

ЭКОЛОГИЯ

УДК 141

Ю.В. Линник

Петрозаводский государственный университет; НП «Водлозерский»,
г. Петрозаводск, Карелия

РУССКОЕ ЛЕСОВЕДЕНИЕ



Оглавление

I.	
ГЕОРГИЙ ФЁДОРОВИЧ МОРОЗОВ (1867-1920).....	55
ЛЕС КАК ОРГАНИЗМ.....	56
ЛЕС КАК СОЦИУМ.....	59
ЛЕСНАЯ СВЕТОТЕНЬ.....	67
НАРОДНАЯ НОМЕНКЛАТУРА.....	72
II.	
ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ СУКАЧЁВ (1880-1967)...	75
ТИПОЛОГИЯ ЛЕСА.....	75
СУКЦЕССИЯ ПО СУКАЧЁВУ.....	79
КОРРЕСПОНДИРУЮЩИЕ РЯДЫ.....	81
III.	
ЛЕСА В НООСФЕРЕ.....	84
ЕВРАЗИЙСТВО И ГЕОБОТАНИКА.....	84
ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО.....	89
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	94

Г. Г. Е. О Р Г И Й Ф. Ё Д О Р О В И Ч М О Р О З О В (1867-1920)

ЛЕС КАК ОРГАНИЗМ

Пан умер? Георгий Фёдорович Морозов воскрешает Пана в своей философии леса, помогая нам одолеть мельтешащую дробность нынешней картины мира и вновь ощутить живое, одухотворённое, всеобъемлющее единство природы.

Пан – и пантеизм: соприкосновение смыслов тут чисто лингвистическое, но в проекции на личность Г.Ф. Морозова оно получает вполне реальные и весьма глубокие наполнения. Конкретно:

1) В лесу Г.Ф. Морозова живёт *Пан* – козлоногое божество, где природа и человек ещё не отделились друг от друга. Пусть на совсем другом уровне, но фитосоциология Г.Ф. Морозова тоже являет нам эту неразрывность, своеобразно вочеловечивая лес. В этом антропоморфизме есть что-то языческое. Но вместе с тем наука здесь опережает своё время, дерзко ставя вопрос о сущностном и системном единстве явлений, принадлежащих резко различным планам бытия.



Это среднерусская роща? Или дубрава под склонами Парнаса?

Сопровождаемые Г.Ф. Морозовым, мы переживаем в наших лесах полноту античного мироощущения – деревья готовы заговорить с нами. Будто в них живёт память овидиевых метаморфоз! Как не верить в дриад? Это не мешает нам одновременно проводить кислотный анализ лесных почв. Фитосоциология Г.Ф. Морозова насыщена поэзией. Конечно же, при этом она остаётся строгой наукой, отвечающей всем критериям рациональности.

2) Фитосоциология Г.Ф. Морозова *пантеистична*. Данное определение мы употребляем в его несколько размытом значении, подразумевая под этим не столько слияние Бога с природой, сколько непосредственное ощущение своей причастности всему живому – радость растворения в нём. Входя в лес Г.Ф. Морозова, ты сам становишься лесом – начинаешь чувствовать и понимать его изнутри, отождествляясь с ним. Пантеистический восторг всеединства! Лес Г.Ф. Морозова питает эти возвышенные эмоции.

Всё живое на Земле связано родством. Фитосоциология высвечивает узы этого родства. Кто-то хочет их укрепить – кто-то стремится их разорвать. В нашем отношении к природе действуют две силы:

– *центробежная* – мы стремимся как можно дальше отойти от природы, настаивая на своём радикальном отличии от неё;

– *центростремительная*: наоборот, мы хотим предельно сблизиться с природой, вовсе не чураясь подобий между нею и социумом.

Именно эту линию проводит фитосоциология Г.Ф. Морозова.

Учёный пишет: *«лес мы отнесли к таким совокупностям, т.е. к таким живым сочетаниям элементов, где взаимное влияние друг на друга проникает глубоко в недра организма и создаёт таким путём из некой множественности действительное реальное единство»* (Морозов, 1949. С. 248.). Обратим внимание на словарь Г.Ф. Морозова: *совокупность – сочетание – взаимность – единство*. Интегрирующее превалирует над дифференцирующим. Это необычно для современной Г.Ф. Морозову аналитической парадигмы. Конечно же, он умеет расчленять – но с не меньшим искусством умеет и связывать. Этим компенсируется столь характерный для тогдашней науки односторонний крен. Г.Ф. Морозов по разным направлениям восстанавливает нарушенную симметрию. Это прирождённый диалектик. Сейчас мы хотим подчеркнуть виталистический – значит, антимеханистический – момент в отношении Г.Ф. Морозова к лесу. Витализм в данном контексте мы берём в сопряжении с холизмом, желая подчеркнуть главную мысль: лес как целое не редуцируется к своим частям. Взятые сами по себе, эти части не дадут нам нужной информации. Рассматривая их изолированно, мы упускаем из виду самое существенное – сложную, соборную, полифоническую *душу леса*. Всё ли нам скажет изучаемая отдельно *грушанка одноцветная*? Мы изъяли растение из атмосферы бора – порвали его исконную связь с сосной. Лес многоедин. И многоипостасен! Сосна и грушанка – две его ипостаси. Так непохожие друг на друга, они тем не менее выражают одну сущность – являются аспектами одного целого. *Взаимодействие, взаимовлияние, взаимодополнение*: рассматривая лес в этих категориях, мы приближаемся к его пониманию.

Целостный лес – и случайный конгломерат деревьев: решающим критерием различения здесь будет качество, которое Г.Ф. Морозов называет *признаком взаимодействия*. Он предсказывает: *«после указания на борьбу за существование, этот признак взаимодействия должен в своём значении углубиться и вырасти чрезвычайно»* (там же, с. 36). В подобном взаимодействии рождается нечто новое, прежде немислимое. Простое суммирование – аддитивность – не даёт такого эффекта. Лес по Г.Ф. Морозову – *«узел»*, связующий множество элементов (там же, с. 98). Это живой, интегральный, целостный узел! Таковой завязывается в каждом организме. Г.Ф. Морозовым осуществлена одна из самых дерзких экстраполяций в истории науки: свойство организменности он переносит на грандиозную экосистему – лес. Вот его ошеломительная дефиниция: *«Лес есть социальный растительный организм»* (там же, с. 100). Холистические свойства тут как бы удваиваются: лесу приписывается целостность и социума, и организма.

Эти установки опережали эпоху. У Г.Ф. Морозова были оппоненты. Тем более уместно вспомнить, что русский лесовед по сути развивал традицию, имеющую глубокие корни. Платон учил о космосе-организме. Это отголосок *зоо- и фитоморфизма*, столь характерных для древних космологий? Даже если так, то вот позитив платоновской модели: предельная мера организованности в ней приписывается всему Универсуму. Это эвристич-

но. Что опрометчивей: занижить или завысить степень системности изучаемого объекта? Опыт показывает: второе ведёт к меньшим издержкам. А часто приближает нас к истине. Мир всегда оказывался сложнее, нежели это мнилось учёным, пытавшимся исчерпать неисчерпаемое.

Традиционно мы мыслим организм как нечто компактное, чётко локализованное, внутри себя построенное по принципу непрерывности. Можно ли все эти качества обнаружить в экосистеме? Очевидного изоморфизма тут нет. Но есть подобие сущностное! Даже не подобие, а скорее нетривиальное тождество. Вот что говорит Г.Ф. Морозов о лесе – и это совсем не метафора: *«Перед нами – целый сложный организм, между частями которого внутренняя и закономерная связь и который, как и подобает всякому организму, отличается известной устойчивостью»* (там же, с. 71). Далее речь заходит о *регенерационных* способностях леса: он способен самовосстанавливаться – в соответствии с некой программой, код которой нам пока неизвестен. Вспомним, что изучение регенерации имело особое значение для Г. Дриша, столпа витализма. Г.Ф. Морозов показывает, как это наивитальнейшее свойство – быть может, самый яркий и впечатляющий признак организмности – проявляется в жизни леса.

Организм создаёт специфическую *внутреннюю среду*. Она и обеспечивает его континуальность. Вот замечательный момент в учении Г.Ф. Морозова: он показывает, что и лес обладает *внутренней средой* – этим уточняется и углубляется организмическая аналогия. Перечисляя лесообразующие факторы, Г.Ф. Морозов выделяет среди них следующий: *«самый лес или его внутреннюю среду, которая, раз будучи создана, сама уже влияет дальше как дальнейший фактор в жизни и метаморфозах леса»* (там же, с. 411). Будучи вторичной по отношению к внешней среде и находясь в зависимости от неё, внутренняя среда тем не менее обладает большей автономностью. Часто именно она играет решающую роль в жизненной стратегии леса. Будучи имманентной лесному фитоценозу, внутренняя среда связует все элементы целого – как бы релятивизирует их раздельность. Сравнить её с лимфой? Или с биополем? Это чисто образные параллели. Но с их помощью мы острее ощущаем живую целостность леса. И его душу – и его тело. Хочется сказать: перед нами индивидуум! Самоконтроль тут останавливает нас, но ведь напрасно: и это понятие Г.Ф. Морозов применял к лесу. Цитируем: *«Каждое лесное сообщество есть определённый индивидуум, внешние особенности которого не только дают возможность отличить один такой сложный организм от другого, но указывают также на внутреннее единство такого сообщества»* (там же, с. 67). Можно и должно говорить о физиогномике лесных сообществ. У каждого своё лицо. Много похожего, повторяющегося. Это указывает на типологические созвучья. Но всегда найдутся и уникальные черты. Сегодня мы можем сказать так: индивидуализация, накопление информационного своеобразия – важнейшая тенденция эволюции. Г.Ф. Морозов чутко угадал её.

Развитие и укрепление этой тенденции учёный прослеживал в разных пространственных интервалах. Перед его мысленным взором рисовалась иерархия индивидуумов. В своей прогрессии она охватила и ландшафты. Читаем у Г.Ф. Морозова: «Лес и его территория должны слиться для нас в единое целое, в географический индивидуум, или ландшафт» (там же, с. 406). Экспансия нарастает. Учёный говорит о том, что на географические индивидуумы указывают «такие термины широкого порядка, как пустыня, степь, тайга и тундра» (там же, с. 425). Подчеркнём, что понятия организма и индивидуума у Г.Ф. Морозова перекрывают друг друга, давая различную нюансировку одному и тому же смыслу. Постепенно они начинают экстраполироваться на планетарные явления. Учёный выдвигает методологическое требование, «чтобы единица любого порядка, начиная от зон и кончая типами насаждений, была бы в одинаковой мере, в существе дела, и биосоциальным, и биогеографическим организмом, или единством» (там же, с. 417). Следующим шагом здесь будет охват организмическим подходом биосферы как целого.

ЛЕС КАК СОЦИУМ

Используя слова самого Г.Ф. Морозова, можно сказать так: он пролагал «новые пути к новой науке» (там же, с. 315). Её контуры чётко проступили в трудах учёного. Именно контуры! Замысел не был воплощён до конца. Этому помешала и ранняя смерть Г.Ф. Морозова, и идеологический пресс, под которым оказалась биология в советские годы. Философия Г.Ф. Морозова несовместима с марксизмом-ленинизмом. Примечательный факт: «Учение о лесе» многократно переиздавалась после революции без всяких купюр, однако мировоззренчески значимые высказывания лесоведа-мыслителя сопровождалось резко негативным редакционным комментарием.

Г.Ф. Морозов окончательно не определился в названии новой науки. Вот некоторые варианты: *социальная биология – биология коллективов – социальная биогеография*. На наш взгляд, здесь подошёл бы термин *биосинергетика* – ведь речь идёт о так называемых *кооперативных эффектах*, которые возникают при взаимодействии деревьев. Из идей Г.Ф. Морозова когда-нибудь обязательно вырастет новая ветвь синергетики. Учёный вплотную подходил к синергетической парадигме.

Дерево, растущее особняком – и дерево в лесном насаждении: вероятно, радикальное различие между ними произвело на молодого Г.Ф. Морозова сильное впечатление. Не будет преувеличением сказать, что из него и вырастает «Наука о лесе».

Вот сосна, выросшая на просторе: у неё *сбежистый* – быстро утончающийся – ствол. Он хорошо вписывается в геометрию конуса. А это сосна из лесного насаждения: она заметно выше и стройнее; в ней есть что-то струнное – чувствуется предельность натяжения. Ствол такой сосны

стремится к форме идеального цилиндра. Когда бы не гравитация! Она мешает реализовать эту потенцию, стягивая параллели в точку вершины.

Эстетические впечатления имели для Г.Ф. Морозова большое значение. Он обладал тонким чувством формы. Для учёного было очевидно: лесу присуща *формообразующая сила* – она определяет облик деревьев. Отмеченные выше различия *«обязаны своим существованием наличности социального момента в лесу или отсутствию такового у свободно стоящего дерева»* (там же, с. 310).

Социальный момент! Вот ключ к эстетике леса. Расти порознь – и расти вместе: это всё равно, что следовать весьма несхожим – где-то противоположным – эстетическим канонам.

Глубоко сознавая всю сложность леса, Г.Ф. Морозов стремился подходить к нему комплексно, многомерно. Как минимум, для адекватного понимания леса необходим одновременный учёт трёх *«координат жизни»* (там же, с. 311). Вот они:

- 1) *«внутренние свойства организмов, составляющих общежитие»;*
- 2) *«внешние условия среды»;*
- 3) *«характер самого общежития, т.е. свойства его внутренней среды»* (там же, с. 384).

В этом перечне намечена определённая иерархия. Она может варьировать. Хотя Г.Ф. Морозов говорит о равном значении всех трёх факторов, но на первый план у него выходит то один, то другой. Часто акцентируется роль географическая среды. Но вот смещение акцента: учёный пишет о *«социальном факторе как явлении первичном»* (там же, с. 315). Вся значимость этого фактора раскрывается в следующих тезисах: *«Мы видели, что социальный фактор не ограничивается изменением внешности растений и условий его жизни, но проникает и в глубь организма, изменяя как его анатомическое строение, так и до известной степени внутренние отправления – питание, испарение, плодоношение»* (там же, с. 310).

