

2/3
Б24

Л. Бараник

ПРИРОДА - НАШ ДОМ



Книга должна быть возвращена не позже
указанного здесь срока

[illegible]

73
524
Л. П. Баранник

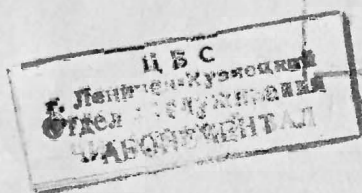
ПРИРОДА- НАШ ДОМ



[Лес
и охрана природы]

Кемеровское
книжное издательство
1984

ББК 28.58
Б24



Кем.-Кузнецкий
Ч. ОБЩЕСТВЕН.
Библиотека
Кем.-Кузнецкий

Баранник Л. П.

Б24 Природа — наш дом: (Лес и охрана природы). — Кемерово: Кн. изд-во, 1984. — 48 с.

10 к., 10000 экз.

Автор, лесовод по специальности, рассказывает о проблемах охраны леса в Кузбассе, знакомит широкие круги читателей с основными правилами, которых должен придерживаться каждый во имя сохранения лесов.

Б 21006—25 48—84 2004000000
М 145(03)—84

ББК 28.58
634.9

© Кемеровское книжное издательство, 1984

Охрану природы я считаю делом святым. Это сохранение и умножение красот Родины. Оно прямо пропорционально патриотизму: чем больше человек вложит в дело Родины крови, ума, труда, таланта, тем она ему дороже.

Л. Леонов

Природа — наш большой дом. Мы должны защитить его от разрушения, оставить потомкам еще более богатым и красивым.

С. Макевнин,
доктор биологических наук

ОТ АВТОРА

Если спросить любого из нас: «Что ты сделал для охраны природы?», то от многих в ответ, вероятно, можно услышать: «А мое ли это дело?» или «Этим занимаются другие, я не знаю, что делать».

Конечно, охрана природы — в широком смысле слова — это система государственных и общественных мероприятий, направленных на сохранение природной среды, пригодной для жизни и деятельности человека. Ее утверждает закон нашей страны в статье 18 Конституции СССР: «В интересах настоящего и будущих поколений в СССР принимаются необходимые меры для охраны и научно обоснованного, рационального использования земли и ее недр, водных ресурсов, растительного и животного мира, для сохранения в чистоте воздуха и воды, обеспечения воспроизводства природных богатств и улучшения окружающей человека среды».

Основополагающими документами в государственном решении вопросов охраны природы является Закон об

охране природы в РСФСР (1960 г.) законы «Об охране атмосферного воздуха» и «Об охране и использовании животного мира», принятые в 1980 году, Основы водного законодательства (1970 г.), Основы земельного законодательства (1968 г.). По Кемеровской области в 1973 году было принято специальное Постановление Совета Министров СССР «О мерах по предотвращению загрязнения бассейна реки Томи неочищенными сточными водами и воздушного бассейна городов Кемерово и Новокузнецка промышленными выбросами». Эти законы направлены на улучшение работы предприятий, повышают их ответственность за решение задач охраны природы. Но работают на предприятиях люди и исполнять законы должны люди — мы все и каждый из нас.

В том, что природа нуждается в охране и бережном к ней отношении, ни у кого сомнений нет. Пожалуй, не найдется ни одного человека, который бы сказал, что он не любит природу. Но с каждым годом все злободневнее становится вопрос о ее охране — охране от человека и для человека.

Давно уже устарели лозунги о борьбе с природой, о ее покорении. Наш земляк, известный поэт Василий Федоров об этом ярко сказал:

Бог весть,
От культа ль нам дались
Слова решительные,
Вроде
Крутого слова «Покорись!»
И это о родной природе?!
О, мы творим,
Преображаем!
Но почему ж
Врага грубей
Мы поминутно угрожаем
Извечной матери своей?!
Чтобы себя и мир спасти,
Нам нужно, не теряя годы,

Забывать все культы
И ввести
Непогрешимый
Култ природы.

Берегите природу! Как часто этот призыв не доходит до нашего сознания. Что охранять, от кого охранять и кто должен это делать? И продолжают гореть леса, исчезают дикорастущие цветы, загрязняются атмосфера и водоемы, сокращаются естественные ландшафты.

Природа — наш дом. Мы живем в природной среде, даже если имеем благоустроенные квартиры. И как в своем доме мы руководствуемся сложившимся укладом и традициями, так и среди природы мы должны соблюдать соответствующие правила поведения.

Быть экологически грамотным должен каждый человек. Это не значит, что всем следует досконально изучать всю сложность взаимоотношений, существующих в природе, но знать их основы, а главное, чувствовать свое единство с природой необходимо каждому.

О конкретных вопросах охраны лесной растительности как одной из главных составляющих частей природного комплекса и пойдет речь.

Не претендуя на полное освещение проблемы охраны природы в нашей области, автор касается только тех аспектов, которые ему, лесоводу, ближе по роду работы, в частности — вопросов охраны растительности.

Есть важное направление деятельности людей науки — живая природа. Жизнь чрезвычайно сложна и многообразна. Вместе с тем надо помнить, что все в природе соединено тончайшими связями. И потому исследование природы должно идти комплексно — так, чтобы не нарушать этих связей; надо постигать природу, не разрушая ее, а сохраняя и улучшая.

Академик М. Келдыш

ЕДИНАЯ ЦЕПЬ ПРИРОДЫ

Проблема охраны природы глобальна. Она общая для всей Земли — и вместе с тем специфична для каждого района страны, поскольку различны природные условия, различны и так называемые «объекты охраны». Для нашей Кемеровской области проблемы охраны природы стоят более остро, чем, скажем, для соседних областей и краев. Это обусловлено рядом причин. Кузбасс — индустриальный центр Сибири. Здесь на сравнительно небольшой площади сконцентрирована угледобывающая, химическая, металлургическая промышленность. Плотность населения самая высокая в Сибири. На площади 95,7 тысячи квадратных километров проживает 3,1 миллиона человек — свыше 30 человек на 1 квадратный километр. При этом распределение населения очень неравномерно: более половины территории области, а именно горно-таежные районы, населены очень редко, практически все население сконцентрировано в Кузнецкой котловине и вблизи нее. Почти непрерывной цепью здесь протянулись города и рабочие поселки. И если подсчитать плотность населения Кузнецкой котловины без горных малообжитых пространств, то она будет одной из самых высоких в стране — около 100 человек на квадратный километр. При такой плотности населения и концентрации промышленности не-

Природа — единственная книга, содержание которой одинаково значительно на всех страницах.

И. Гёте

избежно отрицательное воздействие человека на природные комплексы, как говорят, «антропогенный пресс» на природу. Уже сам факт присутствия такого количества людей на ограниченной площади вызывает нарушение естественных ландшафтов, природной среды.

Своеобразны природные условия Кемеровской области. С востока область окаймлена Кузнецким Алатау, горными хребтами, протянувшимися в меридианном направлении. И хотя горы сравнительно невысоки (гора Каным — 1870 м, Поднебесные Зубья — 2178 м), здесь есть все, что присуще горным районам, — многолетние снежники и ледники, гольцы, лишенные растительности, альпийские луга, горная лесотундра, каменные россыпи («курумники»). Большая часть гор покрыта лесом.

С запада область ограничивает низкогорный Салаирский кряж. Максимальные высоты его всего в пределах 500—600 метров. Горные вершины и хребты сглажены. Тем не менее Салаирский кряж играет существенную роль в формировании природно-климатических условий области. Являясь преградой на пути западных влажных ветров, он создает засушливую зону в Кузнецкой котловине, так называемую «дождевую тень», особенно отчетливо выраженную в центральных районах области, Беловском и Промышленновском, где за год выпадает всего около 350 миллиметров осадков.

На юге области расположен относительно невысокий (до 1600 метров) район Горной Шории, покрытой лесом. Она как бы замыкает восточное и западное горное окаймление области. Центральная часть области —

...Проблема экологического воспитания гораздо глубже, и рассматриваем мы ее как часть нравственного воспитания, что особенно важно сейчас для тех, кто сегодня учится в вузе и кому завтра предстоит решать судьбу природы. Никакое воспитание невозможно без соответствующих знаний.

Академик В. Соколов

степная и лесостепная Кузнецкая котловина — на севере переходит в равнинную, типично сибирскую тайгу.

Таким образом, на Кузнецкой земле встречаются разнообразные природно-климатические ландшафты — от многолетних снежников, ледников и горной тайги до сухих каменистых степей. И все это на протяжении каких-нибудь 100—150 километров. Трудно найти подобное разнообразие в других районах Сибири.

