

ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ

УДК 55(091)

А.Б. МИССУНА: ТЕМАТИКА НАУЧНЫХ РАБОТ И ИХ ИТОГИ

И.А. СТАРОДУБЦЕВА

*Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН
11, стр. 11, Моховая ул., Москва 125009, Россия
e-mail: iraidastar@mail.ru*

А.Б. Миссуна (1869—1922) принадлежит к числу первых российских женщин-геологов. Большинство её научных работ посвящено четвертичным ледниковым отложениям, которые она изучила в бассейнах рек Виллюй, Двина, Неман на территории Беларуси и Литвы. Разработала методику изучения конечных морен и открыла их новые участки распространения. Она занималась исследованием магматических пород Крыма. А.Б. Миссуна автор работ по ископаемым: юрским кораллам Крыма (установила 13 новых видов), каменноугольным рыбам Подмосковья (один вид) и миоценовым диатомовым водорослям (18 видов и два рода). На Московских высших женских курсах создала Геологический кабинет, преподавала там петрографию, общую геологию, палеонтологию и историческую геологию. Организовывала и проводила со слушательницами геологические экскурсии в Подмосковье, Крыму, на Урале. Первая женщина — преподаватель геологических дисциплин в высших учебных заведениях России. А.Б. Миссуна была действительным членом Императорского Московского общества испытателей природы, Санкт-Петербургского минералогического общества, Геологического отделения при Императорском Обществе любителей естествознания, антропологии и этнографии, а также членом-учредителем Русского палеонтологического общества (ныне Палеонтологическое общество при РАН).

Ключевые слова: Высшие женские курсы; конечные морены; юрские кораллы; каменноугольные рыбы; миоценовые диатомовые водоросли.

A.B. MISSUNA: SUBJECTS OF SCIENTIFIC RESEARCH AND THEIR RESULTS

I.A. STARODUBTSEVA

*Vernadsky State Geological Museum of Russian Academy of Sciences
11, building 11, Mohovaya street, Moscow 125009, Russia
e-mail: iraidastar@mail.ru*

A.B. Missuna (1869—1922) was one of the first Russian women geologists. The most part of her scientific works were devoted to Quaternary glacial deposits, which she studied in the basins of Viliy, Dvina, Neman at the territory of Belarus and Litva. She designed the method of the terminal moraines studying and discovered new parts of its distribution. Missuna researched magmatic rocks of the Crimea. She was also the author of the works on fossils: Jurassic corals (13 new species), Carboniferous fishes (1 new species) and Miocene diatoms (2 new genres and 18 new species). She created Geological cabinet at the Moscow Higher Women's Courses and taught there such subjects as petrography, general geology, paleontology, historical geology. She organized and conducted with women students the geological excursions in Moscow region, in Crimea, Urals. She was the first woman teacher of geological subjects in Russian Higher School. A.B. Missuna was a full member of the Imperial Moscow Society of Naturalists, St. Petersburg Mineralogical Society, Geological department of Imperial Society of Nature, Anthropology and Ethnography, as well as the member-founder of Russian Paleontological Society (nowadays Paleontological society at the RAS).

Keywords: Higher Women's Courses; terminal moraines; Jurassic corals; Carboniferous fishes; Miocene diatoms.

Анна Болеславовна Миссуна (1869—1922) принадлежит к первым отечественным женщинам-геологам наряду с Е.В. Соломко (1862—1898), М.В. Павловой (1854—1938) и М.К. Цветаевой (1852—?), которые в своих научных исследованиях отдали предпочтение палеонтологии [18]. А.Б. Миссуна занималась преимущественно геологией и стала известным специалистом по четвертичным ледниковым отложениям. Но среди опубликованных ею 17 работ есть и статьи, написанные по результатам изучения фоссилий, разнообразных по таксономической принадлежности, геологическому возрасту и методике исследования.

верситетах, чтобы восполнить этот недостаток, в Москве было организовано частное учебное заведение — Московские Высшие женские курсы (курсы профессора В.И. Герье). Они просуществовали с 1872 г. по 1888 г. и к моменту приезда А.Б. Миссуны в Москву были закрыты. Она поступила в Первую Московскую зубоветеринарную школу. Позднее, узнав о существовании женских курсов «Коллективные уроки», организованных Московским обществом воспитательниц и учительниц, А.Б. Миссуна начала одновременно учиться и там. Её стипендия через год закончилась, и она была вынуждена зарабатывать на жизнь переводами и частны-



Рис. 1. А.Б. Миссуна. Фото 1910-х гг.

