

# Не думай о болотах свысока

Материалы выпуска подготовила Людмила Подройкова. Фото из архива «Варты».

Вспоминаю свою первую экскурсию на Самотлор в начале 70-х: тогда не было ни асфальта, ни комфортабельных автобусов, мы ехали в обшарпанном КАВЗике. За окном мелькали то лесные гривы, то огромные поляны, заросшие яркой травой и на которые явно не ступала нога человека. Трудно было поверить, что под пыльным зелёным ковром скрывается бездонное болото. Говорят, ханты и манси верили, что весь мир родился из «жидкой земли», а болото, дескать, на то и поставлено, чтобы людей к нефти не пускать. Вспомнилось предсказание Ломоносова, что богатство России будет прирастать Сибирью - ждоть пришлось недолго, каких-нибудь двести лет. Сегодня Западную Сибирь с её огромными лесными массивами и гигантскими болотами по праву называют лёгкими планеты. А наш Ханты-Мансийский автономный округ так и вовсе уникальный регион, обладающий неповторимым природным комплексом, причём болота занимают треть часть его территории. Говорят, каждый кулик своё болото хвалит. А почему бы и не похвалиться, коли есть чем. В нашем городе исследованием сибирских топей занялись специалисты Сибирского научно-исследовательского и проектного института рационального природопользования (СибНИПИРП). Его директор Константин Лопатин на этом деле не один пуд соли съел и докторскую защитил, сегодня он член Высшего экологического совета Государственной Думы РФ и заслуженный эколог Югры.



**Константин Лопатин**, директор Сибирского научно-исследовательского и проектного института рационального природопользования.

Не секрет, что в процессе освоения нефтегазовых месторождений небольшая часть торфяных залежей уже безвозвратно потеряна. Однако наивно было бы думать, что ради спасения торфяников государство прекратит добычу нефти, когда от неё зависит жизненный пульс страны. И в то же время от производителей требуют чуть ли не в первозданном виде сохранить природные ландшафты. Как же «впрячь в одну телегу коня и трепетную лань»? Оказывается, можно, если взглянуть на дилемму по-иному.

Возглавляемый Лопатиным институт за последние три года разработал более 250 проектов экологического сопровождения хозяйственной деятельности предприятий.

«В экологии есть такое понятие как управление экологическими рисками, - рассказывает Константин Иванович. - Соблюдая этот принцип, в институте провели альтернативное проектирование обустройства одного из нефтяных месторождений. Все объекты и коммуникации располагались в зонах с наименьшей эколого-экономической ценностью, в том числе и вне промышленной границы торфяной залежи. А затем сравнили два варианта - альтернативный и традиционный. И оказалось, что стоимость экологического строительства ниже примерно на 10 процентов. Но самое ценное в проекте - это то, что ущерб лесоболотным экосистемам снизился почти в полтора раза. А что происходит сегодня? Ущерб, наносимый торфяникам, практически не учитывается при выделении лицензионных участков. За 40 лет освоения Западной Сибири мы потеряли 320 млн тонн торфа (только в Нижневартовском и Сургутском районах - 188,5). Это огромные цифры, а ведь 70 процентов этих потерь можно было избежать».

Многие годы болотную тему исследует консультант по рациональному использованию торфяных ресурсов Валерий Толстогой. «Для лесников торфяные болота - просто «бросовые» земли, на которых не растёт лес, для строителей - это бездорожье, для нефтяников - неудобные ландшафты, удорожающие обустройство нефтяных месторождений. А о том, что это ещё уникальные природные ресурсы, мы почему-то забываем», - сокрушается Валерий Иванович. Тем не менее, торф сегодня применяют в строительстве, промышленности и сельском хозяйстве, энергетике, медицине, экологии.

Взять хотя бы теплоизоляционные материалы на основе торфа. По коэффициенту теплопроводности они не уступают аналогам из полимерных материалов, а в соотношении «цена - качество» обходят синтетических «конкурентов». По словам Валерия Ивановича, плиты «Торфоизол», применяющиеся для теплоизоляции овощехранилищ, промышленного оборудования, трубопроводов, способны выдерживать перепады температуры от минус 100 до плюс 120 градусов.

Тогда почему же не слышно, чтобы в Югре, где имеются более двух тысяч месторождений этого уникального сырья общей площадью 18,7 миллионов гектаров, кто-то что-то из него производил? В наших магазинах продаются пакеты с торфяным грунтом из Белоруссии и Санкт-Петербурга, а нефтяники закупают синтетические сорбенты за границей. Никому в голову не приходило заняться прибыльным бизнесом, или нефть затмила собой всё другое? Как объяснил Валерий Иванович, чтобы получить из торфа что-нибудь полезное, нужно для начала удалить из него излишки влаги, а её в 1 кубометре торфяного сырья содержится до 600-700 кг. В наших климатических условиях есть возможность сушить торф круглогодично, используя попутный нефтяной газ. Но это лишь начало технологической цепочки. Чтобы серьёзно развивать торфяное производство в Югре, необходимо объединение интересов нефтяников и бизнес-сообщества, нужны огромные инвестиции и бюджетные ассигнования.

