**Биологические ресурсы России**

**Растительный мир**

Несколько поколений россиян выросло под бодрые звуки песни "Широка страна моя родная! Много в ней лесов, полей и рек...". С тех пор и страна стала не такой широкой, как была, а что происходит с полями и реками - читатель этой книги уже знает. На очереди - сведения о растительном мире, в том числе и о лесах.

Несколько цифр: на территории России насчитывается 11 400 видов сосудистых растений; 1370 - мохообразных; более 9000 водорослей, около 3000 видов лишайников, более 30 000 - грибов. 1363 вида обладают различными полезными свойствами, из них 1103 вида используются в медицине

Следует отметить, что по некоторым оценкам, объем промысловых запасов дикорастущих растений составляет около 50% от биологических запасов.

В 2000 г. только в лесах, подведомственных МПР России, возникло более 18 000 лесных пожаров (ущерб - 3387 млн. рублей, погибло около 183 тыс. га молодняков, на корню уничтожено 38 802 тыс. кубометров древесины).

Конечно, леса болели и горели всегда и во всех странах, где они есть; но почти везде им стараются помогать - в борьбе с вредителями, в охране от огня. В России сейчас работы по воспроизводству лесов крайне ограничены из-за все той же нехватки средств.

Но речь не только о лесах. На севере, например, за четверть века площадь лишайниковых тундр сократилась в два раза. К тому же наблюдается деградация 25% оленьих пастбищ. Одна из причин - деятельность ресурсодобывающих предприятий.

Деградирует растительность и в таежной зоне. Но самые серьезные проблемы сейчас - в степных и полупустынных районах. Степные природные экосистемы - это уникальный мир, создававшийся тысячелетиями. А у нас сейчас около 70% земель распахано в Центрально-Черноземном районе, столько же, если не больше, - в Поволжском и Северо-Кавказском, да еще до 40% - в Восточно-Сибирском и Западно-Сибирском районах.

Конечно, не получится одновременно и природные экосистемы сохранить, и использовать их же как пашню или кормовые угодья. Но в том-то и дело, что половина этих угодий все равно имеет урожайность меньше, чем 5 (пять!) центнеров с гектара. Более того - из-за антропогенных нагрузок на этих территориях снижается видовое разнообразие.

Человек давно стал "мощной геологической силой" (В.И. Вернадский), но, к сожалению, все еще остается "дефицит разума при общении с почвой" (А.Н. Тюрюканов). В народе об этом говорят проще, высмеивая такой подход - сила есть, ума не надо. Не обязательно быть Докучаевым или Вавиловым, Измаильским или Мальцевым, чтобы понимать то, о чем эти великие ученые говорили и писали. Достаточно хоть немного думать о настоящем и о будущем, которые без почв невозможны.

Тем не менее те же степи практически полностью распаханы в Краснодарском и Ставропольском краях. В результате растительность Северо-Кавказского региона деградирует; ксенофильные леса находятся под угрозой полной гибели (их фрагменты остались только на склонах гор близ Анапы, Геленджика и Новороссийска).

Россия - страна лесов (достаточно сказать, что на нашей территории - 22% всех лесов планеты). Это почти 1,2 миллиарда га. Но значительная часть российских лесов в течение XX века так интенсивно эксплуатировалась, что теперь истощена. Поэтому реально сейчас можно использовать только около 55% леса. Общий запас древесины в лесном фонде составляет почти 82 миллиарда кубометров.

Для того, чтобы знать оптимальный объем рубок, существует научно обоснованная норма - расчетная лесосека. На 2000 г. она составила около 511 миллионов кубометров, а реально вырублено было только 118 миллионов кубометров, то есть 23%.

К положительным моментам в лесоразведении можно отнести то, что в течение 2000 года лесхозами было создано почти 25 тыс. га защитных лесных насаждений. От этого, в частности, и сельское хозяйство выиграло, и почвы стали более плодородными.

Лесной кодекс Российской Федерации предписывает проводить мероприятия по гидролесомелиорации. Как и непосредственное лесоразведение, это повышает продуктивность земель. Но, как это часто у нас бывает, кодекс кодексом, а финансов снова не хватает. В результате в 2000 г. было осушено всего 1,5 тыс. гектаров леса (для сравнения: в 1996 году - 8,4 тыс. гектаров). А всего в России сейчас переувлажненных и заболоченных земель в лесном фонде - 220 миллионов гектаров (из них в целом работы по гидролесомелиорации проведены на 100,4 тыс. га).