Как видим, роль *социальной динамики* в жизни леса фундаментальна – ею определяются основные его характеристики. Любя троюкратие, Г.Ф. Морозов выделяет три из них (там же, с. 40):

– *устойчивость* (лес обеспечивает своего рода коллективную самозащиту – его границы закрыты для чуждых видов, он весьма консервативен в плане самовоспроизведения и т.п.);

– *способность к разнообразнейшим взаимодействиям* (лес трактуется как индивидуум высшего порядка – но в то же время это союз, общежитие, коллектив);

– *влияние леса на среду* – он изменяет, претворяет, преобразует её (это ведёт к тому, что биогенное начинает в ней преобладать над косным – экология всё больше отвечает потребностям насаждения).

Какой бы ракурс мы ни взяли – всюду явственны *социальные моменты*. Без них нет леса. В глазах Г.Ф. Морозова это своего рода *социум*: сложная система, способная из кооперации своих элементов извлекать до-

полнительные эффекты, направленные на поддержание и усиление витальности.

Насколько правомерны в методологическом отношении биосоциальные параллели Г.Ф. Морозова? Учёный прекрасно понимал качественное своеобразие сопоставляемых им явлений. Он не отождествлял – он аналогизировал. Создаваемая им *новая наука* была направлена на поиск инвариантов всего живого. У биоса единая генетическая основа. Существуют ли гены, кодирующие основные алгоритмы жизненной стратегии? Вероятность их существования очень высока. Универсальность этих стратегий ныне представляется бесспорной. Так, алгоритмы симбиоза действуют на разных уровнях: от клетки до биосферы. Они имманентны и животным, и растениям. Думается, то же самое можно сказать и об алгоритмах конкуренции – организмы приходят в жизнь, имея определённое предзнание о том, что им придётся бороться за своё существование.

Человеку никогда не удастся окончательно оторваться от природы. Он повязан с нею своей биологией. Можно чураться её. И даже бросить ей вызов! Это часто делает утопия, стремясь исправить в человеке природное начало – или даже вовсе элиминировать его. Нередко в социальные идеалы сознательно или бессознательно мы вкладываем некое противоположение естеству – спорим с ним; стремимся что-то изъять из него – или по крайней мере улучшить, облагородить. В тщетности таких установок человечеству не раз приходилось убеждаться.

Посмотрим с позиции фитосоциологии на *идеал равенства*. Надо ли говорить о том, сколь огромное место он занял в духовной жизни человечества? Связь уравниловки с энтропией теперь хорошо известна. Однородное смертоносно – разнородное спасительно. Жизнь требует для самоосуществления различий, перепада уровней. Пуская в дело нивелир, мы рубим сук, на котором сидим. Дерзаешь перечить природе? Хочешь навязать ей стереотип? Это грозит вырождением и смертью! Естество не признаёт равенства. Бросая вызов энтропии, оно поощряет неравенство – даёт лучший шанс наисильнейшему.

Есть такое выражение у лесоводов: *налёт семян*. Экспансия жизни на этот раз оказалась успешной. И всхожесть не подвела! Появился густой и ровный подрост. Г.Ф. Морозов говорит о молодых деревцах: они «ещё более или менее равноправны друг другу» (там же, с. 27). Допустим, что это равноправие сохранится надолго – возможность сугубо абстрактная, но всё же мысленно разовьём её. Каков результат? Произойдёт нечто похожее на коллективный суицид молодежи. В условиях давки – и неуклонно нарастающего дефицита света, влаги, питательных веществ – погибнут все.

Не надо аллегорий! Басенные параллели хороши на своём месте. Но всё же картина, которая только что встала перед нашими глазами, несёт в себе некоторую сентенцию: осуществление квази-коммунистического идеала, понятого как механическое равенство всех и вся, неизбежно приведёт к схожему результату. Однако и человеческий социум, и растительное со-

общество имеют надёжный иммунитет против смертоносной уравнилельной тенденции. В жизни леса это «закон естественного изреживания» (там же, с. 257). Как показывает Г.Ф. Морозов, этот процесс ведёт к оптимизации *внутренней среды* – последовательно улучшает качество жизни. Увы, это касается не всех, а лишь избранных. Они родились в счастливой рубашке? Это удачный жребий? Или своего рода харизма?

Г.Ф. Морозов первым осознал всю серьёзность данной проблемы. Её суть можно переформулировать так: чем задаётся *разнородность* леса – столь благотворное для жизни *неравноправие* её элементов?

К этому вопросу Г.Ф. Морозов подошёл глубоко – вот несколько редакций его ответа:

1) в борьбе за существование побеждают «*только наделённые наибольшей индивидуальной силой роста*» (там же, с. 20);

2) причина разной меры удачливости в судьбе подростка заключается «*в так называемой индивидуальной изменчивости*» (там же, с. 40);

3) позиции дарвинизма укрепятся после того, как будет выяснена «*роль индивидуальности растений в борьбе их друг с другом не только в отношении быстроты роста, но и других жизненных свойств, определяющих социальную жизнь растений*» (там же, с. 263).

Растения изначально обладают различными перспективами на будущее. Витальная энергия распределена в семенах далеко не поровну. Уже на генном уровне работает механизм дифференциации. Какие деревья утвердятся в верхнем ярусе леса? Успех в состязании детерминируется наследственностью. В конечном счёте именно индивидуальная изменчивость является первопричиной лесного разнообразия. Жизнь в самих своих основаниях гетерогенна. Если сейчас мы резко перейдём к человеческому обществу, то нам предстанет во многом схожая картина: при формальном равенстве возможностей успех имеют прежде всего те, чья фортуна обеспечена природными задатками. Конечно, всех можно стричь под одну гребёнку, но за этим неизбежно последует глубочайшая социальная деградация. Россия убедилась в этом на своём трагическом опыте.

Дарвинизм и марксизм конвергируют в понимании борьбы как причины развития. В историософской схематике К. Маркса формации сменяют друг друга, но неизменным в этих переходах остаётся классовое расслоение как таковое: есть класс господствующий – и есть класс угнетаемый. При больших дозах благодушия можно закрыть глаза на эту поляризацию. Или смягчить её идеей типа солидаристской. Не это было и есть: кто-то первенствует, пользуясь максимумом благ – кто-то довольствуется крохами с царского стола – кто-то будет просто растоптан. Такова суровая реальность бытия. Можно несколько пригасить возникающую здесь контрастность, но снять её вообще – значит, ликвидировать социум как таковой, вынув из него структурирующую и движущую пружину.

Своеобразным гибридом социологии и дарвинизма в XIX веке стал социал-дарвинизм. Это честная и мужественная философия. Прямо или

опосредованно, она могла повлиять на фитосоциологию, которая тем не менее вполне независимо шла к схожей модели развития. Понятие класса органично для неё. Это отнюдь не заимствование – и не экстраполяция на чуждую область: в любом лесу мы воочию увидим вопиющее о себе неравенство – превосходство одного класса над другим – наличие бесспорных гегемонов и столь же бесспорного вассалитета. При этом нам не придёт в голову кричать о социальной несправедливости. Наоборот: являя зримый образ борьбы за существование, лес произведёт на нас впечатление глубочайшей гармонии.

Г.Ф. Морозов безоговорочно принял классификацию Г. Крафта, где деревья располагаются в соответствии с таким ранжиром: *исключительно господствующие – господствующие – согосподствующие, они же кандидаты на угнетение – угнетённые – отживающие*. Г.Ф. Морозов утверждает: классификация Г. Крафта отражает *основное явление* в лесу – а именно «*дифференцировку первоначально однородной массы деревьев, образующих лес, или расчленение деревьев даже одновозрастного леса по классам господства*» (там же, с. 26).

Лес неукоснительно накапливает *разнообразие*. Говоря иначе, он создаёт *информацию* – лучшее средство в борьбе с энтропией, которой не удаётся задействовать в лесу свой обезличивающий нивелир. Г.Ф. Морозов пишет о лесе: «*он и усложняет, и разнообразит самые условия жизни; опушка и внутренность лесного массива, пространство непосредственно у земли или выше под кронами и в самых кронах – всё это биологически сильно отличается друг от друга*» (там же, с. 248).

Лес гетерогенен – многопланов – полифоничен! Каждая характеристика тут указывает на предельную насыщенность информацией. Лесу присуще всемещение. Г.Ф. Морозов многократно называет его *общежитием*. Характерны эпитеты, применяемые здесь учёным: «*сложное общежитие*» (там же, с. 418) – «*целое общежитие*» (там же, с. 410) – «*широкое общежитие*» (там же, с. 314). Последнее определение нам кажется особенно замечательным. В нём звучат поэтические обертона.

Если идиллический взгляд на природу берёт верх над реалистическим, то вполне естественно, что дарвиновский принцип конкуренции будет вызывать неприятие. Он покажется нам деструктивным. Переведём анализ в ценностную сферу: ясно, что для любителя буколик жизненное состязание – нечто антиэстетическое, отталкивающее. Г.Ф. Морозов был в корне не согласен с таким подходом. Борьба за существование – и связанный с нею естественный отбор – есть начало космогенное, а не хаосогенное: оно увеличивает организованность природы – привносит в неё и красоту, и гармонию. Может показаться спорным, что Г.Ф. Морозов называет Ч. Дарвина основоположником социальной биологии. Однако углубление в аргументы учёного приводит нас к согласию с ним. Г.Ф. Морозов пишет: «*Надо заметить, что любая жизнь не есть только явление биологическое и географическое, но одинаково и биосоциальное, и великий Дарвин был*

первый, кто указал на это и доказал это» (там же, с. 39). В другом месте Г.Ф. Морозов утверждает, что у Ч. Дарвина был соавтор – причём весьма необычный: *«Рядом с Дарвиным следует поставить другого автора, не менее крупного и много сделавшего для социальной биологии, но автора, который до недавнего времени был мало известен, скрывался в тени и не был популярен. Имя этого автора – лесоводство»* (там же, с. 315). Учёный хочет сказать, что лес ярко и выразительно воплощает в своей жизни все те элементы, обобщение которых мы называем дарвиновской теорией. Прежде всего, это конкуренция.

Борьбу за существование Г.Ф. Морозов называет *«коренной чертой леса»* (там же, с. 264). Она идёт в разных экологических измерениях. Интересная деталь: борьба может вестись в пределах одного организма – например, в стремлении к свету поначалу конкурируют отдельные ветви (там же, с. 102). Потом в соревнование вовлекаются деревья. Это два этапа в борьбе за существование – каждый имеет своё следствие: 1) ствол очищается от сучьев; 2) насаждение изреживается. Молодая *чаща* переходит в подростковый *жердняк*. А дальше лес вступает в свою взрослую фазу. И вот что замечательно: это сопровождается снижением конкуренции. Г.Ф. Морозов констатирует: *«Мы видим, что с возрастом борьба затихает, и число деревьев, переходящих из господствующих в угнетённые, всё уменьшается»* (там же, с. 267). Сколь бы опрометчивым ни было наше сближение, но обратим внимание на то, что аналогичная тенденция наблюдается и в человеческом обществе. В социальных государствах делаются попытки смягчить классовые контрасты. Это знак зрелости капиталистических отношений. Эгоизм начинает дополняться альтруизмом, противостояние закономерно переходит в солидарность.

Борьба и взаимность в жизни леса – две стороны одного целого. Универсально взаимодействие как таковое. Но оно может иметь противоположные векторы: сейчас мы видим взаимоотрицание – теперь нам предстоит взаимодополнение. Грань здесь условная, релятивная. Одно трансформируется в другое. Наряду с острой борьбой за существование мы наблюдаем в лесу *«взаимное покровительство и сотрудничество, защиту и взаимное приспособление»* (там же, с. 211). Конфронтация дополняется, а где-то и заменяется симбиозом. Однако гераклитовская борьба сохраняет за собой превалирующее значение в процессе лесообразования. Она исходна. Г.Ф. Морозов заключает: *«эти антагонистические силы и создают в конце концов взаимное приспособление древесных пород друг к другу и ту удивительную гармонию взаимных отношений, какую мы наблюдаем в лесу»* (там же, с. 312).

Эволюционный подъём требует для своего энергетического обеспечения контрастов, перепада уровней, разности потенциалов. Г.Ф. Морозов специально исследует *«причины неоднородности леса»* (там же, с. 72). Гомогенное противопоставлено эволюции. Лес являет нам прекраснейшую гетерогенность. Она обуславливает его динамику. Лес самопротиворечив. И

потому не стоит на месте, перманентно преобразуя и себя, и среду. Чем сложнее он организован, тем большей гармонии достигнет на пике своего развития, где установится пусть преходящее, но всё-таки достаточно длительное равновесие. Гомеостаз однажды станет итогом борьбы за существование. Намечая ретроспективу этапов этой борьбы, мы вновь остановимся на картинах, где конкуренция достигает предельных значений – лес нынче напоминает запутанный лабиринт, кажется хаотическим. Однако на самом деле мы наблюдаем формирование удивительного порядка. Перед нами системный процесс. Выявляя скрытую регулярность в лесной динамике, Г.Ф. Морозов напишет так: *«борьба за существование протекает не беспорядочно, не случайно, а вполне закономерна, – завися от внутренних свойств организма, с одной стороны, и от свойств внешних, или географической среды, с другой»* (там же, с. 316). Спустя несколько строк после этого высказывания Г.Ф. Морозов будет цитировать Л.С. Берга-географа. Но сейчас уместно по ассоциации вспомнить Л.С. Берга-биолога с его учением о закономерном характере эволюции. Возможно ли понятие номогенеза применить к развитию лесных сообществ? Направленность, определённая запрограммированность этого развития сегодня не вызывает сомнений.

До сих пор продолжаются дискуссии между сторонниками двух противоположных моделей эволюции – тихогенеза Ч. Дарвина (случайностное развитие) и номогенеза (целенаправленное развитие). Не приведёт ли познание леса к их примирению? И к установлению между ними комплементарной связи? В жизни леса действуют и статистические механизмы, и чёткие детерминации. В переплетении этих очень и очень разных факторов рождается неповторимый лик каждого лесного сообщества.

Понятия *внутренняя среда* и *социальная среда* употребляются Г.Ф. Морозовым как синонимы. Адаптация к этой специфической среде осуществляется по многим параметрам – изменяются и облик дерева, и его внутреннее строение, и физиологические запросы; вносится существенная коррекция в скорость и силу роста. Подчеркнём: все эти изменения, касаясь индивидов, происходят в сообществе – являются производными от него. Отсюда особые требования к индивидам – они должны обладать *«социальной пластичностью»* (Морозов, 1931. С. 97). Анализ показывает, что это качество тоже претерпевает развитие – иногда оно проявляется со всей очевидностью, а порой мы видим лишь его зачатки. Г.Ф. Морозов интересно говорит о *«степени социальной способности той или иной породы»* (Морозов, 1949. С. 378). Эта степень варьирует. Можно предполагать, что обретение качества взаимности – важнейшая эволюционная тенденция в жизни леса.

