ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ МОСКВЫ.

Территория г. Москвы согласно почвенно-географическому районированию относится к Среднерусской провинции дерново-подзолистых среднегумусированных почв подзоны дерново-подзолистых почв южной тайги бореального пояса. Долгое время ученые-почвоведы не считали нужным изучать почвы городов, считая что они слишком обезображены человеком, но когда на первый план вышли экологические проблемы городского хозяйства и потребовалось обеспечить стабильность с базисом любой экосистемы-почвой в городе? Какая она городская почва?"

Оказалось, что почва старой части города совсем не похожа на то, что мы видим у себя на дачном участке в Подмосковье. Основным отличием городских почв от почв характерных для данной природной зоны является наличие почвенного горизонта "урбик" (от латинских слов urbus, urbanus-город). Это поверхностный насыпной, перемешанный горизонт, часть культурного слоя с примесью урбоантропогенных включений (строительно-бытового мусора, промышленных отходов). Его верхняя часть более или менее прогумусирована в зависимости от функциональной принадлежности территория (промзона, селитебная зона, парки и скверы) и возраста. К отличительным характеристикам такого антропогенно созданного горизонта относятся: повышенное срдержание фосфора и других питательных элементов, присутсвие большого количества карбонатов, мастами признаки засоления, высокое содержание микроэлементов, иначе называемых тяжелые металлы, повышенная уплотненность. В горизонт урбик вошел также материал природных почв.

Состав, скорость и свойства почвенно-геохимических процессов, происходящих в городских ландшавтах, отличаются от процессов вестественных условиях. В природных ландшавтах эволюция и развитие процессов протекает медленно и постепенно, и почва успевает к ним приспособиться, перестроиться и сформировать облик соответствующий природной среде. Городские системы принципиально отличаются от природных тем, что они подвергаются катострофическим воздействиям с высокой степенью интенсивности процессов, что часто приводит к гибели самой системы и образованию новой, а соответственно и формирования городских почв являются постоянные нарушения, перемешивание, срезание, омоложение почвенного профиля и привнесение в него инородного материала.

Следуя за схемой развития территории г. Москвы (рис.1), последним изменение в составе почвенного покрова города от центра к окраинам. Современная Москва формировалась в результате градостроительного развития, главным образом в течении ХV111-ХХ веков. До ХV111-го века Москва была в границах Земляного города и занимала менее 2,0 тыс.га. Рост города и его расширение за счет пригородных территорий происходили скачнообразно.

Рис.1 Этапы развития территории г. Москвы. 1.Кремлевские стены 1495г.; 2.Стены Китай-города 1538г.; 3.Укрепления Белого города (Бульварное кольцо) 1593г.; 4.Укрепления Земляного города (садовое кольцо) 1630-40г; 5.Камер-Коллежский вал 1742-1864гг.; 6.Московская кольцевая железная дорога 1917г.; 7.Границы 1935-60-х гг.; 8.Границы в пределах Московской кольцевой автомобильной дороги (МКАД0 1960г.; 9.Современные границы.

1 - Московский Кремль - территори особенная, самое сердце Москвы да и всей России. Иследования почв на территории Московского Кремля пока не проводились. 2 - Территория Китай-города более доступна для исследователей. В60-е годы профессором Университета леса А.Земляницким с сотрудниками были проведены первые исследования в Александровском саду. Здесь были описаны черноземновидные почвы с хорошей структурой и очень высоким содержанием гумуса (агроурбаноземы). В настоящее время исследование почв в центре Москвы сопровождает, как правило, археологические раскопки. Здесь отмечается наличие 2-3 метрового культурного слоя на Красной площади, под которым обнаружены погребенные пашенно-огородные дерново-подзолистые почвы.

3 - Белый город, 4 - остальная территория внутри Садового кольца. Этот район более подробно охвачен почвенными исследованиями. Здесь преобладают урбаноземы мощные супесочные на культурном слое, запечатанные дорожными покрытиями почвы-экраноземы на урбаноземах (запечатанные урбаноземы). В толще культурного слоя различают горизонты почв образовавшихся при различных способах землепользования. Профили новых почв как бы вкладывались в старые и почвеннокультурная толща нарастала вверх.

5-Камер-Коллежский вал ограничивает территорию города в ХV11-Х1Х вв. Характер почвенного покрова здесь тот же, что и в границах участков 3, 4 с некоторым участием почв промышленных зон. Следует также отметить, что Камер-Коллежский вал ограничивает ту часть территории города, где имели широкое распространение булыжные мостовые, остатки которых и сейчас обнаоуживаются под асфальтовыми покрытиями.

6, 7-границы города в первой половине ХХ в.. Это зона преобладания 5-ти этажного строительства 50-60-х годов. Таким образом, возраст культурного слоя и современного почвенного покрова здесь около полувека и мощность его не велика, но в границы 6 и 7 зон города, однако, входят некоторые крупные лесопарки столицы, например, парк Тимирязевской сельскохозяйственной акадамии, Сокольники. Здесь можно встретить слабо измененные естественные почвы.

8, 9 - периферийный пояс новостроек с повышенной этажностью охватывает бывшие территории подмосковных деревень и рабочих поселков, пригородных пустырей, свалок и полей аэрации, сельскохозяйственные земли. Культурный слой здесь только зарождается. В почвенном покрове преобладают урбо-почвы. В лесопарках и парках сохранились большие массивы естественных почв. В новых микрорайонах при строительстве идет полное уничтожение почвенного покрова. Здесь человеческой деятельностью формируются техноземы (реплантоземы, конструктоземы-целенапрвленно сконструированные почвы). Например, микрорайон Марьинский парк строится полностью на привозных насыпных супечанных грунтах. Почвободобные образования этого микрорайона представляют собой сплошную песчаную толщу с очень маломощным верхним органогенным горизонтом, насыпанным при благоустройстве территории (реплантоземы). На некоторых участках песчаную толщу перекрывают несколько слоев суглинистого материала, часто гумусированного, представляя собой конструктозем.

Сейчас исследованиями почв нашего города занимаются сотрудники таких крупных научных и учебных учреждений, как Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова (факультеты почвенный и географический), Институт Географии РАН, Московский университет леса. Правительство Москвы планирует мероприятия по улучшению состояния почв города.

АвторМл. научный сотр. ф-та Почвоведения МГУ им. М.В.Ломоносова Прокофьева Т.В.