Отдельная тема - воспроизводство лесных ресурсов. Лесовосстановительные работы (посадка, посев и т.д.) были проведены в 2000 г. на площади почти 973 тыс. гектаров, в том числе посев и посадка леса - на 263 тыс. га. Вообще, начиная с 1994 г., площади, на которых проводятся лесовосстановительные мероприятия, почти в два раза превышают площади сплошных рубок.

Можно помогать лесу естественно возобновляться, можно выращивать и высаживать отдельные породы. При этом очень важен уровень приживаемости посаженных культур. В 2000 г. выращено и введено в категорию хозяйственно-ценных насаждений посадок на площади почти 2 миллиона гектаров (в лесных питомниках вырастили 1,6 миллиарда штук сеянцев и саженцев). Кстати, это тоже требует значительных затрат - хотя бы по той простой причине, что 70% лесных питомников находятся в условиях низкого естественного плодородия почв. К этому надо добавить еще и климатические проблемы - особенно на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке.

В более богатых странах (например, в Канаде, на Скандинавском полуострове) для этих целей строят специальные тепличные комплексы - выращивание в закрытом грунте и процесс делает менее трудоемким, и на посадочном материале сказывается положительно.

Государственная лесная охрана России насчитывает около 100 тыс. человек и имеет более двух тысяч пожарно-химических станций. Наземным способом от пожаров охраняется около 202 миллионов гектаров леса (около 142 миллионов гектаров - с авиапатрулированием).

В труднодоступных районах проблемы охраны лесов решаются с помощью авиации. Эта задача возложена на ФГУ "Центральная база авиационной охраны лесов "Авиалесоохрана". Это 23 авиабазы, одно авиазвено и одно авиапредприятие, которыми охраняется почти 678 млн. га леса.

К сожалению, ежегодно мы слышим сообщения о горящих лесах. Потому что не всегда очаги пожара обнаруживаются своевременно. А это, в свою очередь, результат того, что в очередной раз не хватает средств на полноценное авиапатрулирование (из бюджета выделяется всего 40 процентов от необходимого). Сейчас отряды лесной авиации имеют 100 воздушных судов, среди которых больше всего - АН-2 (67 штук).

В 2000 г. больше всего лесных пожаров возникало в Коми, Бурятии, Хабаровском крае, Амурской, Архангельской, Иркутской, Читинской областях.

Конечно, утрата леса - сама по себе большая потеря. Но если перевести ущерб от пожаров на язык цифр, то получится, что в 2000 году он составил 3387 миллионов рублей (то есть уничтожено на корню 38 802 тысяч кубометров древесины, а молодняк погиб на площади более 183 тысяч гектаров).

Пожары - страшная опасность для лесов, но далеко не единственная. Как следствие пожара - усыхание лесов. А еще - засуха, избыточное увлажнение, бури и т.д. (от этого вымерло около 34 тыс. гектаров древостоев).

Продолжается гибель лесов от антропогенного воздействия; кстати, по сравнению с 1999 годом именно по этой причине она возросла в 1,7 раза.

От болезней (особенно в Центральном районе и в Западной Сибири) выявлено усыхание древостоев на площади около 6 тыс. гектаров.

На третьем месте (после пожаров и неблагоприятных погодных условий) стоит еще одна причина - повреждение дендрофильными насекомыми, среди которых разнообразные шелкопряды (сибирский, сосновый, монашенка, непарный), пилильщики, златогузка, хрущи и т.д. От этого лес погиб на площади более 20 тысяч гектаров (больше всего - в Центральном регионе).

Особое значение эта проблема приобретает потому, что очаги таких насекомых, мышевидных грызунов и болезней действуют на огромной площади 8401,6 тыс. гектаров. Их резкий рост произошел именно в 2000 г. - главным образом за счет массового размножения сибирского шелкопряда в Якутии (Республика Саха). Площадь очагов сибирского шелкопряда увеличилась по сравнению с 1999 годом более чем в 36 раз (это почти 6263 тыс. гектаров)! Последний раз на такой значительной площади этот фитофаг наблюдался в 1870 году. Не меньшую тревогу вызывает сейчас и вспышка массового размножения короеда-типографа в Центральном регионе России.

Но на других территориях число очагов несколько сократилось. Для этого Служба защиты леса провела мероприятия на общей площади почти 756 тыс. гектаров (около 538 тыс. гектаров обработано биометодами и около 218 тыс. га - химическими).

Кроме насекомых-вредителей, лес страдает и собственно от грибных, бактериальных и вирусных болезней - корневой губки, некрозно-раковых, ствольных и комлевых гнилей.

