спячке

В природе **сурок** начинает готовиться к предстоящей спячке за 2-3 месяца до нее. Его задача набрать как можно больше жира, поэтому он ест, ест и ест. К моменту залегания в спячку сурок бывает нормально упитанным или мало упитанным, слишком толстым сурок не бывает никогда. Основанием для ухода в спячку для сурка служат три фактора: достаточный собственный вес, понижение температуры окружающей среды и отсутствие корма.

Заготовка провианта на зиму у **бурундуков**.

Ещё до того, как температура воздуха будет стремительно снижаться, эти грызуны начинают заготавливать еду на холодное время года. Они обычно не собирают то, что есть в дикой природе, намного вкуснее для них будут посевы сельскохозяйственных культур. Эти зверьки могут нанести довольно большой вред посевам культур.

Интересно, что у них есть свой алгоритм сбора запасов:

Если зерновые посажены не особо густо, то зверёк ищет мощный стебелёк. Захватывает его своими лапками, далее прыгает на него и ползёт вверх по стеблю.

Стебелёк наклоняется, что позволяет зверьку получить желаемое.

Далее он откусывает колосок и выбирает из него всё зерно. Складывает его в свои защёчные мешки.

В кладовой бурундука можно найти довольно много разных продуктов, в том числе и орехи. Они собирают практически всё, что растёт в лесу, а также всё, что растёт на огородах, полях.

Суслики зимой практически все время находятся в спячке. К зиме суслик должен накопить жировые отложения, которые и позволяют просуществовать всю зиму. Также к зиме мех суслика становится более густым и мягким.

Суслики живут в норах, на зиму они делают свои норы несколько глубже, для того, чтобы было теплее зимовать.

Когда наступают холода и морозы, суслики прячутся в норы, и впадают в зимнюю спячку.

Летучие мыши заранее ищут на зиму себе нужно укрытие, и с наступлением холодов и морозов, звери забиваются в щели, или надежно прикрепляются лапками к стенам, или потолкам, висят вниз головой, в таком положении животное впадает в долгую зимнюю спячку, которая в среднем длится 7-9 месяцев.

Летучая мышь зимой живет и проводит свое время в уютном месте.

5. Почему некоторые животные могут просыпаться от спячки в зимнее время

Сурок может просыпаться, если температура в его норе падает ниже 5 градусов.

Те особи **бурундуков**, которые проводят зиму на территории склонов, где солнышко раньше пригревает, животные выходят из спячки раньше других своих сородичей. В случае внезапного похолодания они возвращаются в свои норы и продолжают ждать тёплых деньков, поедая остатки своих запасов. В случае внезапного похолодания они возвращаются в свои норы и продолжают ждать тёплых деньков, поедая остатки своих запасов.

Суслики, как и все теплокровные, живут по своим биологическим ритмам, которые заложены в них от природы. Если несмотря на снег, дневные температуры уже достаточно высоки, они подсказывают грызунам, что можно потихоньку выходить из спячки. Обычно первыми просыпаются взрослые самцы. Где-то через неделю уже и самки выходят на поверхность.

Суслики делают запасы на зиму. И, как правило, их хватает до нового сочного растительного корма. Также есть подземная фитомасса – это корешки растений, которые тоже идут им на питание. От голода они точно не умрут.

Если во время зимовки температура в убежище значительно снижается, либо спящих **летучих мышей** тревожат, они могут выходить из спячки и переключиваться в более безопасное пристанище.

Детям интересно изучать...



И ТВОРИТЬ...



И ТВОРИТЬ...



Спасибо за внимание!