Не менее многолики и так называемые «техногенные ландшафты» — ландшафты, порождаемые промышленной деятельностью человека. Для Кузбасса такими типичными техногенными ландшафтами являются районы угледобычи. От Междуреченска до Анжеро-Судженска почти непрерывной лентой тянутся шахты, угольные разрезы. 150 миллионов тонн угля дает стране Кузбасс, а в недалеком будущем эта цифра удвоится. И неизбежным последствием добычи угля является нарушение поверхности земли.

При открытой добыче эти нарушения видны, как говорят, невооруженным глазом; при подземной добыче угля поверхность земли разрушается из-за провалов, при осадке покровной толщи грунта. И в том и в другом случаях понижается уровень грунтовых вод, происходит иссушение территории. При вскрышных и проходческих работах перемещаются сотни миллионов тонн горной породы. Отвалы породы угольных разрезов по величине и по форме подобны таким природным обра-

зованиям, как Тарадановский или Караканский увалы. Не случайно эту сторону человеческой деятельности ученые назвали «антропогенный орогенез», то есть образование гор человеком. Эти рукотворные горы не только изменяют природный рельеф. Главное состоит в том, что при добыче угля происходит разрушение почвы. А почва, растительность, животный мир — это неразрывная цепь. Растительности не может быть без почвы, равно как и животного мира без растительности. Такова дополнительная плата за уголь.

Известно, что предприятия металлургии и химии сжигают и перерабатывают миллионы тонн угля и другого минерального сырья. И хотя все эти предприятия оснащены пылегазоочистными сооружениями, в окружающую среду поступает большое количество промышленных выбросов — твердых, газообразных, жидких. Все это неизбежно воздействует на окружающую природную среду. Ведь в природе не было веществ, которые привнесены деятельностью человека, — всех этих фенолов, окислов азота, серы, сажи, детергентов и так далее. Многие из них токсичны.

В природе все взаимосвязано — растительность, животный мир, почва, вода, атмосфера. Нельзя ничего изменить в природном комплексе, чтобы не вызвать изменений других его составляющих.

Известный американский ученый-эколог Барри Коммонер сформулировал в краткой форме этот закон природы следующим образом: «Все связано со всем». Можно привести бесчисленное множество примеров такой взаимосвязи. Одни из них будут явными. Например: рост растений зависит от плодородия почвы, влаги, тепла; наводнения на реках происходят при быстром таянии снегов, обильных дождях. Другие зависимости не столь очевидны, но они бесспорно существуют. Например, рост некоторых видов растений в присутствии других видов замедляется или же ускоряется (так на-

зываемая аллелопатия). При подработке угольных пластов происходит понижение уровня грунтовых вод, пересыхают колодцы. Со времен Дарвина приводят парадоксальный пример взаимосвязей в природе: урожай клевера зависит от числа старых дев в округе. Казалось бы, что здесь общего? Но зависимость есть. Клевер опыляется только шмелями, гнезда шмелей, устраиваемые ими в земле, разоряют мыши, численность мышей зависит от количества кошек, а последних в большом числе держат старые девы.

Коммонер выразил в простой популярной форме и другие законы экологии: «Ничто не дается даром», «Все должно куда-то деваться», «Природа знает лучше». Не будем приводить примеры, иллюстрирующие эти простые формулы экологии. Читатель может взять практически любое природное явление, и оно будет соответствовать тому или иному приведенному закону. Следует только уточнить формулу «Природа знает лучше». Природные комплексы создавались многие миллионы лет. Животный и растительный мир в процессе эволюции достиг высокой степени совершенства и приспособленности. Мы удивляемся «мудрости» природы. Появилась даже специальная научная дисциплина — бионика, изучающая живые организмы с инженерных позиций, заимствующая у живой природы «технические решения».

Из всех работающих на нас машин лес — одна из самых долговечных, но и труднее всего поддающаяся починке.

Л. Леонов

ЗЕЛЕНОЕ ЧУДО ЗЕМЛИ

В природном комплексе, его живой биогенной части, растительность занимает наибольший удельный вес. Действительно, биомасса животных, не говоря уже о микроорганизмах, в сотни, тысячи раз меньше, чем растений. Поэтому облик того или иного естественного ландшафта определяет растительность. Когда мы говорим о ландшафте — степь, лесостепь, лесопарк, тайга, то кратко характеризуем растительный покров. Иногда в название ландшафта включается и характеристика рельефа, например, — горная тайга, холмистая лесостепь.

Но растительность определяет не только внешний облик ландшафта. Растения — начало всех пищевых цепей в природе. Все животные непосредственно или через промежуточные звенья питаются ими. Копытные, грызуны потребляют растительную пищу, хищники поедают травоядных. Среди насекомых также есть «вегетарианцы», питающиеся растениями, и паразиты и хищники, живущие за их счет. Насекомыми питаются птицы. И сколько бы таких ступенек ни было, в основе этой «пирамиды питания» — растения. Только растения способны продуцировать, создавать органические вещества, а животные потребляют их готовыми.

Одно из первых и всеми признанных условий счастья есть жизнь такая, при которой не нарушена связь человека с природой, т. е. жизнь под открытым небом, при свете солнца, при свежем воздухе...

Л. Толстой

При образовании органического вещества в процессе фотосинтеза, происходящем в зеленом листе, поглощается углекислота и выделяется кислород. Считается, что весь атмосферный кислород получен в результате жизнедеятельности растений.

Таким образом, растительность выполняет в планетарном масштабе средообразующую функцию, она создает условия для существования животного мира, а следовательно, и человека. Без преувеличения можно сказать, что жизнь на Земле базируется на зеленом листе растения.

В формировании условий окружающей среды особо важную роль выполняют леса.

Лес регулирует водный режим территории. Влага, выпадающая на землю в виде дождя и снега, в наилучшей степени сберегается и накапливается в лесах. Здесь и непроизводительные расходы на испарение, и поверхностный сток воды значительно меньше, чем в безлесной местности. Вырубка лесов приводит к истощению водоисточников, к водному дефициту. Старожилы рассказывают, что в былые времена по Томи ходили пароходы из Томска до Кузнецка, причем навигация продолжалась все лето. Сейчас даже мелкосидящие катера не всегда могут преодолеть многочисленные мели и перекаты. Весной же бывают разрушительные паводки. Это прямой результат вырубки лесов в верховьях Томи и ее притоков.

Лес не только содействует равномерному поступлению в почву осадков; создавая дополнительное затене-

*Общение с природой прибавляет силы,
очищает душу, наполняет сердце.*

Академик Е. Лавренко

ние и повышая влажность, он влияет на температуру воздуха, умеряя и регулируя ее. Это влияние распространяется и на соседние безлесные территории. В лесной местности сглаживаются резкие колебания температуры. Почва под пологом леса прогревается меньше и поэтому меньше и высыхает.

Существенно влияет лес на ветровой режим: «тормозит» ветры, изменяет их направление. Уничтожение лесов на больших пространствах неизбежно вызывает усиление ветров, особенно в приземных слоях.

Трудно переоценить санитарно-гигиеническое значение леса. Прежде всего, лес — это основная фабрика производства кислорода. В процессе фотосинтеза при образовании одной тонны древесины (в переводе на сухой вес) поглощается в среднем 1,83 тонны углекислоты и выделяется 1,23 тонны кислорода. Установлено, что 1 гектар соснового леса выделяет за год 30 тонн кислорода, а сельскохозяйственные культуры — от 3 до 10 тонн, то есть лес дает кислорода в 3—10 раз больше, чем травянистые растения. Таким образом, 0,1—0,3 гектара леса обеспечивают годовую потребность человека в кислороде — 400 килограммов.

Лесная растительность выделяет особые биологически активные летучие вещества — фитонциды. Они обладают способностью снижать численность болезнетворных бактерий в воздухе. Фитонцидные выделения древесных пород активно подавляют рост и развитие колоний кишечной палочки, возбудителей дифтерии и дизентерии, коклюша, туберкулеза, брюшного тифа. В одном кубометре воздуха в сосновом бору содержится в среднем не более 500 болезнетворных бактерий, в

городе их число достигает 30 тысяч. Наибольшей фитонцидностью обладают такие породы, как сосна, кедр, пихта, лиственница, черемуха.

Леса способствуют очищению воздуха от копоти и пыли. Зеленые насаждения улавливают пыль в наиболее загрязненном нижнем слое атмосферы, очищая воздух от вредных примесей в той зоне, в которой живет человек. В течение года кроны одного гектара еловых лесов фильтруют из воздуха 32 тонны пыли, сосновых — 36 тонн. Под деревьями летом пыли меньше в среднем на 40, а зимой — на 30 процентов. Лучше других задерживают пыль деревья и кустарники с опушенными и шероховатыми листьями. Например, вяз перистоветвистый (карагач) задерживает в шесть раз больше пыли, чем тополь.

