



Фото Дмитрия Зыкова.

# ЧТО ПРОИСХОДИТ В ЛЕСУ?

Елена ВЕШНЯКОВСКАЯ.

*Короед и пожары — естественные этапы жизненного цикла леса. Жадность и глупость — вот его настоящие, смертельно опасные враги.*

Лесу трудно. За последние несколько лет чего он только не перенёс, начиная от стихийных бедствий и заканчивая законодательной чехардой. Ледяной дождь доламывал то, что пощадил огонь, загрязнение добивало то, чего не успели растащить под коттеджи и стройрынки, и в довершение всего на деревья по обе стороны заборов набросился короед, за несколько месяцев превратив сотни гектаров зрелых ельников в мёртвый лес.

Проблемы леса — экологические, законодательные, демографические — сплетаются в хитрый клубок, где за какую нитку ни потяни, она тащит за собой новые цепочки причин и следствий. У поколений, которым лес достался в благополучном состоянии, сложилось впечатление, что это благополучие возникает само собой и влезать в проблемы леса — лишнее: мол, такой уж у него жизненный цикл — периодически погибать и возрождаться. Другие, напротив, в каждом упавшем дереве видят катастрофу, а в каждом человеке с топором — врага, выгодоприобретателя и браконьера. Чтобы понять, что на самом деле происходит в лесу, есть ли причина за него беспокоиться и можно ли изменить ситуацию к лучшему, мы обратились за разъяснениями к авторитетной панели экспертов.

**Владимир Владимирович СОЛДАТОВ** — директор ФБУ «Российский центр защиты леса», заслуженный лесовод РФ.

**Константин Валерьевич КРУТОВСКИЙ** — профессор Гёттингенского университета (Германия) и Техасского агроинженерного университета (США), руководитель Лаборатории лесной геномики Сибирского федерального университета.

**Владимир Леопольдович КАГАНСКИЙ**, кандидат географических наук, старший научный сотрудник Института географии РАН.

**Владимир Петрович ЗАХАРОВ** — государственный инспектор охраны леса Орехово-Зуевского филиала Мособллес, до 2013 года координатор волонтерского движения «Фонд возрождения лесов».

**Алексей Юрьевич ЯРОШЕНКО**, кандидат биологических наук, координатор лесного отдела российского отделения Гринпис.

Строго говоря, находиться на грани жизни и смерти для леса совершенно естественно. В любом лесу одно всё время умирает, а другое этим умирающим кормится. То, что кажется идиллической полянкой или тихой дубравой, на самом деле — не знающее отдыха перерабатывающее производство, и те, кого мы называем вредителями и патогенами, жуки, грибы и болезнетворные микроорганизмы, — играют в нём огромную роль. Поэтому директор Рослесозащиты Владимир Солдатов, к которому я приехала пожаловаться на короеда, совершенно неожиданно оказывается его адвокатом, а схватка дерева и его врагов — практически сотрудничеством.

## ВРАГИ, БЕЗ КОТОРЫХ НЕЛЬЗЯ

— Короед — это санитар леса, — объясняет Владимир Владимирович. — Он ведь не каждое дерево атакует, а только неблагополучное, умирающее. У него феромонная коммуникация: он знает, какое дерево больное, оно ему «вкуснее пахнет». Оно буквально посылает сигнал: «Я здесь, летите сюда». По этому сигналу жук и атакует.

— Вот злодей! — не сдерживаюсь я.

— Все не злодей, — протестует директор. — Дерево, которое подаёт ему феромонный сигнал, всё равно уже, считайте, погибло. Если бы не было вредителей, знаете, что бы вы увидели в лесу? Непролазный сухостой, который не гниёт, не падает и свет не пропускает. Ничего живого в таком лесу уже не вырастет. А благодаря короеду мёртвое дерево падает, приземляется, и грибы и стволовые насекомые принимаются за работу: перерабатывают его биологический материал и возвращают в окружающую среду.

— Кооперация внутри пищевой цепочки?

— В огромной степени. Некоторые насекомые, атакуя дерево, используют союзников из растительного царства. Например, жуки короедов и усачей несут на своих



*Директор Российского центра защиты леса  
Владимир Владимирович Солдатов.*

жвалах офиостомовые грибы, которые помогают им переваривать содержащуюся в дереве целлюлозу. Сперва жук запускает в древесину этот гриб, тот разрастается и «готовит древесный материал к употреблению» — разлагает его, облегчая насекомому усвоение.

— *Но разве погибшие деревья не пожароопасны?*

— Упавшее на землю дерево не пожароопасно, гниль, да ещё и влажную, попробуй зажги. Стоячий сухостой — вот что горит. А от упавшего дерева лесу есть польза.

— Гибель каждого дерева даёт жизнь огромному количеству организмов, — рассказывает лесоохранник Владимир Захаров, — и тех, которые питаются древесиной, и тех, которые используют её как субстрат. Например, если трава в лесу высокая, то на земле ёлка никогда не вырастет, трава её забьёт. И на моховой подушке маленькое еловое семечко не прорастёт: легло, корешок пустило, но до земли он не дотянется. А вот если ёлка уронит семечко в гниющую колоду, оно там укореняется и получает около 20 см форы перед травой, папоротниками и мхами. Колода гниёт с выделением тепла, мох накапливает влагу, корни молодой ёлочки растут и дотягиваются до земли. Потом бревно перегнивает и уходит в небытие, а ёлка растёт дальше.

#### **Откуда в лесу поляны?**

*Перегнить — проще сказать, чем сделать. «Зоопарк» почвенных микроорганизмов, ответственных за этот процесс, бывает разным в разных местах, и далеко*

*не каждый безобиден для деревьев. В отношении гнилостных бактерий в лесу действует своего рода двойной стандарт: «свои патогены» — это нормально, «чужие» — плохо.*

— Именно поэтому не рекомендуется сажать деревья на землях, вышедших из сельхозпользования, — *удивляет меня Солдатов.* — После сбора урожая стерня, пшеничные стебли, вся масса биологических остатков поступала в землю, и её разлагали почвенные микроорганизмы, не характерные для дерева, предпочитающие более тёплые почвы. В лесу их нет, там им было бы просто холодно.