А.Б. Миссуна родилась 12 (24) ноября 1869 г. в Лепельском уезде Витебской губернии (ныне Витебская обл., Республика Беларусь) в польской семье. В 1887 г., окончив частную польскую гимназию в Риге, она осталась там учительницей польского языка и арифметики. В 1890 г., после смерти отца, А.Б. Миссуна была вынуждена вернуться домой, чтобы помогать матери в воспитании младших братьев. Три года, что она провела дома, не прошли даром. Анна Болеславовна занималась самообразованием в области естествознания, вела наблюдения за растениями, собирала гербарии и коллекции насекомых, опубликовала первые популярные статьи в журналах *Wszecchiata* (Вселенная) и *Pamiętnik Fizyjoğraficzny* (Физико-географический дневник) [12].

В 1893 г., получив небольшую частную стипендию, А.Б. Миссуна приехала в Москву в надежде продолжить образование. В то время женщины в России не имели права учиться в российских уни-

ми уроками. Совмещать учёбу в зубоветеринарной школе и на курсах стало невозможно, и А.Б. Миссуна сделала выбор в пользу «Коллективных уроков». Здесь она изучала химию, физику, зоологию, геологию. Имея уже некоторый опыт зоологических и ботанических исследований, она не стала специализироваться по этим предметам, а увлеклась геологией. Лекции по геологическим дисциплинам читали профессора Императорского Московского университета: В.И. Вернадский (1863—1945) — минералогию, А.П. Павлов (1854—1929) — историческую геологию, В.Д. Соколов (1855—1917) — динамическую геологию. Об этих курсах В.И. Вернадский позднее писал, что «это было законно дозволенное общество учительниц, которое для себя организовало уроки, а фактически высшее образование. Труд профессоров был, конечно, даровой <...> Как только они открылись, я получил возможность проводить курсисток-специалисток на практические занятия в Минералогический кабинет¹ <...> Я

¹ Минералогический кабинет Императорского Московского университета

предупреждал всегда ректора, что провожу эту работу <...> тайным путем. И <...> ректор никогда этому не препятствовал» [5, с. 168]. А.Б. Миссуна стала заниматься минералогией у В.И. Вернадского и выполнила научную работу, по результатам которой написала небольшую статью «О кристаллической форме сернокислого аммония». Весной 1898 г. секретарь Императорского Московского общества испытателей природы (МОИП) В.Д. Соколов на одном из заседаний доложил об этой работе, которая в том же году была опубликована в Приложениях к Протоколам МОИП. 19 ноября (1 декабря) 1898 г., по предложению В.И. Вернадского и В.Д. Соколова, А.Б. Миссуна была избрана действительным членом МОИП [19].

В 1896 г., окончив курсы, А.Б. Миссуна осталась там «бесплатным ассистентом, помогая профессору Коновалову в занятиях по химии; кроме того она устраивала геологические экскурсии, и в качестве выборной руководительницы деятельно участвовала в администрации курсов» [12, с. 13]. Тогда же А.Б. Миссуна приступила к самостоятельной научной работе. Она пришла в науку, как и большинство российских женщин второй половины XIX в., благодаря Высшим женским курсам.

По предложению В.Д. Соколова, с которым всю жизнь её связывали тёплые дружеские отношения, А.Б. Миссуна стала заниматься изучением конечных морен, развитых в Литве и Белоруссии. В год окончания курсов она провела на собственные средства первые самостоятельные исследования. В 1898 г. А.Б. Миссуна стажировалась в Берлине у немецкого геолога, известного своими работами по четвертичной геологии, профессора Гейница (Franz Eugen Geinitz, 1854—1925) [12]. Затем она продолжила начатые исследования конечных морен, которые проводила при поддержке МОИП. Общество способствовало получению ею открытого листа, необходимого в то время для работы в той или иной губернии и по возможности оказывало А.Б. Миссуне материальную поддержку. Так, из протоколов заседаний известно, что, например, в 1900 г. и 1901 г. для проведения этих исследований ей выделялись денежные средства в размере 100 руб.