Многие древесные растения способны поглощать промышленные токсичные газы и тем самым оздоравливать атмосферу. Один килограмм листьев некоторых пород поглощает из воздуха за лето от 70 до 160 граммов сернистого газа. В среднем на дереве более пяти килограммов листьев, на кустарниках — по два-три килограмма. Значит, газоустойчивые виды растений способны ежегодно поглощать от 300 до 800 граммов сернистого газа. Листья и хвоя поглощают и другие вредные газы — окислы азота, хлористые соединения. Однако при высоких концентрациях токсичных газов рост древесных пород замедляется, происходит частичное или полное отмирание тканей листа, а при чрезмерно высокой степени загрязнения атмосферы возможна гибель деревьев. Лиственные породы, ежегодно сбрасывающие листву, обладают большей газоустойчивостью, хвойные, за исключением лиственницы — меньшей.

Лесные массивы резко снижают шумы, устраняя высокочастотные, наиболее вредные для человека звуки. Чем выше деревья, чем они гуще, тем больше поглощают шумы.

Зеленые насаждения благотворно действуют на психику человека, успокаивают зрение, нервную систему, повышают работоспособность.

Санитарно-гигиеническая, оздоравливающая роль леса приобретает все более важное значение и, вероятно, в относительно недалеком будущем лес будет гораздо больше цениться как источник благополучия и здоровья человека, чем как источник древесины.

...Лес является единственным, открытым для всех источником благодеяний, куда по доброте или коварству природа не повесила своего пудового замка. Она как бы вверяет это сокровище благоразумию человека, чтобы он осуществил здесь тот справедливо-плановый порядок, которого сама она осуществить не может.

Л. Леонов.

КУЗБАССКИЙ ЛЕС

В Кемеровской области лесная площадь составляет 6,3 миллиона гектаров, или 55 процентов территории. На первый взгляд, это достаточно много, и проявлять особую тревогу о судьбе и сохранении лесов в Кузбассе нет оснований. Так ли это?

Во-первых, лесные массивы распределены по территории далеко не равномерно. Леса растут преимущественно на горах, окаймляющих область, и на севере — по границе с Томской областью. В самой же густонаселенной центральной части их недостаточно. Многие города области, расположенные в степной и лесостепной зонах, в своих окрестностях имеют сравнительно мало лесов.

Есть такое понятие — лесная зеленая зона города. Это площадь лесов в радиусе 20—30 километров вокруг города (радиус зоны зависит от величины города). Сколько же лесов зеленой зоны приходится на тысячу жителей наших кузбасских городов? В Белово 21 гектар, в Ленинске-Кузнецком — 28, в Киселевске — 50, в Прокопьевске — 68, в Новокузнецке — 65 гектаров. Это ниже норм, принятых в современном градостроительстве. И только такие города, как Междуреченск, Мыски, Осинники, Анжеро-

Людам, которые в Месопотамии, Греции, Малой Азии и в других местах выкорчевывали леса, чтобы получить таким образом пахотную землю, и не снилось, что они этим положили начало нынешнему запустению этих стран, лишив их, вместе с лесами, центров скопления и сохранения влаги.

Ф. Энгельс

Судженск, Таштагол, расположенные в таежной зоне, имеют достаточные по площади зеленые зоны.

Во-вторых, эти 6,3 миллиона гектаров лесной территории не равноценны. 450 тысяч гектаров представляют собой редины, безлесные гольцы и каменистые россыпи, 200 тысяч гектаров — лесосеки прошлых лет и пожарища, а всего 1040 тысяч гектаров — это «лес без леса». Покрытая лесом площадь составляет 83,5 процента от всей лесной территории.

Основные породы деревьев в лесах области распределяются так: пихта составляет 43 процента, кедр — 4, ель — 2, сосна — 3, осина — 26, береза — 22 процента.

С 30-х годов, когда начались интенсивные лесозаготовки в Кузбассе, они велись почти во всех доступных лесах. Сейчас лесозаготовители вынуждены подниматься все выше и выше в горы, осваивать лесные массивы уже вблизи границы произрастания леса.

Ежегодно в области вырубается в плановом порядке около 3,5 миллиона кубометров древесины (с площади в 23 тысячи гектаров), что составляет 60 процентов годового прироста лесов области. Казалось бы, что причин для беспокойства нет, так как естественный прирост превышает рубку. Но почему же тогда все меньше и меньше становится лесов, почему мелеют реки? Дело в том, что вырубаются хвойные леса, в основном пихтовые, а они очень плохо восстанавливаются естест-

Ц.Б.С.
г. Ленинск-Кузнецкий
Отдел обслуживания
АБОНЕМЕНТ

17 лист
Лит. Сибиряков
Крупской

*...Надо знать жизнь природы, чтобы
уметь переделывать ее, по-новому распоря-
жаться жизнью растений и животных.*

В. Бианки

венным путем из-за буйной травянистой растительности. Лесопосадки на вырубках производятся ежегодно на площади около 16 тысяч гектаров. Однако результаты этих лесопосадочных работ скажутся не скоро, не раньше, чем через 15—20 лет, когда сомкнутся кроны молодых деревьев. К тому же лесовосстановление в малонаселенной, таежной зоне связано с большими трудностями, так как здесь не хватает рабочей силы, недостаточно технических средств — тракторов, бульдозеров. Поэтому много посадок, остающихся без надлежащего ухода, погибает. Лесосеки зарастают осиной, в лучшем случае березой. Но лиственные леса имеют гораздо меньшую водорегулирующую роль — снега в них тают намного быстрее, чем под пологом хвойного леса.

Сложилась парадоксальная ситуация — лесной площади в области много, и в то же время лесов явно недостаточно. Это явилось результатом неумеренных вырубок в бассейнах Томи и ее притоков в прошлые годы и низкого качества лесовосстановительных работ в таежной зоне.

Причиной изреженности лесов являются и так называемые условно-сплошные рубки, при которых вырубаются деловые хвойные деревья, а лиственные остаются на корню. После этих вырубок остается редина, при которой деревья особенно страдают от бурелома и ветров. В местах таких рубок из-за бурелома не только нельзя посадить лес, но подчас и пройти трудно. В настоящее время условно-сплошные рубки, широко применявшиеся в недалеком прошлом, повсеместно запре-

щены. Но если формально они и не разрешены, то фактически все же проводятся теми лесозаготовителями, которые производят сплав древесины, так как листовые породы без специальной обработки тонут.

Есть и еще один фактор — психологический. В Сибири, в период ее заселения и хозяйственного освоения, человек постоянно сталкивался с безбрежной тайгой, враждебной человеку и полной опасностей. Поселенец всю свою жизнь воевал с тайгой — корчевал ее, выжигал, отвоевывая себе жизненное пространство. Вероятно, с тех времен остались в характере сибиряков некоторые черты если не враждебности, то какого-то безразличия к лесу. Слишком много его было вокруг, чтобы заботиться о сбережении. И сейчас еще проявляются своего рода «пережитки прошлого» в отношениях человека с лесом — это и пуск палов в тайге, чтобы лучше рос кипрей-медонос; и выжигание сухой травы (а заодно и леса), чтобы быстрее росла молодая трава; и рубка деревьев без особой на то нужды — дескать, вон его сколько вокруг, на всех хватит. Но ситуация коренным образом изменилась: лесов в области недостаточно в местах, где они особенно нужны, — вокруг городов и поселков, в истоках и бассейнах рек, на склонах гор.

Общая картина состояния лесов нашей области свидетельствует о необходимости бережного отношения к «зеленому другу» каждого из нас — жителей Кузбасса. О том, что для этого может и должен делать каждый, и пойдет речь в следующей главе.

Родину надо любить с лесами, полями, реками и травами. Только тогда проявляется у человека большая верность и большая любовь.

М. Калинин

Приходя в гости к природе, не делай ничего, что счел бы неприличным делать в гостях.

Д. Арманд

ЛЕСНОЙ КОДЕКС ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ НАС

Как же должны мы строить свои взаимоотношения с лесом? Какие правила поведения в лесу необходимо соблюдать?