Готовность к сотрудничеству нарабатывается эволюционно. Когда она достигает стадии зрелости, то рождается явление, которое Г.Ф. Морозов определяет так: *«социальный круг»* (там же, с. 312). Название указывает и на замкнутость возникшей системы, и на полноту её внутренних взаимо-

связей. Перед нами нечто подобное круговой поруке. Организмы нуждаются друг в друге – поддерживают друг друга – тяготеют друг к другу. Тональность их отношений становится всё более позитивной. Могут сложиться условия, когда система откроется для более широкого общения с внешним окружением – и тогда мы наблюдаем *«взаимное скрещивание или взаимное влияние разных социальных кругов»* (там же, с. 312).

Если эту схему представить графически, то мы получим сложную интерференцию окружностей, чем-то похожую на гармонию сфер. Это сказано не для красного словца. Пифагореизм в научной методологии означает установку на поиск в природе скрытого порядка, который может получить числовое или геометрическое выражение. О Г.Ф. Морозове мы можем сказать: это лесовед-пифагорец. В лесу он видел манифестацию Космоса, понятого как средоточие меры и красоты.

Лес формируется в результате своеобразной социализации деревьев. Он есть продукт этой социализации. Это даёт Г.Ф. Морозову право прийти к выводу, что нам явлена не *«простая совокупность или простое множество деревьев, а такое соединение их, в котором обнаруживается совершенно реально, совершенно осязаемо их взаимодействие друг на друга»* (там же, с. 310-311). Вот почему нам предстаёт не конгломерат, а сверхорганизм – в силу своего качественного своеобразия он требует адекватного подхода к себе. Таковой и разработал Г.Ф. Морозов.

Лесной социум! Кому здесь принадлежит главная власть?

Отдавая должное всем внутренним, самобытным, эндодинамическим факторам, явно сочувствуя идее автогенеза, Г.Ф. Морозов всё же устанавливает в лесном сообществе определённую субординацию: выводит на первую роль *«власть земли»* (там же, с. 81). Регуляция всех биосоциальных отношений в конечной инстанции восходит к внешней среде. Бесспорно, что организмы становятся всё более независимыми от неё, но это тем не менее относительная – заведомо в чём-то ограниченная – самостоятельность. Учёный вдохновенно пишет о *«биосоциальном творчестве»* (там же, с. 419). Его блистательные результаты потрясают. Однако и здесь творчество должно вписываться в определенные рамки, задаваемые средой – географ тут перевешивает в Г.Ф. Морозове социолога.

Учёный был реалистом. Развивая комплексный подход к лесу, он искал верные – именно реалистические – пропорции в соотношении разных факторов. Чувство меры никогда не оставляло его. Сочетаясь с качеством широты, оно придаёт облику Г.Ф. Морозова черты особой мудрости – все разноречивые тезисы взвешены, нет перекосов. Вот он увлечённо говорит о креативности социальных взаимодействий – а вот сравнивает географическую среду с ролью хозяина, осуществляющего отбор (там же, с. 419). Тут есть противоречие? Нет, учёный-диалектик преодолевает односторонность школ, существовавших в его время. Осуществляется синтез: биосоциальное взаимодействие *«создаёт под властью земли тот или иной тип леса»* (там же, с. 411). Вновь повторена эта ёмкая идиома: *«власть земли»*.

Однажды учёный назовёт её «железной» (там же, с. 82). Но в свете его же подходов думается, что это не так: среда идёт навстречу жизни – принимает на себя её конструктивные воздействия. Это согласие внешнего и внутреннего является одним из источников радости жить на нашей Гее.

Земля не диктатор. Становясь базисом лесного общежития, она принимает на себя скорее роль партнёра, чем господина.

ЛЕСНАЯ СВЕТОТЕНЬ

Лес исповедует философию гелиотропизма. Все деревья – солнцеполонники. Нет тенелюбивых – есть теневыносливые. Дереву не нужно от веса, чтобы выдерживать безупречную вертикаль в своём устремлении к небу – она заложена генетически. Г.Ф. Морозов пишет: «*Биологический смысл роста в высоту – вынести вершину для беспрепятственного пользования светом*» (там же, с. 149).

Космическая энергия перерабатывается лесом на пользу всей планете. Осуществляется эта миссия с воистину софийной целесообразностью. Уловить как можно больше фотонов! Для этого на их пути лесом ставятся многослойные зелёные сети. Чем больше воспринимающая поверхность, тем весомее результат – драгоценные кванты не рассеиваются попусту.

Лес неуклонно увеличивает эту поверхность.

Вот блестящая мысль Г.Ф. Морозова: *лес есть рельеф* – его живая разновидность. Гея рельефна. Это счастье, что она не отутюжена – для неё характерны неровности. Сколь разнообразны они! Впадины – выпуклины – складки в их неисчислимых вариациях: рельеф насыщен информацией – нивелирующая энтропия отступает перед ним. Благодаря ему многократно увеличивается поверхность планеты. Лес работает в этом же направлении. Г.Ф. Морозов считает правомерным «*уподобить лес рельефу*» (там же, с. 248). Значительнейшая аналогия! Учёный продолжает: «*Как рельеф земной поверхности, во-первых, увеличивает её размеры, её протяжённость и разнообразит самые условия жизни, так и лес увеличивает ту поверхность, на которой может развиваться жизнь*» (там же, с. 248). Ствол, где поселятся лишайники; дупло, в котором белка устраивает своё гайно; развилы ветвей, столь удобные для закрепления гнёзд: всё это новые ипостаси рельефа – поверхность жизни, созданная ею самой. И вот наиважнейший момент: листья и хвоя – будучи наиболее сложной, предельно дифференцированной формой рельефа – перекрывают солнечные лучи на разных ярусах, делая невозможным их никчёмное рассеяние.

Думается, что лес – это грандиозная фракталь. Кто возьмётся вывести формулу её поверхности? Листовые пластинки с их различной геометрией – от цельно-сплошных до часто-рассечённых – создают многомерную конструкцию, основное назначение которой – задержка света и его усвоение. Это перекрытие может быть абсолютным. И смыкание крон, и густота листвы приводят к тому, что их проекция на почву оттеняют её полностью

– не найдём и малейшего светового пятнышка. Такие сообщества называются *полными*. Солнечный поток целиком перегорожен зелёной плотной.

Светолюбивые и теневыносливые виды живут как бы в разном темпе времени: первые – ускоренно, вторые – замедленно.

Интересно, что для оценки меры полноты лесоведы используют ту же шкалу, что и метеорологи, фиксирующие облачность неба. В обоих случаях создаётся тень. Вроде бы как явление это вторичное, чисто отрицательное в своём генезисе – получается оно за счёт вычитания света. Тем не менее, у тени есть своя онтология. И ведь очень глубокая! Вспомним платонов *мир теней*. Или Элизиум, населённый тенями. Несомненно, что тень занимает существенное место в картине мира, сообщая ей диалектическую контрастность. Искони мы ассоциируем дерево с его даром создавать тень. Сколь благодатна она в жаркий день! Путник любит отдохнуть под тенистым деревом.

Думается, что тень – это целая экологическая категория. В жизни растений – в их экономике прежде всего – она играет существеннейшую роль. Велик Рембрандт, мастер светотени. Но этого мастерства не занимать и лесу. Хотя здесь она имеет иное функциональное назначение, но по сути мы имеем дело с одной и той же эстетикой, где культивируется язык противоположений.

Породы светолюбивые – и породы теневыносливые: впадая в антропоморфизм, можно сказать, что перед нами разные характеры – разные поведенческие стратегии. Светолюбивые деревья: они пропускают сквозь полог достаточно много света для того, чтобы хорошо развивались и подросли, и травяной покров. Деревья теневыносливые: они не склонны к тому, чтобы делиться светом с другими видами – подчас под их кронами мы находим лишь мёртвый опад. Естественно, что эти несходства отражаются и в наших эмоциях: одни леса нам кажутся мажорными, другие воспринимаются в миноре.

Быстро набирая высоту, светолюбивые очень рано сталкиваются с конкуренцией – поэтому самоизреживание в них идёт с особой интенсивностью. То же самое можно сказать и об освобождении стволов от нижних ветвей. Попав под затенение, они усыхают и отпадают – даже у свободно растущих особей крона начинается на приличной высоте. Под нею мы видим голый ствол. Иное дело – теневыносливые виды: порой высоченная ель касается земли нижними ветвями – им вполне хватает мизерных порций света. Самоизреживание тут осуществляется неторопко. Поэтому перед нами – именно *чаща, чащоба*. Корень слова тут указывает на густоту насаждения.

Можно сказать, что нам в жизни леса явлены две партии – светолюбивая и теневыносливая. Какая побеждает? Однозначный ответ был бы в данном случае крайне опрометчивым. Да, есть немало признаков, что теневыносливые виды имеют больше шансов в борьбе за существование. Сукцессия обычно идёт в направлении от светолюбивых к тенелюбивым.

Это устойчивая тенденция. Но природа проводит её очень мягко. Что хорошего сулит биосфере абсолютное доминирование теневыносливых пород? Это был бы сокрушительный удар по её разнообразию. Тончайшие механизмы саморегулирования не допускают такого исхода. Сам факт несомненного процветания светолюбивых видов указывает на относительный характер отмеченной нами тенденции.

Светолюбивые виды обладают своеобразной толерантностью. Не перехватывая свет полностью, они проявляют широту гостеприимства – позволяют поселиться под своим пологом многим растениям. Вот философски значимые выводы Г.Ф. Морозова: *«Породы светолюбивые в силу этого своего свойства, если почвенные условия не препятствуют, должны образовывать смешанные и сложные насаждения, так как, быстро и сильно изреживаясь, они легко дают приют другим элементам – или столь же светолюбивым, или более теневыносливым»* (там же, с. 118).

Сложность: это очень ёмкая системная категория. Есть леса, которые последовательно усложняются, накапливая информационное разнообразие – и есть леса, воплощающие совсем другую стилистику: для создания впечатления они используют минимум элементов – с возрастом их облик становится всё более строгим – есть в них какой-то аскетизм. Будто из пышного католического храма мы перешли в суровую протестантскую кирху! Наше сравнение имеет метафорический характер. Тем не менее, тут просматривается инвариант: в обоих случаях развитие идёт по линии упрощения.

Может ли эта линия быть магистральной в эволюции леса? Если теневыносливые виды берут верх над светолюбивыми, то возникает искушение положительно ответить на данный вопрос. Это означает: сообщества фатально упрощаются. Не на руку ли это энтропии?

Перед нами самая антиномическая проблема в лесоведении. Предлагаю оригинальный вариант её решения, Г.Ф. Морозов в полной мере раскрывает свой дар изучать лес комплексно, подходить к нему всесторонне, смотреть на него с разных позиций, варьируя возможные положения вещей.

Вот развитие весьма типичного сюжета:

- великодушная сосна приняла под своё покровительство ель;
- со временем гостя вытянется настолько, что войдёт в состав верхнего яруса;
- это приведёт к радикальному изменению в световой динамике леса – тени будет всё больше и больше;
- самосев сосны – её ещё неокрепший подрост – не выдержит этих перемен;
- сосна не сможет воспроизвестись; поначалу мы будем видеть её отдельные вкрапления, но и они однажды сойдут на нет;
- ель победит сосну.

Этот сценарий отражает объективную реальность. Однако Г.Ф. Морозов отказался видеть в нём что-то фатальное, единственно возможное. Читая его рассуждения о связях между елью и сосной, невольно психологизируешь эти деревья – видишь в их взаимоотношениях динамику разных характеров.

Сколь универсальна сосна! На юге она может дружить с дубом – на севере легко уживается с пихтой. Экологическая амплитуда ели несравненно уже. Вот веточка сосны: хвоя расположена лишь на периферии. Тогда как у ели она идёт сплошным рядом. Это различие указывает на то, что в первом случае мы имеем дело со светолюбивой породой, а во втором – с теневыносливой. Сосна может быть пионером в освоении новых мест – для ели эта рискованная роль изначально заказана. Сосна не боится ни мороза, ни ветра – тогда как ель здесь гораздо уязвимее.

Список этих противоположений можно продолжить. Приведём ещё одно – весьма показательное: если сосна погибает под пологом ели, то ель, наоборот, чувствует себя тут ещё лучше, чем под материнским пологом.

Сосна: плоская вершина для неё весьма обычна. Ель: от пирамидальной формы она уклоняется редко. Контрастные портреты! Казалось бы, конкуренция в отношениях двух деревьев является роковой неизбежностью, но Г.Ф. Морозов показывает, что очень часто реализуются и другие вероятия, нарушающие якобы неминуемый ход развития. Сосна и ель могут отлично сосуществовать друг с другом.

Коллеги Г.Ф. Морозова порой мыслили по схеме однозначного выбора: или сосна, или ель. Учёный показал, что тут возможно использовать и соединительный союз: и ель, и сосна – в режиме не конкуренции, а взаимоподдержки.

Демонстрируя преимущества комплексного подхода, Г.Ф. Морозов напоминает нам о значении почвенных условий в состязании двух пород. Ель в этом плане куда как требовательнее сосны. Можем ли мы её заставить на кварцевых песках? Или на сфагновых болотах? Никогда! А сосна там выживает.

Зайдём в классический бор. Под сенью сосен мы можем увидеть здесь ель. Но какой формы? Это что-то кустарниковидное! Никаких преимуществ у ели перед сосной на боровых песчаных почвах нет. Она не сумеет раскрыть свой потенциал – будет влачить жалкое существование.

