Специфика состояния и функционирования ПТК в условиях аномально поздней зимы в Рязанской Мещере[1]

Абрамова Анна Сергеевна, Банчева Александра Ивановна, Беккиев Роман Исмаилович, Брусиловская Екатерина Олеговна, Еремеева Анастасия Петровна, Кошовский Тимур Сергеевич, Кузнецова Екатерина Павловна, Лапонина Галина Валерьевна, Любимова Анастасия Сергеевна, Федин Антон Викторович[2]

студенты

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова,

Географический факультет, Москва, Россия

E–mail: iya_mironenko@mail.ru

Зимняя экспедиция НСО кафедры ФГиЛ проходила на стационаре «Лесуново» в юго-восточной Мещере с 26 января по 6 февраля 2007 г. Цель экспедиции - изучение особенностей структуры и функционирования ПТК (природных территориальных комплексов) в условиях аномально поздней зимы. Задачи: 1) выявить типы зимних состояний ПТК; 2) установить взаимосвязи между характеристиками сезонных и основных компонентов ПТК и их свойствами; 3) определить влияние декабрьского паводка р. Гусь на функционирование пойменных ПТК.

Проведены наблюдения в 2-х ландшафтах (Тумском моренно-водноледниковом сураменном и Гусевско-Куршинском долинно-зандровом боровом). На основе анализа фациальной ландшафтной карты выбрано 66 площадок, на которых велись сопряженные исследования состояния всех природных компонентов ПТК (погодных условий, снежного покрова, характера и мощности промерзания, гидротермических, геохимических характеристик почв, растительного и животного мира). Заложено 2 ландшафтных профиля. Анализ данных проводился картографическим, геохимическим и статистическим методами.

Выявлено 15 типов состояний ПТК. Поскольку снежный покров установился за неделю до наблюдений и был маломощный (10-15 см), то дифференциация состояний ПТК по снежному покрову не проявилась. Показатели, определяющие тип состояния ПТК: наличие или отсутствие промерзания в почвах, влажность и температурный режим почв по трем геогоризонтам (0-30, 30-60, 60-90 см), затопление ПТК и наличие ледяного покрова.

Установлены взаимосвязи между характеристиками сезонных, основных компонентов ПТК и их свойствами:

- в сосновых лесах снежный покров меньше (11 см), чем в мелколиственных, на лугах и пашнях (16 см);
- сырые и мокрые почвы промерзают слабее, чем влажные;
- отсутствие мощной подстилки усиливает промерзание;
- пашни промерзли неравномерно, из-за неоднородной задернованности почвы.

Позднее наступление зимы (устойчивого перехода среднесуточных температур через 0ºС), осенние дожди и таяние снега в оттепель вызвали высокий декабрьский паводок на р. Гусь сопоставимый со средним половодьем. Разлив реки вызвал затопление низких пойм, днищ староречных понижений и межгривий, территория полигона получила высокую осеннюю влагозарядку; на поймах промерзание ослаблено, здесь бутонизирует ольха черная, подрост ивы, начали раскрываться сосновые почки. В понижениях промерзание отсутствует. Сильные морозы при маломощном снежном покрове привели к промерзанию почв, из-за чего можно ожидать высоких уровней половодья, несмотря на малые запасы влаги в снеге.

---

[1] Тезисы доклады основаны на материалах исследований, проведенных в рамках гранта РФФИ № 05-05-64780.

[2] Авторы выражают признательность ст. лаб. И.В. Мироненко за организацию работы экспедиции.