

ВОПРОС изучения миграции радионуклидов в природных средах ученые условно разделяют на два направления. Первое — это получение полной картины тех процессов, которые наблюдались в послевзрывной период, и к чему это привело в настоящее время. Второе — прогноз развития радиационной ситуации.

Об этих аспектах проблемы рассказывает ведущий лабораторией почвоведения МГУ, доктор биологических наук профессор П. М. ТИХОМИРОВ.



● ЗОНА ОСОБОГО ВНИМАНИЯ... УЧЕНЫХ

От экспертных оценок — к прогнозам

— Если говорить о текущей картине, то здесь мы имеем достаточно ясное представление. Можно говорить о наступлении некоего равновесного состояния, когда радиационная ситуация, процессы перераспределения радионуклидов между компонентами лесных систем будут протекать относительно медленно. И для радиационных прогнозов можно использовать модели с постоянными коэффициентами переноса радионуклидов между компонентами экосистем. Для ряда экосистем эти коэффициенты перехода изучены.

Однако мы имеем очень широкий спектр различных типов леса, прежде всего различающихся по почвенным условиям произрастания. И оказывается, что в зависимости от того, с каким типом леса мы имеем дело, радиационная ситуация, оставаясь стабильной в

пределах своей экосистемы, резко отличается от ситуации в экосистемах других типов. В частности, в зоне Полесья мы можем выделить два определенных вида экосистем: экосистемы на минеральных и экосистемы на органических почвах. По уровню загрязнения продукции (одни и те же виды продукции при одной и той же плотности загрязнения) они различаются иногда на два тематических порядка. А если взять для сравнения экосистемы других видов, в том числе на черноземных почвах, то спектр различий будет еще шире.

Отсюда возникает потребность провести детальную классификацию существующих загрязненных экосистем по критериям перехода радионуклидов в продукцию и для каждого класса экосистем создать дифференцированную систему рекомен-

даций по ведению хозяйства. Касается это не только лесов, но и других природных и сельскохозяйственных угодий. Пока же единственный критерий — это плотность загрязнения, которого совершенно недостаточно для осмысленной работы на загрязненных территориях.

Что касается прогнозов на будущее, то здесь мы пока находимся на уровне экспертных оценок. Разработанные модели, на основе которых мы пытаемся дать прогноз, не всегда достаточно корректны и по уровню достоверности такие прогнозы не отличаются от экспертных оценок, которые мы даем и без весьма сложных расчетов.

Чтобы повысить достоверность прогнозов необходимо знать, с какой скоростью будет происходить убыль мощности дозы в лесах, куда будут двигаться коэффициенты

перехода радионуклидов, уменьшаться или увеличиваться? По моим оценкам, сейчас наступил период стабилизации и в дальнейшем коэффициент перехода радионуклидов будет снижаться. Но это надо перепроверять, прорабатывать, моделировать, получать дополнительные данные, использовать весь набор информации, имеющейся в публикациях у нас и за рубежом.

Особняком стоит вопрос о лесных пожарах. Окончательные ответы на имеющиеся вопросы еще не получены. По концентрации мы не можем судить о том, какая доля радионуклидов уносится при пожаре, переносится на соседние территории и в какой мере пожары могут служить источниками дополнительного загрязнения, разноса радионуклидов. Работы в этом направлении должны продолжаться и ответы будут получены.

Записал и подготовил к публикации Юрий ДРОНЖКЕВИЧ.