— *Почему тогда зарастают лесом бывшие колхозные поля?*

— Только там, где раньше, до полей, был лес. Когда человек сначала расчищает пахотные земли, а потом бросает, они покрываются мощным слоем дернины, холодеют, и лес возвращается. Но если посадить проростки деревьев туда, где много «чужих» грибов, посадки могут погибнуть. Вас никогда не занимало, почему в лесу есть поляны? Попробуйте засадить их деревьями — ничего не выйдёт. Лесная почва — это сложный комплекс.

*Не уступает почвам по сложности и система «дерево — насекомое».*

— Короед-типограф в нормальном древостое есть всегда, — *объясняет Солдатов.* — Живёт, делает своё санитарное дело, размножается, но его численность остаётся в нормальных пределах. Что её сдерживает? У каждого конкретного дерева есть свой индивидуальный антибиоз — способность сопротивляться насекомым-вредителям, вроде иммунитета у человека. Механизмы сопротивления могут быть разными: и химическими, и механическими. Например, самка отложила под кору яйцо, из яйца выходит личинка, начинает внедряться... и её тут же заливают смолой. Она погибает. Но и количество смолы, и вообще сопротивляемость зависят от того, насколько дерево обеспечено питанием. В засуху, например, когда оно попросту голодает, смолоотделение ниже, защитные механизмы не так эффективны. Возьмите голодающие регионы Африки. Их население не просто недоедает, а ещё и поголовно больно: когда нечего есть, распространяются популяцион-

ные болезни. Лес после засухи — такой же голодающий организм.

А теперь вспомните 2010 год — засушливый, пожароопасный. Соседний мегаполис душит лес выбросами, уровень грунтовых вод ушёл, ёлка в стрессовом состоянии, подаёт феромонный сигнал «Погибаю!» И тут летит короед. Так 190 000 гектаров ельников Московской области оказались пригодны к заселению. На сегодня из них съедена, по официальным данным, 121 000 гектаров, по неофициальным — немного больше; так или иначе докушать ему осталось немного. Мы прогнозируем, что вспышка идёт на спад.

— На спад — потому что он всё доел?

— Нет, — не согласен Солдатов. — Не доел он всех ельников. И не доест. Не по зубам. Уцелели, например, ёлки в поймах ручьёв, где достаточно влаги и где даже в условиях засухи у деревьев сохраняется сильный антибиоз. Эти ельники станут источником семян, которые высеются на место погибших.

*Итак, вредители и патогены оправданы: без них нельзя. С кем же или с чем тогда бороться за лес? Быть может, с природными катастрофами — масштабными событиями вроде засух и пожаров, которые делают деревья лёгкой добычей?*

### **О пользе пожаров**

— Засухи и пожары в естественных лесах были и будут всегда, — говорит биолог, специалист по хвойным Константин Крутовский. — Они тоже часть лесного жизненного цикла, только более масштабного. Та же тайга горит регулярно, и это нормально, пока нет риска для населённых пунктов. Некоторые типы бореальных хвойных лесов без пожара вообще не могут воспроизводиться. Например, сосна или ель, вырастая до определённой высоты, смыкаются кронами и не оставляют шансов подросту. Образуется очень густая, монолитная одновозрастная структура, которая одновременно начинает стареть. В таких насаждениях семена смогут развиваться только после катастрофических событий — ветровала или, интенсивнее всего, после сильного пожара. Особенно после низового, когда старый лес выгорает полностью. Конечно, пожар — это плохо: гибнут животные, гибнет фауна. Но в при-



*До пожара здесь был сосновый лес — и будет снова, считает инспектор охраны леса, в прошлом лесной волонтер Владимир Захаров.*

роде нет ничего неразумного, и лесные пожары — а в естественном лесу они в основном начинаются из-за молний — тоже идут лесу на пользу.

— Какая же может быть польза от пожара?!

— Прежде всего, он имеет огромное санитарное значение. В стареющем лесу нарушен баланс микроорганизмов, в нём избыточно много фитопатогенов и паразитов, грибковой и бактериальной гнили. Пожар всё это выжигает; выгорает гнилая древесина — питательная среда для патогенов и источник заболеваний. Во-вторых, он обогащает почву: всё сгоревшее превращается в минеральные элементы: значит, питания для будущих деревьев в почве много, причём в самой лёгкой для усвоения форме.

— Практически «детское питание» для молодого подростка. Но ведь эти деревья будут уже совсем другими?

— Да, на месте пожара происходит смена пород. В первую очередь на высокоминерализованной почве бурно поднимаются светолюбивые осина, берёза, потом в их подросте начинают развиваться теневыносливые хвойные.

— Откуда они возьмутся в берёзовом царстве?

— У сосны обыкновенной, у ели и у лиственницы семена мелкие, лёгкие, с крылышками, ветер переносит их на большие расстояния. У кедра другой способ

расселяться: его семена тяжёлые, зато питательные, поэтому распространяются зоохарически: благодаря запасливым животным. Кедр — почти исключительно благодаря кедровкам, ну и бурундуки немножко добавляют. Запасы на зиму они делают с избытком, чтобы потом найти хотя бы часть. А всё, что не нашли — а это бóльшая часть, — прорастает. Так вот, хвойные вырастают, затевают светлюбивые осинники и березняки, те постепенно гибнут. Лес снова превращается в хвойный и смыкается кронами.

*Получается, что и короед, и пожары становятся проблемой только тогда, когда в лесу «заводится» человек: собственно, его-то проблемой они и становятся. Для природы, которую антропоморфизируют в облике «доброй матери», непрерывная гибель её «детей» — рабочий момент. Не то — для человека. Он отказывается играть по правилам природного цикла и, к добру или к худу, постоянно вмешивается в естественный ход событий. Всё, что верно про саморегуляцию и самовосстановление леса естественного, к domesticiрованному — культурному — относится очень отдалённо.*



## **МЫ В ОТВЕТЕ ЗА ТЕХ, КОГО ПРИРУЧИЛИ**

*Человек из породы вмешивающихся, Захаров хозяйским взглядом окидывает поляну. В 2010 году здесь полыхал огонь, а он с коллегами координировал работу волонтеров-пожарных. Сейчас «горит» только лиловый иван-чай и праздничная, изумрудная зелень новорождённых берёзок. Через поляну тянутся свежие борозды, и надо очень тщательно всмотреться, чтобы разглядеть в них одиночные зелёные хвостики — саженцы сосен.*

— Видите, за три года берёза уже поднялась местами в рост человека, а сосенки — только кое-где, редко, сантиметров на двадцать. Сосне нужна минерализованная почва, сильный прогар подстилки или вот такой, — Захаров указывает на борозду, — голый песок, где не надо конкурировать с травой. С травой может конкурировать только берёза, дерево активное и агрессивное. И если мы оставим это место как есть и ничего не будем делать, то очень быстро здесь поднимется берёзовый лес.