Однако перейдём на средние почвы. Картина резко изменилась – и Г.Ф. Морозов скажет об этом так: теперь *«ель и сосна существуют совместно в одном пологе, и здесь, вероятно, они находятся в подвижном равновесии, превосходно возобновляясь и не вытесняя друг друга»* (там же, с. 368). Учёный убеждён: это леса далеко не первого поколения – они возобновлялись многократно. Классический алгоритм, утверждающий, что сукцессия всегда ведёт к смене сосны елью, тут явно дал сбой. Однако не будем поспешно отказываться от него! Продолжив свою геоботаническую экскурсию, сделаем анализ почвы на новом месте. Это уже не супесь – это

лёгкий суглинок. Именно он создаёт базис, когда *«господство переходит определённо к ели, сосна же образует только подчинённую примесь»* (там же, с. 374). Этот процесс осуществляется на обширных территориях. Но его нельзя абсолютизировать. Г.Ф. Морозов настоятельно подчёркивает: интересующая нас сукцессия *«происходит гораздо сложнее»* – далеко не всегда она идёт по руслу, которое может показаться заданным раз и навсегда (там же, с. 368). Нет, это русло способно ветвиться, пуская процесс по другим направлениям. Их, по крайней мере, три:

– сосна и ель действительно конкурируют, причём в этой жёсткой борьбе победит ель;

– сосна и ель соревнуются друг с другом, но образуют своеобразный паритет, долго и прочно сохраняя устойчивое равновесие;

– сосна и ель пребывают в экологическом симбиозе, прекрасно обновляясь и не выказывая признаков обоюдного вытеснения.

Комбинации сосны и ели разнообразны. Они то текучи, то постоянны. Природа не всегда согласна укладываться в удобные для нас жёсткие рамки. Философия Г.Ф. Морозова привлекает своей гибкостью. Она адекватна живому природному разнообразию, где закономерности обычно проявляются так, что допускают возможность исключений и альтернатив. Абсолютизация той или иной природной тенденции может привести к неверным ожиданиям и предсказаниям. Смена сосны елью всегда и везде неминуема? Но тогда – резонно замечает Г.Ф. Морозов – *«все элементы светолюбивой флоры исчезли бы, сменившись теневыносливыми растениями»* (там же, с. 364).

Этого не было и нет! Это будет? Трудно допустить, что всё многообразие лесных сукцессий однажды стянется в узкую линию, ведущую к полному и окончательному триумфу ели. Однако некоторые учёные допускают подобное вероятие. Климаксовая формация видится им в мрачном свете. Это надо понимать буквально: победят тенистые ельники. О, они прекрасны в своей таинственности! Восхищают многие их качества: и упрямство роста, и верность высоте, и долголетие. Подумать только: подрос в старых ельниках порой достигает векового возраста – причём он не сетует на затянувшуюся опеку со стороны материнских деревьев, терпеливо снося создаваемую ими тень. *«Целое угнетённое поколение»* – так об этой ситуации говорит Г.Ф. Морозов (там же, с. 169). Исключительная способность к сплочению открывает ельникам далёкую перспективу. Но воображение отказывается видеть будущее без боров, дубрав, ольшаников.

Светолюбие и теневыносливость в глазах Г.Ф. Морозова *«есть как бы биологический аккорд, есть гармоническое сочетание различных особенностей»* (там же, с. 117). Метафора аккорда является у него выражением эстетически окрашенной диалектики. В другом месте он говорит о *«географических аккордах или контекстах»* (Морозов. 1931. С. 101). Вот ещё значительнейший пример обращения к этому слову: *«Биологические, био-социальные и географические факторы, взаимно обуславливая друг друга,*

сливаются в наших глазах в один аккорд, в одну цельную неразрывную гармонию» (Морозов, 1949. С. 417).

Это кредо учёного. Диалектика леса! Она открылась Г.Ф. Морозову во всей своей жизненности и полноте.

НАРОДНАЯ НОМЕНКЛАТУРА

В человеке генетически заложена способность обобщать, типизировать. Есть такое ёмкое и точное понятие: *типовергенция*. Оно указывает на стремление нашего разума выстраивать иерархию всё более и более общих понятий. На вершине этой лестницы мы находим понятие *типа*. Венчая классификацию, оно сгущает информацию об единичных явлениях до предельной меры абстракции – подаёт её в виде некоего экстракта. Мы говорим: беспозвоночное животное. Это понятие может вызвать у нас массу конкретных ассоциаций. Но любая отдельная иллюстрация не покрывает понятия целиком. Тем не менее, при наличии навыка мы можем из вполне индивидуальных коловратки или кузнечика – при всей их внешней разительной несхожести – выделить инвариантные черты типа. Речь у нас идёт о классификации вполне определённых, чётко оформленных, локальных организмов. А как классифицировать экосистемы? Задача здесь качественно усложняется. Ведь мы классифицируем не индивидуальности, а их пусть закономерные, но всё же очень свободные, широко варьируемые совокупности. Все ели похожи друг на друга – и все ельники-долгомошники похожи друг на друга. Но сама природа сходства – как и соответственно критерии сравнения – тут существенно различные. Во втором случае – как это верно подметил молодой В.Н. Сукачёв (1908) – возрастает роль «*субъективного элемента*» (с. 4). Вероятно, мы вправе говорить о такой корреляции: чем сложнее и разнороднее явление, тем больше подходов оно к себе допускает – и тем труднее учёным прийти к консенсусу. Каждый накладывает на проблему печать своей личности. Это нормально. Сближение позиций имеет место.

Но надо ли рассчитывать на их полное совпадение? Оно невозможно. Да и не нужно. Лес фантастически сложен. Уложить его в чёткую таксономическую систему вряд ли удастся. Сама эта задача неадекватна своему объекту. Необходимы иные, более гибкие подходы, допускающие спорность, условность и размытость классификационных границ. Поэтому *субъективный элемент* оправдан. Но в чём он выражается прежде всего? В особом значении *интуиции*. Точнее, *со-интуиции*. Именно благодаря ей мы получаем шанс обрести взаимопонимание при обсуждении многомерных проблем. В наитии много безотчётного, иррационального. Однако оно помогает нам точно и безошибочно постигать сложные целостности. Шестое чувство схватывает *геиштальт* леса – его обобщённый образ, его характер и дух. Такова народная типология лесов. Г.Ф. Морозов питал к ней огромный интерес.

Читаем у Г.Ф. Морозова: *«Необходим синтез. Необходимо меньше сразу смотреть и на лес, и на занятую им среду; такое обобщение давно уже живёт в вековой мудрости народа, крылатыми словами отметившего совокупность и территории, и её лесного населения, степень их соответствия друг другу в таких терминах, как рамень, сурамень, суборь, согра и т.д.»* (Морозов, 1949. С. 406). Г.Ф. Морозов считал возможным использование народной номенклатуры лесов в научных классификациях. Здесь могут и должны быть контакты, переходы. Хочется особо подчеркнуть, что этот мост – по глубокому убеждению Г.Ф. Морозова – первыми перебросили *«лесоводы Севера»* (там же, с. 407). Именно Севера!

Народный синтетический взгляд на природу – ощущение леса и его окружения как единого взаимосвязанного комплекса – обрели у Г.Ф. Морозова форму строгого научного дискурса. Изумительно красивая эстафета! Народно-стихийное органично трансформируется в теоретико-рациональное. Имея в виду великую значимость народного опыта, Г.Ф. Морозов пишет: *«Отсюда наши лесоводы Севера впервые применили к классификации и к характеристике лесов так называемый типологический признак, т.е. положили в основание различие лесов не только по составу, как это обыкновенно делается, но и по условиям местопроизрастания, в частности по грунтовым признакам и по местоположению»* (там же, с. 407). В другом месте Г.Ф. Морозов говорит следующее: *«наше молодое учение о типах насаждений, впервые зародившееся на Севере, на первых же шагах прежде всего воспользовалось народными лесоводственными терминами»* (там же, с. 424).

Термин – понятие – идея – имя: для тех, кто классификационные проблемы воспринимает в свете платонизма, очевидна глубинная смысловая связь внутри выстроенной нами словесной цепочки.

Тип леса – это его *идея*. Как и где существует *идеальная дубрава*? Или *идеальный бор*? Мы имеем дело с их земными проекциями, которые с разной степенью полноты следуют первообразу – материя не может и не хочет быть пассивным зеркалом, она всегда привносит что-то своё, неповторимое. Это обогащает мир.

Каков онтологический статус первообразов? Существует ли он в трансцендентных измерениях, открывшихся Платону, или является результатом нашего типовергентного мышления? Сейчас мы переформулировали великую философскую проблему. Нам её не разрешить. Скажем следующее: и народ, и *лесоводы Севера* прекрасно улавливали *идею* леса – выходили на его *архетип*. Это область нерекомендуемого. Заметим, что для языческого мироощущения народа *идея* леса есть его душа – конечно же, персонифицированная, облечённая в мифопоэтическую ауру. Когда Г.Ф. Морозов размышляет о *«биосоциальных типах»* леса, то в чём-то он близок народному анимизму – пусть по-своему, но одухотворяет и вочеловечивает лес.

Спасибо и народу, и *лесоводам Севера* за то, что они развивают в нас типовергентное мышление на самом трудном уровне – в сфере наислож-

нейших живых совокупностей. Это эстетическая радость: прочувствовать тип леса – уловить его характер – слиться с его душой. Отталкиваясь от текстов Г.Ф. Морозова, попробуем дать портреты некоторых лесов – и сделаем это в импрессионистической манере.

1. *РАМЕНЬ*. Поначалу уплощённый рельеф – мшара за мшарой, влаги с избытком – постепенно становится волнистым. Появляются склоны, покатоности. Это создаёт условия для дренажа – он облегчается соседством реки. Добавив к этим параметрам суглинистую почву, мы получим все условия для *рамени* – классического ельника с высоким бонитетом. После его сведения северяне закладывали здесь поля. *Рати, орати* – значит, пахать: этимология *рамени* восходит именно к этой корневой основе.

Рамень привлекает к себе тенелюбов. Особое освещение под её пологом создают миниатюрные фонарики линнеи. Схожее удвоение светильников мы находим и у марьяника. Затемь под сенью рамени скрадывается и нежнейшими бело-лиловыми кистями горошка лесного. Его обильное цветение способно создать воистину сказочный эффект.

2. *СОГРА*. *Согру* можно назвать антиподом *рамени*. Там – возвышения, здесь – понижения. Порой это котловины. На их ровном дне мы видим россыпь кочек и мочажин. А между ними вклинивается низкорослая, сильно сбежистая ель. Для её древесины характерна так называемая *крень*. Отсюда другое народное название этого типа леса: *кренюжник*.

Большую тягу к сограм имеют хвои. В малом масштабе они повторяют архитектуру ели. Удобное место для системных сравнений! А в эмоциональном плане оно навеивает некоторую печаль. Согра словно уходит в себя – не хочет быть на виду, затаивается. Поэтому её называют ещё и *конурником*. И этимологически, и семантически это слово указывает на *понуристость*. Карликовая берёза усиливает грустное очарование согры.

3. *РОВНЯДЬ*. *Ровнядь* примиряет в себе крайности *рамени* и *согры*. Семантика этого слова самоочевидна – и без ватерпаса понятно: перед тобой словно разглаженная, на многие вёрсты проутюженная ледником поверхность. У ели тут наладились особо прочные связи с кукушкиным льном. Доподлинно *долгомошник*! Берёт и длиной, и обилием, образуя рыхлый покров, в котором утопают хвои. Корням тут не слишком уютно. Им не удаётся как следует укрепиться в мягком и вязком субстрате. При ветре ели сильно кренятся, поднимая корнями грунт – часто они фиксируются в таком положении. Отсюда характерное для ровняди выступание корней наружу. Другой её верный признак – избыточность гипогимнии: порой ветви едва ли не сплошь одеты в серебряный панцирь этого лишайника.

В книгах Г.Ф. Морозова мы нашли такие названия типов леса: *каренга, парма, рада, суборь, сурадок, суболоток, яг, кос-яг, ниа-яг, керча-яги, мучь, лог, уита*. К индоевропейским лексемам тут иногда примешиваются финно-угорские. На лесном Севере пересеклись и слились многие племена.

И. ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ СУКАЧЁВ (1880-1967)**ТИПОЛОГИЯ ЛЕСА**

Два корифея русского лесоведения – Г.Ф. Морозов и В.Н. Сукачёв – спорили о принципах, которые следует положить в основу классификации лесов. Это был творческий спор. Он вёл к дополнительности противоположных позиций. Можно сказать так: учёные прокладывали тоннель с двух сторон, но не разминулись, встретившись в точке синтеза.

Г.Ф. Морозов мыслил совокупностями – или аккордами, как он любил выражаться. Вот типичный аккорд – перечень факторов лесообразования, на которых должна зиждиться естественная классификация:

- 1) *внутренние, экологические свойства древесных пород;*
- 2) *географическая среда: климат, грунт, рельеф, почва;*
- 3) *биосоциальные отношения:*
 - а) между растениями, образующими сообщество;*
 - б) между флорой и фауной;*
- 4) *историко-геологические причины;*
- 5) *вмешательство человека (Морозов, 1949. С. 416).*

Нам явлен прекраснейший пример системного мышления. Г.Ф. Морозов любил симметрию – умел уравнивать альтернативы. Однако это не исключает возможных колебаний в том или ином направлении. Порой Г.Ф. Морозов даёт повод полагать, что первенствующим фактором он считает почвенные условия. Такая приоритетность вполне понятна для ученика и последователя В.В. Докучаева. Именно этот крен уловил В.Н. Сукачёв, сделав довольно резкое компенсирующее движение, сместившее акцент на внутренние факторы.

В своей ранней работе «Лесные формации и их взаимоотношения в Брянских лесах» В.Н. Сукачёв (1908) пишет о *«смене формаций, независимой от изменения почвенных условий, а происходящей лишь в силу экологических соотношений господствующих растений»* (с. 59). Здесь он является безусловным сторонником С.И. Коржинского. Отсюда полемический выпад в адрес Г.Ф. Морозова, который – по утверждению В.Н. Сукачёва – считает, что тип насаждения *«есть исключительно производное или функция от почвенно-грунтовых условий»* (там же, с. 59).

Конечно же, не исключительно! Однако в диалоге порой полезны передержки и крайности. Они заостряют проблему.

Вот черта, весьма характерная для русского лесоведения конца XIX – начала XX века: это своего рода эмансипация от внешних причин развития – бесповоротное переключение внимания на причины внутренние, имманентные. Климат, почва, влага: всё это очень важно. Но даже в том случае, когда растения оказывают на них преобразующее влияние, это есть нечто внеположное или стороннее по отношению к ним. Продолжая дискуссию с Г.Ф. Морозовым, В.Н. Сукачёв как бы переворачивает – или инверсирует –

соотношение сил в фитоценозе: «смена формаций может иметь следствием изменение целого ряда условий в грунте, почве и атмосфере занятой площади» (там же, с. 60). Живое В.Н. Сукачёв ставит над косным.