Общая площадь очагов болезней леса сейчас составляет 976 тыс. гектаров и только за 2000 год увеличилась на 9,4 тыс. гектаров. Все это требует санитарно-оздоровительных мероприятий, потому что площадь зараженных лесов неуклонно увеличивается, а такие уникальные насаждения, как единственные в России каштанники Краснодарского края, поражены раком.

**Животный мир**

Территория России огромна - свыше 17 миллионов квадратных километров. Природные условия - самые разнообразные. Поэтому и значительная часть мирового биологического разнообразия находится в нашей стране. Давайте вдумаемся в цифру - 1513. Именно столько видов позвоночных насчитывается в России, а именно:

320 видов млекопитающих,

732 вида птиц,

80 видов рептилий,

29 видов амфибий,

343 вида пресноводных рыб,

9 видов круглоротых.

Кроме того, в омывающих нашу страну морях обитает около 1500 видов морских рыб.

Что касается фауны беспозвоночных, то она насчитывает до 150 000 видов, из которых 97 процентов - насекомые.

И многие из этих видов существуют только у нас, нигде в мире больше их нет. Ученые называют такие виды эндемиками.

**Охотничьи животные**

Охотиться в России разрешено на 60 видов млекопитающих и 70 видов птиц. По свидетельству государственной службы охотничьих ресурсов, численность охотничьих животных стабилизируется. Отмеченные колебания вызваны изменениями погодно-климатических условий. Например, в 1999 году эти условия были крайне неблагоприятными - снежная зима, майские заморозки, сильная летняя засуха. Это вызвало уменьшение поголовья некоторых видов животных.

Относительно хорошим можно назвать состояние диких северных оленей, маралов, изюбров. Сейчас в некоторых регионах их даже больше, чем было в 80-е годы.

В хорошем состоянии поголовье ценных пушных видов животных - возрастает численность соболя и бобра, несмотря на то, что их добыча намного возросла.

Наконец восстановилась численность тетеревиных птиц, состояние которых еще пять лет назад вызывало тревогу.

Одним из наиболее массовых объектов охоты остаются в России водоплавающие птицы - особенно в Южном, Уральском и Дальневосточном федеральных округах. В последние годы их добыча составляет около 6,6 млн. особей. Но это значительно ниже допустимого предела и не сказывается на численности отрицательно.

Поголовье охотничьих животных сохраняется, в частности, потому, что усилен государственный контроль и более эффективной стала борьба с браконьерством. Только в 2000 году было выявлено более 58 тысяч случаев нарушений правил охоты. Это самый большой показатель за последние 10 лет.

Положительную роль играют и охотничьи заказники - сейчас их более тысячи, общей площадью почти 44 млн. гектаров. В большей части заказников плотность животных намного выше, чем в смежных угодьях. И со временем животные из заказников естественным образом переходят на сопредельные территории.

**Морские биологические ресурсы**

В царской России наивысший улов (около 0,8 млн. тонн) был достигнут в 1913 году. Затем в СССР вылов собственно России увеличивался за счет развития морского и океанического рыболовства и достиг своего пика в 1987-1989 годах (около 8,5 млн. тонн).

После распада СССР и перехода России на рыночные отношения вылов рыбы стал резко снижаться. Пик падения - 1994 год (3,7 млн. тонн). В 1995 году уже наблюдалось увеличение уловов до 4,3 млн. тонн. Рост продолжался до 1997 года, с 1998-го снова возобновился спад. Если во времена СССР доля нашей страны в мировом рыболовстве составляла 10-12%, то сейчас на долю России приходится чуть более 4% мирового улова.

В 1998 году по уровню добычи рыбы и морепродуктов наша страна занимала 4-е место в мире и уступала Китаю, Японии и США.

В Баренцевом море в 2000 году ощутимо (с 80 до 58%) снизился вылов трески и пикши. Но это связано не с сокращением их запаса, а с тем, что увеличился промысел креветки, сайки и особенно мойвы (с 32,2 до 94,7 тыс. тонн). В общем улове достаточно велика доля зубатки, морской камбалы, камбалы-ерша, сайды.

После пятилетней депрессии (1994-1998 гг.) наступил и продолжается рост запасов мойвы. На ее вылов в 2000 г. была выделена квота 149 тыс. тонн, а реально было выловлено всего 95 тысяч тонн. Причина в том, что после перерыва оказалось трудно быстро возобновить кошельковый промысел.

Что касается общей оценки, то промысловый запас рыбы здесь растет, хотя общий допустимый улов ограничен 435 тыс. тонн.