В 1899 г., как следует из Годичного отчета МОИП, А.Б. Миссуна «по примеру прежних лет занималась исследованием конечных морен в губерниях Виленской, Витебской и, преимущественно, в Минской. Г-же Миссуне удалось проследить конечно-моренные образования на расстоянии слишком 70-ти верст, с большими или меньшими перерывами» [7, с. 107]. Информация о проведенных ей исследованиях в следующем году также содержится в соответствующем Годичном отчете общества. А.Б. Миссуна продолжила работы в тех же губерниях, где обнаружила новые участки конечных морен, а «что касается вертикального строе-

ния ледниковых образований, то в нынешнем году непосредственными наблюдениями добыто лишь немного данных. Эту сторону своих исследований г-жа Миссуна пополнила довольно интересным материалом по разрезам буровых скважин, который был любезно сообщен ей технической Конторой горного инженера Муравского в Вильно» [8, с. 84].

В 1903—1904 гг. А.Б. Миссуна, будучи членом Санкт-Петербургского минералогического общества, по его заданию и при материальной поддержке, провела исследования в Гродненской губернии и Новогрудском уезде Минской губернии. Главной задачей, поставленной перед ней обществом, было исследование простираения конечных морен и вертикального строения ледниковых толщ, а также изучение дочетвертичных образований и сбор ископаемых [15—17].

Подводя итог полевым исследованиям А.Б. Миссуны, отметим, что с 1896 г. по 1904 г. она изучила конечные морены в бассейнах рек Виляя, Двина, Неман в пределах Виленской, Витебской, Гродненской и Минской губерний, обнаружила новые участки конечных морен, в том числе участок длиной более 50 км был ею прослежен на водоразделе рек Неман и Молчадь. Как писала М.Е. Мирчинк, «свои исследования она производила одна, пешком или в телеге с помощью случайного рабочего» [12, с. 10]. Кроме того, в Гродненской губернии для детального изучения представительных береговых разрезов А.Б. Миссуна «проехала Неман на лодке из м. Мостов, находящееся недалеко от границы Виленской губернии, до г. Гродно и из Гродно до м. Друскеники» [16, с. 249—250].

Результаты изучения ледниковых отложений А.Б. Миссуна изложила в нескольких работах, опубликованных как в отечественных, так и в зарубежных научных изданиях [13—17, 21]. В первой из них она подробно рассмотрела взгляды немецких учёных Г.М. Берендта (Berendt, 1836—1920), Ф. Ванншаффе (Wahnschaffe, 1851—1914), К. Кейлаха (Keilhack, 1858—1944) и других на «конечноморенные образования», которые в Европейской России и Германии «представляют отложения одного и того же ледника и образовались в одних и тех же условиях» [13, с. 135]. А.Б. Миссуна уделила внимание также работам отечественных исследователей П.А. Кропоткина (1842—1921) и А.Э. Гедройца (1848—1909), сделала обзор работ Г.М. Берендта и А.Э. Гедройца, касающихся изучения ледниковых отложений исследуемой ею области. Отметим, что она всегда тщательно прорабатывала как отечественную, так и зарубежную литературу, изданную по интересующему её вопросу. В работу А.Б. Миссуна включила также главы «Орогидрографический очерк Польско-Литовской полосы озер» и «Описание конечных морен Литовского края». Она пришла к предварительному выводу, что «в эпоху

отложения наших конечных морен край ледника не представлялся уже сплошным, а разбивался на несколько самостоятельных ледников, приуроченных к долинам современных нам рек. Таким образом, мы имеем полную аналогию с Северной Америкой, где в эпоху отложения конечных морен существовало двенадцать ледников, приуроченных к долинам рек, вполне самостоятельных и следовавших в своем движении топографическим условиям местности» [13, с. 170].