— Почему вы не предоставляете смене пород идти своим путём?

— Сосновые леса хочется тут видеть, просто потому, что они «были всегда», — объясняет Захаров. — Всё-таки для нас, людей, Мещёра — это сосняки, такой мы и хотим её сохранить. Конечно, приходится влезать в природные механизмы. Но мы и так в них постоянно влезаем. Сегодня человек уже не может позволить себе ничего не менять в природе.

### **Пашни приходят и уходят, а лес остаётся**

*«Всегда» в отношении лесов Подмосковья — понятие условное. Поколение современного леса посажено здесь относительно недавно, а исконные леса то отступали под натиском пашенных земель, то снова захватывали их. Но исторически столичный регион всегда был лесистым — настолько, что принятый в 1888 году в России лесоохранительный закон на Московскую губернию даже не распространялся, считалось, что уж здесь-то за лес можно не беспокоиться.*

*Берёза — дерево выносливое и агрессивное, поднимается первой, но со временем сосна её перегоняет.*

— Подмоскowie лежит в переходной области между южной тайгой и смешанной — хвойно-лиственной — зоной, — рассказывает Владимир Каганский, географ и специалист по культурному ландшафту. — Если бы не человек, леса занимали бы всю его территорию, где нет болот. Но поскольку этот регион один из самых ранних освоенных в Восточной Европе, здешние леса многократно вырубали. Особенно активно — после возвышения Москвы, в XII—XIV веках. Пока Московское государство не приросло землями

за Окой и Диким полем, населению приходилось заниматься здесь сельским хозяйством, в том числе зерновым. Но как только Москва завоевала степи, распахивать которые было намного легче, чем сводить леса, её зерновое хозяйство сдвинулось на юг, а лесистость выросла: заросли брошенные пашни. До сих пор, как ни удивительно, Подмоскowie лесом богаче всех своих соседей, хотя, казалось бы, большой город должен был давно всё свести на свои нужды.

— Почему же не свёл?

— Сперва правители России, её дворянская элита берегли леса как свои пригородные охотничьи угодья. А потом советская власть использовала их для маскировки многочисленных военных объектов близ столицы. Если видите на карте Подмоскowie большой лесной массив, можете не сомневаться: там была военная зона.

— Ещё одна волна зарастания пашен Московского региона связана с крестьянской реформой 1861 года, — продолжает историю Владимир Захаров. — Раньше крестьяне были безальтернативно прикреплены к земле, к этим бедным, неплодородным полям. А когда стало можно сниматься и уходить на работу по найму, они их побросали. Сто-стодвадцатилетние ельники во многих районах Подмоскowie, особенно на западе, — это второе поколение тех лесов, которыми заросли пашни после отмены крепостного права.



Пожалуй, самая впечатляющая технология Российского центра защиты леса — информационная система, куда стекаются данные из лесных хозяйств, и результаты в реальном времени выводятся на интерактивную компьютерную карту. Но по Московской области информации на карте зачастую меньше, чем по сибирской тайге.

По оценке координатора лесного отдела Гринпис России Алексея Ярошенко, половина сегодняшних подмосковных лесов — это леса на месте сельхозугодий, заброшенных уже в XX веке.

— Лесов, которые росли бы во многих поколениях на одном месте, возможно, вырубались, но оставались бы после рубок лесом, а не зачищались подо что-то ещё, у нас очень немного, — говорит он, — меньшая часть лесопаркового пояса Москвы, в том числе Химкинский лес и Лосиный Остров, чем и ценны. Особенно много леса было и посажено, и срублено в 90-е годы XIX века — в начале XX, когда лесное дело переживало подъём и расцвет. Основная пища короеда — посадки как раз того времени, золотого века лесного хозяйства.

— Какой же это расцвет, — недоумеваю я, — если результат так уязвим?

— Действительно, — соглашается Ярошенко, — одновозрастные монокультурные посадки гораздо уязвимее. Во-первых, они одновременно достигают возраста, в котором дерево становится добычей короеда, а во-вторых, в условиях внутри-

видовой конкуренции в загущённом лесу ель чувствует себя хуже, чем в смешанном, где больше света и минерального питания. Но ведь никто не предполагал, что эти леса однажды окажутся брошенными. Окультуренный лес постоянно нуждается в человеке. Высадил — будь добр, ухаживай. А у нас после принятия в 2006 году нового Лесного кодекса лесное хозяйство пропало на несколько лет, лесников в лесу не стало. Некому сделалось за лесом следить: вовремя заметить возгорание, вовремя вывезти дерево, свежезаселённое короедом...

— Все думали, что лес сам знает, как ему жить...

— ...а он в ответ взял и умер.

### **Дураки, дороги и лесная математика**

*Предоставить любой культурный лес «законам природы» — всё равно что выбросить на улицу домашнее животное, он не выживет. А в соседстве с крупным мегаполисом, кроме естественных трудностей жизни — глобального потепления или засухи, на лес ложится такая антропогенная нагрузка, которая и не снилась его «дикому» собрату; защитные механизмы «горожанина» работают на пределе своих сил.*

— Прежде всего, вытаптывание, — *говорит Солдатов.* — Хорошо, конечно, пройти по лесу, но что будет, если в этом месте пройдёт тысяча человек? А если миллион? А если, как это сейчас модно, ещё и на машине забраться как можно глубже? А на тракторах, на снегоболотоходах?

— Огромная беда, когда люди въезжают в лес на машинах, — *поддерживает Захаров.* — Ну пройди ты эти десять или двадцать метров по траве! Нет, будет месьить колёсами. Колея долго заживает, а главное, на ней поднимаются нелуговые, сорно-рудеральные виды — одуванчики, колючки...

