**Географы МГУ исследуют восстановление экосистем заповедника «Черные Земли» после пожаров разных лет**

Почвы в центре Республики Калмыкии весной 2021 года исследовали сотрудники географического факультета МГУ. Работы проводились в рамках проекта РНФ № 20-77-10010. По результатам исследований ученые планируют выявить так называемую пирогенную метку в свойствах растительности, почв и почвенных микроорганизмов.

Весной 2021 года географы МГУ провели полевые исследования на нескольких ключевых участках в пределах заповедника «Черные Земли» и в его ближайших окрестностях. Были изучены территории, затронутые разновозрастными (от прошлогодних до двадцатилетних) пожарами, а также фоновые участки, на которых пожары не наблюдались как минимум 30 лет. На 60 точках собрано более 200 проб укосов надземной массы растений, получено около 100 проб почв.

Районы распространения пожаров разных лет географы детектировали, используя космические снимки со спутников серии Landsat.

— Наши исследования расширили имеющуюся в заповеднике базу данных почвенных и геоботанических описаний. Полученная информация о почвах, растительности и почвенных микроорганизмах позволит нам составить комплексную схему восстановления этих аридных экосистем после пожаров, выделив пирогенную метку – характеристики, длительно сохраняющиеся в свойствах экосистем, — рассказал старший научный сотрудник географического факультета МГУ, ответственный исполнитель работ **Иван Семенков**

Заповедник «Черные Земли» в Калмыкии знаменит своими барханами, популяцией сайгака. В период исследований, которые проводили географы МГУ, сайгаки как раз начали сбиваться в крупные стада, чтобы дать жизнь новому поколению. Чтобы не беспокоить животных ученым приходилось переносить некоторые точки полевых работ и менять маршруты, порой увеличивая их на десятки километров, чтобы обойти стада.

ФОТО:

Fig1. Участники экспедиции (слева направо И.Н. Семенков, Г.В. Клинк, М.В. Конюшкова, С.А. Леднев) географического факультета МГУ на фоне парадного въезда на кордон Ацан-Худук заповедника «Черные Земли». В левой части ворот заметно гнездо хищной птицы: всюду жизнь! Автор фотографии – инспектор заповедника «Черные Земли». Май 2021 года.

Fig2. Профиль бурой аридной почвы, вскрытой в заповеднике «Черные Земли». Автор фото – Иван Семенков. Май 2021 года.

Fig3. Сбор (укос) надземной массы растений на площадке 1×1 м. Во избежание начала гниения растений пробы отбирают в матерчатые, а не полиэтиленовые мешки. В левой нижней части фотографии заметен угол площадки 10×10 м, на которой параллельно производится описание растительности. Автор фото – Иван Семенков. Май 2021 года.