Запрещается самовольная рубка и повреждение сырорастущего, то есть живого леса. Это общее правило распространяется на всех граждан. Единственный документ, который разрешает рубку деревьев, — это лесорубочный билет, выдаваемый органами лесного хозяйства. В нем указываются место, сроки, количество деревьев и все условия и требования, связанные с рубкой. За рубку без билета с виновных взыскивается сумма ущерба, причиненного лесному хозяйству. Например, за рубку или серьезное повреждение (до степени прекращения роста) дерева толщиной от 20 до 24 сантиметров в лесах зеленой зоны взыскивается 29 рублей, за дерево от 48 до 52 сантиметров — 157 рублей, за порчу кустарников — 8 рублей за каждый куст и так далее.

Есть у леса страшный враг, который в считанные часы может на больших площадях уничтожить лесные массивы. Враг этот — лесной пожар. Гово-

рят — из одного дерева можно сделать миллион спичек, одна спичка может истребить миллион деревьев. В огне пожара гибнет или сильно повреждается древесина. Даже если огонь и не перейдет в кроны, а только пройдет так называемым низовым пожаром, то и в этом случае лесу наносится непоправимый вред. Погибают молодняк и самосев деревьев не только хвойных, но и лиственных пород, в результате чего лес на этом месте не возобновляется. Корни многих деревьев располагаются на поверхности и при выгорании лесной подстилки и сухой травы повреждаются, при этом дерево, если сразу и не усыхает, то длительное время болеет. Обгорают при низовом пожаре и стволы деревьев. И если такие породы, как береза, лиственница, сосна защищены толстой корой (имеются в виду старые деревья, а не молодняк) и могут выжить после беглого огня, то кедр, ель, пихта, осина, а также все кустарниковые породы — черемуха, рябина, калина — повреждаются непоправимо после обгорания коры.

Отчего возникают лесные пожары? Лишь очень немногие — от молний, подавляющее же количество пожаров в лесу возникает по вине человека. Брошенная на землю горящая спичка или окурок, незатушенный или разведенный в неразрешенном месте костер; пыжи из тлеющих материалов, используемые охотниками; неисправные (искрящие) механизмы, применяемые на работах в лесу; очистка лесосек «сплошным палом»; выжигание сухой травы и стерни на сельскохозяйственных площадях, расположенных в лесу или на границе с лесом, — все это может вызвать и вызывает лесные пожары.

Существуют «Правила пожарной безопасности в лесах СССР», которые обязательны для всех предприятий, организаций и граждан и должны строго соблюдаться в течение всего пожаро-

...Родная земля — самое великолепное, что нам дано для жизни. Ее мы должны возделывать, беречь и охранять всеми силами своего существа.

■ К. Паустовский

опасного сезона, то есть с момента таяния в лесу снега и до наступления устойчивых осенних дождей.

(Пусть простит читатель за изложение таких скучных инструктивных истин. Но их должен, обязан знать каждый, бывающий в лесу. Да и лесной пожар такое страшное дело, что не располагает к лирике.)

Основные требования правил пожарной безопасности в лесу сводятся к следующему.

Воспрещается бросать в лесу горящие спички, окурки. Чтобы предупредить возможность возникновения по этой причине лесных пожаров, лесхозы устраивают на дорогах, проходящих через опасные в пожарном отношении участки леса, «места отдыха и курения», то есть небольшие беседки, вокруг которых убирается весь горючий материал.

Если вы разводили костер, остатки его должны быть тщательно засыпаны землей или залиты водой до полного прекращения тления.

Разводить костры можно не везде. Запрещается жечь костры в хвойных молодняках, на участках ветровала и бурелома, в местах с сухой травой и под кронами деревьев. Место под костер должно быть окаймлено минерализованной полосой (полосой земли, очищенной от всего горючего — до минерального слоя почвы) шириной не менее полуметра.

При охоте в летние месяцы запрещается употреблять пыхжи из легковоспламеняющихся или тлеющих материалов (ваты, пакли, бумаги).

На участках леса, выделенных для отдыха трудя-

щихся или для туристических стоянок, должны быть оборудованы определенные места для разведения костров и для сбора мусора.

За нарушение правил пожарной безопасности в лесах виновные подвергаются штрафу: должностные лица — до 50 рублей, граждане — до 10 рублей. Если же в результате нарушения этих правил возникает лесной пожар, то размер штрафа увеличивается до 100 рублей для должностных лиц и до 50 рублей для граждан. В случае особо серьезного ущерба, нанесенного лесу, действия виновных лиц влекут за собой уголовную ответственность.

Правила пожарной безопасности в лесах обязывают каждого, кто обнаружил лесной пожар, «немедленно принять меры к его тушению, а при невозможности потушить пожар своими силами — сообщить о нем работникам лесного хозяйства, милиции или исполнительного комитета Совета народных депутатов».

Слабый лесной пожар, медленно распространяющийся по напочвенному покрову, можно потушить, захлестывая кромку пожара ветками лиственных пород. Для этого пучком ветвей длиной полтора-два метра ударяют по кромке огня, под углом к поверхности земли, прижимая и сметая горящий материал внутрь пожара. Можно также попытаться погасить огонь, забрасывая кромку пожара землей или сгребая ее обычными металлическими граблями.

Если сила огня не позволяет подойти непосредственно к кромке пожара, то его останавливают, прокладывая впереди, по ходу движения огня, минерализованные заградительные полосы. Для прокладки полос используют ручные орудия — лопаты, мотыги, грабли или механизированные — тракторные плуги и бульдозеры. Чем сильнее и выше пламя, тем шире должна быть заградительная полоса.

Сильные лесные пожары, особенно верховые, когда сгорает вся крона дерева до самой вершины, очень трудно потушить. Для этого используются различные способы — пуск встречного пала, прокладка полос взрывным методом, различные химикаты. Но это уже дело лесных специалистов.

В лесах нашей области лесные пожары не редкость. Особенно часто они бывают весной, в период от схода снега до выростания травы. В это время обычно не бывает дождей и сухая прошлогодняя трава загорается, как порох. И хотя ранней весной не так уж много людей, посещающих леса, но они есть: это сборщики черемши. Без преувеличения можно утверждать, что почти все случаи лесных весенних пожаров в этот период на совести сборщиков черемши.

В таежной зоне, особенно в горной ее части, лесные пожары гасить очень трудно, трудно добраться к ним по таежному бездорожью, где много бурелома, валежника. Но особенно опасны пожары в густых молодых сосновых посадках, созданных за последние 10—20 лет вокруг городов. Здесь пламя сразу переходит в кроны деревьев, и к такому пожару трудно подступиться.

С каждым годом все дальше и дальше в глубь лесов проникает человек. Но где человек, там и опасность возникновения лесного пожара. Поэтому каждый из нас не только должен сам строго соблюдать все требования правил пожарной безопасности в лесах, но и требовать от других неукоснительного выполнения этих правил. В этом — залог сохранения наших лесов от огня.

Многие считают, что, выжигая сухую прошлогоднюю траву, они делают благо: дескать, быстрее будет расти молодая трава. В этом есть некоторая доля правды, но отрицательные последствия при этом намного превосходят полезные. При выжигании сухой травы,

*Берегите эти земли, эти воды,
Даже малую былиночку любя.
Берегите всех зверей внутри природы,
Убивайте лишь зверей внутри себя!*

Е. Евтушенко

особенно при многократном пале, происходят необратимые изменения травостоя, его видового состава. Погибают все однолетние травы, размножающиеся семенами — бобовые (клевер и другие), погибают дернинные злаки — овсяница, полевица, мятлик. Остаются неповрежденными только корневищные растения, точка роста которых расположена глубоко в земле. Из злаков это в основном пырей, из других трав — осот, кипрей. Травостой становится хуже, беднее, так как составляют его теперь только два-три вида. А известно, что многовидовые растительные сообщества намного продуктивнее, чем маловидовые, так как более полно используют среду обитания — почву, влагу, свет. Кроме того, выжигая сухую траву, можно поджечь лес.

Весна — период гнездования птиц, и выжигание травы уничтожает их гнездовья. Вообще пожар уничтожает или изгоняет с территории всех животных. После него остаются только мышевидные грызуны, живущие в норах. Тут для них возникают самые благоприятные условия, так как их естественные враги после огня ушли. Поэтому пожарища — это всегда очаги размножения мышей.

Обедняется плодородие почвы. Ведь старая трава, перегнивая, образует гумус, источник почвенного плодородия. А когда она сгорает, то самые ценные азотистые вещества улетают с дымом, а элементы минерального питания — калий, фосфор — смываются первым же дождем. Кроме того, при сжигании органической массы расходуется кислород, причем ровно столько, сколь-

жо его выделилось в атмосферу в процессе фотосинтеза при образовании этой органической массы. Если же эта масса превращается в гумус, то кислород остается в атмосфере.