В 1903 г. А.Б. Миссуна подвела итог четырехлетним работам, проведенным в Виленской, Витебской и Минской губерниях, решив поставленные задачи, состоявшие «в исследовании, в общих чертах, простирающихся конечных морен и в изучении и нанесении на карту разных типов моренного рельефа» [14, с. 1]. Для изучения вертикального строения этих образований в бассейне рек Вилия и Двина она воспользовалась данными бурения и привела в работе разрезы 22 скважин. Сопоставив их, она выделила четыре слоя моренных отложений, разделённых более или менее мощными толщами слоистых песков [14]. А.Б. Миссуна оставила здесь открытым вопрос о числе оледенений в Европейской России. По ее мнению, для ответа на этот вопрос необходимы дополнительные исследования ледниковых отложений, не только естественных разрезов, но и кернового материала. Она писала, что «данные буровых скважин должны заключать в себе образцы моренных глин, взятые на разной глубине, причем особенное значение будут иметь для нас слои, лежащие на границе соприкосновения моренных образований, петрографически различных. Указанный метод имеет широкое распространение у американских геологов и даёт весьма интересные результаты. Кроме поисков и тщательного изучения органических остатков в межморенных толщах, американские геологи обращают особое внимание: на степень выветривания и эрозии слоев, лежащих на границе соприкосновения петрографически различных моренных толщ; на образование почвенных горизонтов в толщах самих глин, выраженных часто лишь более темной окраской гумусовыми веществами некоторых слоев этих глин; на батрологические отношения и топографические условия отложения разных членов ледниковых толщ. Благодаря этому методу, соединенным усилиям американских геологов удалось установить для Северной Америки шесть моренных горизонтов, соответствующим стольким же ледниковым периодам, отделенными друг от друга более или менее продолжительными межледниковыми периодами, в которых происходило размывание и выветривание ледниковых глин, образование почвенных горизонтов и накопление слоистых отложений в озерных котловинах и речных долинах» [14, с. 68—69]. Эту работу А.Б. Миссуна проиллюс-

трировала фотографиями и зарисовками разрезов, а также фотографиями «конечно-моренного ландшафта». Это выражение она использовала для передачи впечатления, производимого «хаотическим накоплением валунного материала при беглом осмотре местности» [14, с. 5]. К работе приложены составленные ею двадцативерстная «Karte der Endmoränen Ost-Litthauen und Weissrussland», ранее вошедшая в ее публикацию в Журнале немецкого геологического общества [21] и десятиверстная «Карта конечных морен Литовского края и Белоруссии», которые «показывают отношения конечных морен к орографии изученной местности», а также карта с изображением участка конечной морены Борисовского уезда Минской губернии [14].

Описанию конечных морен Гродненской губернии и Новогрудского уезда Минской губернии А.Б. Миссуна посвятила отдельные публикации. Так, в результате работ в Гродненской губернии она предположила, что область левых притоков р. Неман «представляет, по-видимому, область продолжительного стационарного стояния ледника» [16, с. 233]. Она пришла к выводу, что в изученной части этой губернии «коренные третичные породы играют ... значительно меньшую роль, чем это представлялось ... предшественникам» [16, с. 299].

В 1915 г. А.Б. Миссуна подвела итог своим исследованиям в Новогрудском уезде [17]. Она писала, что обработка материала затянулась в связи с её исследованиями в Тульской губернии, и статья была сдана в 1909 г., но «печатание её замедлилось по независящим от автора обстоятельствам» [17, с. 164]. Здесь она рассмотрела теории многократного (полигляциализм) и однократного (моногляциализм) оледенений и считала, что обе имеют право на существование. Однако геологическую историю Новогрудского уезда восстановила «с точки зрения единства ледникового периода», т. е. моногляциализма [17, с. 230]. В настоящее время установлено, что эта территория испытала несколько оледенений.

А.Б. Миссуна уделила большое внимание широко развитым в Лепельском уезде лёссовидным породам. Проанализировав высказанные отечественными и зарубежными геологами взгляды на их генезис, она остановилась на гипотезе субэрального происхождения, разработанной В.А. Обручевым [17, с. 226]. Изучив условия залегания лёссовидных пород, А.Б. Миссуна пришла к выводу, что «новогрудскому лёсса нужно приписать постледниковый возраст» [17, с. 233].

Эту работу А.Б. Миссуна проиллюстрировала зарисовками разрезов, фотографиями эрозионных форм рельефа и Картой ледниковых отложений Новогрудского уезда Минской губернии.

К несомненной заслуге А.Б. Миссуны относятся разработка методики изучения конечных морен,

открытие новых участков их распространения и опубликование значительного объёма фактического материала: подробного описания, зарисовок и фотографий разрезов ледниковых отложений.

Многотемность в научном творчестве А.Б. Миссуны проявилась в её исследованиях по различным областям геологических знаний. Ещё окончательно не закончив подготовку к публикации последних работ по конечным моренам, она приступила к изучению юрских кораллов Судака (Крым). Коллекция этой группы ископаемых была передана ей В.Д. Соколовым, собравшим её в 1884 г. во время геологической экскурсии, предпринятой по заданию Санкт-Петербургского минералогического общества. Обработав этот материал, А.Б. Миссуна опубликовала статью, в которой охарактеризовала 42 вида кораллов (из них 13 новых), отнесённых к 17 родам. Установленные ею виды признаются современными исследователями. Сравнив изученные кораллы с известными из швейцарской юры, А.Б. Миссуна пришла к заключению, что коралловые известняки Судака можно отнести к верхнему оксфорду, чем подтвердила выводы исследователя Крыма и Кавказа К.К. Фохта, но не исключила возможности принадлежности их и к более высоким горизонтам юры [22].

