Экология в Мангистау

И что такое экология

Что такое экология?

- **Эколо́гия** (рус. дореф. ойкологія[1]) (от др.-греч. οἶκος — обиталище, жилище, дом, имущество и λόγος — понятие, учение, наука) — наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году в книге «Общая морфология организмов» («Generelle Morphologie der Organismen»).
- Современная трактовка понятия *экология* намного шире, чем в первые десятилетия развития этой науки. В настоящее время чаще всего под экологическими вопросами ошибочно понимаются, прежде всего, вопросы охраны окружающей среды. Во многом такое смещение смысла произошло благодаря всё более ощутимым последствиям влияния человека на окружающую среду, однако необходимо разделять понятия *ecological* («относящееся к науке экологии») и *environmental* («относящееся к окружающей среде»). Всеобщее внимание к экологии повлекло за собой расширение первоначально довольно чётко обозначенной Эрнстом Геккелем области знаний (исключительно биологических) на другие естественные, а также гуманитарные науки.

Эрнст Ге́нрих Фили́пп А́вгуст Ге́ккель — немецкий естествоиспытатель и философ

Экология Мангистау

- **Весной прошлого года команда экологов из чешской общественной организации «Арника» Карагандинского Экологического Музея и Неправительственного учреждения «Эко Мангистау» совершили обзорную поездку по экологическим «горячим» точкам Мангистау.**
- Некоторые члены команды увидели этот край впервые и навсегда влюбились в природу, которая буквально поражает воображение: бескрайние просторы каменистой полупустыни, нереальная графичность линий, завораживающие скальные образования, величественное и прекрасное Каспийское море и огромное по-особенному синее небо.

- регион знаменит щедрыми запасами нефти и газа, а также богатейшими залежами урана, которые и стали толчком для его стремительного развития. Люди покорили недружелюбный и суровый для проживания Мангистау, стали опреснять морскую воду, и развивать промышленность.
- По показателям валового регионального продукта область занимает пятое место в республике. И, конечно, такие темпы освоения региона не могли не сказаться на экологии. Нефтедобывающая промышленность оказывает серьезную экологическую нагрузку, есть ряд исторических загрязнений, доставшихся в «наследство» от советского прошлого, в том числе и радиационно-опасные объекты: хвостохранилище Кошкар-Ата, заброшенные урановые карьеры и др.
- Прежде всего, экологи посетили хвостохранилище Кошкар-Ата. Это искусственное озеро площадью 66 км^2, которое с 1965 года использовалось как хранилище токсичных и радиоактивных отходов производства Прикаспийского горно-металлургического комбината (ПКМГ), сбросных вод сернокислотного завода и неочищенных хозбытовых сточных вод верхних микрорайонов Актау. За время эксплуатации оно накопило более 400 млн. тонн отходов, в том числе около 105 млн. тонн отходов уранового производства. После ликвидации ПГМК в 90-х годах объемы сбросов в озеро значительно сократились, что привело к его стремительному высыханию.

Насколько опасен этот объект для проживающих рядом людей? За консультацией по этому вопросу мы обратились к доктору технических наук, профессору кафедры «Экология и химические технологии» КГУТИ имени Ш. Есенова – Кенжетаеву Гусману Жардемовичу. Профессор рассказал, что образовавшиеся «пылящие пляжи», представляют потенциальную опасность для здоровья населения близлежащих населенных пунктов, так как отходы характеризуются повышенным уровнем радиоактивности. Но, по словам ученого, после выполненных мероприятий по реабилитации двух радиационно опасных участков в 2009 году, «аварийную ситуацию удалось избежать».

Несмотря на то что пляжи хвостохранилаща практически покрыты загипсованной и местами засоленной коркой, вынос радиоактивной пыли возможен при сильном ветре и в случае нарушения образовавшейся корки, поэтому Гусман Жардемович призывает:

– Все несанкционированные работы в этом районе недопустимы и должны быть прекращены.

Следует отметить, что перенос пыли возможен и с поверхности самого озера. Профессор выделяет еще одну проблему Кошкар-Аты:

– Основное, на сегодня, негативное влияние хвостохранилища выражается не в распространении «радиоактивной» пыли, а в «невыносимом» запахе, при сбросе неочищенных канализационных стоков КОС-2. Если не будут приняты надлежащие меры, то в течение ближайшего времени хвостохранилище превратится в хранилище бактерий и вирусов, что действительно представляет наибольшую опасность в качестве «очага» болезней.

Другое «горячее» место, где побывали экологи, – это заброшенный урановый карьер №4. Добыча урана здесь велась открытым способом, что намного опаснее для экосистемы, нежели добыча в шахтах, из-за пылепереноса. Особенно, с учетом того, что в этой местности постоянно дует ветер. Однако, вид этого огромного заброшенного карьера буквально зачаровывает.

Кенжетаев Гусман Жардемович объяснил, почему опасно и нежелательно находиться на территории карьера:

– Первое: можно упасть и провалиться на глубину до 25-30 м, а может и глубже, если учесть что высота каждого уступа порядка 5-6 м, а их минимум 5. Второе: экологическую опасность представляют отвалы урановых рудников. Это те же урановые породы, добыча которых не рентабельна. Они опасны, так как и после закрытия карьеров, в них продолжается регенерация радона ^{226}Ra, который может выделяться и перемещаться в среду обитания. И этот вынос радона с отвалов карьера (с глубины порядка 10 м) возможен при скорости ветра более 15 м/с. Это опасно для окрестных жилых массивов. Но природные факторы, снижают опасность этого воздействия, за счет уноса возможной радоновой пыли в сторону ущелья Уйкылы во впадине Карагие.

Кроме того, профессор добавил, что ветровой режим способствует наносам пыли с верхней поверхности земли на отвалы пород. В этой связи отвалы практически присыпаны и по словам ученого, скорее всего, в настоящее время опасности не представляют.

© voxpopuli.kz

О «мертвом озере» Малая Оймаша, расположенном в пригороде Актау, в народе ходит немало слухов: якобы оно радиоактивное и до Кошкар-Аты служило в качестве отстойника. Вода в нем соленая и разноцветная. В 2010 году НПУ «Эко Мангистау» получило данные от немецкого Центра «Елих» и алматинского АО «Волковгеология» о результатах его исследования. Согласно полученным данным в иловых отложениях дна озера содержится до 706 нг/мл Урана-238, концентрация которого превышает показания ВОЗ для технической воды в десятки раз. Немецкие исследователи сделали вывод, что относительно высокая концентрация может представлять потенциальный риск для населения города Актау. При этом замеры радиации не показали серьезных отклонений.

© voxpopuli.kz