В связи с этим нельзя не вспомнить об укоренившейся практике уборки городских насаждений. Обычно вся листва, как злейший враг чистоты, сгребается в кучи, а затем сжигается. Дерево из почвы взяло элементы питания, в опавших листьях оно возвращает их земле. Но человек вносит свои коррективы — надо убрать листья, чтобы было чисто. Конечно, на улицах листья мешают, но зачем это делать в парках? В результате обеднения почвы деревья в городских насаждениях живут в два раза меньше обычного, даже если они и не подвергаются другим видам человеческого «воздействия», например, загазованности атмосферы или засолению почвы от зимней присыпки снега солью. Уборка листьев в парках нарушает экологическое равновесие не только в системе «почва — растение». В опавших листьях обычно находят себе убежище на зиму полезные насекомые, сдерживающие размножение вредных листогрызущих насекомых.

Так стоит ли сжигать сухую траву и листья? Судите сами. В природе все устроено целесообразно — «природа знает лучше» — и наше недостаточно обоснованное вмешательство, даже с благими намерениями, часто может принести ей вред.

Общепризнанные санитары, самые полезные насекомые наших лесов — муравьи. Достаточно трех-четырех муравьиных колоний на гектаре земли, чтобы не допустить вспышки размножения вредных насекомых. Категорически запрещается разорять муравейники.

Есть такой «промысел», когда разрушают муравейники, чтобы собрать в них муравьиные «яйца» (куколки) для корма певчих птиц. А иногда уничтожают муравейники просто так — по недомыслию, от «нечего делать». За повреждение и уничтожение муравейников предусматривается штраф от 10 до 240 рублей (в зависимости от диаметра муравейника и его местонахождения).

В лесных участках, интенсивно посещаемых людьми, деревья иногда без всяких видимых причин начинают усыхать. Сначала усыхает вершинка, а затем, постепенно и все дерево. Во многих случаях причина гибели в чрезмерном уплотнении почвы. Корни деревьев преимущественно располагаются в верхнем слое почвы на глубине около 20 сантиметров. Конечно, они проникают порой и на несколько метров в глубь почвы, но большинство корней все-таки проходят поверху. Уплотнение почвы изменяет ее свойства: уменьшается водопроницаемость, а значит и влажность, снижается аэрация. Кроме того, механически повреждаются корни, расположенные на самой поверхности. Единственный способ сохранить лес на таком участке — это временно, на три-четыре года, прекратить посещение его людьми. За это время почва естественно восстанавливает свои свойства. Так это делается в Академгородке в Новосибирске, где можно увидеть огороженные участки леса с предупредительными надписями «Лес на отдыхе».

Владельцы автомобилей! Пусть ваша любовь к своему автомобилю не вытесняет полностью заботу об окружающей среде. В поисках красивых мест, грибов или ягод ездят на автомашинах, если только позволяет сухая земля, по всему лесу или полю. Один автомобиль при этом вытаптывает травы столько, сколько не вы-

Один человек оставляет в лесу след, сто человек — тропу, а тысяча — пустыню.

Пословица

топчет и десяток пешеходов. Стоит проехать несколько раз по одному месту — образуется дорога, а это значит, что на такую площадь, которую она занимает, уменьшилась площадь живой природы.

А мытье машин в речках и ручьях?! Это же варварство, которому нет оправдания. Течет ручей по камням, вода чистая. Но стоит здесь остановиться автомобилисту, чтобы помыть своего любимца, как в воду попадают масло, горючес — и все живое ниже по течению погибает.

С каждым годом все больше становится в лесу пеших туристов. Конечно, туристы — в преобладающем большинстве — люди, любящие природу. Но бывают и досадные исключения. Чтобы «увековечить» свое пребывание в каком-то месте, такие делают надписи на камнях, скалах; самые живописные места могут обезобразить надписями; места стоянок превращают в мусорные свалки.

Бывая в лесу на отдыхе, каждый должен убрать за собой бытовой мусор, зарыть в землю обрывки бумаги, консервные банки, пустые бутылки. Даже как-то неудобно напоминать об этих элементарных вещах. Но каждый мог видеть, что остается на местах воскресных пикников в лесу: бутылки и банки, бумага и прочий мусор. А ведь стекло практически не разлагается и остается инородным телом на почве десятки, если не сотни лет; полиэтиленовая пленка, консервные банки также долго не разрушаются и обезображивают местность многие годы. Даже бумаге требуется два-три го-

да, чтобы она разложилась в прах. И вот все эти бытовые отходы могут накопиться в таком количестве, что участок леса не только станет непригодным для отдыха, но вообще может погибнуть. Это не голословное утверждение. Можно найти много печальных примеров такого рода, особенно рядом с пионерскими лагерями, базами отдыха, расположенными в лесу. Сама территория блистает чистотой, даже опавшие шишки убираются, а за оградой — сплошные мусорные свалки. Это и мусор от уборки территории, и бытовой мусор, оставляемый родителями при посещении ребят. Посмотрите прилегающие к пионерским лагерям территории в Сосновском бору возле Новокузнецка, и вы сами в этом убедитесь.

«Третьей охотой» назвал сбор грибов писатель Владимир Солоухин. Этой «охотой» заражены сотни тысяч людей, по крайней мере, грибников гораздо больше, чем всех остальных категорий посетителей леса.

При сборе грибов следует помнить, что гриб — это результат жизнедеятельности грибницы (мицелия), растущей в земле. Гриб следует аккуратно срезать, а не вырывать из земли, так как при этом разрушается грибница. Нельзя уничтожать старые грибы, непригодные в пищу. Они дают споры, которыми размножаются грибы.

Большинство видов грибов (имеются в виду шляпочные) растут только в лесу, причем, каждый вид возле определенной породы дерева. Почему так? Объясняется это обоюдным партнерством, так называемым симбиозом гриба и дерева. Грибы по своей природе способны поглощать из почвы элементы минерального питания даже из труднорастворимых малоподвижных форм, но не могут сами создавать органические вещества, они не обладают «секретом» фото-

синтеза. Между грибами и деревьями происходит обмен — деревья отдают грибам углеводы, а сами получают от них элементы минерального питания. Пример самой непосредственной взаимосвязи в природе.

Некоторые породы деревьев по тем или иным причинам нуждаются в особой охране и защите.

Кедр сибирский — самое величественное, самое ценное дерево наших лесов. Живет кедр до 400—500 лет, достигая 40 метров в высоту и двух метров в диаметре. Почти всю жизнь, начиная с 30—50 лет, он плодоносит. Кедр — кормилец многих зверей и птиц, поэтому в кедровых лесах отмечаются большое разнообразие и высокая плотность животного мира. Питаются кедровым орехом не только белка, бурундук, все мышевидные грызуны, но и такие типичные хищники, как соболь, куница. А медведь, как заправский шишкар, взбирается на дерево, сбивает шишку, слезает и собирает опавшие шишки. Заготавливают кедровые орехи «про запас» не только человек, но и белка, бурундук, кедровка. Эта птица по праву считается «селятельницей» кедра, способствующей его восстановлению и распространению на новые территории. В период созревания кедровых орехов кедровка запасает орехи на весь год. Наберет в защечные мешки 10—15 орешков и прячет их в землю, под мох, причем не только вблизи места заготовки, но и на расстоянии нескольких километров от него. Много таких «схоронок» остаются неиспользованными, орехи в них прорастают и превращаются в самосев, дают начало жизни новым кедрам. За эту деятельность по восстановлению кедровников благодарные лесоводы поставили в Новосибирском лесхозе памятник кедровке. Она этого заслуживает.

Поскольку все природные ресурсы, вместе взятые, образуют неделимый комплекс природной среды, невозможно организовать охрану одного ресурса без учета всех остальных.

Р. Парсонс

В лесах Кемеровской области кедровых лесов немного, всего 224,5 тысячи гектаров — четыре процента площади, покрытой лесом. Еще примерно на 400 тысячах гектаров кедр составляет 10—20 процентов от числа других деревьев.

Кедр всегда был неприкосновенным деревом для сибиряков, ведь он кормил их. От урожая орехов зависит численность пушных зверей. Памятником бережного отношения к кедру в прошлом являются припоселковые кедрачи, своеобразные кедровые сады. Такие кедрачи есть в Яшкинском, Тайгинском, Юргинском районах. Много их в Томской области. Как они возникли? Люди бережно собирали кедровые шишки, не повреждая деревьев; убирали другие древесные породы, растущие рядом, чтобы кедру доставалось больше солнца. Кроны стоящих на расстоянии друг от друга кедров были широкими, низко опущенными, как говорят, «лазовыми». Начинали «бить шишку» только тогда, когда орехи полностью созревали. В это время шишки легко отрываются и падают на землю от легкого постукивания по веткам или даже от ветра. И никто не смел раньше времени промышлять орех.