В Белом море растут запасы беломорской сельди; ее промысловый запас 7,5 тыс. тонн, а выловлено было в 2000 году 235 тонн.

В несколько раз меньше обычного было добыто беломорской и печорской наваги, хотя ее запас остался на прежнем уровне.

Запасы лосося в реках бассейна Баренцева моря снизились на 15-20 процентов, что вызвано чрезмерным выловом этой рыбы в предыдущие годы.

В 1960-х годах в Баренцево море вселили камчатского краба. Его численность по сравнению с 1999 г. увеличилась почти в 2,5 раза и составила 12,5 миллионов штук. Российско-норвежская комиссия по рыболовству приняла решение с 2002 года начать промысловый лов камчатского краба.

Балтийское море. Улов трески здесь составил в 2000 г. около 4,5 тыс. тонн, что, кстати сказать, около 85% от разрешенного.

Запасы салаки пока не вызывают беспокойства, хотя сокращение ее численности вполне возможно. Если все страны вылавливают в год около 212 тыс. тонн этой рыбы, то Россия - 10% от этой величины.

В хорошем состоянии сейчас запасы шпрота; впрочем, его и вылавливают значительно меньше разрешенного - это связано с экономическими причинами. Если правильно организовать промысел, то улов шпрота можно значительно увеличить.

В относительно устойчивом состоянии находятся запасы балтийского лосося, хотя вылов его за последние восемь лет изменялся от 27 до 90 тонн.

Каспийское море. В 2000 году около 70% вылова рыбы пришлось на долю кильки. Почти в два раза возросла добыча воблы (около 7 тыс. тонн), промысловый запас которой в ближайшие годы ожидается до 30 тыс. тонн.

Увеличивается и поголовье леща, которого в 2000 году было добыто около 15 тыс. тонн.

Прикаспийские государства СНГ в 2000 году выловили кильки меньше на 20 тыс. тонн, чем это делалось раньше (кстати, доля России составляет более 71%). Ожидается, что и в ближайшие годы улов кильки будет снижаться, потому что уменьшается биомасса этих рыб.

Каспий немыслим без осетровых. В 2000 году их можно было выловить 555 тонн, но выловили чуть больше 470 тонн (то есть около 85%). По некоторым экспертным оценкам нелегальный (браконьерский) вылов осетровых в несколько раз превышает официальные данные.

Замечено, что в популяции белуги резко сократилось число самок - с 50% в начале 90-х годов до 22% в 2000 году.

Интенсивность нерестового хода осетра в Волге весной 2000 года была самой низкой за все время исследований. Настораживает и то, что в популяции осетра всего лишь 0,99% (!) зрелых особей. Основная причина - браконьерский лов.

Похожая ситуация сложилась и с севрюгой. Если в 1999 году на нерестилищах было почти 30 тыс. особей, то в 2000-м - менее 15 тыс.; как видим, уменьшение катастрофическое - в два раза за год. Причем половозрелые рыбы почти отсутствуют. Причина - браконьерский промысел.

Приведенные данные означают, что существование осетровых на Каспии фактически под угрозой исчезновения. Это означает, что незамедлительно должна быть разработана и в полном объеме реализована специальная правительственная программа по сохранению и увеличению их численности. В 2001 году был введен абсолютный мораторий на вылов осетровых.

В этом море сейчас насчитывается до 425 тыс. голов каспийского тюленя. Но этот вид находится в угнетенном состоянии. Основная причина - освоение нефтегазовых ресурсов и, соответственно, неблагоприятная экологическая обстановка. Одновременно отмечены случаи массовой гибели тюленей из-за бактериальных заболеваний.

По экономическим соображениям последние два года промысел тюленей не ведется ни одной из Прикаспийских стран.

Черное море. Рыболовная зона России в Черном море сейчас включает акваторию от Абхазии до Крыма.

Здесь больше всего шпрота (около 150 тыс. тонн), что позволяет вылавливать его до 50 тыс. тонн ежегодно. Но в 2000 году его было добыто всего-навсего 5,5 тыс тонн. То есть почти в десять раз меньше, чем могли бы. Причины - нет судов, нет перерабатывающей базы.

В Азовском море за последние три года стало намного больше тюльки - в 2000 году ее добыли более 11 000 тонн.

За последние пять лет увеличилась численность судака - российский улов в 2000 году составил 2200 тонн (а общий превысил 3200 т).

В два раза увеличился и промысловый запас тарани. Сейчас он - более 13 миллионов экземпляров, что позволяет вылавливать более 400 тонн.

На низком уровне находится промысловое поголовье донского леща.