— *На взрытой лесной земле меняется состав травяного покрова?*

— Конечно! Представьте, что вы перекопали огород, что ползет первым? Самые неприятные и колючие сорняки. В лесу это называется антропогенной депрессией.

— *Что такое для леса дорога? Это плохо или хорошо?*

— И то и другое, — *отвечает Солдатов.* — Что значит прорубить дорогу, например, в густом лесу? Деревья 120

лет стояли в плотном строю, и вдруг их разрешили: сделали двадцатиметровый разрыв. Под непривычной ветровой нагрузкой стена леса начнёт вываливаться, и это плохо. Со временем часть вывалится, часть переформирует корневую систему, разовьются опушечные леса. Или, если дорога построена без учёта гидрологических особенностей местности, началось заболачивание, деревья погибают, снова плохо. Но, с другой стороны, где легче потушить лесной пожар или обработать лес от вспышки массового размножения насекомых? Там, где есть дороги.

*Однако дорога территорию рассекает. И как в притче о Соломоновом суде, две половинки одного младенца не равнялись собственно младенцу, фрагментированный лес не равен сумме своих частей.*

— Размер леса — характеристика качественная, а не количественная, — *объясняет Захаров.* — Если массив площадью 1000 гектаров разделить дорогой, будет не два массива по 500 м, а гораздо меньше. Чем меньше клочок, тем слабее его механизмы естественной регуляции. В Подмосковье больших лесов практически не осталось. Если вы посмотрите на космический или на аэрофотоснимок, то увидите «лоскутное одеяло»: всё рассечено дорогами и ЛЭП. В маленьком кусочке уже не будет жить ни рысь, ни волк, не заведётся филин — исчезнут виды, которым нужны укромные уголки и охотничьи угодья. Да что рысь — уже лисице логово негде сделать! С крупными хищными птицами — проблема. Филин — в Красной книге, орланов и подорликов тоже негусто, мы с вами сколько сидим, а ни один не пролетел. Луни ещё попадают, канюков много. Сюда, как только поляна зарастёт, придут кабаны лежать в лужах среди берёзок. Кроме них какое-то время в заросли больше никто не пролезет, разве что лось — он, как танк, ходит везде. Вообще, копытным проще, для них корм доступен. Хищникам жить сложнее.

— *Может быть, оно и лучше, — осторожно говорю я, — что тут у нас рысь не ходит?*

— Ходит, — *как само собой разумеющееся, сообщает Захаров.* — Лесники видели следы. Они тут есть, эти кошки, просто не показываются. Мы для них не объект охоты,



*Результат расчистки короедника методом сплошной рубки. Образовавшаяся при этом по периметру стена леса будет разрушаться как минимум на 50 м вглубь.*

поэтому не интересны. А крестьянское хозяйство, чтобы живность выращивало, сейчас пойдти найди.

### **Рубить нельзя прореживать**

*Восстанавливать лес после пожара или пусть растёт сам — это вопрос эстетики. А вот короедники вблизи населённых пунктов необходимо расчищать из соображений безопасности, причём не только пожарной. Через три-четыре года после гибели мёртвые ёлки начнут падать и лес сделается опасен, как стройплощадка или полигон. Такова плата ельника за монокультурность — нормальную для посадок делового леса, но для пригородного леса далеко не оптимальную.*

— Исторически с лесами в Подмоскowie обращались по большому счёту по тем же правилам, что и с эксплуатационными, — объясняет Ярошенко. — Разумеется, со своими ограничениями: обязательно надо было сажать новый лес, тщательнее за ним ухаживать, меньше вырубать, — но принципиально его формировали под классическую систему «вырастил — срубил». Отсюда эти одновозрастные монокультуры, которые оказываются уязвимы все одновременно.

— В апреле этого года руководитель Московского комитета лесного хозяйства



сказал то, чего мы все так долго ждали, — рассказывает Захаров. — Не нужно выращивать чистые культуры, давайте создавать смешанные, более устойчивые леса. Если эта идея получит развитие, то на участках, где мы пока восстанавливаем только ель и сосну, появятся дуб, и ясень, и груша, которые украсят наши леса. Я считаю, надо сажать всё, что красиво. Наши леса востребованы не как источник древесины, а как рекреационный ресурс. Они должны быть эстетичными, чтобы вместо гигантских сплошных рубок обходиться мелкими мероприятиями, не нарушающими ландшафт.

### **Наголо или оставить?**

*Кусок леса вдоль дороги, где ещё вчера стояли гигантские мёртвые ели вперемежку с живыми соснами, за неделю превратился в лысину с пнями и порубочным мусором. По периметру лысины — стена такого же*



*Собранные вручную уникальные коллекции лесных семян — ценное наследие Российского центра защиты леса.*

*полумёртвого, полуживого леса, у дороги щит лесничества: «Сплошная санитарная рубка, лесовосстановление назначено на 2015 год». Среди пней разбросаны по земле пластиковые короедные ловушки — несколько недель они провисели по периметру вырубке, демонстрируя, что всё под контролем, пока ветер не сорвал их и не разметал. Дыра на полгектара выглядит так безобразно, что хочется найти ей какое-то оправдание. Поэтому у своих собеседников я ищу ответа: что же такое эти «сплошные санитарные рубки» короедников.*

— Если в короеднике есть примесь сосны, — объясняет Захаров, — такой участок лесозаготовителю выгоднее, он получает не только мёртвую, но и живую древесину. Поэтому подрядчики с большей охотой идут на смешанные участки и выскивают именно такие лоты. Но даже если мы вырубим не всё, оставим отдельно стоящие здоровые деревья, они через год-другой всё равно начнут вываливаться. В лесу сосны друга держат и гасят ветер, а оставь её одну, с этой высоко поднятой кроной-парусом, не устоит. Именно поэтому решение о том, какую рубку — сплошную или выборочную — применять, должны принимать специалисты с учётом всех факторов.