К сожалению, благоговейное отношение к кедру, бывавшее раньше в Сибири, сейчас отсутствует. Формально кедр рубить запрещено, но если мы внимательно посмотрим в лес, сплавляемый по Томи и Мрассу, то увидим, что кедровые бревна встречаются среди него довольно часто. Лесорубов привлекает в кедре сию-

минутная выгода, «кубатуристость», как говорят. Свалил несколько таких деревьев — и выполнил дневную норму.

Заготовка кедровых шишек часто начинается еще тогда, когда в орешках зерно не то что «восковой», а даже «молочной» спелости, за месяц или полтора до полного созревания. Официально заготовка ореха разрешается обычно с 1 сентября¹. Но предприимчивые люди (иначе как спекулянтами их не назовешь) продают шишки уже в июле. Толку от этих шишек никакого, орехи в них пустые, сами шишки сырые, покрытые смолой. При заготовке таких незрелых шишек причиняется непоправимый вред кедрам, так как в это время шишки очень крепко держатся и их можно сорвать, только обломав ветки. Ради наживы топором срубают толстые ветки, вершины, где больше шишек. Сбивают шишку и колотом. Чтобы сбить недозрелую шишку, часто так стучат по стволу, что кора отстает от древесины, и дерево потом погибает. Поэтому этот способ заготовки категорически запрещен.

«Информация для размышления» шишкарям — за самовольную преждевременную заготовку кедрового ореха виновные подвергаются штрафу в размере 10 рублей за один килограмм добытого ореха.

Лесоводы нашей области много сделали для восстановления кедровников. Разработана эффективная агротехника выращивания сеянцев кедра в питомниках. Это позволило получать ежегодно 30 миллионов штук сеянцев. Посадки кедра в области ежегодно занимают площадь 7—8 тысяч гектаров, или около половины всех посадок леса. Но это кедр для будущих поколений. А сейчас надо сохранять существующие кедровники, не допускать рубки этого поистине ценнейшего дерева, браконьерского сбора шишек.

¹ Сроки начала заготовки кедрового ореха каждый год устанавливаются решением облисполкома.

Новогодние елки. Сколько ежегодно срубаются елочек и пихточек в нашей области для новогодних праздников? Даже если елку под Новый год ставят только в каждой второй квартире, и то получается около 500 тысяч штук. Причем, срубаются ведь самые лучшие, самые пушистые деревья, и не где-нибудь в глубине тайги, а вблизи от городов и поселков, рядом с дорогой, чтобы без особого труда дотащить их до автомашины.

Полмиллиона молодых деревьев ложатся под топор ради нескольких дней. Если перевести это количество на площадь, считая, что на гектаре может быть в среднем 1000 деревьев, то получается 500 гектаров опустошенного леса. И так из года в год, причем с каждым годом цифры эти растут. Вокруг Новокузнецка, например, уже в радиусе 20—30 километров почти не осталось подроста пихты — вырублен на елки.

Так что же, отказаться от празднования Нового года с елочкой? Нет, отчего же. Этот традиционный веселый праздник не может обойтись без нарядной елки. Что же делать, чтобы не оскудели наши леса, особенно в зеленых зонах городов, в местах отдыха?

Необходимо организовать выращивание новогодних елок на специальных плантациях. На них можно разместить 10—15 тысяч молодых деревьев в пересчете на гектар. Потребуется всего 30—50 гектаров таких плантаций, чтобы полностью удовлетворить спрос населения в канун новогоднего праздника. Это дело лесного хозяйства. В Подмосковье сейчас почти все новогодние елки выращены на плантациях.

Все шире входят в быт искусственные капроновые елочки многократного пользования. И хотя нет у них естественного хвойного аромата, символизирующего праздник, моральное удовлетворение приносит сознание о сбереженных деревьях.

*...В понимании Родины и в любви к ней
все важно: громадные стройки, святые места
вроде Ясной Поляны и какой-нибудь куст
на пригорке, лужок, лесная опушка... Все
важно!*

В. Песков

Проходит Новый год, и елку выбрасывают во двор, на улицу, на помойку. Она свое отслужила и уже не нужна. Кучи таких елок валяются повсюду. Ребятишки, для которых, в сущности, елочки были принесены домой и которые так радовались и веселились вокруг них несколько дней, видят изменившееся отношение взрослых к этим вдруг ставшим ненужными деревцам и невольно сами заражаются безразличием и ко вчерашнему празднику, и к елкам, с которыми можно, оказывается, делать, что угодно — ломать, корезить, жечь. Откуда же появится уважительное отношение к живому дереву, к природе? Ликвидировать елки надо не таким способом, а главное — не на глазах у ребят.

Плачут березы. Что березовый сок вкусен и полезен, известно всем. Но как правильно получать его, чтобы не причинить вред дереву, знают не все. Запрещается делать подсочку в пределах зеленой лесной зоны, то есть в непосредственной близости от города. Какой бы щадящей ни была эта операция, это все-таки вмешательство в нормальную жизнедеятельность дерева и в какой-то мере ослабляет его. Здесь же, вблизи города, на дерево воздействуют и другие неблагоприятные факторы — уплотнение почвы, загазованность атмосферы. Поэтому не следует собирать березовый сок близ города.

Нельзя делать подсочку топором. Некоторые, особенно нетерпеливые граждане, чтобы быстрее нацедить

сок, делают глубокий и длинный подруб, чем повреждают камбий на значительной окружности ствола. Две-три таких подсочки, даже произведенные через год, полностью нарушают водопроводящие ткани дерева, и оно усыхает.

А как же собирать березовый сок правильно? Сверлом диаметром не более 15 миллиметров делают в коре отверстие до древесины, в него вставляют трубочку соответствующего диаметра. В одном дереве можно делать не более 3—4 таких отверстий. После подсочки обязательно нужно забить их деревянными пробками.

Страдает береза и при заготовке банных веников. Обычно заготавливают их вблизи города и, как правило, из молодых березок: так удобней. Если срезать с дерева всего несколько веток, большого ущерба для дерева не будет. Но ведь часто срезают или обламывают все ветки, вплоть до вершинки. Остаются после такой «заготовки» обезображенные стволы, вернее колья. Возле городов почти все березки несут следы заготовки банных веников.

Достается березе и при заготовке метел, обламывают ее, бедную, до самой макушки. Обдирают бересту с живых деревьев и для костров.

И только потому, что берез у нас много, не так заметны результаты всех этих «промыслов». Но это ни в коей мере не оправдывает жестокого равнодушия к этому прекрасному дереву, символу русских лесов, символу самой России.

«Бедная черемуха! Ее ломают дважды в год: за весеннюю красу душистых цветов, за летне-осеннюю прелесть ароматных плодов», — писал Владимир Солоухин. Что можно к этому добавить? Можно только удивляться великой жизненной силе черемухи, которая несмотря на самое варварское к себе отношение выжи-

ваит и продолжает нас радовать и своими цветами, и своими плодами.

Не везет черемухе и в другом плане. Нет ни одной породы деревьев, которую бы так сильно повреждали насекомые. Почти каждый год, а через год — это уж обязательно, она подвергается нападению полчищ вредителей — гусениц боярышницы и черемуховой моли. Бывает, что все листья черемухи объедены гусеницами, но на следующий год она, как ни в чем не бывало, цветет и плодоносит.

В последние годы черемуху обыкновенную почти перестали разводить в наших городах. Вместо нее стали культивировать черемуху Маака родом с Дальнего Востока. Но наша родная черемуха красивее и к тому же имеет съедобные плоды. В старых селах она росла перед каждым домом в палисаднике. Не только душистыми цветами и съедобными ягодами наделена черемуха, ее листья выделяют больше фитонцидов, чем другие лиственные породы.

В «Красную книгу» черемуха не занесена и к исчезающим видам растений не относится. Тем не менее, несмотря на ее выносливость и устойчивость ко всякого рода неблагоприятным обстоятельствам, черемуха нуждается в охране и защите.

Ботаническое название тополя (по-латыни) «популюс», что значит «народный». Этим подчеркивается его широкое распространение и неприхотливость к условиям обитания. Тополь хорошо чувствует себя везде, лишь бы было в почве достаточно влаги. Растет он быстрее других пород, в хороших условиях за год увеличивается на два метра.