Сокращение численности азовских осетровых приобретает катастрофический характер. Процесс этот начался около десяти лет назад. Естественного размножения осетровых здесь практически нет, и численность их поддерживается только за счет заводского воспроизводства. К концу 2000 года биомасса севрюги была 1,3 тыс. тонн, а осетра - 11,3 тыс. тонн. При этом увеличения численности взрослых рыб не ожидается, потому что браконьеры именно взрослых-то и вылавливают.

Чтобы хоть как-то переломить ситуацию, Российско-Украинская комиссия запретила промысловый лов азовских осетровых рыб.

Дальневосточные моря. Дальневосточный бассейн - исключительная экономическая зона России. Сырьевая база рыболовства здесь - 4,32 миллиона тонн. При этом рыб (минтай, треска, сельдь, лосось) - 85,5%, моллюсков (кальмары) - 9,2, ракообразных (крабы и креветки) - 2%, водорослей (ламинарии и анфельции) - 2,7, а млекопитающих (тюлени и киты) - 0,2%.

Но, к сожалению, запасы минтая неуклонно сокращаются. Сейчас они на самом низком уровне за весь период исследования, начиная с 1974 года, и стабилизации не ожидается.

За год минтая становится меньше на 0,3 миллиона тонн. Основных причин две - чрезмерный промысел и изменение климатических условий (следовательно, и отсутствие урожайных поколений).

Запасы трески в последние годы стабильны, но возможности используются не полностью. Например, в 2000 году общий допустимый улов был определен в 150 000 тонн, а реально добыли всего 43 000 тонн трески.

Хотя есть основания думать, что вылов все-таки более масштабен и все дело здесь - в системе учета.

Что касается промысла беспозвоночных, то в наиболее важном районе добычи камчатского краба - у западного побережья Камчатки - отмечено значительное сокращение его численности. Причины - браконьерский лов и уничтожение крабов донными тралами при добыче минтая. Из-за этого в 2002 году рекомендовано снизить добычу краба почти вдвое - до 14 000 тонн вместо былых 25 000.

Западная часть Берингова моря. В этом регионе обитает более 1 миллиона голов ластоногих. В их числе лахтака - около 250 000 голов, морского котика - почти 240 000, моржа - около 200 000, акибы - 130 000, крылатки - 117 000 и ларги - 107 000 голов.

В Беринговом море также наиболее многочисленны такие китообразные, как серый кит (около 24 000 голов), белуха (10 000), полярный, он же гренландский, кит (около 8000 голов).

Остальные популяции китообразных пока остаются в депрессии, связанной с их крупномасштабным промыслом в прошлом.

В Охотском море только два вида китообразных имеют значительную численность - белуха и малый полосатик (соответственно 26 000 и 6000 голов).

Другие виды пребывают в депрессивном состоянии из-за международного китобойного промысла в прошлые годы. Среди них - кашалоты, финвалы, сейвалы, японские гладкие киты.

Существование серого кита охотско-корейской популяции находится вообще под угрозой - этих китов сейчас осталось всего около 100 (!). И дело здесь не только в предшествующем промысле, но и в том, в первую очередь, что на шельфе Сахалина сейчас осваивают нефтегазовые месторождения. А это место - единственное место нагула китов данной популяции. Если в этом районе не будет создан сезонный заказник, то 100 особей могут оказаться последними (молоди негде будет подрастать).

На озере Байкал пока в относительно стабильном состоянии находится численность байкальской нерпы - около 95 000 голов, хотя известны случаи гибели животных из-за чумы плотоядных.

Промысловая квота байкальской нерпы всего 3000 голов, но и она осваивается не более чем на 25%.

Немаловажен и вопрос о состоянии рыбных и других ресурсов во внутренних водоемах России.

В 2000 году общий допустимый улов рыбы в пресноводных водоемах России составил более 111 000 тонн. Как и в прочие годы, основная часть (более 41%) - это мелкочастиковые рыбы; лещ и сиговые виды (по 16%); совсем мало осетровых и лососевых. Это не удивительно, потому что запасы ценных видов рыб (осетровые, лососевые, судак) снижаются, как и запасы и число хищных видов рыб, таких, как щука, налим, сом.

Слишком активная человеческая деятельность (не только промысел, но развитие промышленности) привела к тому, что в таких озерах, как Ладожское, Онежское, Ильмень, Белое тоже снизились запасы промысловых видов рыб. Хотя в целом в российских водохранилищах запас промысловых видов рыб сохраняется на достаточно высоком уровне.