— Если мы будем смиряться с так называемой «экономической реальностью»,

это будет крах, — не соглашается Солдатов. — Здоровый древостой, если он растёт попеременно с больным, рубить не нужно. Если оставить на площадке живые деревья, нагрузка на лес будет меньше. Да, они попадают. Но не сразу. А перед смертью дерево начинает очень интенсивно засеивать семенами всё вокруг. Есть такое понятие — климаксовое лесное сообщество, это погибающий и активно плодоносящий лес. Если мы оставим одиночное здоровое дерево, то прежде, чем упасть и умереть, оно выполнит свои родительские функции, а срубленное и вывезенное — нет. Здоровый древостой надо беречь.

— При сплошной рубке тоже совершенно не обязательно вырубать всё подряд, — объясняет Ярошенко. — Определения сплошной и выборочной рубки Лесной кодекс даёт так, что почти любая рубка подходит сразу и туда, и туда, так что действующие правила разрешают оставлять живые деревья.

— Почему же их не оставляют?

— Потому что у разового лесозаготовителя психология короледа: налетел, слопал, улетел. Планы, связанные с лесом, такой подрядчик может строить только на год вперёд. Потом может случиться что угодно: законодательство поменяют, договор не подпишут. Вот если бы рубками занималась постоянная, закреплённая за участком структура... всё-таки, как бы ни хулиганили бывшие лесхозы, они понимали бы, что этим лесом живут, кормятся, у них был бы интерес оставить после себя что-то хорошее.

### **Профессия сия воровская...**

*«Профессия сия воровская, посему прибавке жалования не подлежит» — этот петровский апокриф лесное ведомство не без тайной гордости, хотя совершенно исторически неверно, относит на свой счёт. Лесников при Петре ещё не было, но слова «срубить» и «распилить», утвердившиеся в языке в своих переносных значениях, говорят сами за себя. Пока в условиях плановой экономики аппетиты лесхозов (и соответственно нелегальный оборот леса) ограничивались левыми кубами соседу на баню, их можно было не замечать. Но когда в условиях рыночной экономики нелегальная добыча выросла до промышленных масштабов, Лесной*

кодекс 2006 года решил проблему перхоти радикально, посредством гильотины, и упразднил лесхозы вообще.

В Подмосковье они вернулись только два года назад, и существенно поражённые в своих правах хозяйствующего субъекта.

Разницу между «было» и «стало» объясняет Ярошенко:

— Принципиальное отличие новой системы от старой в том, что старая система могла кормить себя сама, она была экономически целесообразна. Нынешняя должна жить на государственные деньги. Насколько это жизнеспособно? Вот простой пример. Короед съел сейчас, по разным оценкам, до 130 тысяч гектаров леса. В прошлом и в текущем году Московская область получала на расчистку короедников около трёх миллиардов рублей в год: примерно полтора миллиарда из области и полтора из федерального бюджета. Для лесного хозяйства это безумные деньги. Ну и сколько, по рыночным расценкам, на них можно расчистить? Семь-восемь тысяч гектаров в год, примерно столько, сколько и расчищают. Между тем из соображений безопасности короедники надо бы спилить примерно за три года, то есть в год расчищать по 50 тысяч гектаров. Но новым лесхозам это совершенно не под силу. И дело тут не только в деньгах — квалифицированных исполнителей нет.

*Полнейшая коллекция семян из всех регионов страны хранится в Рослесозащите в специальном помещении при -18°C. В каждой из таких 15-килограммовых упаковок — 78 гектаров сосен.*



— Чтобы спилить дерево нужна какая-то особая квалификация?

— Чтобы спилить гнилое дерево и при этом остаться в живых, нужна высокая квалификация. Гнилые деревья в падении разлетаются и очень травмоопасны. Во всём лесном секторе самая опасная работа — не тушение пожаров, как можно было бы подумать, а разборка горельников и короедников; больше всего людей гибнет именно здесь. Нужна техника, нужны профессионалы, которые умеют на ней работать; их надо серьёзно готовить, ценить и беречь. Государству не под силу так финансировать лесное хозяйство, чтобы оно могло держать нужное количество людей и техники такого уровня. Лесхозы могут и должны зарабатывать сами, сами вести лесозаготовку. Кроме воровства существуют и другие виды экономической деятельности.

*Это неправильно — не рубить лес. Рубить лес можно и нужно, — в один голос говорят мои собеседники, — если делать это квалифицированно и с умом. В том числе и пригородный, где масштабной промышленной заготовки не ведётся.*

— Можно вести рубку не под ноль, — объясняет Ярошенко, — а с умом: оставлять жизнеспособные куртины, сохранять облик леса, тщательнее назначать границы, потому что внезапно образовавшаяся стена леса



обязательно начнёт выпадать и рассыпаться на десятки метров вглубь. В 1990-е годы в каждом лесхозе была бригада лучших, известных и уважаемых исполнителей. Они делали в самых видных местах образцово-показательную работу, которая украшала ландшафт, а не обезображивала. Сейчас это трудно представить, но, когда такая бригада уходила, после неё оставался здоровый, крепкий лес.

### **ДЕРЕВЬЯ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

В разные времена и в разных странах они называются по-разному: зелёные пояса, рекреационные леса, леса первой категории. Смысл один: леса вблизи больших городов имеют особое назначение, далёкое от нужд промышленности.

С точки зрения денег лес большого города это не кубические метры, а квадратные; не объёмы древесины, а площадь под застройку, и зелёное одеяло городов тянет на себя не лесопромышленник, а девелопер. Рациональной аргументации отведена в этом противостоянии не последняя роль. Поэтому ценность доступа горожанина к живому дереву сегодня исследуют и по возможности измеряют социологи, психологи и врачи.