Эта коллекция кораллов из юрских отложений Судака, связанная с именами известных российских геологов В.Д. Соколова и А.Б. Миссуны, хранится в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН. В коллекции представлено 26 видов (31 экземпляр), из них новые: *Rhippidogyra magna*, *Goniacora taurica*, *Stylina compressa*, *Latimaeandra compacta*, *Thecosmilia vasiformis*, *Leptophyllia longistyla*, *Leptophyllia pulchra*, *Aplosmilia*

sokolowii, *Isastraea minima*, *Montlivaultia deformata*, *Montlivaultia piriformis*, *Epismilia sudaghi* (рис. 2—4). В фондах музея хранятся также образцы пород (песчаник, конкреции кремня) и минералов (кальцит, вивианит, галит), привезённые А.Б. Миссуной из районов полевых исследований и геологических экскурсий.

В 1907 г. вышла в свет статья А.Б. Миссуны, в которой она по фрагменту челюсти хрящевой рыбы из каменноугольных отложений окрестностей Коломны установила новый вид — *Edestus karpinskii* (ныне в роде *Protopirata*) [23].

Еще одна палеонтологическая работа А.Б. Миссуны, изданная в 1914 г., написана по результатам

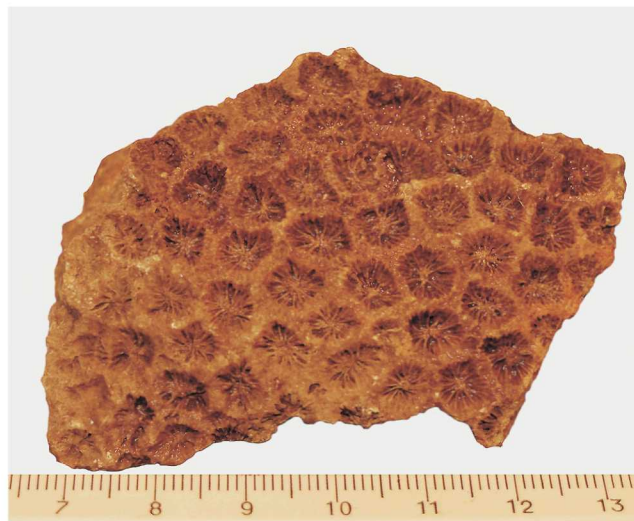


Рис. 3. *Latimaeandra compacta*.
Фонды ГГМ РАН (№ ГГМ-1642-06/БП-11346)

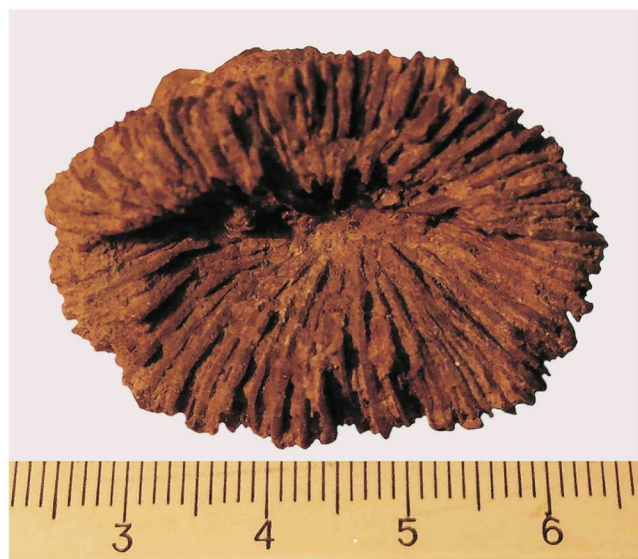


Рис. 2. *Thecosmilia vasiformis*. Фонды ГГМ РАН
(№ ГГМ-1642-09/БП-11349)