Вообще наиболее интенсивно используются рыбные запасы водоемов Европейской части России - здесь добывают около 80% рыбы из водохранилищ. А на водоемы Урала и Западной Сибири приходится до 70% общего вылова речной рыбы.

Как правило, вылавливают больше всего там, где есть ценные породы рыб и, естественно, рынок сбыта. Так, в бассейне Енисея добыто в 2000 году 1,7 тыс. тонн, в озере Байкал - 2,6 тыс. тонн, в Рыбинском водохранилище - около 1,5 тыс. тонн, в Куйбышевском - 2,8 тыс. тонн, а в Цимлянском - 7,4 тыс. тонн (хотя это и ниже уровня 1999 года).

Есть районы, где состояние осетровых также оценивается как критическое - это бассейны Оби, Иртыша, Енисея, Лены. Причины - неконтролируемый промысел и негативное антропогенное воздействие.

Байкальский осетр занесен в Красную книгу Российской Федерации. С 1996 года ведется работа по восстановлению его популяции. С этой целью на рыбозаводах Бурятии и Иркутской области формируется ремонтно-маточное поголовье байкальского осетра.

Только искусственное воспроизводство помогает поддерживать запасы терского лосося в Каспийском море. С этой целью Ардонский лососевый рыбоводный завод выпускает в море около 100 000 штук молоди.

Широкомасштабные мероприятия Госкомрыболовство России проводит по развитию лососеводства на Дальнем Востоке.

Интересный факт: в Сахалино-Курильском бассейне каждая третья горбуша и 80% выловленной кеты получены с помощью искусственного воспроизводства. Вот и получается, что для того, чтобы выловить в этих краях около 40 000 тонн лососевых, рыбоводные предприятия должны были выпустить только в 2000 году почти 678 миллионов штук молоди.

В основном искусственно воспроизводятся семга, озерный и балтийский лосось, кумжа, палия в Северо-Западном районе. Для этого в реки бассейна ежегодно выпускается около 600 000 штук молоди семги (впрочем, 20 лет назад ее выпускали почти 2 миллиона штук - едва ли не в четыре раза больше).

В отдельно взятых реках стада семги можно сохранить, но в целом проблема решается только с реконструкцией существующих лососевых рыбоводных заводов. Иначе семга не станет объектом промышленного лова.

В водоемах Сибири, Севера и Северо-Запада пополнение запасов сиговых рыб осуществляется 18 рыбоводными заводами, которые в течение 2000 года выпустили в водоемы и водохранилища около 60 миллионов штук молоди сиговых видов рыб.

В естественные водоемы ежегодно выпускаются заводами сотни миллионов штук молоди частиковых рыб - сазана, леща, судака. И уловы показывают высокую эффективность работ по искусственному воспроизводству их запасов. Благодаря деятельности Цимлянского рыбоводного завода в одноименном водохранилище сформировано промысловое стадо белого толстолобика. Появились промысловые запасы растительноядных рыб в Краснодарском, Волгоградском, Саратовском и других водохранилищах.

Каково же экологическое состояние рыбохозяйственных водоемов России? А то ведь иногда получается парадоксальная картина: один завод рыбу выращивает, а второй ее тут же губит.

В 2000 году органами рыбоохраны зарегистрировано 58 случаев залпового загрязнения водных объектов. Один из плачевных результатов этого - погибшая рыба. Между прочим, ущерб от этих залповых загрязнений составил более 60 миллионов рублей.

Кроме этого, на многие водоемы отрицательно влияют и природные факторы. Например, в Приморском крае из-за рубок леса в водоохранных зонах (устанавливаются для каждой реки в зависимости от ее величины) произошло заиление нерестилищ.

Из-за загрязнения воды в заливах Находка, Амурский и Уссурийский снизились запасы красноперки, камбалы, терпуга, корюшки, наваги, минтая. К тому же к загрязненному побережью уже не подходит камчатский краб, сократились нерестилища сельди, а утерянные места обитания гребешка и трепанга вовсе не восстанавливаются.

Пагубное воздействие на кормовую базу, а соответственно и на воспроизводство рыбы, оказывает нефтегазовый комплекс в бассейне Оби.

Целлюлозо-бумажные комбинаты на берегах Ладожского, Онежского озер, реки Янис-Йоки тоже не способствуют размножению рыбы. От грязных сточных вод снизились запасы ряпушки, уменьшились нерестилища и зимовальные ямы леща, а сама рыба стала иметь специфический - вовсе не рыбный! - запах.

Из-за систематического сброса сточных вод Ляскельским ЦБЗ в реке Янис-Йоки полностью уничтожены нерестилища лосося.