### **Что мы теряем, когда теряем доступ в лес**

Около 30 лет назад американский психолог Роджер Ульрих впервые с помощью энцефалографа зарегистрировал различия в электрической активности мозга в зависимости от предъявленного визуального стимула — изображения природы или города. Участникам ульриховского эксперимента сперва демонстрировали видеозапись-стрессор (сюжет об аварии на производстве), а затем одной части группы — изображения природных ландшафтов, а другой — городские сцены. У группы, смотревшей на картины природы, быстрее и полнее восстанавливался альфаритм, соответствующий состоянию покоя и низкому уровню тревоги. Этот, ставший классическим, эксперимент многократно воспроизводился потом другими исследователями, которые регистрировали не только альфа-волны на ЭЭГ, но и другие физиологические показатели спокойной сосредоточенности. Подробный обзор доказательных исследований такого рода при-

водится в статье Алана Логана и Евы Селхаб (Alan. C. Logan, Eve M. Selhub) *Vis Mediatrice Naturae: does nature «minister to the mind»?* (Целебная сила природы: лечит ли природа разум?), опубликованной в журнале *BioPsychoSocial Medicine* в 2012 году. В частности, в Японии исследования привели к появлению термина «шинрин-ёку», в вольной европейской интерпретации — «купание в лесу» или «вдыхание леса». Было установлено, что у находящегося в лесу человека, вне зависимости, ходит он там или сидит, снижен уровень гормона стресса — кортизола, нормализуется давление, выравнивается пульс, активизируются онкопротекторы и производство антираковых белков.

О том, что бывать в лесу полезно для здоровья, мы догадывались и раньше. Более неожиданной оказалась роль лесного ландшафта как фактора когнитивного — влияющего на способность человека воспринимать мир, думать и принимать решения.

Исследование, основанное на регистрации движений глаз (классический показатель «затрат» когнитивного ресурса на восприятие того или иного объекта или среды), показало, что восприятие картинок с видами природы менее «затратно», чем восприятие городских видов. Видимо, в первом случае человек тратит меньше энергии на отфильтровывание незначимых стимулов.

Ещё одна из популярных схем экспериментов в области «нейроэкономики» (чего и сколько стоит мозгу обработать информацию или сознанию — принять решение) — это сначала утомить испытуемых сложными интеллектуальными задачами, потом предъявить контрольным группам различные типы стимулов и снова предложить задачи. Так можно оценить роль того или иного фактора в восстановлении когнитивной способности человека. В разных исследованиях стимулы, связанные с природным ландшафтом, предлагались в различном диапазоне — от картинка до фактической 35-минутной прогулки в лесу. Оказалось, что природа в любом виде восстанавливает умственную эффективность и повышает качество решений; при этом чем дальше в лес, тем этот эффект больше. Вид из окна восстанавливает умственную работоспособность лучше, чем картинка на бумаге, а прогулка в лесу — лучше, чем вид из окна (и чем прогулка по газону); на-

конец, прогулка по многопородному лесу с разнообразным ландшафтом эффективнее, чем по однообразному, с бедным породным составом. Характер влияния, однако, остаётся неизменным: труженикам мозга природный, особенно лесной, ландшафт необходим как воздух. Вдобавок оказалось, что сам вид леса делает «тише» окружающие нас звуки: при одинаковых физических параметрах шума лесная дорога кажется водителю тише, чем городская трасса.

Итак, что для девелопера — деньги, для горожанина — тоже деньги: сэкономленные на врачах или заработанные за счёт своей когнитивной эффективности. Чтобы донести до людей меркантильную мысль об измерении деревьев в деньгах, древолюбивые американцы даже сделали онлайн-калькулятор i-Tree. Он позволяет любому жителю США, введя свой почтовый код, рассчитать личную выгоду от каждого конкретного дерева у себя на улице и понять, сколько долларов местная администрация вынет у него из кармана, если его срубят. Калькулятор — игрушка, разработанная в воспитательных целях, но ход мысли должен понравиться любому, кто предпочитает разговаривать о пользе птичек и белочек с цифрами в руках.

Потому что в нормальных условиях, когда деньги конфликтуют с деньгами, решающее слово принадлежит закону.

### **КОГДА ЗЕМЛЯ ДОРОЖЕ НЕФТИ**

О рекреационных лесах витрина действующего законодательства говорит очень хорошо: неприкосновенны. Возведение капитальных строений в них запрещено, а если вдруг на лесных землях появится что-то капитальнее временки, — это повод для обращения в прокуратуру.

В реальности у этой витрины есть существенное осложнение — закон о рекреационной аренде. Именно ей Подмосковье обязано километрами своих заборов там, где раньше были общедоступные леса или подходы к ним.

#### **«Чтоб тут не ходили...»**

— Мы пытаемся противостоять рекреационной аренде, — говорит Ярошенко, — потому что считаем, что это «распил» земель: рано или поздно арендованная земля уйдёт в собственность. Если не под застройку, то с экономической точки зрения

такая аренда абсурдна. Становиться собственником куска леса, куда каждый может ходить, — зачем? Годовая аренда сейчас обходится от 16 тысяч рублей за гектар. Это совсем немного. По нашим оценкам, примерно треть лесов ближнего Подмосковья уже «распилена», роздана, а аренда — одна из форм «распила», и даже если забор там ещё не стоит, но договор аренды оформлен, забор обязательно появится. У окраин области есть шансы уцелеть, а вот в радиусе до 50 км от Москвы риск велик.

На сегодня Комитет лесного хозяйства официально признал около тысячи случаев незаконного землевладения; примерно по 50 случаям приняты судебные решения в защиту леса, причём перспективы их исполнения неочевидны. А ведь официальные данные по захватам — это процентов десять от реального положения вещей. Когда запрет не обеспечен мерами его реализации, его всё равно что нет. Если нарушить, то что? Ничего. Раз ничего, можно нарушать.

— Но люди берут лесную землю, чтобы жить в лесу. Разве это не мотивирует их беречь его?

— Во-первых, люди могут не думать ни о чём, кроме денег. В этом случае имеет значение участок земли в дорогом районе. Во-вторых, они могут хотеть жить в лесу, но не понимать, что лес — это живой организм, очень уязвимый. Если его «нашинковать» по захватам или вырубить кусками, он не справится. В-третьих, некоторые думают, что они самые хитрые — отожмут себе кусочек, а вокруг останется лес. Не понимают, что их таких хитрых толпа: набегут, и никакого леса больше не будет.

— В Подмосковье происходит интеллектуальное самоубийство Москвы, — считает Каганский. — В норме зона в 40—50 км вокруг мегаполиса призвана, прежде всего, обеспечить рекреационные потребности населения этого самого мегаполиса, стать национальными парками, давать горожанину возможность в течение одного дня попасть в лес и вернуться домой. Место дачного пояса — дальше, потому что на даче мы проводим больше одного дня. А сейчас от своей рекреационной зоны Москва оказалась изолирована дважды: поясом торговых сооружений и поясом коттеджных посёлков. Доступ столичного



*Ещё год или два, и эта прекрасная лесная дорога станет небезопасной из-за угрозы падения мёртвых елей.*

населения к природному ландшафту ещё никогда не был так затруднён.

