

МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ООПТ (НА ПРИМЕРЕ КАВКАЗСКОГО ЗАПОВЕДНИКА)

Локтионова Ольга Андреевна

к.б.н., старший научный сотрудник

ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник
им. Х.Г. Шапошникова», Майкоп

o.loktionova@inbox.ru

Аннотация. В статье обоснована необходимость проведения стационарных почвенных исследований на ООПТ. Приведены примеры постоянных высотно-экологических профилей, существующих в лесном поясе Кавказского заповедника, а также приведены показатели, по которым ведутся мониторинговые исследования.

Ключевые слова: лесные биогеоценозы, почвено-ботанический профиль, почвенный экологический мониторинг.

Целью почвенного экологического мониторинга является регулярный контроль почв, который дает информацию об их состоянии. Как правило, предметом этого контроля являются изменения антропогенного характера. Однако часто изменение свойств почв вызывается естественными причинами, таких как изменение типа растительности, климатических изменений, катастрофических явлений. Мониторинг почв является важнейшей составной частью экологического мониторинга, поскольку почва является наиболее стабильным объектом состояние, которого объективно отражает состояние экосистемы. Особенно актуальной является система регулярных наблюдений за состоянием почв ООПТ так как здесь максимально исключается влияние антропогенного фактора. Специфика мониторинга почв заповедников заключается в том, что в данном случае речь идет не о деградации, а о долгосрочных изменениях свойств, обусловленных общим экологическим состоянием экосистемы. Наиболее интересным представляется мониторинг лесных почв в климаксовых лесных биогеоценозах, так как именно в них на протяжении длительного периода времени возможно наблюдение естественных динамических процессов.

Начало систематического изучения почв в Кавказском заповеднике, являющимся самым большим горно-лесным заповедником Европы, относится к началу 60-х годов прошлого века. Здесь четко прослеживается высотная поясность в распределении растительности и вертикальная зональность почв, поэтому для осуществления мониторинга был заложен

ряд высотных почвенно-ботанических профилей, на которых проводятся комплексные исследования. Наиболее длительные наблюдения, дающие представление о состоянии горно-лесных почв осуществляется на стационаре «Молчепа», который представляет собой вертикальный профиль долины реки Молчепы (Северный отдел заповедника). Здесь заложено шесть стационарных почвенных разрезов в разных типах леса, в диапазоне высот от 680 до 1780 м н.у.м. Мониторинг проводится по ряду показателей физических и химических свойств, зависящих от типа растительности и ее экологического состояния, это: влажность почвы, плотность, плотность твердой фазы, содержание и профильное распределение гумуса, кислотность водной и солевой вытяжки, гидролитическая кислотность, сумма обменных оснований др.

В 80-е годы прошлого столетия по ряду причин были прерваны стационарные исследования в Восточном отделе заповедника, в настоящее время они возобновлены нами на стационаре «Ятыргварта». В этом районе, отличающемся в корне по экологическим условиям от профиля р. Молчепы, в лесном поясе заложено 3 почвенных пробных площади в разных типах леса в диапазоне высот от 1287 до 1785 м н.у.м. Здесь мониторинг проводится по тем же показателям, что позволяет не просто накапливать данные по изменениям физических и химических свойств, но сравнивать свойства почв, формирующихся в различных экологических условиях.

В 2011 году, в период первой дефолиации самшитников, произошедшей по невыясненной причине, было заложено три стационарных почвенных разреза на кластерном участке заповедника – Хостинской тисосамшитовой роще. Пробные площади были заложены от автономных до подчиненных позиций вкострости балок ручьев.

В 2012 году на территории Российского причерноморья была обнаружена самшитовая огневка *Cydalima perspectalis* Walker, опасный инвазивный вид, полностью уничтоживший самшитники рощи. Для отслеживания динамики сукцессионных процессов, спровоцированных этим воздействием, проводятся геохимические и почвенные исследования, позволяющие определить изменения водно-физических и химических свойств почв.

Таким образом, мониторинговыми исследованиями охвачены лесные почвы трех отделов заповедника, что, безусловно, недостаточно, и эти исследования необходимо расширять.