

Для одних хорошо то, что предлагают американцы, а для других — совсем наоборот.

В микроскопе — лесной мир

(Окончание. Начало на 7—9-й стр.)

академик Иван Степанович Мелехов.

Сибирская школа пирологов основана профессором Николаем Петровичем Курбатским. Весь растительный мир горел давно. Наука даже утверждает, что большинство растений на земле на свет народилось под влиянием пожаров. Так что огонь не только враг природы, но и в какой-то степени друг. Без него не было бы биоразнообразия.

Больше того, многие растения к пожарам приспособились. Та же сосна, лиственница и береза занимают дополнительные площади с помощью пожаров. На Севере, если бы не было пожаров, в лесах не происходила бы смена поколений. Пирология «лежит» на стыке очень многих наук. Ученые исследуют природу пожаров и их воздействие на леса,

Наука даже утверждает, что большинство растений на земле на свет народилось под влиянием пожаров.

изучают последствия того, что натворит огонь. То есть вырабатывают способы борьбы с пожарами. На этом мы пока и закончим, успокаивая читателей тем, что пожарам и так уделяется много внимания. У нас же ежегодно горят леса, поля, болота, дома, корабли и, самое горькое, люди. Вот почему надо иметь систему по прогнозу поведения пожаров. В США и Канаде, к примеру, такие системы создаются и развиваются. В институте леса тоже разрабатывают подобную систему. Окончательных выводов еще нет. Каждый пожар горит по-своему.

— Когда-то, — припомнил доктор наук Милютин, — я летел над Аляской и сверху видел огромные пожары — ельники горели. — Спросил у коллег-американцев:

— Почему вы их не тушите?

В ответ услышал:

— А зачем? Пусть горят... Ельники сменяются лиственными лесами, а в них будет много животных. Больше, чем в хвойных. А раз много животных, то будет больше туристов. Следовательно, будет много долларов. Нам выгоднее.

Вот так.

...Потребительское отношение? Возможно. Но и деловое. Над такой рациональностью мы все — кто со вздохом, кто одобрительно — посмеялись и предоставили слово заместителю директора института доктору наук Александру Александровичу Онучину.

Он упор сделал на современных проблемах развития лесной науки. К самой первой Онучин отнес проблему, когда за деревьями можно не увидеть леса. Компьютеры — это хорошо, биофизики и генетики, конечно, нужны институту. Но иногда ученые увлекаются методами, забывая о самом предмете исследований. Лес — единое целое. Молодежь нередко данным дистанционного зондирования верит больше, чем тому, что она может увидеть в



Александр Александрович Онучин.

натуре. Хорошо еще, что у нас быстро обучаемая молодежь, и взаимопонимание с ней, конечно, будет достигнуто.

Рассказал Александр Александрович и о проблемах лесной гидрологии. В частности, о влиянии леса на водооборот, на стоки. Эта проблема актуальна всегда. Вопрос несколько парадоксально стоит: что же делать с лесом, если мы хотим получить воду? Обычно рассуждали так: лес повышает сток и качество воды. Но исследования показывают и другое: лес далеко не всегда способствует увеличению стока. А американцы даже так рассуждают: чем больше леса вырубить, тем больше будет сток.

Модели тоже оказываются разные. Для одних хорошо то, что предлагают американцы, а для других — совсем наоборот. Сейчас мы начинаем дифференцировать эти условия, показывая, где и как, в «какую сторону» лес работает. У леса самая разная зависимость. Даже от ландшафтных условий. А уж от погодных — тем более. Лес и паводки связаны едва ли не напрямую. Лес, положим, вырубил сорок лет назад, а только сейчас акупаются последствия.

На беседе многое было сказано и о вкладе в развитие института академика Александра Сергеевича Исаева. На устойчивость и целостность лесов, кроме пожаров, весьма влияют, при всей своей физической незначительности, и насекомые. Как ни странно... Особенно в огромных массивах однородных лесов Сибири. Численность некоторых насекомых один раз за десять-пятнадцать лет возрастает в тысячи раз. И они наносят разрушения ничуть не меньшие, чем пожары. Особенно прозорлив сибирский шелкопряд. Нередко от насекомых гибнет чуть ли не в одночасье молодой хвойный лес, выросший после пожара. Тут уже не рубка, а полное уничтожение леса. Этой проблемой занимались Александр Сергеевич Исаев и другие ученые. Среди лесных учреждений институт леса первым стал использовать достижения космической науки для целей лесного хозяйства на основе комплексного представления о лесных системах. Вклад академика Исаева во все институтские новации очень большой. Он постоянно заботился и о молодых кадрах. В институте сейчас бо-

лее шестидесяти аспирантов. На каждого доктора наук приходится по два аспиранта. Кроме того, в институте много базовых кафедр. Только Сибирского технологического института четыре кафедры, есть совместная кафедра с Красноярским университетом. Это кафедра лесоведения. Чем дальше, тем больше молодежь идет в академическую науку. И процесс, как уточнял Александр Шашкин, уже кажется необратимым. Молодежь из науки теперь не уйдет.