В более поздней статье «О терминологии в учении о растительных сообществах» В.Н. Сукачёв (1975) вновь критически анализирует классификационную концепцию Г.Ф. Морозова. Речь идёт о её уточнённой редакции, где типы леса коррелируют с типами местообитаний – особая значимость теперь придаётся географическим реалиям. Но эта корректура не устраивает В.Н. Сукачёва. Учёный утверждает, что классификация Г.Ф. Морозова является искусственной – вот её ахиллесова пята: она строится «на признаке, не принадлежащем собственно сообществу» (с. 105).

Это очень точные слова. От взгляда *извне* надо перейти на взгляд *изнутри*. Теоретические усилия для этого и предпринял В.Н. Сукачёв. Замечательно, что маститый оппонент вслушался в критику молодого коллеги: незадолго до смерти Г.Ф. Морозов даёт список базисных классификационных признаков:

- 1) *Интенсивность и характер взаимоотношений между древесными породами, в частности степень энергии борьбы за существование;*
- 2) *степень или глубина изменения данным сообществом занятой им среды;*
- 3) *степень приспособления составляющих сообщество организмов к условиям внутренней среды;*
- 4) *степень и характер взаимного друг к другу приспособления и*
- 5) *направление и интенсивность происходящего в сообществе естественного отбора* (Морозов, 1949. С. 415).

Далее Г.Ф. Морозов подчёркивает: все пять пунктов включают в себя географические параметры – но очевидно, что здесь они присутствуют как бы в снятом виде. Существенная коррекция подхода! Однако она органична для Г.Ф. Морозова с его установкой на всеобъемлющий синтез.

Местообитание: кто будет отрицать важность его роли? Но А.К. Каяндер правомерно ставит вопрос: почему на его любимых ледниковых озах, покрытых гравием, произрастают леса нескольких типов? Финско-русский учёный открывает нам глаза на факт, который осложняет попытки строить классификацию, исходя из эдафических признаков: разные типы леса могут встречаться на одной почве – один тип леса может занимать разные почвы. Нет здесь взаимно-однозначного соответствия! Учёный выдвигает замечательную идею *биологической равноценности местообитаний*. Где только мы не встречаем сосну? Конечно, ей нравится песок, но ведь и среди сфагнума она может расти.

Работая над классификацией лесов, А.К. Каяндер смотрит в их глубину, ищет в качестве признаков нечто им внутренне соприсущее, биоло-

гией задаваемое и определяемое. Сделать опорой виды верхнего яруса? Но у них может быть настолько широкий экологический диапазон, что классификация станет расплывчатой, аморфной – неповторимое и характерное не отразится в ней. Здесь доминирует ель – и здесь доминирует ель. Но леса-то очень разные! Это понимаешь сразу, это самоочевидно. И тогда А.К. Каяндер обращает взор на напочвенный покров леса: травы, мхи – не они ли варьируют от ельника к ельнику, от сосняка к сосняку? Именно этот признак он сделает определяющим в своей классификации лесов.

Решение неожиданное! И ведь очень остроумное, оригинальное. Отдавая должное А.Я. Каяндеру, В.Н. Сукачёв всё же выскажет некоторый скепсис по отношению к его типологии: по сути, она не зависит от древесных пород – индикатором становится растительность, находящаяся под пологом леса. И тут есть крен! В данном случае от большого к малому: ведь ясно, что в энергетике леса главную роль играют деревья, а не травы или мхи. Тем не менее, в классификационном пространстве они оказались где-то на периферии.

Классификация должна отражать *сущность* фитоценоза – схватывать его стержень, его ядро. Поиску и познанию этой сущности В.Н. Сукачёв посвятил свою жизнь. Она предстала ему в трёх ипостасях:

1) фитоценозы превращают энергию космоса в живую материю – их можно классифицировать по критерию эффективности этого процесса;

2) фитоценозы суть организованные системы – мера их организованности варьирует;

3) фитоценозы обладают разной степенью сложности.

Эти аспекты едины. Остановимся на каждом из них.

В.Н. Сукачёв вовсе не является механицистом, когда говорит о растении: это *«машина, переводящая вещество и энергию из мёртвой природы в живую»* (Сукачев, 1972. С. 18). На метафорическом языке здесь высказана мысль, глубоко созвучная русскому космизму: призвание жизни – действовать наперекор энтропии, повышая упорядоченность ноосферы. В.Н. Сукачёв пишет: *«Несомненно, в сообществе как машине для создания органического вещества роль деревьев особенно велика»* (там же, с. 91). Оправдано ли построение типологий, игнорирующих этот момент? Вновь напоминая нам о том, что сущностью фитоценозов является трансформация космических энергий, В.Н. Сукачёв пишет: *«Строение этого механизма в целом и было тем признаком, по которому мы объединяли сообщества в типы»* (там же, с. 114).

Фитоценозы неуклонно увеличивают свой КПД. Другими словами, они наращивают организованность, удерживая всё больше световых квантов – в идеале ни один не пропадает при прохождении через их многослойные зелёные сети. Стремление к такой оптимальности может рассматриваться как эволюционная тенденция. Отсюда правомерный вывод учёного: *«в основу классификации фитоценозов должна быть положена их организация, выработанная борьбой за существование между растениями в*

соответствиями с условиями среды» (Сукачёв, 1975. С. 287). Организация и есть «сущность ценоза» (там же, с. 287). Относительно простая у первых клеток, она становится невероятно сложной в многомерных фитоценозах, пронизанных бесчисленными функциональными связями.

Вот кредо В.Н. Сукачёва: «Естественная классификация ассоциаций должна основываться на том, что составляет сущность сообщества, т.е. на степени сложности их фитосоциальной организации» (там же, с. 105).

Эта сложность прогрессирует. И вот что замечательно: вместе с ростом структурного и информационного разнообразия в фитоценозе умеряется борьба за существование – исподволь она преобразуется во взаимность. Это очень важно подчеркнуть: по мысли В.Н. Сукачёва, гармония не есть нечто чуждое по отношению к борьбе – она порождена, выпестована именно этим ведущим фактором эволюции. Чем сложнее, тем гармоничней; чем разнообразней, тем согласованней. Сколь замечательны эти корреляции! Снова напрашивается аналогия с человеческим обществом. Когда оно процветает? Когда тоталитарное единомыслие сменяется в нём демократическим плюрализмом. Полихромия предпочтительней монохромии.

Как выражает себя сложность в лесных сообществах? В.Н. Сукачёв выделяет здесь три момента:

- 1) обычно фитоценозы имеют многовидовой состав;
- 2) характерно сочетание видов, имеющих очень и очень разную экологию – под пологом одного леса могут уживаться ксерофиты и гигрофиты, светолюбивые и теневыносливые формы;
- 3) имеют место уникальные специализации, основанные на симбиотическом взаимодействии организмов – вспомним хотя бы о значении микоризы в жизни леса.

Феномен сложности находит своё ярчайшее выражение в ярусной организации фитоценоза. Классический лес многоэтажен. Поднимемся по лестнице, встроенной в него: первая ступень – мхи; вторая – травы; третья – доминирующие сосны. Сколь мудра эта распластованность пространства! На пути светового потока ассимилирующие поверхности расположены не сплошь, а анизотропно – под разными углами, на разной высоте. В плоскостной проекции может получиться непрерывное покрытие. Но трёхмерное представление даёт очень сложную дискретную картину. Её смысл таков: свет должен быть распределён между всеми членами сообщества – ярусы будто договорились о мере его прохождения всё ниже и ниже, вплоть до мохового яруса. Многоуровневость ведёт к уменьшению конкуренции. Зрелое красное дерево – это триумф взаимности. Пространство здесь организовано с максимальной пользой для каждого. И этот оптимум способен самоподдерживаться в течение долгого времени.

Вот общее правило: каждый нижележащий ярус состоит из более теневыносливых пород – стоящие последними в очереди за светом не оста-

ются ни с чем. Если солнечный поток полностью перекрыт, то себя заявляют сапрофиты – в их энергетических цепях фотосинтез практически отсутствует. Сгущая тень, многоярусный лес даёт им возможность реализоваться – даже и в этой вроде как отрицательной ситуации срабатывает начало взаимности.

Выпадение ярусов указывает на упрощение системы. Как ни прекрасен в своей меланхолии классический ельник, но мы насчитаем в нём от силы три уровня: деревья – травы – мох. Обилие хвойного опада подчас крайне затрудняет жизнь двух последних ярусов. Поэтому кажется: она едва теплится. Уж не угасла ли совсем? Используя выражение В.Н. Сукачёва, скажем так: ельник *примитивнее* дубравы. Что тут поделаешь? Сукцессия упрямо движет леса в направлении к ельникам. Блистательно выстроив ярусы, природа теперь как бы демонтирует их. Греки это называли бы *роком*, римляне – *фатумом*, русские – *судьбой*.

В эволюции лесных фитоценозов есть определённая предзаданность.

СУКЦЕССИИ ПО СУКАЧЁВУ

Лесные сообщества развиваются. Никто не будет спорить с тем, что в этом развитии активно участвуют самые различные внешние факторы, начиная с космических. К примеру, взрывы сверхновых могут усиливать мутагенез. Различного рода планетарные процессы – движение ледников и карстовые провалы, дрейф континентов и колебания климата, извержения вулканов и грандиозные наводнения – не остаются безучастными в эволюции. Это наиболее выразительные явления, инициирующие экзогенез – развитие в силу причин, лежащих вне организма. Не упуская их из виду, В.Н. Сукачёв решительно переносил центр тяжести на внутренние процессы – чуждый всем изводам ламаркизма, он был убеждённым сторонником *автогенеза*.

В.Н. Сукачёва интересовало прежде всего самодвижение фитоценозов. Для того, чтобы таковое включилось, «*достаточно одного роста и размножения организмов как их основного свойства*» (Сукачёв. 1972. С. 205). Тут необходимо принципиальное уточнение: имеются в виду растения, образующие фитоценоз. Совместная жизнь вырабатывает у них два новых качества – способность к конкуренции и способность к взаимности. Вне сообщества эти дополняющие друг друга начала не существуют. Целое в нём превалирует над частями. Как борьба за существование, так и различные формы кооперации, – типично холистические проявления.

Понятия *автогенез* и *сингенез* В.Н. Сукачёв употребляет как синонимы. Сутью сингенеза – мы сейчас используем точное выражение В.Н. Сукачёва – является *сживание*. Этот процесс запускается при освоении пустующих территорий. В грандиозных масштабах он осуществился при сходе последнего ледника. Его малое подобие мы наблюдаем и сегодня –

вспомним, как природа преодолевает последствия локальных катаклизмов, латая образовавшиеся зиянья.

Травы не заставят себя ждать. Поначалу растения будут держаться на некоторой дистанции друг от друга. Но сближение их неминуемо – образуется тесное сообщество. Внутри него идёт нечто похожее на притирку. Борьба за существование ставит высокую планку – однажды выясняется, что её легче вести, образуя различные союзы. Выигрышно и другое: пространство и время можно так разделить между собой, что не будет ни давки, ни спешки. Идёт прогрессирующее усложнение фитоценоза. Это надо проакцентировать: как правило, сингенез именно *усложняет* систему – работает на её совершенствование.

Есть ли исключения? Да, есть. Но это редкие и преходящие отступления вспять. Пример даёт настырный пырей: обладая невероятной мощностью, он может своей агрессией резко обеднить фитоценоз. Однако это торжество всегда оказывается недолгим. Венцом автогенеза является ярусная организация и в надземных, и в подземных частях фитоценоза. Повторим ещё раз: на стезе восходящего развития фитоценоз использует исключительно внутренние ресурсы – подгона от среды ему не нужно.

Однако среда не остаётся нейтральной. И прежде всего потому, что она меняется под влиянием самих растений – обретает качества, требующие от фитоценоза коренной трансформации. При этом растения-эдификаторы – те, кто наиболее активно переустраивают среду – оказываются вынужденными или покинуть обжитое место, или приспособиться к изменившимся обстоятельствам. Эти растения научились жить на подвижных песках. Они закрепили его. И что же? Изменённая ими самими экологическая ниша стала непригодной для их обитания.

Эти сфагнумы откладывали под собой слой за слоем. Болото росло вверх – как бы выпячивалось. Каков результат? Мхи необратимо оторвали себя от грунтового питания. Теперь их жажду утоляют роса и дождь.

Мы привели примеры того, как *автогенез* переходит в *экзогенез* – если раньше среда была относительно пассивным фоном, то теперь, под воздействием самих же растений, начала навязывать им новые условия и ставить перед ними различные ограничения. Пусть биогенный, но всё же внешний фактор, теперь стимулирует развитие. Увы, часто оно становится регрессивным – ведёт к упрощению фитоценоза. Интереснейшее обстоятельство: если фитосоциальные отношения, определяющие сущность сингенеза, обеспечивают подъём организации, то экзогенез – с характерным для него давлением на фитоценоз снаружи – отключает саморазвитие, заменяя его принудительным, обычно нисходящим в плане системной организации движением. Преимущество на стороне спонтанности! Эндогенез перспективнее экзогенеза.

В.Н. Сукачёв говорит и о третьей форме сукцессии. Это *филогенез*. Он протекает в интервалах геологического времени. Учёный правомерно утверждает: филогенез видов осуществляется внутри ценозов – это эволю-

ция *сообща, вместе*. Сколь значительный ракурс тут намечается! Учёный предполагает: в сингенезе может сокращённо и убыстрённо повторяться путь, проторённый в миллионнолетиях филогенезом. На уровне растительных сообществ действует некое подобие биогенетического закона?

Вот сукцессия, широко осуществляющаяся в нашем русском пространстве: ельники идут на смену широколиственным лесам. Первым родное пространство покидает ясень. За ним последуют дуб и клён. Дольше всех удержится липа. Будучи весьма выносливым деревом, она какое-то время мирится и с дефицитом света, и с подзолистой почвой. Однако и она неминуемо выпадает из состава фитоценоза. Ельник липовый – граница, порубежье. Дальше простираются темнохвойные владения Берендея. Теперь у ели нет никаких конкурентов. Однако сукцессия продолжается. Мы видим, как разнолики ельники: их типы поэтапно сменяют друг друга.

Обратим внимание на группу ельников-зеленомошников. Травы под их пологом растут редкими латками и куртинами. Часто они представлены всего лишь одним видом. Зато моховой покров обычно бывает сплошным. Зелёный континуум! Он сложен из гилокомия и плеврочия, ритидиадельфа и птилиа, различных форм дикрания.

