

РОССИЙСКО-ШВЕДСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ «ТАЙМЫР-2010»

Полуостров Таймыр, протянувшийся на 1000 км с запада на восток и на 600 км с севера на юг, расположенный на Крайнем Севере России, был и будет притягательным объектом для ученых и практиков. Он представляет собой кладовую полезных ископаемых, очень разнообразен по природным условиям, богат дикими оленями, располагается в бассейне Северного Ледовитого океана, но посередине между Тихим и Атлантическим океанами, испытывая влияние как одного, так и другого в расселении животных и растений, в гидрологическом и метеорологическом режимах. До настоящего времени Таймыр является мало затронутой цивилизацией террито-

рией, которая богата также разнообразными, до сих пор не объясненными наукой природными явлениями. Поэтому вполне закономерна традиция проведения комплексных исследований природной среды полуострова. В советское время состоялось большое количество экспедиций, которые ставили разные цели: найти таймырскую нефть, перебросить часть стока сибирских рек на юг, учесть количество и проследить пути миграции диких северных оленей, определить степень загрязненности природной среды и со многими другими целями. В годы Великой Отечественной войны Таймыр предоставил фронту и тылу уголь и соль, полиметаллы и слюду, рыбу и мясо.

История исследования и эксплуатации Российской Арктики, в частности полуострова Таймыр, богата героическими и трагическими событиями Таймыр был одним из центров ГУЛАГа, где подневольные рабочие, крестьяне и интеллигенты создавали мощь страны, сами уходя в небытие.

В настоящее время большинство геологических экспедиций и полярных станций закрыто, заповедники («Таймырский» и «Большой Арктический») впадают в жалкое существование, т.к. не финансируются государством хотя бы в размерах, необходимых для решения главной задачи – охранять заповедный режим своих больших территорий. Справедливо ради необходимо сказать добрые слова о сотрудниках этих заповедников, которые своим энтузиазмом поддерживают научную работу и несут знания в мас-

сы, пропагандируя свою деятельность и описывая природу этих уникальных территорий.

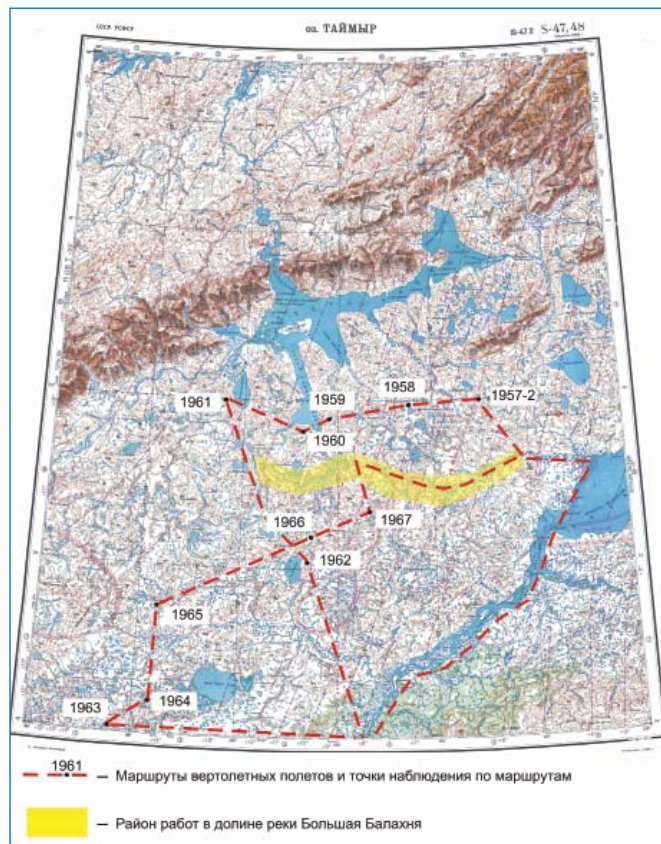
В условиях слабого интереса к своим территориям нашего государства в последние 20 лет очень активный интерес к исследовательским работам на этих территориях испытывают иностранные ученые, для которых с упадком Советского Союза открылись возможности узнать 2/3 континентальной Арктики, недоступной для них в течение около 70 лет.

Поэтому здесь работают американские, немецкие, шведские, норвежские, французские и голландские исследователи. Ясно, что цели у них вполне определенно связаны с изучением ресурсного

потенциала полуострова Таймыр, да и всей Российской Арктики в целом. Означает ли это, что нужно запретить иностранные исследования российского Севера? Не имея возможности ответить на такой вопрос из-за незнания всей политической обстановки и мотивации тех или иных действий со стороны управляющих органов, автор лишь отметит, что если бы после развала СССР научные исследования с помощью иностранных специалистов здесь не проводились, то к настоящему времени в России не осталось бы и своих специалистов, как не осталось никаких современных российских приборов, способных получать адекватные данные о развитии природной среды, и не только

Севера России. За эти почти 20 лет совместных исследований удалось воспитать новое поколение российских исследователей Арктики и обучить их получению данных с помощью новейшей аппаратуры. Да, еще удалось полностью не растерять весь тот громадный материал и опыт, который получен поколениями предшествующих исследователей. А это уже кое-что в деле сохранения научного потенциала страны.