Но тут я подумал, что рассказ лесоведов начинает напоминать отчет и предоставил слово заместителю директора института доктору наук Сергею Реджинальдовичу Лоскутову.

— У меня, буду откровенен, — сразу уточнил он, — никакой связи с научной школой Сукачева не просматривается. Я появился в институте, когда еще была лаборатория физики древесины. Ну а поскольку являюсь биофизиком с физическим образованием, то мне было естественнее заниматься физикой и химией древесины.



Сергей Реджинальдович Лоскутов.

И главным образом взаимодействием древесины с низкомолекулярными веществами. Сначала изучал состояние воды в древесине, потом занимался низкомолекулярными органическими жидкостями при изучении свойств и структуры древесины, в зависимости от того, где и в каких условиях она образовалась. Эта работа, возможно, самая близкая точка соприкосновения со школой Су-



Елена Васильевна Бажина.

качева. Но отдаленности все же больше...

В последние годы мы стали жить гораздо лучше, и для новых направлений в науке есть средства для поддержки. Например, совсем недавно мы по конкурсу выиграли оборудование примерно на шесть миллионов рублей. А вот обещанный нам уровень заработной платы все еще не состоялся. Во всяком случае к тому времени, когда началась наша встреча. Молодежь наша, часто бывающая за границей, хочет работать не только на первоклассном оборудовании, но и цивилизованно жить. Она поверила в отрядные перемены, и не оправдать ее надежды было бы для науки просто опасно. Она умеет сравнивать и хорошо знает, где и как живут и работают. Когда-то, лет двадцать назад, институт имел ежегодно двадцать пять стационарных постоянных пунктов от Якутии до Тувы и от Читинской области до Новосибирской. Сейчас у нас осталось не более пяти пунктов. Так что правительству, помогая науке, есть еще о чем заботиться. Сейчас остались четыре экспедиционные машины, а прежде было сорок четыре. (Это уже дополняли Петренко и другие участники встречи.) Такое финансирование института несопоставимо все еще с тем, что было в прежние времена.

Заканчивали нашу встречу

В последние годы мы стали жить гораздо лучше, и для новых направлений в науке есть средства поддержки.

лауреаты премии имени Жукова — кандидаты наук Елена Васильевна Бажина и кандидат наук Анатолий Станиславович Прокушкин. Вот предельно краткий дайджест по их выступлениям. Круг научных интересов этих сотрудников достаточно широк. Елена, например, изучала, почему усыхает пихта в лесах Прибайкалья. Для этого пришлось исследовать половую репродукцию пихты. Возобновления пихты не будет, если не будет семени. В сущности, речь шла о бесплодии леса. А нынешнее пихтовое нашествие объясняется просто: пихта дает много семян. Причин лесных «взлетов и падений» очень много. Одна из важнейших — нежизнеспособные семена. У пихты, как и у людей, тоже есть «и мама, и папа». И если их угнетают, например, отходами гигантского промышленного комбината, то здорового потомства не жди.

— Я уже пятнадцать лет, — шутила не без горечи Елена Васильевна Бажина, — поддер-



Анатолий Станиславович Прокушкин.

живаю призыв к тому, что мужчин надо беречь. И любого вида: лиственничного или... человеческого. Без них природа беднеет.

Анатолий Прокушкин работает в комплексной экспедиции на Севере, в Эвенкии. «Мы изучаем, — рассказывал он, — функционирование (такое было произнесено слово. — Р.Н.) лиственничных лесов и «вынос растворенного органического вещества в поверхностные воды». (Я вздрогнул от этих формулировок и принял настаивать на упрощении).

— Ну, это тот самый желтый цвет, который приобретает вода, — пояснил Прокушкин... Пришлось затихнуть и уже ни на чем не настаивать. Но все же понял, что молодой исследователь занимается осмыслением того, почему в некоторых водах теряются ценные органические вещества и необходимые питательные элементы. Это показатель некой тревоги, территориального неблагополучия. Потери, о которых шла речь, безвозвратные. Без них плохо развиваются некоторые лиственничные леса. Анатолий Станиславович показался мне лесным доктором.

— Но этот процесс, — пояснил опять же Петренко, — идет уже тысячи лет.

— Ах так... Тогда спим спокойно.

Фото Александра ДАНИЛОВА.