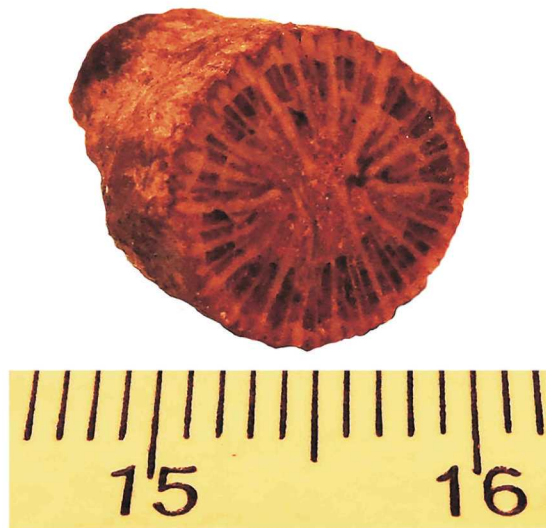


Рис. 4. *Epismilia sudaghi*.
Фонды ГГМ РАН (№ ГГМ-1642-26/БП-11366)

изучения миоценовых диатомовых водорослей. Два образца рыхлых сарматских «диатомовых сланцев, происходящих из Молокиша (окрестности г. Балта, ныне Одесская обл., Украина) и мыса Ак-Бурун (Керченский п-ов, Крым, Россия), были переданы ей В.И. Вернадским. Обе пробы содержали большое количество панцирей диатомей и спикул морских губок. Отметим, что ископаемые диатомовые водоросли к тому времени были в России практически не изучены. А.Б. Миссуна посетовала, что, к сожалению, некоторые важные работы по этой группе остались ей неизвестны, и она не смогла познакомиться и со сравнительным материалом, хранящимся в зарубежных музеях [24].

А.Б. Миссуна описала 97 видов и разновидностей диатомей, которые отнесла к 21 роду; из них установлено 18 новых видов и 2 новых рода, один из которых она назвала в честь «своего друга и учителя» В.И. Вернадского — *Vernadskowia*).

В этой публикации, ставшей одной из первых в России работ по диатомеям, А.Б. Миссуна установила в среднесарматских отложениях юга Российской Империи «обильный комплекс морских и солоноватоводных литоральных видов диатомей» [10].

Во время подготовки этой публикации, область интересов А.Б. Миссуны переместилась из палеонтологии в петрографию, она уже занималась изучением магматических пород Крыма. Там она начала работать в 1908 г., сначала изучала геологию в окрестностях д. Отузы (ныне Щебетовка) близ Федосии, а в следующем приступила к исследованиям магматических пород на южном берегу Крыма в окрестностях деревень Кикенеиз (Оползневое) и Лимены (Голубой залив). Затем она продолжила эти работы в 1911 г. и в 1915 г. К сожалению, статей с изложением результатов исследований А.Б. Миссуна не опубликовала. В 1910 г. на XII съезде русских естествоиспытателей и врачей она выступила с докладом «Следы эруптивизма на южно-крымском побережье» (в соавторстве с В.Д. Соколовым), а в 1912 г. на заседании МОИП сделала сообщение «Об изверженных породах между Лименами и Форосом в Крыму». Наиболее полный отчет о её исследованиях, проведённых в июне 1915 г. при материальной поддержке МОИП, содержится в Годичном отчете общества. Основной целью работ А.Б. Миссуны было определение возраста эффузивных пород, условий их залегания и площади распространения ранее обнаруженных ею контактово-метасоматических пород. Она установила, что горы Пиляки, Измолос, Хыр (южные отроги Ай-Петринской яйлы) образованы «сложной свитой осадочных и изверженных пород, из коих последние принадлежат двум периодам из-

вержения: к первому периоду извержения принадлежат туфы и лавы, согласно пластующиеся со сланцами, принадлежащими, как это показали палеонтологические находки К.К. Фохта нынешнего лета, к догеру. Породы этого возраста, смятые в складки и круто наклоненные, прорываются, и, отчасти, покрываются лавами, туфами и конгломератами более молодого возраста, значительно более свежими на вид, хотя и мало отличающиеся петрографически. К этому более молодому периоду извержения принадлежат также жилы диабазовых пород, развитых в окрестностях Кикенеиза и залегающие среди превращенных в спилиты сланцев. К контактно-метаморфизованным породам принадлежат также обогащенные скаполитом туфы, залегающие прослоями более или менее значительной мощности среди неизмененных сланцев доггера, указывающие на участие во время извержения пневматолитовых процессов» [9, с. 159].