Среди ельников-зеленомошников наше внимание должен задержать ельник-кисличник. В.Н. Сукачёв пишет о нём так: «*Эта ассоциация осуществляет в себе наиболее полно вообще еловый лес. Здесь роль ели как создателя, эдификатора ассоциации наиболее сильно выражена*» (Сукачёв, 1975. С. 271). Листья кислицы, похожие на троесердия – узкие лесенки мхов – сумрачные ели: сколько гармонии в этом древнем сочетании. Одно неотъемлемо от другого. Всего несколько мазков – и перед нами изумительная, покоряющая своим стилевым единством картина.

О ельнике-кисличнике можно сказать: это своего рода *энтелехия* лесной эволюции – её притягательный *аттрактор*. Перед нами климаксовая ассоциация? Это близко к истине. Однако В.Н. Сукачёв никогда не ставил точки в развитии. Сколь ни прочным является равновесие, установившееся в ельнике-кисличнике, но и оно однажды будет поколеблено. Почва увлажнилась? И вот мы видим, как ельник-кисличник переходит в ельник-черничник, а далее и вовсе начинаются долгомошники. Это означает торжество кукушкина льна в моховом покрове. Почва осушается? Сукцессия теперь пойдёт в направлении ельников-брусничников.

Удивительные метаморфозы! Наука сделала их предсказуемыми: сукцессии, по В.Н. Сукачёву, – закономерные, в существе своём предетерминированные процессы. Имея знание о их параметрах, мы можем прогнозировать развитие леса.

КОРРЕСПОНДИРУЮЩИЕ РЯДЫ

Три великих современника – Л.С. Берг, Н.И. Вавилов, В.Н. Сукачёв – являют пример своеобразного унисона: в разных сферах они искали повторяемость феноменов, стремились обнаружить их параллелизм.

В основу своей концепции номогенеза Л.С. Берг положил представление о *конвергенции*. Н.И. Вавилов открыл закон *гомологических рядов* в наследственной изменчивости. Изучая разнообразие лесных ассоциаций, В.Н. Сукачёв нашёл в нём сквозное единство: разные типы словно вторят друг другу – образуют так называемые *взаимнокорреспондирующие* ряды.

Идейное созвучие этих трёх построений поучительно. Оно наводит на гипотезу о возможности единого стилевого поля в мышлении русских биологов.

Ещё совсем молодой Александр Петрович Шенников, выдающийся геоботаник, публикует в 1917 г. статью «К методике описания растительности при маршрутном ботанико-географическом исследовании», где мы находим такие слова: «*Постоянное сравнение должно быть психологическим состоянием исследователя*» (Шенников, 1917. С. 30). Сближай – сопоставляй – соизмеряй! Вот лучшая эвристика для фитоценолога и фитогеографа. А.Я. Каяндер успешно применил её на широчайшем пространственном интервале. Исследуя распространение хвойных в Северной Евразии, он обнаружил, что их ареалы порой имеют весьма существенные разрывы. Это отражается на видовом составе ассоциаций. Так, до Урала мы встречаем ель европейскую, за Уралом её сменяет ель сибирская. Однако нижние ярусы у образуемых ими ассоциаций абсолютно одинаковы: это покров из зелёных мхов и обильная брусника. Различие касается только господствующего яруса. Такие ассоциации А.К. Каяндер назвал *викарирующими*, или *замещающими*. Какую роль в их становлении сыграла географическая изоляция? Этот вопрос исследуется.

Доминантами викарирующих ассоциаций являются разные, но очень близкие виды – в нашем примере речь шла о двух видах ели. Теперь мы расширим границы сравнительного анализа. Охватим им и ель, и сосну. Вот ряд сосняков: зеленомошники, подразделяемые на кисличники, брусничники, черничники – долгомошники – беломошники. Теперь выстроим ряд ельников. Соответствие *почти* полное! Такой параллелизм В.Н. Сукачёв закрепил в понятии *корреспондирующих рядов*.

Мы подчеркнули: *почти* полное. Чего не хватает для исчерпывающей полноты? Всё дело в том, что в ряду ельников отсутствует последнее звено: под покровом ели мы не находим *белых мхов* – то есть лишайников-кладоний. Досадное выпадение! Ведь ясно, что корреспондирующие ряды обладают предсказательной силой: не зря Н.Я. Кац сближал их с гомологическими рядами Н.И. Вавилова. А тут мы встречаем пустую ячейку.

Это лакуна не смутила Виктора Борисовича Сочаву, прекрасного сибирского фитогеографа, создателя учения о геосистемах. Ему было всего 22 года, когда в 1927 г. он сделал открытие, показавшее правомерность сближения корреспондирующих рядов не только с гомологиями Н.И. Вавилова, но и с периодичностью в таблице Д.И. Менделеева. На Северном Урале он обнаружил *Piceetum cladinosum*. Идея В.Н. Сукачёва получила весомую поддержку.

В.Н. Сукачёв (1972) уверенно просматривал в развитии лесных фитоценозов «*крайне далеко идущие конвергенции*» (с. 223). Он поддержал статью А.П. Шенникова «О конвергенции среди растительных ассоциаций» (1929). В ней говорится о «*временном сходстве сообществ, сменяющемся расхождением при изменении условий существования в одинаковом направлении. Сходство может зайти очень далеко и касаться видового состава, количественных отношений между видами, жизненности видов, физиономических признаков, фитосоциального строя, условий существования*» (с. 101). Феномен конвергенции А.П. Шенников изучал в основном на примере луговых сообществ. Его подход В.Н. Сукачёв считает возможным экстраполировать и на лесные фитоценозы. Внешне идентичные, они тем не менее могут иметь как разный генезис, так и разное будущее: среда начнёт сильно варьировать – и конвергенция сменится дивергенцией. Ассоциации разойдутся.

Порой на месте погибших ассоциаций восстанавливаются их точные подобия. Причём генетическая преемственность тут заведомо исключена. Срабатывает *Senius loci*? Это подобие А.П. Шенников тоже считал конвергентным. Перед нами обратимость – но совершенно особая: материальная связь прервалась, однако прежняя идея как бы реинкарнирует, воплощается вновь.

Конвергентно схожие ассоциации Р. Гульт назвал «*близнецами*», а Г. Гамс ввёл очень удачное понятие «*изоценоза*». Параллелизм ассоциаций заставляет предположить возможность номогенеза в эволюции растительных сообществ. Как известно, А.А. Любищев считал, что симбиогенезис – это случай номогенетической эволюции.

Можно ли понятие симбиоза – пусть в его метафорическом преломлении – распространить на лесные ассоциации? В поисках положительного ответа на этот вопрос полезно вспомнить представления Г. Спенсера о дифференциации и интеграции – это противоположные, но дополняющие друг друга алгоритмы эволюции. В нашем контексте понятию дифференциации соответствует дивергенция, а понятию интеграции – и конвергенция, и симбиоз. Как возникла клетка? Тут возможны два сценария:

– имела место дифференциация – разделение и усложнение изначально однородного материала;

– сработал алгоритм интеграции: самостоятельно существовавшие органеллы вступили в симбиоз, образовав новую целостность.

Теперь на место клетки – по аналогии – поставим ассоциацию.

В.Н. Сукачёв критически отнёсся к гипотезе, согласно которой нынешние моно- и малодоминантные ассоциации – результат расщепления, дивергирования полидоминантных третичных ассоциаций. Исследуя формирование сосновых лесов, он делает поразительный вывод: развитие «*шло не в порядке дифференциации, отпочковывания от первичной, основной ассоциации, а путём встреч сосны с различными растениями*» (Сука-

чѐв, 1972. С. 222). Сказано образно: *встречи*. Но сюда можно подставить и понятие конвергенции, и понятие симбиоза.

Присмотримся к флоре сосняка-кисличника. Копытень, ясенник, майник: это наследие третичных *листопадных* лесов. Плаун годичный, рамишия, линнея: это детища тоже третичных, но уже *хвойных* лесов. Удивительный разноряд! Однако лишь с точки зрения генезиса. А в плане фитосоциальном мы имеем перед собой на редкость гармоничное, прекрасно сжившееся, дружное сообщество. Будто оно сразу сложилось таким. А на самом деле за ним стоит сложная и противоречивая история.

В.Н. Сукачѐв показывает и доказывает: не было у вышеназванных растений центростремительного движения к сосне – под её пологом они оказались случайно. Имея широкую экологическую амплитуду, сосна раздвигала свой ареал в сторону самых разных местообитаний. Одни туземные растения не смогли ужиться с пришельцей – другие отлично вписались в новые ценоотические условия. Судьбу и той, и другой группы растений предрешили их конкурентные способности. Сама сосна влияла на отбор в меньшей степени. В.Н. Сукачѐв пишет, что она «*получила особенности своих ассоциаций не как отражение её свойств, а как отражение свойств её разнообразных местообитаний*» (там же, с. 222). В создании этих сообществ решающую роль сыграл своеобразный фитосоциальный симбиоз.

Насколько корректно мы употребляем сейчас данное понятие? Ведь оно указывает на взаимную выгоду, извлекаемую всеми элементами, вступившими в симбиотические отношения. Найдѐм ли в ассоциации проявления такой *общей пользы*? Дабы утвердиться в положительном ответе, нам надо расширить представления о выгоде и пользе. Объединение разных растений в союз выигранно уже потому, что оно ослабляет борьбу за существование, давая возможность каждому виду реализовать себя. Это взаимопользно: 1) уменьшение энтропии; 2) накопление разнообразия; 3) обогащение связей.

Многоярусный лес может быть понят и описан как единый симбиотический комплекс.

Ш. ЛЕСА В НООСФЕРЕ

ЕВРАЗИЙСТВО И ГЕОБОТАНИКА

Пусть это утверждение покажется неожиданным, но я рискну высказать его: на мировоззрение наших евразийцев – прежде всего Г.В. Вернадского и П.Н. Савицкого – огромное влияние оказала русская геоботаника. Не по своей воле оказавшись вне родины, молодые эмигранты пристально всматривались в неё из географического и экзистенциального отдаления. Это всё равно что взгляд из космоса. Пространная Россия-Евразия была им видна как на ладони. Поэтому её философический портрет они писали

крупно, схватывая признаки и характеристики, ускользающие при мало-масштабном разрешении.



Коржинский Сергей
Иванович (1861-1900)



Вернадский Георгий
Владимирович
(1887-1973)



Савицкий Петр
Николаевич (1895-1968)

Евразийцы находились под сильнейшим впечатлением от учения С.И. Коржинского о взаимодействии леса и степи в русском пространстве. Динамическая альтернатива двух формаций стала основой историософии Г.В. Вернадского (1927). Вот его кредо: *«географической основой русской истории является соотношение лесной и степной полосы, борьба леса и степи»* (с. 8). Вот периодизация нашей истории, предложенная Г.В. Вернадским (там же. С. 261-261):

ПЕРВЫЙ ПЕРИОД. Попытка объединения леса и степи (до 972 г);

ВТОРОЙ ПЕРИОД. Борьба леса и степи (972 – 1238);

ТРЕТИЙ ПЕРИОД. Победа степи над лесом (1338 – 1432).

ЧЕТВЁРТЫЙ ПЕРИОД. Победа леса над степью (1432 – 1696).

ПЯТЫЙ ПЕРИОД. Объединение леса и степи (1696 – 1917).

В построениях П.Н. Савицкого (1927) концепция С.И. Коржинского играет конституирующую роль. Граница леса и степи рассматривается им как ось симметрии, организующая и упорядочивающая фитогеографическую картину Евразии. Но её значение берётся шире: *«в явлениях совсем и н о г о рода, именно эта ось служила о с н о в н о й о с ь ю в жизни Рос-сии-Евразии, как и с т о р и ч е с к о г о ц е л о г о»* (с. 175).

Евразия симметрична.

Использование этой строгой и чёткой категории, восходящей к пифагорейской космологической эстетике, кажется настолько странным при изучении реалий, совсем не похожих на кристалл или организм. Тем не менее, симметрия является главенствующим методологическим принципом П.Н. Савицкого. И он убеждает в своей приверженности той идее, что на Евразии – это в его глазах абсолютно уникальный и неповторимый *географический мир* – лежит печать особой регулярности.

Книга П.Н. Савицкого «Географические особенности России» имеет характерный подзаголовок: «Растительность и почвы». Сама постановка проблемы сразу уводит нас к В.В. Докучаеву. Вот главная мысль учёного:

показать корреляцию – или *синхорологию*, как он любит выражаться – почвенной и растительной зональности. О природных зонах ярко писал В.В. Докучаев. П.Н. Савицкий подхватывает эстафету от него. Регулярность России-Евразии – её симметрическая организация – задаётся зональной структурой. Но разве таковая не проявляется в других местах земного шара? Конечно, это глобальная закономерность, но именно в России-Евразии – П.Н. Савицкий приводит здесь блестящую аргументацию – она проявилась с наглядной, эстетически значимой выразительностью.

Ценностный момент в данном случае очень и очень важен. Будучи в определённом смысле преемниками славянофилов, евразийцы повернулись лицом к Востоку – Запад они критиковали. Конечно же, эти предпочтения и неприятия лежат за порогом естественных наук, но тем не менее евразийский выбор – исподволь, через глубинный подтекст – сказался в сугубо специальном исследовании П.Н. Савицкого. Пристрастное любование родиной – желание выявить и подчеркнуть её исключительность – пробиваются сквозь объективный анализ.

Европа: в её рельефе ощутима тектоническая вздыбленность – отсюда разорванность и мозаичность пространства. *Евразия*: дыхание её протяжённых равнин спокойно – пространство словно разлиновано в горизонтальном направлении.

Мозаика – и полосчатость: таков первый результат сравнения. Опираясь на него, П.Н. Савицкий формулирует ещё одну, весьма оригинальную антитезу: закономерно, что в Европе получила развитие *геоморфология*, а Россия стала родиной *геоботаники*. Спорно? Но очень эвристично.

П.Н. Савицкий пишет: *«И нигде, нужно думать, «геоботаника» не находит и не найдёт столь благоприятной среды развития, как именно в России-Евразии, где так явственна связь между растительностью и почвой и так ритмичны изменения форм»* (там же. С. 96). Оставив дробное пространство Европы, посмотрим глазами П.Н. Савицкого на целостное пространство Евразии – нам предстанет зрелище захватывающей красоты: чередование тундры, степи и пустыни подобно *«расположению полос горизонтально подразделёного четырёхполосового флага»* (там же, с. 44).

