

14 мая Биология 7 класс.

Тема: Охрана и рациональное использование животного мира

Несмотря на огромную ценность животного мира, человек, владев огнем и оружием, еще в ранние периоды своей истории начал истреблять животных (так называемый «плейстоценовый перепромысел»), а сейчас, вооружившись современной техникой, развил «стремительное наступление» и на всю естественную биоту.

- 1. Изучить пар. 60**
- 2. Изучить дополнительную информацию**
- 3. Выполнить к следующему уроку Творческая работа.
«Охраняемые животные нашей местности»**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Главные причины утраты биологического разнообразия, сокращения численности и вымирания животных следующие:

- нарушение среды обитания;
- чрезмерное добывание, промысел в запрещенных зонах;
- прямое уничтожение с целью защиты продукции;
- случайное (непреднамеренное) уничтожение;
- загрязнение среды.

Нарушение среды обитания вследствие вырубки лесов, распашки степей и залежных земель, осушения болот, зарегулирования стока, создания водохранилищ и других антропогенных воздействий коренным образом меняет условия размножения диких животных, пути их миграции, что весьма негативно отражается на их численности и выживании.

Например, в 60—70 гг. ценой больших усилий была восстановлена калмыцкая популяция сайгака. Ее численность превысила 700 тыс. голов. В настоящее время сайгака в калмыцких степях стало значительно меньше, а его репродуктивный потенциал потерян. Причины различные: интенсивный перевыпас домашнего скота, чрезмерное увлечение проволочными изгородями, развитие сети ирригационных каналов, перерезавших естественные пути миграции животных, в результате чего сайгаки тысячами тонули в каналах на пути их передвижения.

Нечто подобное происходило в районе г. Норильска в 2001 г. Прокладка газопровода без учета миграции оленей в тундре привела к тому, что животные стали сбиваться перед трубой в огромные стада, и ничто не могло

их заставить свернуть с векового пути. В результате погибли многие тысячи животных. В Российской Федерации отмечается снижение численности ряда охотничьих видов животных, что связано в первую очередь с нынешней социально-экономической ситуацией и возросшей их незаконной добычей (к примеру браконьерство).

Чрезмерная добыча служит главной причиной сокращения и численности крупных млекопитающих (слонов, носорогов и др.) в странах Африки и Азии. Высокая стоимость слоновой кости на мировом рынке приводит к ежегодной гибели около 60 тыс. слонов в этих странах. Однако и мелкие животные уничтожаются в невообразимых масштабах. По расчетам мировых специалистов в области зоологии и общей экологии и российских членов-корреспондентов РАН и докторов биологических наук А. В. Яблокова и С. А. Остроумова, на птичьих рынках больших городов европейской части России ежегодно продаются не менее нескольких сотен тыс. мелких певчих птиц. Объем международной торговли дикими птицами превышает семь миллионов экземпляров.

Другие причины снижения численности и исчезновения животных — прямое их уничтожение для защиты сельскохозяйственной продукции и промысловых объектов (гибель хищных птиц, сусликов, ластоногих, койотов и др.); случайное (непреднамеренное) уничтожение (на автомобильных дорогах, в ходе военных действий, при кошени трав, на линиях электропередач, при регулировании водного стока и т. д.); загрязнение среды (пестицидами, нефтью и нефтепродуктами, атмосферными загрязнителями, свинцом и другими токсикантами).

Приведем только два примера, связанных с сокращением видов животных из-за непреднамеренного воздействия человека, В результате строительства гидротехнических плотин в русле реки Волга полностью ликвидированы нерестилища лососевых рыб (белорыбицы) и проходной сельди, а площади распространения осетровых рыб сократились до 400 га, что составляет 12% от прежнего нерестового фонда в Волго-Ахтубинской пойме в Астраханской области.

В центральных областях России при ручном сенокосении гибнет 12—15% полевой дичи, при механизированной уборке сена— 30%. В целом гибель дичи на полях при сельхозработах в семьдесят раз превышает объем ее добычи охотниками.

Косвенное воздействие человека на животный мир заключается в загрязнении среды обитания живых организмов, ее изменении или даже разрушении. Так, популяциям земноводных и водных животных очень вредит загрязнение воды. Например, численность черноморской популяции дельфинов не восстанавливается, так как в результате поступления в морские воды огромного количества ядовитых веществ высока смертность особей.

В последние годы на всем протяжении реки Волга заметно участились заражения рыб. Так, в районе ее дельты у осетров и других рыб были обнаружены не свойственные им паразиты. И в 2004 году научный анализ специалистов в области зоологии и общей экологии, членов-корреспондентов РАН - А. Яблокова и М. Островного подтвердил, что это - результат подавления иммунной системы рыб вследствие сбрасывания в Волгу технических отходов, а также стоков с рисовых полей в дельте.

Часто причиной сокращения численности и исчезновения популяций является разрушение их местообитания рельеф, раздробление крупных популяций на небольшие, изолированные друг от друга. Это может произойти в результате вырубки лесов, строительства дорог, новых предприятий, сельскохозяйственного освоения земель. Например, численность уссурийского тигра резко сократилась вследствие освоения человеком территорий в пределах ареала этого зверя и сокращения его кормовой базы.

Охрана водных беспозвоночных. Морские и пресноводные животные - губки ведут прикрепленный образ жизни, образуют колонии на участках с твердым каменистым грунтом. Для сохранения роли губок как биофильтраторов необходимо уменьшить их промысел, использовать такие орудия лова, которые не наносят ущерба водным экосистемам, снизить поступление в водоемы различных загрязнителей.

Коралловые полипы – морские колониальные организмы. Особый интерес представляет отряд мадрепоровых кораллов – самая обширная группа типа кишечнополостных.