Отметим, что А.Б. Миссуна в общем правильно подошла к решению стоящей перед ней задачи. В связи с отсутствием публикаций по теме этих работ её наблюдения и выводы остались не известны специалистам, её имя в числе исследователей магматических пород Крыма отсутствует в литературе [6]. Но вклад А.Б. Миссуны в изучение ледниковых отложений, развитых на территории Республики Белоруссии и Республики Литва, оценен по достоинству, и современная литература по данному вопросу изобилует ссылками на её работы [1, 11].

В 1916 г. А.Б. Миссуна и М.В. Павлова стали единственными женщинами среди 50 членов-учредителей Русского палеонтологического общества [20].

А.Б. Миссуна в разные годы проводила исследования в Витебской, Новгородской, Псковской, Уфимской и Московской губерниях, занималась гидрогеологическими изысканиями в Тверской губернии, работала в поисково-разведочных партиях на поисках железных руд и каменного угля в Тульской губернии, уделяла внимание торфообразованию. В 1916 г. она составила Карту-справочник строительных материалов по западному фронту, лист 15 (Лида, Минск, Новогрудск, Слоним-Слуцк).

Научные работы, выполненные А.Б. Миссуной, показывают, как скрупулезно и ответственно подходила она к выполнению стоящих перед ней задач. В.А. Варсанюфьева не случайно отметила, что Анна Болеславовна «своей глубокой и бескорыстной преданностью науке, своим строгим и честным отношением к долгу и своей смелостью и решительностью в достижении намеченной цели — она поражала всех, кому приходилось знакомиться с нею» [2].

А.Б. Миссуна состоялась не только как исследователь, но и как педагог. По приглашению В.Д. Соколова в 1906 г. она начала работать в Геологическом кабинете Высших женских курсов² и много сил отдала его созданию. К моменту её прихода в Геологическом кабинете были лишь шкаф с книгами и одна витрина с окаменелостями. Вся хозяйственная и организационная работа легла на её плечи. А.Б. Миссуна с энтузиазмом взялась за создание кабинета — выписывала книги и коллекции, изготавливала гипсовые модели, привлекала частных лиц к пожертвованию коллекций. В результате Геологический кабинет к 1922 г. обладал «многочисленными систематическими и региональными коллекциями, библиотекой в 2000 книг, всеми необходимыми для работы инструментами, как-то: микроскопами, шлифовальными машинами, фотоаппаратами и т.п.» [12, с. 12].

Как ассистент А.Б. Миссуна проводила со слушательницами занятия по петрографии, общей геологии, палеонтологии и исторической геологии, сосредоточившись позднее только на преподавании последней дисциплины. Она была инициатором и руководителем геологических экскурсий, которые проводила со слушательницами в Подмосковье, выезжала с ними в Крым, на Волгу и Урал. Не случайно В.А. Варсанюфьева, учившаяся у А.Б. Миссуны, писала: «Большую роль сыграла Анна Болеславовна в постановке высшего женского образования. Вместе с В.Д. Соколовым она яв-

ляется основательницей Геологического кабинета Московских Высших женских курсов, давших первую в нашем отечестве школу женщин-геологов» [3, с. 147]. В 1911 г. А.Б. Миссуна стала членом Геологического отделения Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, созданного по инициативе учеников А.П. Павлова. В.А. Варсанюфьева вспоминала, что на заседаниях Геологического отделения «молодежь сидела на диванах и креслах по стенам под портретами старых деятелей Общества. За центральным столом так ясно вспоминаются фигуры А.П., М.В.³ и В.Д. Соколова, всегда внимательных и полных интереса к нашим сообщениям, А.А. Чернова и А.Б. Миссуны, так доброжелательно поощрявших первые самостоятельные шаги своих учениц» [4, с. 344].

Под руководством А.Б. Миссуны начали свой путь в геологию ставшие впоследствии известными специалистами Е.Д. Сошкина, В.А. Варсанюфьева, Т.А. Добролюбова, А.Э. Константинович, М.Е. Мирчинк и другие. Позднее А.А. Чернов «продолжал дело создания школы женщин-геологов, начало которому было положено В.Д. Соколовым и А.Б. Миссуной» [4, с. 281].

Анна Болеславовна Миссуна ушла из жизни в 1922 г., но в истории науки её имя как одной из первых российских женщин-геологов и первой женщины-преподавателя геологических дисциплин в высших учебных заведениях страны останется навсегда.