П.Н. Савицкий был поэтом. Метафора флага органично входит в его научный текст. Он ещё раз прибегнет к ней – когда будет говорить об окраске почв, тоже образующих зональную композицию: *«семиполосовый флаг почвенной России-Евразии»* (там же, с. 116). Вот её главное организующее начало: *«принцип широтнополосовой зоны»* (там же, с. 9). Очевиден внешний порядок в их чередовании. Констатируя его, П.Н. Савицкий шёл дальше – искал внутренние созвучья и рефрены, контрапункты и унисоны. Можно сказать так: пространство Евразии было для него ёмкой четырёхстрочной строфой, необыкновенно богатой внутренними рифмами и аллитерациями. Говоря о ритмике и периодичности этого про-

странства, он фактически использовал язык поэтики. Россия-Евразия была для него фактом поэзии.

Вычленим эту строфу из её глобального окружения – пусть она предстанет нам как нечто самодовлеющее. Нахождение контраста с фоном всегда помогает в достижении этой цели. Вот оно, разительное противопоставление: если на краях Европы и Азии мы видим смычку бореальных и субтропических лесов, то в Евразии они нигде не входят в прямой контакт – гигантским буфером между ними тянется степь. Она была когда-то занята лесом? Нет. П.Н. Савицкий поддерживает идею *извечного* – в рамках новейшей геологической истории – *безлесия* степи. Ещё Карл Бэр нашёл изящное доказательство этого факта. Почему в крымских третичных лесах нет ни белки, ни сони? Это доказывает, что леса южные никогда не были соединены с лесами северными – степь всегда стояла преградой между ними.

Уникальная полоса евразийского флага! П.Н. Савицкий пристально вглядывался в её строение. Степи луговые, ковыльные, полынные: это как бы линии одной спектральной полосы – её расщепление отражает общую тенденцию параллельного чередования. Причём они наведены двояко: и почвой, и растительностью.

Полынная степь: это *синхоролог* каштановой почвенной зоны. Ковыльная степь: это *синхоролог* чернозёмной почвенной зоны. Понятие *синхорологии* указывает на *одноместность* – расположенность в одном топосе разнородных явлений. Характер грунта – и формы растительности: связь между ними оказалась весьма сложной, многоплановой. Геоботаника тут сказала много нового. П.Н. Савицкий своеобразно интерпретировал название этой науки: «*гео*» здесь указывает не на планету Землю, а на почву – субстрат растительности.

В 1899 г. была издана составленная С.И. Коржинским «Карта ботанических областей Российской империи». По мнению П.Н. Савицкого, в неё была заложена прогностическая сила – проведённая учёным граница между степью и пустыней указывала на тогда ещё эмпирически не открытую их синхорологию с бурыми и каштановыми почвами. Этот рубеж П.Н. Савицкий назвал «*л и н и е й К о р ж и н с к о г о*» (там же, с. 60). Она идеально вписалась в широтно-полосовое сложение евразийского ландшафта.

Говоря о «*периодической системе зон*», П.Н. Савицкий использует идеи Д.И. Менделеева как эвристику – составленная им таблица зон имеет лишь самое общее сходство с построениями великого химика. Инвариантом здесь будет регулярная, ритмически закономерная, потому наперёд предсказуемая повторяемость явлений. Эту периодичность удобно описывать в терминах симметрии.

Южная степь – и северная тундра: они расположены симметрично по отношению к лесной зоне. Казалось бы, это несопоставимые миры. Но

выясняется, что между ними очень много ошеломительных в своей парадоксальности аналогий.

Противоположности сходятся! Степь и тундра словно зарифмованы друг с другом. Причём рифмы тут очень глубокие. И главное, не затасканные: поначалу мы отказываемся верить, что столь разные явления могут иметь много общего. Конечно, это нетривиальная общность – она не лежит на поверхности. Но тем острее удовольствие, доставляемое её открытием. Другой пример евразийской симметрии – болота Севера и солончаки Юга: как это ни странно на первый взгляд, но между ними много существенных изоморфизмов.

Почти художественный эффект создают страницы книги, где в свете принципа симметрии рассматривается окраска российских почв. Особое значение здесь имеет полоса *мощных чернозёмов*. И вверх, и вниз от неё наблюдается посереение почвы, проходящее через массу оттенков: мы видим здесь и палевый, и пепельный, и лиловатый. Совсем не бедная палитра! Южная и северная последовательности кажутся зеркальными отражениями друг друга. Нет ли в этом настойчивом поиске симметрии там, где её присутствие не предвиделось, некоторой установочной предзаданности? Предвидя этот вопрос, П.Н. Савицкий пишет о возможном влиянии «*абстрактно-теоретических принципов симметрии в качестве неосознанных предпосылок мышления*», однако показывает, что априорные схемы в данном случае ложатся на вполне реальные явления, совпадая с ними (там же, с. 109).

Россия-Евразия симметрична. Для П.Н. Савицкого она является предметом эстетического любования. Закономерно, что её можно описывать на языке понятий, разработанных греками для характеристики Космоса. Россия-Евразия и есть особый географический космос – тут звучит своя гармония сфер, реализуются красивые прогрессии, царит ритм.

Традиционно симметрия считается ключевой категорией для познания статичного космоса, но в своём учении об *осебежных* и *осестремительных* явлениях П.Н. Савицкий вносит в неё динамику. Вот пример *осебежного процесса*: языки леса вторгаются в степь. А это случай противоположного – *осестремительного* – движения: болота отнимают площади у леса. Перед нами две тенденции – положительная и отрицательная. Это плюс: усиление позиций леса. А это минус: его ослабление, истощение. По мнению П.Н. Савицкого, современная экономика поддерживает негативный осестремительный вектор – сведение леса ведёт к уменьшению производительных сил биосферы. Мы понижаем уровень её организованности. Это природа: лес наступает на степь и пустыню. Это цивилизация: степь и пустыня наступают на лес. Евразийская геоботаника позволяет в новом ракурсе увидеть коллизии нашего времени.

П.Н. Савицкий интересно пишет о «*поэзии понятий*», одухотворяющей науку (там же, с. 23). Этой поэзией богаты труды Г.Ф. Морозова. Вспомним его метафорические определения леса – вот их цепочка, в кото-

рой последовательно нарастают смысловые объёмы: «*общежитие древесных растений*» – «*общежитие более широкого порядка*» – «*широкое общежитие живых существ*» (Морозов, 1949. С. 23). Лес – это синтез, лес – это комплекс, лес – это связь. Замечательно, что непосредственно из морозовских дефиниций – прямо продолжая и развивая их – вытекает основополагающая для П.Н. Савицкого категория *месторазвития*. В общежитие, или биоценоз Г.Ф. Морозова, он вводит дополнительное ноосферное измерение. П.Н. Савицкий пишет (1927): «*Социально-историческая среда и её территория «должны слиться для нас в единое целое, в географический индивидуум или ландшафт»*» (с. 30). Вторая часть этого тезиса – она взята П.Н. Савицким в кавычки – является прямой цитатой из Г.Ф. Морозова (Морозов, 1949. С. 406). Сама эта фраза – пример своеобразного идейного синтеза: к евразийской географии П.Н. Савицкий привил русское лесоведение.

Структура России-Евразии может быть понята как «*циклическое развёртывание*» – или «*симметрически-циклическая сопряжённость*» (Савицкий. 1927. С. 116). Что это означает? Сквозь полосчатое строение – за внешним параллелизмом зон – П.Н. Савицкий увидел сущностный *круг*. Ксерофиты арктического болота – и ксерофиты туркестанской пустыни: разобщенные двумя широкими зонами, они тем не менее встречаются в ноуменальном пространстве, являя необычайный пример циклической повторяемости. Круг характеристик замкнулся. Это замыкание П.Н. Савицкий считает «*онтологически отличительным для России*» (там же, с. 117). Ещё раз он вспомнит об онтологии, когда будет подводить итог своим размышлениям о периодической системе зон, где горизонтальная линейность – между прочим, как и в таблице Д.И. Менделеева – предполагает замыкающуюся на себя циклическую повторяемость (там же, с. 153). В обоих случаях онтология строится на *архетипе круга*. Очень своеобразно он проявился в космосе евразийства, усилив и углубив его эстетические достоинства.

ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО

Это эссе памяти великого лесовода Карла Францевича Тюрмера я пишу в зыбко-палевой, оплавающей все очертания ауре смога. Чад от лесных пожаров, бушующих в центре России, дошёл и до Карелии. Солнце стоит ещё достаточно высоко над горизонтом. Но на него можно смотреть, не щурясь – закопченное стекло излишне: его заменил смог. На красном диске видны чёрные пятна. Зачем галилеева труба? Через все эти детали почувствуешь космический масштаб поразившей Россию катастрофы.

Спалено уже более миллиона гектаров Русского Леса. Предпосылки для этих жутких потерь были заложены в 2000 г. неразумным упразднением традиционных для нашей страны природоохранных структур. Как могло случиться, что лесники и лесничие стали безработными? Лесной кодекс,

окончательно утверждённый в 2008 г., предуготовил трагедию. Жутью веет от статьи 19 § 4: «*При размещении заказа на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов одновременно осуществляется продажа для заготовки древесины*». В чём порочность этой статьи? С откровенным цинизмом тут заявляется корыстное, сугубо потребительское отношение к Русскому Лесу – и при этом туго затягивается петля логического абсурда: будешь охранять лес – получишь право на его вырубку.

Лесной кодекс РФ плохо согласуется с моралью. Его самая уязвимая черта – это вопиющая о себе недалёковидность: ставка делается насиюминутную выгоду – забота о будущем существует лишь в форме пустой риторики. Утверждается: охрана и рубка – дело *одновременное*. Это возможно в разумных пределах. Но гораздо более перспективной – в силу самой специфики лесного дела, где темпы роста деревьев не считаются с нашей конъюнктурой – здесь будет *разновременность*: ты трудишься сегодня, а результат твоей деятельности увидят другие поколения. Работа с лесом требует больших интервалов времени. Но тем весомее будет отдача! Карл Францевич Тюрмер (1824-1900) доказал это.



Очередной раз столкнувшись с некомпетентностью чиновников, лесовод написал в декабре 1896 г.: «*Бедный лес! Дай Бог, чтобы ты никогда не попал в руки людей, для которых твоё дальнейшее существование безразлично и главная задача которых – дать временно много денег*» (цит. по: Мерзленко, 1986. С. 45). Актуальность этих слов сегодня выросла в энное число раз. Ведь нынче и с Луны видно: Русский Лес предан властью – он полыхает на гигантских площадях. Нечистые руки захватили народное богатство. И не смогли приумножить его: разбазарили – пустили в распыл.

В Московской, Владимирской, Калужской областях ещё сохранились насаждения, заложенные К.Ф. Тюрмером – это шедевры лесоводческого дела. Былинные леса-красавцы! Они выделяются на естественном фоне и статью, и силой. Их продуктивность потрясает. Вот немного статистики: лиственница европейская даёт 1300, сосна 800, ель 600 кубометров на гектар. Полнота древостоя идеальная. Мысленным взором К.Ф. Тюрмер видел свой успех на полуторавековом отдалении. Слишком большая дистанция? Но ведь это непреложно: без связи с будущим нельзя утвердиться в настоящем. Лесоводство даёт прекрасный и хозяйственный, и нравственный урок политике.

С малолетства Карл Францевич приобщился к лесному делу. В 22 года он был уже старшим лесничим. Трудился в лесах близ Бранденбурга. Здесь и заметил его граф Сергей Семенович Уваров (1786-1855). Да, тот самый – автор знаменитой триединой формулы «*православие – самодержавие – народность*». Острым взглядом он сразу увидел в молодом лесничем незаурядную личность. Последовало предложение: заведовать

охотой в Поречье – усадьбе Уваровых. Жалование было определено в 500 рублей в год. Контракт заключили на три года. Однако русская природа навсегда привязала к себе поэтически чуткого немца. Вскоре его полномочия качественно расширились. Он занялся устройством обширных местных лесов. И сполна раскрыл на этой стезе свой творческий потенциал.

К.Ф. Тюрмер сразу понял: не всё из западного опыта можно механически применить в России – *гений места* требует новых подходов. Вот почему К.Ф. Тюрмер сразу отказывается от характерных для Германии монокультур. Можно сказать так: вместо них он закладывает *сообщества* – сложные *фитоценозы*. Это было гениальное решение. Мы вправе сказать так: К.Ф. Тюрмер закладывал основы *практической фитосоциологии* – принимал во внимание взаимодействие разных пород, извлекая из него позитивные эффекты.

Почему и сегодня леса К.Ф. Тюрмера успешно противостоят пожарам? Потому что в них изначально был встроен удивительный защитный механизм, работающий на основе типично фитосоциологических связей и зависимостей. Вот его сущность:

- территорию, занятую преимущественно хвойными породами, К.Ф. Тюрмер разбивал на квадраты площадью 25 га;
- внутри квадратов прорубались дополнительные просеки-визеры;
- края этих просек обсаживались берёзой.

Для чего? Используя терминологию Г.Ф. Морозова, скажем так: березняк создаёт особую *внутреннюю среду* – он пропускает много света, давая возможность обильно развиваться травам, хорошо удерживающим росу; под пологом березняка мы находим прохладную, отчётливо сыроватую атмосферу. Сделав шаг в соседний сосняк, мы оказываемся уже в совсем другом микроклимате – здесь гораздо суше. А потому и огнеопасней! Чего стоит одна хвоя – как живая, так и опавшая? Это весьма горючий материал. Вот функция берёзовых аллей: быть противопожарными разрывами – не пускать огонь вглубь леса. Мудрое решение! А ветроупорные опушки К.Ф. Тюрмера? Или его рекомендация пасти скот в молодых лесах?

К.Ф. Тюрмер дал нам немало примеров углублённого экологического мышления. Лесовод-практик, он во многом предварил теоретическую науку, тогда только-только выходявшую на рубежи системного подхода. Лесное хозяйство в проекте К.Ф. Тюрмера напоминало гигантский самовозобновляющийся организм. Порубка компенсировалась посадкой. Может смутить, что ежегодно этот цикл затрагивал всего лишь 2% культивируемой территории – не мало ли? Не проигрышно ли? К.Ф. Тюрмер снял эти сомнения. Если учесть обширность насаждений и их высокое качество, то КПД получается огромным – система работает оптимально. Правда, в её основу положена долгосрочность, а это не может устроить тех, кто стремится немедленно нагреть руки на лесе. С такими субъектами К.Ф. Тюрмер находился в перманентном конфликте.