В общем, торфяной бизнес в Югре пока ещё не раскручен.

По словам Лопатина и Толстогой, общепринятые сегодня способы рекультивации болот, когда загрязнённый участок многократно фрезеруют, тоннами вносят известь, минеральные удобрения, сеют луговые травы, чуждые местной экосистеме, вредны и нецелесообразны. Ну не могут прижиться на болоте тимофеевка или овёс, точно так же, как пушица и осока не станут расти в сосновом бору! И природе нанесится даже больший вред, чем от самого нефтяного разлива. В то же время существуют щадящие методы, довольно простые и менее затратные, позволяющие собрать пусть не всю до капли, но максимальное количество разлитой нефти, не разрушая торфяную залежь. И если затем загрязнённый участок просто засыпать двадцатисантиметровым слоем сухого торфа, процесс восстановления происходит естественным биологическим путём. Толстогой утверждает, что при таком методе восстановления нарушенных земель уже через год-два на месте нефтяного разлива снова появятся клюква с моршшкой, и бабочки будут порхать. Правда, придётся всё же поставить табличку «Клюкву здесь не собирать и не употреблять».

«Мы говорим о двух взаимоисключающих вещах: сохранении болот и промышленной разработке торфа?» - постаралась уточнить я у моих собеседников. Валерий Толстогой дипломатично ответил: «Сегодня я далёк от мысли призывать власти к интенсивному развитию торфяной промышленности, но одно хочу сказать: запасы нефти истощаются, поэтому мы обязаны сберечь такой уникальный природный ресурс, как торф, для будущих поколений, для наших детей и внуков». Константин Лопатин выразился ещё конкретнее: «Мы обречены постоянно выбирать из двух зол. Ведь всё, что делает человек на земле, наносит вред окружающей среде. И наша задача - минимизировать этот вред, поэтому, принимая хозяйственные решения, нужно научиться управлять экологическими рисками».

## Интересное о торфе

Торф с давних времён известен как топливо. В середине первого века Плиний Старший в «Естественной истории» называет торф «горючей землёй», пригодной для нагревания пищи, а в 12-13 веках его использовали в качестве топлива в Голландии и Шотландии. В России впервые сведения о торфе появились в XVIII веке в трудах Михаила Ломоносова.

Во многих европейских SPA-лечебницах применяют торфяные ванны для лечения ревматизма и артрита. Целебные препараты, к примеру «торфот», назначают при лечении болезней сердца, почек, экземы, отслоения сетчатки.

Эскимосам торф служит строительным материалом, их жилища состоят из торфа, покрытого снегом. Получаются очень теплые домики.

В Финляндии, Норвегии, Голландии и Великобритании успешно применяют торфяные фильтры для биологической очистки газобразных выбросов. В Западной Европе на эти цели используют более 10 000 кубометров торфа в год.

Торфяные фильтры используются в аквариумах. Когда воду пропускают через торф, он вбирает в себя содержащиеся в ней вредные вещества, и таким образом в аквариуме создаются условия, близкие к естественным.

При химической переработке кускового торфа под действием высоких температур происходит выделение до 98% углерода - получается углеродный восстановитель металла - кокс, имеющий широкое применение в металлургической промышленности.

## Перина для яблок и свёклы

Торф нашёл интересное применение как материал для хранения овощей и фруктов: томатов, картофеля, моркови, свёклы, репы, брюквы, яблок, груш, луковиц и клубней цветочных культур. Он обладает бактерицидными свойствами, низкой теплопроводностью и повышенной кислотностью, хорошо поглощает воду и газы. Мягкая торфяная подстилка толщиной 3-5 см сохраняет плоды от механического повреждения, подавляет размножение гнилостных бактерий. Даже при загнивании некоторых плодов процесс не распространяется на весь объём продуктов. В таком «законсервированном» виде овощи и фрукты хорошо переносят небольшие заморозки. Торф, в котором хранили продукты, можно затем использовать в качестве основы грунтов, субстратов и удобрений.

## Кто бы мог подумать!

Первое упоминание о виски датируется 1494 годом, а широкого распространения оно достигло в 1700 году. С тех времён по сегодняшний день при приготовлении шотландского виски используется торф. По классической технологии, ячмень сначала замачивают на пару дней в воде, а затем рассыпают тонким слоем для проращивания. Через 5-7 дней рост ячменя надо остановить, и его подсушивают в килне - специальном помещении с дырчатым полом, под которым разводят огонь, а в качестве топлива используют торф. Торф выделяет дым, имеющий весьма характерный запах, вот он-то и придаёт шотландскому виски его несравненный запах и вкус.