У тополя практически нет конкурентов по силе преобразующего воздействия на среду. По продуцированию кислорода, дымогазоустойчивости и поглощению вредных газов, регулированию температурного и ветрового

*Природа человеку не враг! Человек на-
ходил и находит в ней все, что ему нужно
для жизни. Не покорять ее нужно, а по-
нять, изучить, узнать, и она тогда сама
откроет тебе свои кладовые и свои музеи.
И первое, с чего надо начать, это перестать
природу грабить. Да, да, грабить! У приро-
ды надо брать в долг. Срубил 1000 гекта-
ров леса — столько же и посади. Выловил
в озере крупную рыбу — дай подрасти
малькам. Иначе останешься без леса и ры-
бы. Мало тебе зверей в лесу — организуй
лесное хозяйство. Но не будь хапугой, не
превращай свою землю в пустыню!*

В. Бианки

режимов тополь превосходит все другие древесные по-
роды.

Тем не менее тополь повсеместно изгоняется из го-
родских насаждений. И причина в том, что он, видите
ли, в период цветения распространяет пух, который
причиняет беспокойство. Но давайте соизмерим пользу
от тополя и это незначительное неудобство. Тополиный
пух летит всего дней десять в начале июня, в осталь-
ное время лета тополь только очищает атмосферу от
пыли и газов. К тому же установлено, что сам пух,
летающий с тополей подобно снегу, собирает частицы
пыли, которых в воздухе наших городов, увы, предо-
статочно. Даже в то время, когда его поминают недоб-
рым словом, тополь «стареется помочь» человеку.

Пух распространяют не все тополя, а только женские
плодоносящие деревья (тополь, как говорят ботаники,
двудомный, то есть мужские и женские цветки на раз-
ных деревьях). Достаточно заготавливать черенки для
выращивания саженцев только с мужских экземпля-
ров — и проблемы тополиного пуха не будет.

Конечно, многие другие древесные породы, например,
липа, береза, сосна, пихта, ель — декоративнее, краси-

вее. Но не везде они могут расти. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, где высока концентрация атмосферных токсичных выбросов (газов, сажи, пыли), эти «аристократы» растительного мира не выживают, и только тополь способен расти там и оздоравливать окружающую среду. Примеров такой поистине абсолютной устойчивости тополя против газов у нас немало. Там, где порой нет даже травы, тополь растет, растет, как говорится, на пределе своих возможностей.

Для наших промышленных городов тополь является самой ценной древесной породой. Так давайте потерпим каких-нибудь десять дней, когда летит пух, и не будем подвергать его остракизму.

Заготовка лекарственных трав — бесспорно нужное и полезное дело. Однако, если проводить заготовку бесконтрольно и без всяких ограничений, то некоторые виды растений останутся лишь в справочниках по лекарственным травам да в гербариях. Такой ранее широко распространенный вид, как зверобой продырявленный, вблизи крупных городов уже становится редкостью. Адонис весенний, недавно росший в лесостепной зоне сплошными полянами, занесен в список редких и исчезающих видов. Родиола розовая (золотой корень) катастрофически быстро исчезает даже в самых труднодоступных горах — его подчистую выдирают заготовители корня. Если уж добрался такой заготовитель до места, где растет золотой корень, то собирает его полностью, не думая о воспроизводстве запасов, о сохранении этого ценнейшего вида для будущих поколений.

Это касается почти всех лекарственных растений. Чтобы не оскудевала кладовая природы, надо брать

столько, чтобы не истощались естественные запасы. Если золотой корень растет, допустим, до созревания пять лет, то в год можно выбирать не более одной пятой всего количества. Если заготавливается надземная часть растения (цветы и листья), то следует оставлять хорошие экземпляры на семена, не срывая все подчистую.

Большой ущерб природе наносит бездумный, некаленифицированный подход к заготовке лекарственного сырья. Было широко объявлено, что аптеки принимают от населения в неограниченном количестве сосновые почки, но разъяснений, где и как можно их заготавливать, не было. И вот начинается сбор почек, но не во взрослом сосновом лесу, где ущерба для деревьев не будет, а в молодых посадках, создаваемых лесхозами вокруг городов, причем в посадках самого «детского» возраста, высотой не более двух метров. Самые крупные почки у сосны на верхушке, их-то в первую очередь и обламывают заготовители. А ведь сосна, как и все хвойные породы, дает прирост вверх только побегом, вырастающим из верхушечной почки. Стоит ее сломать или повредить — и рост дерева вверх прекращается на несколько лет. Только через три-четыре года роль верхушечной почки берет на себя одна из почек на боковых ветвях. Дерево вырастает искривленным. Сотни и тысячи таких обезображенных сосенок можно видеть в зеленых зонах Новокузнецка и других городов.

Огонек, жарок — так ласково называют купальницу азиатскую, самый красивый дикорастущий весенний цветок, еще недавно самый распространенный в наших лесах. И сейчас еще можно встретить лесную поляну, сплошь покрытую ярко-оранжевыми цветами огоньков. Но из-за того, что они так красивы, рвут их даже не букетами, а охапками —

столько, сколько можно унести. И вот уже в окрестностях Кемерово, особенно рядом с дорогами, огонек с каждым годом встречается все реже. А возле Новосибирска это уже вообще исчезающий вид, что вынудило ботаников из Сибирского ботанического сада занести купальницу азиатскую в разряд редких, подлежащих охране видов. Если у нас огоньки будут так безжалостно рвать и такими охапками носить домой, то пройдет немного лет и цветок этот исчезнет из пригородных лесов. Следует иметь в виду: там, где огонек уничтожен, он практически снова не появляется, так как размножение этого вида семенами происходит очень медленно. В наших условиях огонек размножается в основном вегетативным способом, от корневых отпрысков.

Очень редкими стали в пригородных, интенсивно посещаемых лесах такие виды, как адонис весенний (горицвет), пион (марьян корень), саранка (царские кудри, лилия кудреватая). У всех этих растений, на их несчастье, красивые цветы. А многие почему-то, проходя мимо красивого лесного цветка, непременно сорвут его. Сорвут, чтобы понюхать и сразу или через некоторое время выбросить. Как будто живой растущий цветок хуже, чем сорванный. Такие «любители прекрасного», вероятно, считают, что природа неисчерпаема: подумаешь — сорвал, вырастет снова.

Конечно, эти виды растений еще рано включать в «Красную книгу». В тасжной глубинке их еще много. Но хотелось бы видеть все эти цветы, украшающие нашу скромную сибирскую природу, и сейчас, и в будущем, и в пригородных лесах, куда люди ездят и ходят отдыхать. Кстати, в окрестностях Новосибирска запрещено рвать полевые и лесные цветы. Каждого, везущего домой букеты полевых цветов, «зеленый патруль» может оштрафовать. Возможно, и у нас следует принять такое постановление.

*...Давай пройдемся медленно по лугу
И «здравствуй!» скажем каждому цветку.
Я должен над цветами наклониться
Не для того, чтоб рвать или срезать,
А чтоб увидеть добрые их лица
И доброе лицо им показать.*

Самед Вургун

Ботаниками Сибирского ботанического сада составлен перечень редких и исчезающих растений, нуждающихся в охране¹. По Кемеровской области в этот список вошло около 40 видов, в том числе адонис весенний, башмачок крупноцветковый, воронец колосистый, кандык сибирский, копытень европейский, кувшинка чисто-белая, красоднев желтый, или желтая лилия настоящая, лилия кудреватая, родиола розовая (золотой корень), ятрышник шлемоносный. Башмачок и ятрышник занесены также в «Красную книгу СССР».

Главным условием сохранения растений, сокращающих свою численность, будет ограничение или полный запрет сбора их для любых целей. Для сохранения особенно редких видов растений необходимо не только полное запрещение сбора, но и защита мест их обитания — организация заказников или резерватов.

В Кемеровской области созданы такие заказники по золотому корню в Кузнецком Алатау и по адонису весеннему в Промышленновском районе.

Наши леса сравнительно бедны ягодниками. В них почти нет таких видов, как брусника, черника, клюква, обильно растущих в соседних областях Западной Сибири. Причины этого в основном естественные — в чер-

¹ Редкие и исчезающие растения Сибири. Новосибирск, 1980.

невой тайге, которая господствует в горной и предгорной зонах области, очень развито высокотравье, высота травы достигает двух и более метров, и ягодников здесь нет просто из-за характера, типа лесов. В равнинной тайге, граничащей с Томской областью, встречаются клюквенные болота, черничники. Однако интенсивный сбор ягод, как правило, еще в недозрелом состоянии, приводит к сокращению площади ягодников. Но зато в черневой тайге довольно много малины, черной и красной смородины. Богаты наши леса и такими исконно сибирскими ягодными породами, как рябина, калина, черемуха. По содержанию витаминов, по своей полезности эти ягоды не уступают садовым.

