

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ

**В МИРЕ МНОЖЕСТВО
САМЫХ РАЗЛИЧНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ.
ИХ МОЖНО
АДАПТИРОВАТЬ,
УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ
И ПРИМЕНЯТЬ
В НАШЕМ РЕГИОНЕ**



УДАЧНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Проблема рекультивации нарушенных земель в Кузбассе очевидна. Регулярно обсуждается и на федеральном, и на региональном уровнях. Однако решается она, по словам проректора по научной работе Кемеровского государственного сельскохозяйственного института Ирины Ганиевой, пока недостаточно активно. Как и в прежние годы, угольные предприятия не особенно охотно рекультивируют нарушенные ими же земли. Единственное в Кузбассе исключение из правил — ООО «Участок «Коксовый». Руководство этого предприятия не только понимает всю важность восстановления нарушенных в ходе работ территорий, но и поощряет все научные изыскания и эксперименты, которые проводят ученые Кемеровского государственного сельскохозяйственного института. Позволяют моделировать процессы рекультивации на своих территориях, выявлять лучшие технологии. Это единственное предприятие в регионе, с которым у сельскохозяйственного института заключен длительный 5-летний договор на проведение научных исследований в области рекультивации.

— Без прикрас, — уверяет Ирина Александровна, — благодаря «Участку «Коксовый» наши научные сотрудники получили возможность проявить свои способности, внедрить интересные идеи. В прошлом году мы заключили договор о сотрудничестве с предприятием, рассчитанный на 12 лет.

Параллельно в вузе под кураторством заведующей проблемной лаборатории рекультивации нарушенных земель Виктории Батуриной ведется разработка механизма для рекультивации. Ведь до сих пор ее проводят дедовским способом, вручную, так называемым мечом Колесова. Такой труд очень тяжел и низкопроизводителен. Сейчас студенты и сотрудники института трудятся над созданием нового, усовершенствованного инструмента

на основе мотоблока. Предполагается, что он позволит значительно упростить процесс рекультивации. Первые наработки уже есть. Кстати, благодаря «Участку «Коксовый» появился мощный «полигон» для испытаний этого будущего механизма.

В Кемеровском сельскохозяйственном институте проблемой биологической рекультивации нарушенных земель заинтересовались около 25 лет назад. Ровно столько, сколько существует институт. И не даром. Проблема рекультивации находится на стыке угольной и сельскохозяйственной отраслей. Угольные предприятия выводят земли из сельскохозяйственного оборота. Компенсируя эти потери, приходится вынужденно интенсифицировать сельское хозяйство.

А четыре года назад ученые института решили, что активизация научных исследований в этой области позволит вузу выйти на качественно новый уровень научных исследований, по-новому представить позицию вуза в регионе.

Сделали ставку на тематику восстановления почв. Сформировали коллектив молодых ученых, который возглавила кандидат биологических наук Виктория Батурина. Ученые собрали все результаты научных исследований прошлых лет и стали искать возможности менять процесс рекультивации в качественно лучшую сторону, используя новые технологии. Сегодня институт принимает участие и в ряде научных проектов в области рекультивации, которые позволяют получать и использовать средства на исследования, на эксперименты, на то, чтобы моделировать процессы рекультивации и пробовать новые технологии на кузбасских землях. Один из основных — проект Российского фонда фундаментальных исследований, нацеленный на создание математической модели по улучшению нарушенных земель. В рамках проекта научные сотрудники работают над выяснением факторов, влияющих на почвообразование, на восстановление плодородия земель. Известно, что все нарушенные почвы в Кузбассе находятся на приблизительно одинаковых почвообразующих породах. Поэтому есть такие факторы, которые можно было бы свести в один комплекс, построить математическую модель. Применяя ее, можно планировать рекультивационные работы.

Работают в сельскохозяйственном институте и по хоздоговорам: пытаются

с на всех участках отбирать почву и проводить ее анализ. По таким показателям, как содержание биогенных элементов, азотфиксирующих бактерий, по биологической активности, по радиоактивности почв и их гранулометрическому составу. Основная идея — создание ГИС-системы, создание банка данных, чтобы потом всё это применить для подбора технологий, которые смогут вывести земли на минимально необходимый уровень. В мире множество самых различных технологий по рекультивации. Их можно адаптировать, усовершенствовать и применять в нашем регионе. Думают в сельхозинституте и над улучшением структуры нарушенной почвы. Результаты экспериментов сказываются не сразу, а через год-другой. Иногда отрицательные, иногда положительные. Однако проблема в том, что угольные предприятия Кузбасса не хотят экспериментировать. Собственники их обычно говорят: делайте так, чтобы всё росло через год. Мы хотим заплатить минимум денег, чтобы сдать землю принимающим организациям.

— Восстанавливать нарушенную почву непросто, — пояснила Виктория Борисовна Батурина. — Работа ведется не на ровной поверхности, а на отвалах, на склонах. Но сложности только увеличивают интерес к поискам новых путей. Вдохновляют и результаты. Ученые говорят: когда приезжаешь через год-два на те отвалы, которые были рекультивированы, и видишь там что-то живое, это придает мощный импульс дальнейшей работе. Поэтому хочется, чтобы договоров с предприятиями было больше.

...А на территории «Участка «Коксовый» сегодня уже есть на что посмотреть. Здесь за последние три года

рекультивировано более 50 гектаров. И на других землях участка этот процесс идет полным ходом. Высаживают здесь березы и сосны.

Виктория Батурина поделилась планами:

— В будущем, по нашим расчетам, на землях «Участка «Коксовый» будут расти не только березы, но и яблоня, и тополь, и облепиха. По изучению выживаемости деревьев с предприятием также заключен договор — на пять лет. В этом году и в следующем планируем заложить на «Участке «Коксовый» питомники. Ведь для рекультивации нужны тысячи саженцев. По договоренности с генеральным директором «Участка «Коксовый» Михаилом Щипачевым пытаемся получить федеральное финансирование на организацию рекультивации. Он всегда дает нам положительные рекомендации в Министерстве образования и науки. И сейчас мы оформляем заявку на проведение молодежного научного мероприятия по рациональному природопользованию. Включая секцию по рекультивации, где планируем собрать молодежь со всей России и послушать, как ведутся подобные исследования в других регионах, набраться опыта и знаний.

— Ведь вся наша совместная работа — на благо Кузбасса. Хотелось бы, чтобы и другие угольные предприятия понимали это так же, как «Участок «Коксовый».

Татьяна ФОМИНА