ЛИТЕРАТУРА

- Басаликас А.Б. О разновидностях конечных морен, встречаемых на территории Литвы // Краевые формы рельефа материкового оледенения на Русской равнине. Труды Комиссии по изучению четвертичного периода. Т. 21. М.: Изд-во АН СССР. 1963. С. 99–112.
- Варсанюфьева В.А. Анна Болеславовна Миссуна (некролог) // Известия научн.-эксперим. торф. ин-та. 1922. № 2. С. 2–5. отд. оттиск.
- Варсанюфьева В.А. Анна Болеславовна Миссуна // Хроника и личные известия. Ежегодн. Русск. палеонт. об-ва. Т. V. Ч. 2. 1925. Л.:1926. С. 147–148.
- Варсанюфьева В.А. Алексей Петрович Павлов и его роль в развитии геологии. М.: МОИП, 1947. 392 с.
- Вернадский В.И. Дневники: 1926–1934 (составитель д.г.-м.н. В.П. Волков). М.: Наука, 2001. 456 с.
- Геология СССР. Т. VIII. Крым. Ч. 1. Геологическое описание. М.: Недра, 1969. 576 с.
- Годичный отчет Императорского Московского общества испытателей природы за 1898–1899 год секретаря общества В.Д. Соколова // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. Année 1899. T. 13. Nouvelle serie. 1900a. С. 92–116.
- Годичный отчет Императорского Московского общества испытателей природы за 1899–1900 год секретаря общества В.Д. Соколова // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. T. 14. 1900b. С. 69–91.
- Годичный отчет Императорского Московского общества испытателей природы за 1914–1915 год // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. Année 1915. T. 29. Nouvelle serie. 1916. С. 137–166.
- Диатомовые водоросли СССР. Ископаемые и современные. Т. 1. Л.: Наука, 1974. 403 с.
- Матвеев А.В., Бордон В.Е. Геохимия четвертичных отложений Белоруси. Минск: Белорусская Наука, 2013. 191 с.
- Мирчинк М.Е. А.Б. Миссуна (1869–1922). М.: МОИП, 1940. 15 с.
- Миссуна А.Б. Материалы к изучению конечных морен Литовского края // Матер. к познанию геолог. строен. Российской Импер. Вып. 1. М., 1899. С. 134–170.
- Миссуна А.Б. Материалы к изучению ледниковых отложений Белоруссии и Литовского края // Матер. к познанию геолог. строен. Российской Импер. Вып. 2. М., 1903. С. 1–72.
- Миссуна А.Б. К геологии Гродненской и Минской губерний (предварительный отчет по исследованиям, произведенным летом 1903 года) // Материалы для геологии России. 1904. Т. XXI. С. 385–402.
- Миссуна А.Б. Материалы для геологии Гродненской губернии // Записки Импер. Минералог. Об-ва. Вторая серия. Ч. XLVII. 1911. С. 233–296.
- Миссуна А.Б. Краткий очерк геологического строения Новоградского уезда Минской области // Записки Импер. Минералог. Об-ва. Вторая серия. Ч. L. 1915. С. 163–248.

² Высшие женские курсы в Москве вновь открылись в 1900 г.

³ Алексея Петровича и Марии Васильевны Павловых.

18. Наливкин Д.В. Наши первые женщины-геологи. Л.: Наука, 1979. 216 с.
 19. Протоколы заседаний Императорского Московского общества испытателей природы. 1898 (февраль, март). № 2, 3. С. 1–8.
 20. Стародубцева И.А. Женщины-члены-учредители Русского палеонтологического общества. Анна Болеславовна Миссуна (1869-1922) // 100-летие Палеонтологического общества России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Материалы LXII сессии Палеонтологического общества при РАН. ил.; СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2016. С. 304–306.
 21. Missuna A. Ueber die Endmoränen von Weissrussland und Litthauen // Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. 1902. Band 54. Heft 4. Ss. 284–301.
 22. Missuna A. Die Jura-Korallen von Sudagh // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. Annee 1904. T. 18. № 2. 1905. S. 187–228.
 23. Missuna A. Ueber eine neue Edestus-Art aus den Karbon-Ablagerungen von Kolomna // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. Annee 1907. Nouvelle serie. T. 16. 1908. Ss. 529–535.
 24. Missuna A. Beitrag zur Kenntniss der fossilen Diatomeen Sudrusland / Сборник в честь двадцатипятилетия научн. деят. В.И. Вернадского. М.: Типолитограф. тов-ва И.Н. Кушнарев и К^о, 1914. С. 138–175.
-