И наоборот - там, где деятельность предприятий прекращается или сокращается, - там рыбные запасы восстанавливаются. Например, как только на Сахалине перестали работать некоторые предприятия, тут же в морскую зону стали заходить на нерест азиатская корюшка, навага, горбуша. Прекратили деятельность Холмский и Чеховский целлюлозно-бумажные комбинаты - улучшилось состояние лососевых рек.

С уменьшением объема буровых работ в Архангельской области восстановились рыбные запасы в тундровых озерах.

Ихтиофауна рек Пукса и Подина восстановилась только после закрытия двух целлюлозных заводов; в 2000 году даже успешно прошел нерест сиговых, а в реку Пукса удалось вселить молодь.

Речь, конечно, не о полном закрытии всех предприятий. Но, как говорил еще Парацельс, во всем важна доза, то есть - мера. А в нашем веке - и применение новых очистных технологий. Конечно, плохо без бумаги и картона, но и они ни к чему, если не из-за них не станет лесов, рек, рыбы и т.д.

**Красные книги**

"Красная книга - список редких и находящихся под угрозой исчезновения организмов; аннотированный перечень видов и подвидов с указанием прошлого и современного распространения, особенностей воспроизводства, уже принятых и необходимых мер по охране видов", - читаем в словаре-справочнике В.В. Снакина "Экология и охрана природы".

К сожалению, подобных "Красных книг" - международных, национальных, локальных; животных, растений, почв и т.д. - не так уж мало, и число их продолжает увеличиваться.

Изначально Красная книга создавалась для учета видов, находящихся под угрозой исчезновения, а также для привлечения внимания Правительств и общественности к принятию срочных мер для их охраны. Инициатором создания Красной книги стал МСОП - Международный Союз охраны природы, который и выпустил первую Красную книгу - Международную. Основные ее цели, как и любой Красной книги, - инвентаризация данных и сбор научнообоснованной информации о состоянии редких видов; привлечение внимания к значимости той части биоразнообразия, которая подвергается опасности исчезновения; влияние на природоохранную политику и связанное с этим принятие решений; обеспечение акций по охране редких видов.

В России практика ведения Красных книг для сохранения редких и исчезающих видов существует на двух уровнях - федеральном (Красная книга Российской Федерации) и региональном (территориальные Списки охраняемых видов и Красные книги субъектов Российской Федерации), которые взаимно дополняют друг друга.

Красная книга Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации (как правило) являются официальными.

Этим наши национальные принципы сохранения редких видов, внесенных в Красную книгу, отличаются от традиционных зарубежных норм, имеющих в основном рекомендательное значение, как это имеет место, например, в отношении Красной книги МСОП.

Впервые Красная книга в СССР была учреждена в 1974 году, а первые Красные Книги России появились в 80-х годах: в 1983 г. - том "Животные", 1988 г. - том "Растения".

Сегодня Красная книга Российской Федерации является основным юридическим документом в области охраны редких видов животных и растений в России. Она содержит данные, характеризующие состояние и условия существования редких исчезающих видов (распространение, численность, лимитирующие факторы), и перечень мер, которые необходимо принять для их сохранения.

В настоящее время на территории России охрана редких видов животных производится в соответствии со списком, утвержденным в 1997 г. и опубликованным в Красной книге Российской Федерации (Животные) в 2000 г.

Красная книга содержит основной раздел, включающий 415 видов и подвидов животных и растений, среди которых: 65 млекопитающих, 123 птицы, 21 пресмыкающееся, 8 земноводных, 43 рыбы и рыбообразных и 155 беспозвоночных, 95 из которых - насекомые. Именно этот раздел является правовым, и в отношении видов из этого раздела применяются специальные меры охраны.

Основным юридическим документом в области охраны редких видов растений и грибов в России является изданная в 1988 году Красная книга РСФСР (Растения). В настоящее время заканчивается процедура согласования и утверждения нового списка растений Красной книги Российской Федерации, в которую включаются 112 видов покрытосеменных, 3 вида голосеменных, 23 вида папоротниковых, 1 вид хвощевых, 44 вида моховидных, 25 видов лишайников, 17 видов грибов, 22 вида морских водорослей, 5 видов пресноводных водорослей.

Подавляющее большинство изданных региональных Красных книг построено по примеру Красной книги Российской Федерации, видовые очерки в них включают такие разделы, как статус, распространение, численность, экология, лимитирующие факторы, меры охраны и источники информации. Некоторые из книг носят более "вольный" характер изложения материала (например, Красная книга Волгоградской области).