— *Строго говоря, зачем он нужен? Грибы можно и в супермаркете купить.*

— Затем, что без него делается непонятной вся предшествующая, соотнесённая с утраченной средой культура. Особенно это важно для ребёнка. В русском культурном коде есть ключевые понятия, с которыми можно полноценно познакомиться только здесь. Что такое лес, опушка или бор? Чем дорога отличается от тропинки, река от ручья? Этого не узнать ни из книг, ни из интернета — такие вещи несводимы к схеме, дополнительные к технологической цивилизации и отличны от неё. Как требовать от ребёнка вкуса к русской литературе, где непрерывно описывается деревня, если он вообще не представляет, о чём речь? Где ему увидеть рощу, поляну, лощину? В Канаду полететь?

— *А как горожанин приобщался к природному ландшафту раньше, — спрашиваю я Владимира Леопольдовича, — например, до революции?*

— Раньше не было такого разрыва между сельским и городским населением. Большую долю городского населения составляли так называемые отходники, сами деревенские, в город они уезжали на время, на заработки. Горожан в строгом смысле слова было немного. Именно они, третье сословие, в 60-е годы XIX века, когда в России появились железные дороги, начали создавать свою скромную имитацию усадеб — дачи. Уже тогда горожане ощущали эту потребность.

— *Потребность, но в чём? Что кроме привычки гонит нас в лес?*

— Человек по своей природе существо сложное, ему надо временами находиться в сложной среде, осознаёт он это или нет. Математик Андрей Николаевич Колмогоров определял сложность так: объект или множество, которому нельзя дать короткое описание. Нашим спальным районам с их типовыми многоэтажками, прямыми углами, плоскими однообразными поверхностями можно дать короткое описание, а полноценному лесу — нельзя. Сложный природный ландшафт — это креативный ресурс для профессионалов практически во всех областях. Уже стало общим местом, что в современном городе, особенно в районах массовой жилой застройки, население на-

ходится в стрессовом состоянии, оно невротизировано. Если у среды обитания человека нет культурной сложности, например хорошей архитектуры, это можно компенсировать только доступом к сложности природной.

— Но когда горожанин попадает в естественную среду, не тащит ли он свой невроз с собой?

— Совершенно верно, достаточно посмотреть на невротическое огораживание. Эти заборы не функциональны, трёхметровая стена коттеджного посёлка удержит от случайного хулигана, но не от спланированного вторжения. Не функциональны и высокие заборы внутри уже огороженного посёлка. Это не ограда, а символическое действие, городская фобия, перенесённая во внегородское пространство.

— Под силу культурному ландшафту переварить эту болезненную форму освоения? Или скорее она сама его переварит?

— Она очень разрушительна. Огораживание уже уничтожило два важных исторических права: право прохода и право бичевника. Даже в самой маленькой деревне много мест, где её можно пройти насквозь, а дачно-коттеджный посёлок пройти насквозь нельзя. Но право бичевника — это доступ к берегу реки или водоёма. Выход к воде в деревне не застраивался никогда, оставался для всех доступен. Сейчас коттеджные посёлки вышли к рекам, стены заборов дошли до воды, вдоль такой реки больше нельзя пройти. А когда нарушаются права публичного доступа, существовавшие много столетий, это говорит о капитальных сдвигах в общественном сознании. Ландшафта, создавшего русский этнос, у столицы больше нет.

*По культурному ландшафту, по мнению Каганского, можно «читать» общество, которое его создало. О чём же нам «пишет» новое Подмосковье?*

— О гиперцентрализации, — отвечает Каганский. — Разрушение Подмосковья связано с имперской структурой российского пространства. Когда все решения принимаются в одной точке, эта точка обязательно станет очень большой. Столица моноцентричной империи обречена разрастаться, расстраиваться до бесконечности. А поскольку пригородные земли никак не защищены и рассматриваются как колонии Москвы, с ними можно делать всё что

угодно. Гиперцентрализованная и раздутая административная система всегда проецирует себя на территорию.

— Когда страна развивается не равномерно, а отдельными обитаемыми островками, — поддерживает Ярошенко, — большинство активных людей стремятся попасть в один из них: в Москву или в какой-нибудь другой миллионник. Судя по переписям 2002 и 2010 годов, Москва и Подмосковье растут на 200 000 человек в год. То есть даже по официальным, скорее всего заниженным, данным московская агломерация съедает в год один губернский город. И всему этому населению надо где-то жить.

— Но уплотняться с такой интенсивностью может только колумбарий! Значит, московский зелёный пояс обречён?

— Не обязательно. Агломерация может распозаться и за счёт земель бывшего сельхозназначения. Правда, людям для нормальной жизни нужны не только леса, но и просто незастроенные территории, но если выбирать из двух зол меньшее, то, конечно, застраивать сельскохозяйственные земли лучше, чем растаскивать леса.

#### **«Тёмный лес» кадастрового учёта**

*Для того чтобы закон мог высказаться по поводу того или иного куска земли, у этого куска должен быть правовой статус. Например, лес, «арендованный в рекреационных целях», остаётся лесом хотя бы на бумаге. Бывает и обратное: фактический лес не является им официально. Зброшенные и заросшие поля — лишь один пример; а есть ещё муниципальные территории, земли городов и поселений, на которых иногда исторически складываются леса и парки, никем и никак не учтённые, как это случилось с Химкинским лесом. В теории про каждый клочок родины должен всё знать (и сообщать интересующимся) Росреестр: категория земель, собственник, заключён ли договор аренды. На деле вместо полных данных этот источник часто демонстрирует белое пятно.*

— На кадастровый учёт поставлена, по официальным данным, четверть российских лесов, — «радует» меня Ярошенко. — Это значит, что у трёх четвертей леса нет ни однозначно понимаемых территориальных границ, ни правового статуса. В Московской области ситуация лучше, но и тут от половины до двух третей лесов не имеет

чётких границ. Из них 5% лесов не имеют границ вообще, это бывшие так называемые сельские леса — не заброшенные сельхозугодья, а именно леса, отданные колхозам и совхозам в 1960-е годы. Из-за неразберихи с лесным законодательством лесоустройство (учёт, регистрация наличия) по этой категории лесов не делалось много лет. Когда принимали новый Лесной кодекс, про них просто забыли, и вне правового поля на несколько лет оказалось примерно сорок с половиной гектаров леса. Когда вспомнили, 38 миллионов удалось собрать и вернуть в лесной фонд, а разница рассосалась, я полагаю, в основном под коттеджную застройку. В частности, в Московской области неизвестно куда потерялось 30 тысяч гектаров сельских лесов.