Моллюски – тип морских и пресноводных, реже наземных беспозвоночных животных, для которых характерна покрывающая тело твердая известковая раковина. Моллюски служат пищей для рыб, птиц и млекопитающих. Они имеют пищевое значение и для человека. Добывают устриц, мидий, морских гребешков, кальмаров, каракатиц, осьминогов. Существует промысел жемчужниц и перламутровых раковин.

Ракообразные – животные, различные по образу жизни, форме тела и размерам (от долей миллиметра до 80 см).

Ракообразные играют важную роль в водных экосистемах они служат посредниками между водорослями и рыбами, делая органические вещества, создаваемые водорослями, доступными для рыб. С другой стороны, они используют в пищу погибших животных, обеспечивая чистоту водоема.

Охрана насекомых. Насекомые – самая многочисленная группа беспозвоночных животных, насчитывающая свыше 1 млн. видов. Насекомые играют важную роль в природе и жизни человека. Среди этой группы немало вредителей сельского и лесного хозяйства, паразитов человека и домашних животных, а также много и полезных для человека видов, уничтожающих

вредителей и поставляющих разнообразные продукты (мед, прополис, шелк, лак, краски). Полезных насекомых охраняют в природе, разводят в лабораториях, на специальных плантациях, пасеках. Пчеловодство и шелководство - важные отрасли народного хозяйства.

Насекомые-опылители опыляют около 80% всех цветковых растений. Отсутствие насекомых-опылителей изменяет облик растительного покрова. Кроме медоносной пчелы (доход от опыления ею растений в 10-12 раз превышает доход от меда и воска) пыльцу переносят 20 тыс. видов диких пчел (из них 300 – в средней полосе России и 120 – в Средней Азии). Участвуют в опылении шмели, мухи, бабочки, жуки.

Насекомые-энтомофаги, уничтожающие вредителей, чрезвычайно разнообразны. В сельском хозяйстве России применяют 11 видов энтомофагов против 20 видов вредителей. Среди них есть и хищники, и паразиты. Хищники убивают своих жертв и поедают их, паразиты живут за счет других насекомых (своих хозяев) и связаны с ними на определенных этапах жизненного цикла.

Большую пользу приносят разные виды жужелиц, златоглазок, божьих коровок и других насекомых, истребляя вредителей сельскохозяйственных и лесных растений.

Насекомые-санитары принадлежат к семейству жуков и двукрылых. Это широко распространенные группы мертвеедов, навозников, калоедов и мух, насчитывающие тысячи видов.

Охрана рыб. В белковом питании человека рыбы составляют от 17 до 83%. Мировые уловы рыб быстро возрастают за счет освоения края материкового шельфа и глубин открытого моря, где теперь добывается до 85% рыб, включая новые промысловые виды. Допустимое ежегодное изъятие рыбы из Мирового океана оценивается в 80-100 млн. т, из этого количества сейчас вылавливается более 70%. Во внутренних водоемах большинства стран, в том числе и в России, вылов рыб достиг предела, стабилизировался или сократился.

Перелов рыбы – явление, распространенное во многих морских и внутренних водоемах. При этом вылавливают молодых рыб, не достигших половой зрелости, что сокращает численность популяции и может привести к исчезновению вида. Борьба с переловом важнейшая задача рыбного хозяйства, охраны и рационального использования рыбных ресурсов.

Загрязнение водоемов отрицательно сказывается на состоянии рыбных запасов. Загрязнение морских и пресноводных водоемов разнообразными веществами приняло широкие масштабы, которые продолжают возрастать. Особенно опасны для рыб загрязнения промышленными сточными водами, содержащими соли тяжелых металлов, синтетическими моющими средствами, радиоактивными отходами и нефтью.

Гидротехнические сооружения оказывают отрицательное влияние на численность рыб. Плотины на реках преграждают доступ проходным рыбам к местам нереста, нарушают естественное размножение. Для устранения этого неблагоприятного влияния принимается ряд мер.

Обмеление рек сокращает запасы рыб. Оно связано с обезлесением берегов и водоразделов, с водозабором на орошение. Разработаны меры повышения уровня воды в реках и внутренних морях, что имеет огромное значение для рыбного, сельского хозяйства, для смягчения климата и т.д. Одна из кардинальных мер облесение берегов, требующее постоянной заботы в течение длительного времени.

Охрана земноводных и пресмыкающихся. Эти две группы животных имеют небольшое число видов (амфибий – 4500, рептилий 7000), но значение их в природных биоценозах очень велико. Амфибии - плотоядные животные, среди рептилий есть и растительноядные виды.

Земноводные, питаясь насекомыми и другими беспозвоночными, регулируют их численность и, в свою очередь, являются пищей для рептилий, птиц и млекопитающих. Некоторых земноводных (гигантская саламандра, прудовая, съедобная, китайская лягушки, лягушка-бык и др.) человек употребляет в пищу; широко используют амфибий в лабораториях для биологических экспериментов.

Пресмыкающиеся не менее других групп животных страдают от перепромысла. Большой урон был нанесен популяциям промысловых рептилий: крокодилам, черепахам, варанам и некоторым змеям. Черепах и их кладки используют в пищу во многих тропических странах.

Охрана и привлечение птиц. Очень важное значение птиц в народном хозяйстве (кроме птицеводства) объясняется их участием в истреблении вредителей лесного и сельского хозяйства. Большинство видов птиц относится к насекомоядным и насекомоядно-растительноядным. В гнездовой период они выкармливают птенцов массовыми видами насекомых, среди которых много вредителей. Для борьбы с насекомыми-вредителями привлекают птиц, развешивая кормушки и искусственные гнездовья. Особого внимания заслуживают дуплогнездники: синицы, мухоловки, трясогузки, чаще других использующие искусственные гнезда.