Первые региональные Красные книги начали издаваться в 80-х годах прошлого столетия: в 1981 - в Республике Северная Осетия-Алания, в 1984 году - в Республике Башкортостан.

Некоторые Красные книги являются коллективными. Это Красная книга Архангельской области (1995), включающая территорию Ненецкого автономного округа. Красная книга Среднего Урала (1996) издана для Свердловской и Пермской областей. Красная книга Севера Дальнего Востока (1998) издана для Камчатской и Магаданской областей, Корякского и Чукотского автономных округов. Еще одна Красная книга - для Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа.

По состоянию на 01.04.03 издано 50 Красных книг для 56 субъектов Федерации.

Что касается остальных 33 субъектов, то во многих этих субъектах разработаны и утверждены Перечни видов животных, растений и грибов, подлежащих охране, которые, в виду отсутствия Красных книг, играют важную природоохранную роль.

Общее количество видов в Красных книгах сильно варьирует: от 109 видов в Красной книге Карачаево-Черкесской Республики до 1141 в Красных книгах (том "Животные" и том "Растения") Ленинградской области. В среднем количество видов, включенных в региональные Красные книги, колеблется от 200 до 400.

Большинство изданных Красных книг представляют собой сводные тома, включающие представителей всех трех царств организмов - животных, растений и грибов.

Однако часть книг посвящена только животным или растениям (и часто - грибам). В Республиках Алтай (1996), Якутия (1987), Марий Эл (1997, 2002) и Тыва (1999, 2002), Алтайском крае (1998), Курской (2001), Кемеровской (2002), Рязанской (2001, 2002) и Новосибирской областях (1998, 2000) и других изданы обе книги.

В Удмуртской Республике (2001), Красноярском крае (2000), Липецкой (1997), Тамбовской (2000), Сахалинской (2000), Камчатской (1998) и Магаданской областях (1998), Корякском (1998) и Чукотском автономных округах (1998) издан только том "Животные".

К регионам, где издан только том "Растения" относятся: Республики Башкортостан (2001) и Чувашия (2001), Пензенская (2002) и Иркутская области (2001), Еврейская автономная область (1997).

В отношении законодательного статуса Красные книги подразделяются на две группы - изданные с соблюдением соответствующих правовых норм (официальные) и без таковых (научные). Последние не обеспечивают законодательную охрану занесенных в них видов.

Отнесение Красных книг к научным происходит в связи с несоответствием состава видов, включенных в них, предварительно утвержденному органами власти субъекта Федерации перечню видов (несоответствия достигают 50%); отсутствием утвержденного органами власти перечня редких видов (при наличии утвержденного Положения о Красной книге). Известен и такой случай - Красная книга Карелии вышла в 1995 году, а Положение о ней было утверждено в 1997 году. Все эти нарушения законодательства свидетельствуют о необходимости разработки на федеральном уровне документа, регламентирующего порядок издания Красных книг субъектов Федерации.

Один из основных недостатков всех региональных Красных книг - их редкость и малодоступность. Многие изданы небольшими тиражами, в "подарочном" варианте, и остаются почти недоступными не только для широкого читателя, но и для специалистов. Некоторые книги отсутствуют даже в центральных библиотеках.

Основным документом, регламентирующим охрану и использование редких и исчезающих видов, является либо акт об утверждении перечня видов, подлежащих специальной охране, либо решение о занесении этих видов в Красную книгу субъекта Федерации.

Проводилась и продолжает проводиться (совместно с МВД, ФСБ и ГТК России) работа по контролю за добычей, торговлей и провозом через таможню животных, находящихся под угрозой исчезновения. Их перечень определяется Конвенцией о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС).

В качестве примера можно сказать о том, что за 1999-2000 годы специализированная инспекция "Тигр" в Приморском крае выявила 1230 экологических правонарушений и изъяла более 330 единиц огнестрельного оружия. Кроме этого, из нелегального оборота изъято более 900 орудий охоты и рыболовства, 16 шкур тигра и леопарда, 56 кг женьшеня, 18 000 шкур пушных зверей, 1500 кг трепанга, многие тонны рыбы и мяса диких животных.

По материалам Популярного доклада о состоянии окружающей среды в России. Панкеев И.А., Рыбальский Н.Г., Думнов А.Д., Снакин В.В., Федоров А.В., Горбатовский В.В. Окружающая среда России на рубеже тысячелетий. Популярный доклад о состоянии окружающей среды в России / Под ред. И.А. Панкеева и Н.Г. Рыбальского - М.: РЭФИА, НИА-Природа, 2003.