

Эколого-краеведческий квест № 4 «Хозяйка Новогодней столицы»

Ответ № 1

1. Зашифрованный термин – синантропный организм.

2. Синантропный организм, синантроп — это животное (не одомашненное), растение, микроорганизм, образ жизни которых связан с человеком и его жильём. К синантропным организмам относятся клопы, сизые голуби, домовые мыши и др.

3. Один из таких организмов из класса «Млекопитающие», а именно, мышь, «обитает» на улице Мюнстерская.

4. Домовая мышь соответствует признакам синантропного организма:

1) обитает совместно с человеком в его жилище;

2) жизненный цикл приспособлен к условиям, созданным человеком. Суточная активность мыши соответствует ритму жизни её «хозяев». Они активны ночью там, где человек ведет деятельность в дневные часы, и ведут дневной образ жизни, если им мешают ночью. Размножаются мыши круглогодично.

3) переносит болезни человека: сальмонеллез, лептоспироз, туляремию, псевдотуберкулез.

Домовой мыши присущи все признаки синантропных грызунов, перечисленные на сайте **zooco.com**: малые размеры; отсутствие узкой специализации в передвижении; всеядность; сочетание способности при обилии корма длительное время ограничиваться малой территорией и, наоборот, при недостатке корма передвигаться на большие расстояния; способность к непрерывному размножению при благоприятных условиях; лабильность поведения и многообразие социальных структур; стрессоустойчивость к присутствию человека.

5. Первый закон экологии Барри Коммонера – «Все связано со всем» – отражает взаимосвязь всех компонентов в окружающем мире. Любое вмешательство в природные процессы всегда ведёт к последствиям, часто негативным. Но для меня стало открытием (если информация достоверна), что для иллюстрации этого закона автор использовал историю из жизни Ч. Дарвина о регулировании численности мышей.

Исчезновение мышей для экосистем будет означать выпадение звена пищевой цепочки для таких животных, как ежи, змеи, лисы, совы, хорьки и другие мелкие хищники. Это обязательно приведет к тому, что мыши будут заменены в пищевых цепях на другие виды, что неизбежно повлечет новые изменения.

Мне очень понравилось, как написал об этом Л.Н. Толстой в рассказе «На что нужны мыши»:

«... Первые пришли бы кошки и стали бы просить за мышей. Они сказали бы: «Если ты сожжёшь мышей, нам будет есть нечего». Потом пришли бы лисицы и тоже просили. Они сказали бы: «Без мышей нам надо будет красть кур и цыплят». После лисиц пришли бы тетерева и куропатки и тоже просили бы тебя не убивать мышей.

Я удивился: зачем куропаткам и тетеревам мыши, но дед сказал:

— Им мыши нужнее всего на свете. Они не едят их, но, если ты мышей погубишь, лисицам будет есть нечего, они разорят куропатки и тетеревиные гнёзда. Все мы на свете друг другу нужны.». Мне кажется, что последнее предложение – это и есть изложение первого закона экологии Барри Коммонера для живых организмов.

А вот если мыши исчезнут из дома? Тогда я не буду бояться оставаться одна дома в деревне. Но ведь если говорить о мышах как о синантропных организмах, то их исчезновение приведет к тому, что освободившаяся ниша будет занята другими грызунами, скорее всего, серыми крысами. А вред от крыс гораздо больше! Они крупнее, агрессивнее, больше любят животную пищу.

Значение домового мыши для человека связано также с её использованием в качестве лабораторного животного. Было интересно узнать, что в Новосибирске есть даже памятник лабораторной мыши.

Ответ № 2

Первый закон экологии Барри Коммонера «Всё связано со всем». Я понимаю этот закон так: например, пищевая цепь - мышь ест пшеницу, змея питается мышами, ястреб охотится на

змей. В результате каждый обеспечивает свой организм веществом и, главное, энергией. Почти вся энергия, за счёт которой существует всё живое на Земле, поступает на Землю в виде солнечного излучения. У разных групп организмов свои источники энергии и вещества. Таким образом, я думаю, что в окружающем мире все компоненты связаны друг с другом. Если человек меняет что-то в одном месте биосферы, то это непременно влияет на другие. Любое воздействие, даже небольшое, влечет за собой последствия, в том числе и негативные. Значит, по моему мнению, этот закон иллюстрирует огромное количество связей между находящимися в экосистеме живыми существами и окружающей средой, биосферой и обществом, и компонентами множества систем.

Мыши питаются как растительной, так и животной (насекомыми) пищей. А мышей едят кошки, волки, лисы, совы, все крупные дневные хищные птицы... Я думаю, если исчезнут мыши, то будет нарушена пищевая цепь. Насекомые, которыми питаются мыши, начнут быстро размножаться, поедать растения. Растения производят кислород. Значит, уменьшится содержание кислорода на Земле. Без растений начнут погибать травоядные существа, ибо это их еда. Конечно же, это приведёт к гибели хищников, которые питаются травоядными и мышами. В результате, в экосистеме планеты может произойти необратимое изменение, которое приведёт к катастрофе!

Ответ № 3

Первый закон экологии Барри Коммонера гласит «Все связано со всем». Я понимаю этот закон так: в природе все компоненты связаны друг с другом и если человек вносит какое-то изменение в природу, то это влечет за собой определенные последствия, в том числе и негативные. Этот закон можно проследить и на примере если исчезнет мышь. В экосистеме произойдут следующие изменения: нарушится пищевая цепочка, хищникам не будет хватать корма и вместо мышей они активно начнут уничтожать других грызунов. Также мыши делая запасы из семян, орехов, желудей и т.д и не используя их, способствуют «расселению» растений. В пищевой цепочке высвободиться большая ниша, которая немедленно будет занята другими видами. Будут происходить сильные колебания численности видов, вступивших в борьбу за ресурсную нишу. Едва ли это будет хорошо для человека вместо мыши может появиться еще более неприятный и опасный биологический вид. Мыши не такие уж бесполезные существа, природа не создает ненужных видов.

Ответ № 4

Мышь – это синантропный грызун. Мыши приспособились к тесному соседству с человеком. Живут рядом с ним. Их не смущает близкое присутствие людей, они не боятся человека. Рацион мышей построен на отходах хозяйства, продуктах питания людей. Длительное время проживают в пределах одного и того же человеческого поселения. При исчезновении источника пропитания способны преодолевать довольно внушительные расстояния крупными колониями в поисках других подходящих мест, где есть доступ к пище. Если человек покидает место обитания, мыши тоже уходят: они не способны жить за пределами поселений. Жизненные циклы мышей приспособлены к условиям, созданным деятельностью человека.