Посадки К.Ф. Тюрмера должны были работать как ритмичный круговорот вложений и отдач. Но что делали мздоимцы? Они постоянно вносили сбой в отлаженную размеренность. Много крови потерял на этом К.Ф. Тюрмер. Хотя хозяева Поречья обычно вставали на его сторону, но со смертью Алексея Сергеевича Уварова (1825-1884), блистательного русского археолога, лесовод утратил всякое понимание. Для Ф.А. Уварова была неприемлема методическая планомерность К.Ф. Тюрмера – ему хотелось легко и быстро превращать лес в деньги. Конфликт стал неминуемым.

Спасибо случаю: он послал в Поречье погостить Владимира Семёновича Храповицкого – создателя легендарной усадьбы в Муромцево. Есть ли более сказочное место в России? Среди владимирских лесов мы с изумлением обнаруживаем самый настоящий готический замок. Каждая подробность здесь работает на одну цель: произвести сказочное впечатление – оторвать от будничной реальности. Владелец Муромцева был человек с фантазией. Влюблённый в европейское средневековье, он решает воссоздать его дух – привлекает для материализации своих грёз архитектора Петра Соймоновича Бойцова, одного из предтеч русского модерна. Мог ли К.Ф. Тюрмер предполагать, что на старости лет окажется в среде, как нельзя лучше отвечающей потребностям его души? Вспомним о том, что немецкие романтики связывали становление готики с влиянием северных лесов – они сквозят в стрельчатых арках и окнах, проступают в устремлённых к небу ажурных башнях.

Муромцевские лесные массивы расположены на Окско-Цнинском валу. Для них характерны лёгкие песчаные и супесчаные почвы. Отсюда господство сосен. Восхищаясь дивными борами, К.Ф. Тюрмер писал В.С. Храповицкому: *«Вы дали мне случай видеть прекрасный алмаз – Ваш лес – хотя и не отшлифованный ещё»* (<http://vladregion.info/people/tyurmer-karl-frantsevich>).

Восемь последних лет своей жизни Карл Францевич занимался шлифовкой этого сокровища. Муромцевские леса преобразились. К.Ф. Тюрмер оценил их стоимость в 3 000 000 рублей. Благодаря его тщанию они стали приносить ежегодный доход в 200 000 рублей! Цифра по тем временам колоссальная. В леса мягко и ненавязчиво, с предельной бережностью к природе вписалась транспортная и коммуникационная структура. Открывшиеся в 1895 г. «Лесные склады Храповицкого» поставляли в Россию и Европу самую разнообразную продукцию. Успешно осуществлялась работа по интродукции редких растений. А похожая на дворец конюшня с отборными лошадьми? А птичий двор, где неслись доркинги и гуданы, кохинхины и мандарины? А великолепная псарня? Усадьба была не только манифестацией роскоши, но ещё и опытной площадкой, где велась научная работа.

Садово-парковое искусство достигло в Муромцево своего апофеоза. К. Энке - он прославился как садовник усадьбы Кусково – В.С. Храповицкий переманил его к себе. К. Энке привнёс в Муромцево стилистику Версаля – любя регулярность, он придал разбитому им парку форму 8-лучевой

звезды. Но с этой геометрией спорила стихия английского вкуса! Это уже совсем другое эстетическое измерение. Муромцево обязано им рижскому корифею Г. Куфелю. Современники писали о его умении *наносить свои мазки на полотна усадеб*. В Муромцеве он сделал это мастерски.

Контрапункт французского и английского стилей характерен для Екатерининского парка в Царском селе. В.С. Храповицкий позаботился о том, чтобы его реминисценции чувствовались в Муромцеве. Но тут задействованы ещё и элементы итальянского ландшафтного искусства! Муромцево фокусировало всё самое лучшее и ценное из мировых накоплений в этой сфере. Но то же самое можно сказать и о чуткости В.С. Храповицкого к техническому прогрессу. Под оболочкой, имитирующей старину, замок являл из себя ультрасовременное комфортное пространство, освещённое электричеством. Водопровод – канализация – телефон – телеграф: и здесь хозяин Муромцево шагал в ногу со временем.

Мебель от Шмита, фарфор от Элберта, серебро от Фаберже, светильники от Берто: Муромцево сияло на всю Россию. А как не вспомнить его театр, где играли Нежданова и Собинов? И музыкальную школу для крестьянских детей? И волшебные росписи художника Томашки? Всё это цветущее изобилие обеспечивалось Русским Лесом. К.Ф. Тюрмер чудодейственно приумножил его мощь. Ностальгируя по Муромцеву, которое ныне превратилось в руины, поначалу видишь в нём нечто похожее на осуществлённую утопию, а потом внутренне убеждаешься: перед нами один из вполне реальных вариантов будущего, который было по силам осуществить лесной России. Но она опрометчиво предпочла иное вероятие.

Во время одной из многих инспекторских поездок по лесу К.Ф. Тюрмер попал под сильный дождь. Воспаление лёгких очень быстро унесло его в могилу. Показательно, что она находится в Поречье – стараниями Ф.А. Уварова прах лесовода вернулся туда, где началась русская часть его жизни. Фёдор Алексеевич поумнел? В нём заговорила совесть? На надгробном памятнике К.Ф. Тюрмеру была по его указанию высечена такая надпись: *«Ты памятник себе воздвиг в лесах великий...»*.

Власть может быть разной: мудрой – и дебильной, талантливой – и бездарной, честной – и вороватой, правовой – и мафиозной, демократической – и узурпаторской, рачительной – и расточительной, добропорядочной – и преступной.

Думается, что качество власти с особой наглядностью проявляется в её отношении к Русскому Лесу – это очень выразительный индикатор.

Берега Онеги снова затягиваются пришлым смогом.

Горит Русский Лес.

Август 2010.

Список использованной литературы

Вернадский Г.В. Начертание русской истории. Ч. 1. Прага: Евразийское книгоиздательство, 1927. 264 с.

Мерзленко М.Д. Карл Францевич Тюрмер. М.: Изд-во МГУ, 1986. 60 с.

Морозов Г.Ф. Учение о типах насаждений / Посмертное издание под редакцией В.В. Гумана. М.—Л.: ОГИЗ – Государственное издательство сельскохозяйственной и колхозно-кооперативной литературы, 1931. 419 с.

Морозов Г.Ф. Учение о лесе. 7-е. изд. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1949. 456 с.

Савицкий П.Н. Географические особенности России. Ч.1. Растительность и почвы. Прага: Евразийское книгоиздательство, 1927. 180 с.

Сукачев В.Н. Лесные формации и их взаимоотношения в Брянских лесах // Тр. по лесному опытному делу в России. Вып. 9. СПб., 1908. С. 1-61.

Сукачев В.Н. Избранные труды. Т. I. Основы лесной типологии и биогеоценологии. Л.: Наука, 1972. 419 с.

Сукачев В.Н. Избранные труды. Т. III. Проблемы фитоценологии. Л.: Наука, 1975. 544 с.

Шенников А.П. К методике описания растительности при маршрутном ботанико-географическом исследовании // Журнал Русского ботанического общества. 1917. Т. 2. № 3/4. С. 25-35.

Шенников А.П. О конвергенции среди растительных организаций // Очерки по фитосоциологии и фитогеографии. М.: «Новая деревня», 1929. С. 101-119.

ПРИЛОЖЕНИЯ**1. ЛИСТВЕННИЦА КАЯНДЕРА**

В 2009 г. в г. Уссурийске Л.Ю. Острошенко защитила диссертацию на тему «Ресурсы лиственницы Каяндера (*Larix cajanderi*) в Приохотье: естественное и искусственное возобновление». Краткая справка: 40% наших лесов – это лиственница. Она представлена разными видами. Среди них первенствует лиственница Каяндера – на неё приходится почти половина соответствующих насаждений: 48%. Лиственница Каяндера – самое северное дерево: она переступает Полярный круг. Её высота достигает 30 м, толщина ствола до 1 м. Морозостойкость лиственницы Каяндера не знает себе равных. Это долгожитель, известны 800-летние деревья.

Теперь перейдём – резко и контрастно – в другую сферу.

1939 год. СССР домогается от Финляндии территориальных уступок – речь идёт то о нескольких островах на Балтике, то о части Карелии. Финляндия отвергает притязания. 3.10.1939 г. она заявляет о своём нейтралитете. Обстановка накаляется. 6.10.1939 г. правительство Финляндии при-

нимает решение о концентрации войск на Карельском перешейке. 26.11.1939 г. Газета «Правда» обрушивается на главу финского правительства – появляется статья с характерным названием: «Шут гороховый на посту премьер-министра». Советы устраивают провокацию в Майниле. Это повод для объявления войны. Она начнётся 30.11.1939 г. На другой день – 1.12.1939 г. – правительство Финляндии уйдёт в отставку.

Руководил этим правительством Аимо Каарло Каяндер. Тот самый, в честь которого известный систематик Г. Майр в 1906 г. назвал дерево, главенствующее в наших лесах. За что такая честь? Молодой геоботаник А.К. Каяндер – в будущем министр обороны Финляндии и трижды её премьер-министр, на чью долю выпало принять удар сталинских войск – внёс колоссальный вклад в изучение и северорусских, и сибирских лесов.

А.К. Каяндер родился в 1879 г. Отец его заведовал школой, преподавал естествознание. Он поддерживал интерес мальчика к лесу. В 1901 г. А.К. Каяндер заканчивает Хельсинский университет. Его дарования были столь очевидны, что Российская Академия наук доверяет 22-летнему учёному проведение сложнейшей экспедиции, которая прошла участок Лены от Качуга до низовьев. Сегодня над этой экспедицией стоит ореол легенды. В Якутске ей посвящают конференции, где встречаются российские и финские специалисты.

А.К. Каяндер спускался по Лене вместе с помощниками на небольшом баркасе. Остановки делались через каждые 30-40 км, в лес углублялись на 10-15 км. А.К. Каяндер глубоко прочувствовал *душу* или *характер* леновской тайги. Именно здесь он получил импульс для создания своей гениальной типологии лесов. В 1926 г. А.К. Каяндер прочитал в Тарту студентам-геологам цикл лекций «Сущность и значение типов лесов», где в качестве иллюстрации использует свои сибирские впечатления: *«Так, в Восточной Сибири на р. Лене, в девственном лесу мы находим сосновые леса на более или менее сухих южных склонах, еловые насаждения в свежих и влажных долинах, в то время как остальные лесные почвы заняты преимущественно лиственницей»*.

Уже тогда А.К. Каяндера заинтересовало значение пирогенных – то есть связанных с пожарами – факторов в развитии леса. Он констатировал: в лесах Лены везде были пожары – они вызывались молниями. Но вот экспедиция оказалась на о. Аграфены. Овеянный мифами и поверьями, он находится в дельте Лены. К своему удивлению и радости А.К. Каяндер не нашёл здесь следов огня. Ему предстал абсолютно первозданный лиственничный лес. Необычную форму этого леса учёный обнаружил на острове Тит-Ары. Это 72⁰ с. ш. – экстремум для тайги. Заповеднейшее место! Его надо было беречь как зеницу ока. Но вот ирония судьбы: в 1943 г. – это год смерти А.К. Каяндера – сюда сослали пленных финнов. Редкостные деревья – все *Larix cajanderi* – были вырублены подчистую.

А.К. Каяндер любил Россию. Как политический лидер, он последовательно проводил миролюбивый курс, старясь отвлечь конфликт с СССР.

Впечатления ранней молодости, связанные с изучением российских лесов, предопределили всю его судьбу. Известный лесовод М.Е. Ткаченко, ставший прообразом профессора Вихрова в романе Л.М. Леонова «Русский лес» пишет следующее: «В начале текущего столетия А.К. Каяндер работал в лесах Севера России и Сибири, непосредственно сталкиваясь с местными жителями лесных районов, с нашим народом – этим первым типологом леса». Где-нибудь на Кемии или Онеге А.К. Каяндер вполне мог услышать такое народное выражение: «брусняжная сосна». Как это похоже на его номенклатуру! В обоих случаях характер леса увязывается с травяным покровом. Это главное в типологии А.К. Каяндера.

2. БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ И ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Борьба за существование – эндогенный фактор эволюции: он движет процесс изнутри. Поэтому ключевой дарвиновский принцип вполне совместим с идеей автогенеза. Это глубоко почувствовал С.И. Коржинский. Преклонявшийся перед ним Г.Ф. Морозов показал: сама структура леса – прежде всего его ярусное расчленение – созданы борьбой за существование. Острая конкуренция здесь разрешается в гармонию взаимности. Вот замечательный парадокс: борьба за существование работает на то, чтобы ослабить борьбу за существование. И всё-таки в лесу она никогда не прекращается. Даже победители в этой борьбе – как проницательно отметил чудесный русский лесничий Я.С. Медведев – никогда не выглядят полными триумфаторами: некоторая печать стеснённости, пригнетённости лежит и на них. Но можно ли отказать лесу в огромной творческой энергии? Лесные формации постоянно творят новизну.

Однажды в этом усомнился Б.А. Келлер, автор фундаментального исследования «Растительный мир русских степей, полупустынь и пустынь» (Т. 1-2, Воронеж, 1923-1926). Это отмечали и до него: в открытых пустынных сообществах расстояния между растениями порой столь велики, что говорить о борьбе за существование между ними не приходится. Однако из этого обстоятельства он сделал далеко идущие выводы. Б.А. Келлер утверждал: в пустыне широко проявляется «творческая видообразующая способность» – свобода от изнурительной конкуренции благоприятствует этому. Мутагенез усиливается. Б.А. Келлер доказывал это на примере широко варьирующей полыни *Artemisia maritima*. Растение в пустыне словно расковывается, тратя силы не на споры с соседями, а на свободную игру вариации.

Растения-одиночки! В свете идей Б.А. Келлера их можно воспринять как своего рода эгоцентрических художников. Они живут ради чистого искусства. Прерывая эти метафорические уподобления, скажем так: фитосоциальность в глазах Б.А. Келлера – враг творчества. Индивидуализм – наоборот – его союзник.

Лес и пустыня – это антиподы. Кто первенствует на творческой стезе? Вопрос только поставлен – его разрешение впереди.

Рецензент статьи: главный научный сотрудник Ботанического сада УрО РАН, доктор биологических наук, профессор С.Н. Санников.