

О проблемах экологии и способах их решения мы говорим с экспертом, заведующим кафедрой биологии и химии, кандидатом биологических наук Вячеславом Витальевичем Леонтьевым.

С 1999 года 14 октября свой профессиональный праздник отмечают работники государственных природных заповедников. Настоящие энтузиасты и неравнодушные люди, которые каждый день борются за сохранение природного наследия, окружающей среды.

В это день мы беседуем с заведующим кафедрой биологии и химии, кандидатом биологических наук Вячеславом Витальевичем Леонтьевым о современных проблемах экологии.

– Какие экологические проблемы, существующие на сегодняшний день, вы выделяете?

– На мой взгляд, одной из главных проблем городов является складирование ТБО (твердых бытовых отходов). Все, что человечество производят предприятия (бытовые приборы, одежда, технологические средства и мн. др.), в конечном счете, превращается в мусор, который нужно «куда-то девать». Под «мусор» отводятся огромные территории, уже не пригодные для жизни. Некоторые африканские страны просто превратились в «свалку» для складирования отработанных компьютеров и их производных. Любые производства и их отходы приводят к специфическим заболеваниям населения региона. В центре Тихого океана плавают острова мусора, который стекается сюда со всех континентов речными водостоками и глобальными течениями. Эти территории сопоставимы с площадью территорий некоторых крупных европейских государств. Плавающий пластик разлагается, поглощается фито- и зоопланктоном, затем – рыбами и другими животными, и, в конечном счете, попадает в наш пищевой рацион.

Перечень экологических проблем очень широк: вырубка лесных массивов, загрязнение ксенобиотиками, снижение биоразнообразия, захламление околокосмического пространства отработанными частями ракет, спутников, снижение ресурсной емкости планеты в результате перенаселения планеты, и мн. др.

– *Как Вы считаете, каковы способы их решения?*

– Основные проблемы связаны с промышленным производством, которое на современном уровне является незамкнутым и загрязняет окружающую среду. Частично проблема решается внедрением «экологических технологий производства» и вторичным использованием ресурсов. Многие эти проблемы, конечно, должны решаться на государственном и межгосударственном уровнях, и, которые решаются многими ведущими государствами, в том числе, и Российской Федерацией.

– *Вячеслав Витальевич, скажите, а какой Вы видите экологическую обстановку в Татарстане?*

– В нашей республике к основным экологическим проблемам можно отнести: загрязнение среды отходами производства, истощение и эрозия почв сельхозугодий, рост оврагов. Смысл последней заключается в иссушении климата региона, вызванного вырубкой лесов, изменением водообмена и водотока в результате зарегулирования рек Волги и Камы. Это приводит к смене биоразнообразия республики – южные виды животных и растений проникают в наш регион, а некоторые виды, обитавшие ранее, исчезают. Дабы не загружать фактами, приведу один пример – в первом десятилетии нашего века успешно освоил нашу республику, никогда ранее не встречавшийся, богомол обыкновенный. И таких примеров множество. Другие виды, напротив, исчезают.

Думаю, будет полезным внедрение посылки: «Срубил дерево – посади два». Лесотехнические мероприятия нужно проводить на заброшенных землях, оврагах, и даже, в зоне пригородов.

– *Как Вы оцениваете экологическую обстановку в Елабуге?*

– Главной проблемой можно назвать личную культуру человека на отдыхе. Все мы считаем себя «культурными» – обеспеченными, хорошо одевающимися, пользующимися многими благами цивилизации, но ведущими себя вне своей территории «некрасиво». Оставить кучу мусора после себя на отдыхе на природе не считается зазорным – «само разлетится, растворится

или кто-нибудь уберет».

К примеру, на озере Отарка, которое находится на территории национального парка «Нижняя Кама», где отдыхают «дикие туристы», приезжающие на выходные, скапливаются горы мусора, которые можно было бы вывозить самосвалами. Там нет ни контейнеров для мусора, ни тех, кто бы убирал этот мусор централизованно.

И таких «зон» по республике предостаточно. В европейских странах посещение природных зон для отдыха – платное, контролируемое специальными службами, централизованное, с благоустроенными площадками для отдыха и складирования мусора.

Важным начинанием в городе, на мой взгляд, является акция разделения пластика от остального мусора, проводимой кампанией «Мехуборка». К сожалению, не во всех районах города стоят контейнеры для пластикового мусора. Во многих европейских странах населению привита культура сортировки мусора: бумаги, пластика, стекла, металла, органических остатков и др. Однако, сбор и переработка определенных типов мусора требует значительных финансовых затрат и внедрения экологичных технологий. Не все администрации и муниципалитеты к этому готовы. Чаще многие подобные акции заканчиваются «красивыми отчетами». Вообще, переработка мусора – дело прибыльное и полезное, если наладить централизованное производство. Ведь те же ресурсы могут послужить людям еще не один раз, прежде, чем окончательно окажутся на свалке.

Сейчас очень актуально было бы заниматься восстановлением лесных массивов и созданием лесополос для защиты сельхозугодий от ветровой эрозии почв, внедрением экологически безопасных технологий на предприятиях, внедрением технологий вторичной переработки отходов, рекультивацией заброшенных земель, озеленением городов, реакклиматизацией исчезающих видов флоры и фауны, и самое главное, сохранением естественных природных ценозов – резерватов для диких растений и животных.

Реализация всех этих проектов зависит от воли и стремления региональных и местных властей, а также от нас всех.

– Расскажите, пожалуйста, об исследовательской деятельности ученых Елабужского института КФУ в плане восстановления окружающей среды.

– Конечно, преподаватели нашей кафедры остаются не безучастным в исследованиях экологических проблем региона и города. В рамках таких исследований опубликовано немало публикаций (с ними можно ознакомиться на сайте ЕИ КФУ, на страничке кафедры биологии и химии). Например, доцентом Петром Анатольевичем Кузьминым и старшим преподавателем Ильзирой Ильсуровной Гибадулиной проводятся исследования физиологических и биохимических реакций древесных пород в городской черте на промышленное загрязнение окружающей среды. Лично я занимаюсь в основном изучением фаунистического состава беспозвоночных животных и его изменением в последние годы в северо-восточной части республики.

-Участвуют ли в данной работе студенты?

-Естественно, что студенты активно вовлекаются в эти исследования в рамках выполнения курсовых и дипломных работ, результаты которых также публикуются в сборниках конференций различного уровня. Кроме того, в процессе обучения курсов «Общая экология», «Экология и рациональное природопользование», «Биоиндикация и биотестирование» студенты выполняют учебные лабораторно-практические работы в области экологических исследований, например, биоиндикация атмосферного воздуха.

Но самое важное, что на кафедре уже много лет функционирует студенческая общественная организация «Экологическое добровольное общество студентов» (ЭкоДОС), руководителем которой является ст. преп. Ф.Г. Ребрина. Члены «ЭкоДОС» активно сотрудничают с сотрудниками национального парка «Нижняя Кама» по пропаганде экологического воспитания молодежи

и проведению некоторых природоохранных мероприятий. В рамках этих мероприятий проводятся конкурсы и дебаты в школах, вечера в доме престарелых, экологические десанты по уборке мусора, и, самое главное, воспитывают самих студентов. «ЭкоДОС» неоднократно отмечалась на муниципальном и республиканском уровнях не только грамотами и дипломами, но и материальными сертификатами.

– Вячеслав Витальевич, большое спасибо за познавательную беседу.

Сирена Иванова, пресс-служба Елабужского института КФУ