Одной из последних международных экспедиций на полуострове Таймыр стала российско-шведская кампания «Таймыр-2010». Она была запланирована как продолжение палеогеографических и, в частности, палеоклиматических исследований, проводимых ГНЦ РФ Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом Росгидро-



Карта фактического материала экспедиции «Таймыр-2010»



Отбор образца из валуна долерита для определения возраста появления камня на поверхности



Кости животных мамонтового комплекса (мамонт, бизон, лошадь, овцебык, олень), из отложений возрастом 60–40 тыс. лет

мета (ГНЦ РФ ААНИИ) в Таймыро-Североземельской области с 1974 г. В последние 18 лет эти исследования проводятся с участием иностранных научно-исследовательских организаций.

Планы экспедиции базировались на результатах российско-германских экспедиций 1993–1997 гг. на полуостров Таймыр и архипелаг Северная Земля и российско-шведских экспедиций 1998–1999 гг. на полуостров Таймыр и в 2002 г. на архипелаг Северная Земля. Основанием для проведения экспедиции являлось Соглашение между ААНИИ и Лундским университетом (от 15 апреля 2010 г.) о совместных исследованиях Арктики.

Экспедиция работала с 7 июля по 25 августа 2010 г. Она финансировалась за счет исследовательских грантов иностранных участников, средств Шведского полярного секретариата. В ней приняли участие следующие организации, которые представляли 12 участников:

- ААНИИ – Д.Ю.Большаянов, Г.Б.Федоров;
- Лундский университет (Швеция) – Пэр Мёллер (Per Moller);
- Стокгольмский университет – Луве Дален (Love Dalen), Виктория Пиис (Viktoria Pease), Эмилия Аксельссон (Emilie Axelsson);
- Кембриджский университет (Великобритания) – Роберт Скотт (Robert Scott); Александр Губанов;
- Копенгагенский университет (Дания) – Кеннет Андерсен (Kenneth Andersen);
- Исландский университет (Исландия) – Ивар Бенедиктссон (Ivar Benediktsson);
- Шведский полярный секретариат – Свен Лидстрём (Sven Lidsrom);

– ООО «ИНТААРИ» – С.А.Кессель, А.В.Уфимцев.

В экспедиции использовались следующие транспортные средства: вертолет Ми-8 авиационной компании «КрасАвиа», маломерные лодки.

Цель экспедиции – получение натурных данных для реконструкции развития природной среды (палеоклимат, колебания уровня моря, развитие наземных оледенений) п-ова Таймыр и определение возраста полуострова как орографической страны.

Задачи экспедиции:

– исследовать строение рельефа и четвертичных отложений с целью определения границ оледенений и морских бассейнов, колебаний климата в позднем неоплейстоцене и голоцене;

– изучить донные отложения озер региона;

– собрать коллекцию образцов из четвертичных и дочетвертичных пород полуострова для их абсолютного датирования;

Для выполнения работ применялся метод геологической и геоморфологической съемки территории, заключающийся в поиске, измерении и описании естественных геологических обнажений. Описывались рельеф и геологическое строение, производился отбор образцов на различные виды анализов (радиоуглеродное, ЭПР (электронно-парамагнитный резонанс) и ОСЛ (оптико-стимулированная люминесценция) датирование образцов; исследование в образцах микро- и макрофоссилий: спорово-пыльцевой, диатомовый, микрофаунистический и макрофаунистический анализы, а также гранулометрические определения и литологический анализы). Впервые в Российской Арктике отобраны образцы из

Долина р. Большой Балахни в среднем течении



голоценовых и плейстоценовых отложений для определения в них ДНК, по которым будет произведена попытка палеоэкологических построений. Определения возраста, исследования ДНК выполняются в шведских и датских лабораториях, палеонтологические исследования – в лабораториях России. В ходе исследований российскими исследователями применялась газортутная съемка для выявления зон разломов земной коры, которые ответственны и за происхождение рельефа, и зон оруденения.

Работы первой группы (Д.Большаянов, Г.Федоров, П.Мёллер, И.Бенедиктссон, Л.Дален, К.Андерсен), специализирующейся на изучении рыхлых четвертичных отложений, были организованы путем сплава по реке Большой Балахне на надувных лодках, с организацией временных палаточных лагерей по ходу маршрутов. Одно из крупных озер, встреченных по маршруту сплава, – озеро Долгое – исследовано с надувных лодок. Из него отобраны 3 колонки донных отложений для палеоклиматических исследований.