— Но кто-то же отвечает за учёт лесных земель?

— Организация, которая называется Рослесинфорг. Они систематически выигрывают аукционы на подготовку материалов для постановки лесов на кадастровый

*Когда-то эта сосна дала жёлудю жизненное пространство — незаросшее место, чтобы взойти. Молодой дуб растёт медленно, но, если уцелеет, переживёт «хозяйку».*



учёт и осваивают немалое финансирование (порядка миллиарда в год), но работа идёт крайне медленно. Мы подсчитали, что при такой скорости постановка лесных земель на кадастровый учёт завершится ровно через 50 лет. Что к этому времени останется от лесов, неизвестно.

— Такой информационный вакуум — это плохая организация или чьи-то экономические интересы?

— Экономические интересы в том смысле что, когда нет информации, легче воровать. Субъектами таких интересов могут быть как местные власти, которым выгодно возможность откусывать понемножку от лесных земель и раздавать на своих условиях, так и организации, которые кормятся за счёт рекреационной аренды, — ведь под неё мало заключить договор, надо заказывать проект освоения лесов. В Московской области, например, земля дороже нефти, поэтому ради неё здесь могут пойти на многое.

— Уже второй раз получается, что наш зелёный пояс обречён?

— Совершенно не обязательно, — отвечает Ярошенко. — Очень многое зависит от активности обычных людей.

### **«Пишите письма!»**

*Запутанность лесного законодательства нормального человека отпугивает; создаётся впечатление, что единственная альтернатива невмешательству — это стать специалистом и посвятить себя бесконечной тяжбе. На самом деле это не так.*

— Не надо разбираться в тонкостях, чтобы защитить своё конституционное право на благоприятную окружающую среду, — объясняет Ярошенко. — Если в лесу творится явное безобразие — что-то строят, устраивают свалку, валят деревья или ставят забор, это само по себе — повод для письма в федеральные органы власти. Не смущайтесь обращаться в самые высокие инстанции — к Президенту, в Генеральную прокуратуру, в Минприроды России... Письма всё равно перешлют для исполнения на региональный или районный уровень, но к письму, пересланному «сверху», отношение обычно бывает более уважительным. Не стесняйтесь писать сразу в несколько адресов: чтобы добиться результата, часто приходится задействовать все причастные инстанции. Практика показала, что много писем от разных людей эффектив-

## ГДЕ УЗНАТЬ, ЧЕГО ХОТЕТЬ

○ Легче всего стащить лес, когда расчищаются и застраиваются земли бывшего сельскохозяйственного назначения — велик соблазн прихватить под застройку и соседний лесной кусок. Кроме того, в ходе расчистки короедников рядом с населённым пунктом могут возникать соблазнительные «свободные места» с хорошим подъездом, которые «так и просятся» под застройку. Чтобы этого не случилось, надо как можно лучше представлять себе границы и статус лесных участков, оказавшихся в зоне риска.

○ На сайте Росреестра доступна кадастровая карта России. В хорошем приближении и подключив космический снимок, про свои грибные места или земли, окружающие дачный домик, можно узнать много интересного.

○ Если территория поставлена на кадастровый учёт и участок зарегистрирован как земли лесного фонда, такой лес находится в федеральной собственности и по закону должен быть общедоступен; за некоторыми исключениями, в нём нельзя вести капитальное строительство. Это распространяется и на земли, взятые в рекреационную аренду. К сожалению, находится или нет участок в аренде, узнать из открытых документов невозможно (обязанность публиковать эту информацию по новым договорам появилась только с июня 2014 года), но правило одно: начало капитального строительства в лесу — повод для немедленного обращения в Генеральную прокуратуру. Чем раньше, тем больше у леса шансов уцелеть.

○ Если кадастровая карта не даёт внятного указания на категорию земель, это значит, что территория ещё не поставлена на кадастровый учёт. Здесь могут помочь лесохозяйственные регламенты местных лесничеств. Если лесная территория учтена в лесохозяйственном регламенте, значит это федеральный лес, и на него распространяется сказанное выше.

○ Если лес оказался на земле поселения, то, согласно Лесоустроительной инструкции, он должен расцениваться как городской лес (даже если речь о деревне или посёлке). Городской лес — законодательно самая защищённая категория, его нельзя застраивать или уменьшать его площадь. К сожалению, чтобы официально сделать насаждения городским лесом, их должны поставить в этом качестве на кадастровый учёт и приказом Рослехоза установить границы, чего пока почти нигде не сделано. В таких случаях надо настаивать, чтобы лес был поставлен на учёт, а до момента постановки оберегался от любого использования, грозящего уменьшить его площадь.

нее, чем одно с длинным списком подписей, так что, если проблема волнует нескольких человек, лучше, если каждый отправит своё письмо. Знаете, какая самая большая проблема у экспертных общественных организаций? К ним обращаются со словами: «У меня проблема, решите её». А потом жалуются, что их отфутболили.

— А как надо?

— «У меня проблема, и я собираюсь её решать».

*С одной стороны, конечно, старая мудрость права: либо ты часть проблемы,*

*либо — часть её решения, третьего не дано. С другой...*

*Я закрываю глаза и вижу: «Господин Президент, в лесу у деревни такой-то устроили свалку, чем нарушили моё право собирать грибы, прошу разобраться...» Поставить под таким свою подпись? Анекдот!*

*Я открываю глаза и вижу, как падают живые деревья, растут котлованы, перегораживаются заборами тропы.*

*Не хочешь попасть в анекдот, попадёшь в антиутопию.*

*И будет, честно говоря, поделом.*

Фото автора.