Нужно столетие, чтобы восстано-
вить то, что разрушил день.

Р. Роллан

У человека вполне достаточно обь-
ективных причин, чтобы стремиться
к сохранению дикой природы. Но в
конечном счете природу может спас-
ти только его любовь.

Ж. Дорст

Не сетуйте на природу, она сде-
лала свое дело; очередь теперь за
человеком.

Ф. Бэкон

ЛЕС ЛЕЧИТ ЗЕМЛЮ

Очистке атмосферы и вод от загрязнения промыш-
ленными выбросами у нас в области уделяется боль-
шое внимание. Десятки миллионов рублей ежегодно
расходуются на строительство очистных сооружений.
Установлен жесткий контроль за содержанием в атмо-
сферных и водных выбросах токсичных веществ. Тем
не менее интенсивное развитие индустрии не может не
сказываться на атмосфере наших промышленных го-
родов.

От загазованности атмосферы страдает раститель-
ность в районе Новокузнецка. В городских зеленых
насаждениях сравнительно мало хвойных пород —
сосны, ели, кедра, хотя они очень декоративны.
И мало не потому, что их недостаточно высаживают,
а просто хвойные породы не выносят загазованности
и задымленности воздуха. Из всех растений наиболее
чувствительны к загрязнению атмосферы лишайники,

Не расточайте сокровищ планеты. Помните о тех, кто идет за вами.

С. Жемайтис

их даже считают своеобразным индикатором чистоты воздуха. Ни в одном из городов нашей области лишайников не найти.

Конечно, загрязнение атмосферы и вод промышленными выбросами, вредное воздействие индустрии на природную среду — явление всеобщее, глобальное и как бы обезличенное, не зависящее от каждого конкретного человека, от каждого из нас. Но ведь очистными сооружениями управляют люди, и «залповые выбросы» из отстойников в реки или внезапное появление «лисыих хвостов» над трубами происходят не произвольно, не сами по себе, а по вине конкретных людей: из-за просмотра, нерадивости, низкой трудовой дисциплины.

Вспоминается фотовыставка на тему охраны природы, организованная в Новокузнецке несколько лет тому назад. Под одной фотографией, где заводские трубы исторгают густые клубы дыма, лаконичная подпись: «Последний день квартала». Грустный юмор, ничего не скажешь.

В нашей области ежегодно добывается 150 миллионов тонн угля — хлеба промышленности. И неизбежным, к сожалению, последствием угледобычи является нарушение земли. При подземной добыче эти нарушения проявляются в виде провалов, воронок, трещин, а при открытой — на угольных разрезах, происходит полное разрушение естественных ландшафтов: и почвы, и растительности, и всего живого. Изменяется даже рельеф местности. Остающиеся после добычи угля территории образно называют «лунными ландшафтами», «про-

мышленными пустынями», или, на иностранный манер, «бедлендами». Но суть этих метафор одна — земля, кормилица всего сущего, превращается в непродуктивную, лишенную почвы и растительности территорию, как «в первый день творения». Мало того, что отвалы горной породы бесплодны, они к тому же загрязняют окружающие сельхозугодия продуктами водной и ветровой эрозии. А карьерные выемки понижают уровень грунтовых вод, иссушают прилегающие территории.

Законом предусмотрено восстанавливать эти земли, возвращать им жизнь, проводить так называемую рекультивацию. Но пока только 10 процентов всех нарушенных земель в Кузбассе рекультивировано и передано сельскому и лесному хозяйствам для повторного использования. Это меньше, чем в любом другом угледобывающем районе страны.

Отработанные площади у нас в области используются в основном для выращивания лесов. Это имеет свое объяснение. Во-первых, горно-геологические условия Кузбасса, особенно в месторождениях с мощными крутопадающими пластами, таковы, что при угледобыче происходит полное изменение первоначального ландшафта. Восстановить территорию, скажем, снова под пашню в ряде случаев невозможно — это обойдется дороже, чем сам добытый уголь. Во-вторых, районы угледобычи — это чаще всего и места сосредоточения предприятий металлургической и химической промышленности с повышенным уровнем атмосферного загрязнения. В этих условиях леса крайне необходимы, так как они очищают атмосферу от газов и пыли, защищают почву от водной и ветровой эрозии, в целом оздоравливают окружающую среду.

Лесная рекультивация в Кемеровской области проводится с 1966 года, вначале на отработанных шахтных землях с провальными формами рельефа, а с 1970

Любовь к родной стране невозможна без любви к природе.

К. Паустовский

...Я коммунизм не представляю себе без птичьего пения, без чистого неба, без этой чистой воды.

В. Песков

года — на отвалах породы угольных разрезов и других «послепромышленных» землях. Всего по области на шахтных землях посажено 8,7 тысячи гектаров лесов. Лесхозы вблизи Новокузнецка, Прокопьевска, Киселевска, Белова, Кемерова, Анжеро-Судженска заняли шахтные земли лесными культурами, в основном сосной. Многие из этих молодых сосняков уже достаточно выросли и стали излюбленными местами отдыха горожан. Здесь собирают грибы и ягоды.

Заслуживает внимания опыт Новокузнецкого и Гурьевского лесхозов по лесной рекультивации отвалов угольных разрезов. Эти лесхозы на, казалось бы, совершенно бесплодных грунтах отвалов создали около 1000 гектаров плодовых плантаций облепихи — ценнейшей поливитаминной лекарственной культуры.

Облепиха на отвалах ежегодно плодоносит. Но и здесь не обходится без досадных «накладок». При сборе ягод облепихи порой нещадно обламывают плодоносящие ветки. Это настоящий браконьерский промысел. Вороха веток грузят в машину: дескать, дома оберем. Жалкое зрелище представляют участки облепихи после нашествия самовольных сборщиков-браконьеров.

Для сведения браконьеров — за самовольный сбор ягод облепихи установлен штраф (15 рублей за один килограмм ягод, 5 рублей 50 копеек за каждый поврежденный куст). Разрешается собирать ягоды облепихи только после сбора, организованного лесхозами. Ведь облепиха — не дикорастущий кустарник, как ка-

лина и рябина, например, на ее посадку лесхозами затрачены значительные средства. У лесхозов есть немалый план заготовки ягод.

Кстати, о штрафах. Пусть у читателя не сложится впечатление, что автор пытается запугать ими читателей. Дело не в этом. Просто каждому надо знать, во что обходится природе то или иное нарушение ее равновесия. Да и сами штрафы правильнее называются «суммой ущерба, причиненного лесонарушением». А вообще-то, как пишут в общественном транспорте: «Лучший контролер — совесть».

Окружающая нас природа дает нам все — пищу, одежду и воздух, тепло и солнечный свет. Природа дает нам жизнь. Но сама она беззащитна.

Бессловесны в лесу деревья. Не может защитить себя лес, и от одной-единственной спички равнодушного человека сгорают тысячи деревьев, гибнут звери и птицы, ягоды, цветы, травы.

Поэтому долг каждого, кто по-настоящему любит природу, — защищать ее и, прежде всего, самому соблюдать основные правила поведения в общении с природой.

Природные ресурсы в нашей стране — общенародное достояние, сбережение и приумножение их — важнейшая государственная задача, забота всего народа. Хорошо сказал по этому поводу Михаил Пришвин: «Рыбе — вода, птице — воздух, зверю — лес, степь, горы. А человеку нужна Родина. И охранять природу — значит охранять Родину».

СОДЕРЖАНИЕ

От автора	3
Единая цепь природы	6
Зеленое чудо земли	11
Кузбасский лес	16
«Лесной кодекс» для каждого из нас . . .	20
Лес лечит землю	43

**Леонид Прокофьевич
Баранник**

ПРИРОДА — НАШ ДОМ

Фото Н. Ф. Карева

Редактор Н. П. Захарчук
Художественный редактор

В. П. Кравчук

Технический редактор

Г. Н. Манохина

Корректор Е. И. Тимошук



ИБ № 848

Сдано в набор 3.01.84. Подписано
к печати 3.04.84. ОП04072. Формат
70×90^{1/32}. Бумага типографская № 2.
Гарнитура Обыкновенная. Печать
высокая. Усл. печ. л. 1,76. Усл.
кр.-отт. 3,29. Уч.-изд. л. 1,88. Ти-
раж 10 000 экз. Заказ № 1262. Це-
на 10 к.

Кемеровское книжное издательство.
Полиграфкомбинат. Адрес изда-
тельства и типографии: 650059,
г. Кемерово, ул. Ноградская, 5.



10 к