Для отбора образцов валунов, залегающих на грядах Таймырской низменности (Байкуранерской, Северококорской), использовался вертолет Ми-8. На грядах обнаружены крупные валуны серых кварцитов и долеритов, и из них с помощью алмазной дисковой пилы отобраны образцы для проведения радиобериллиевого анализа и определения возраста появления валунов.

Вторая группа (А.Губанов, В.Пиис, Р.Скотт, Э.Аксельссон) специализировалась на изучении дочетвертичных образований, описывая триасовые и юрские осадочные и вулканогенные породы в долине р. Чернохребетной (восток п-ова Таймыр) и отбирая образцы пород для палеонтологических, петрографических исследований и определения их абсолютного возраста.

Районы исследований:

– долина р. Большой Балахны из верхнего течения (73° 36' с.ш., 100° 20' в.д.) в устье (73° 40' с.ш., 107° 10' в.д.);

– долина р. Чернохребетной из верхнего течения (75° 00' 27,42" с.ш., 111° 32' 32,37" в.д.) в устье (75° 00' 27,42" с.ш., 111° 32' 32,37" в.д.);

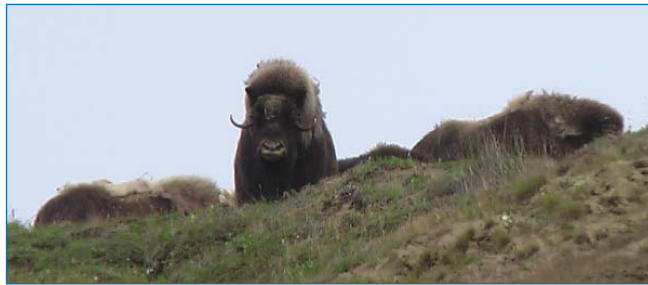
– гряда Байкуранерская от 71° 50' с.ш., 100° 20' в.д. на юго-западе до 73° 15' с.ш., 101° 20' в.д. на северо-востоке.

Группы исследователей жили в палаточных лагерях, связь между группами и с организаторами, находившимися в пос. Хатанга осуществлялась при помощи спутниковых телефонов системы Iridium.

Чрезвычайных происшествий в экспедиции не было, т.к. она была хорошо организована. Работы осуществлялись в тесной кооперации с Государственным заповедником «Таймырский», что также определило успех экспедиции.

Результаты экспедиции очень обширны. Собран большой материал по строению рыхлых чет-

вертичных отложений в долине р. Большой Балахны – крупного бассейна в юго-восточной части полуострова. Уже выполненные анализы и многочисленные датировки отложений, такими методами, которые в России не применяются из-за слабости научной лабораторной базы (ОСЛ-, ЭПР-, AMS-радиоуглеродное, бериллиево датирование). Они показали, что долина р. Большой Балахны не перекрывалась ледниковым щитом в последние 120 тыс. лет, а здесь развивались местные ледники на фоне широкого осадения морских отложений в результате неоднократного наступления моря на территорию полуострова, особенно по понижениям. Этот результат противоречит мнению скандинавских, да и большинству российских ученых – приверженцев ледниковой теории. Но гранитные валуны и глыбы на грядах Северококорской и Байкуранерской, которые, как предполагается были принесены ледниками с севера полуострова, так и не были встречены. В вертолетных маршрутах исследованы 14 точек распространения таких глыб и отобраны образцы на определение того возраста, когда они появились на поверхности гряд. На вышеупомянутых грядах встречены только долериты и кварциты Бырангского происхождения.



Овцебыки на страже своей семьи

Группа, которая занималась исследованиями мезозойских отложений в долине р. Чернохребетной, собрав коллекцию пород для датирования и палеонтологических исследований, сделала еще один шаг в направлении выяснения истории образования Северного Ледовитого океана.

Среди интересных событий походной жизни была встреча с местными оленеводами, пасущими оленей в низовьях р. Большой Балахны. Из-за высокой воды оленеводы-долгане не могли переправить свое хозяйство (балки и нарты) через многоводную в этом году реку. Разгрузив свои надувные лодки, наша группа погрузила на них балки, утварь, детишек и довольно быстро переправила передвижной лагерь через речку. Интересно было пообщаться с тундровым народом, увидеть большое скопление домашних оленей, познакомиться с бытом тундровых кочевников. В благодарность за помощь они испекли нам на керогазах свежий хлеб и угостили мясом и рыбой.

Экспедиция 2010 г. была четвертой российско-шведской экспедицией в Таймыро-Североземельскую область Российской Арктики. В 2012 г. планируется продолжить исследования полуострова Таймыр в рамках российско-шведского сотрудничества.

*Большаянов Д.Ю.,
руководитель экспедиции «Таймыр-2010»
с российской стороны (АНИИ).
Фото предоставлены автором статьи.*