

## НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ АНДРУСОВ (К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ УЧЕНОГО)

Цыкало А. Л.

*Ассоциация «Экологическая безопасность и противодействие чрезвычайным ситуациям» имени академика Н. И. Андрусова*

В декабре 2011 года исполняется 150 лет со дня рождения уроженца Одессы, выпускника Новороссийского (Одесского) университета, выдающегося отечественного ученого – геолога, палеонтолога, океанолога и эколога академика Н. И. Андрусова, открывшего «зараженность» глубинных слоев Черного моря сероводородом, исследовавшего характер течений Средиземноморье – Черное море, создавшего сохраняющую ключевое значение и в наше время фундаментальную теорию образования нефти, ставшую путеводной нитью нефтеразработок на Каспии и в Сибири.

Среди большой плеяды выдающихся ученых – воспитанников и преподавателей Одесского национального университета им. И. И. Мечникова, которыми с полным правом могут гордиться и этот университет и вся Украина, одним из первых следует назвать имя Николая Ивановича Андрусова – одного из крупнейших геологов, экологов и палеонтологов, основоположника так называемого палеогеографического направления в науке. Его работы составляют целую эпоху в истории становления и развития современной стратиграфии (раздел геологии, изучающий последовательность формирования слоев горных пород и их взаимное влияние) и посвящены изучению развития органического мира замкнутых бассейнов; эти работы наглядно выявили определяющую роль изменений условий внешней среды в процессах формообразования. Основываясь на результатах океанологических исследований, проводившиеся им в составе первых глубоководных экспедиций на Черном море, Н. И. Андрусов блестяще развил идеи своего учителя – профессора Новороссийского (Одесского) университета В. О. Ковалевского и стал основоположником нового палеоэкологического направления, давшего теоретическое обоснование ряду выдающихся достижений биологии и экологии XX века.

Однако в силу целого ряда причин случилось так, что нынче имя Н. И. Андрусова оказалось незаслуженно забытым. Это имя незнакомо даже многим специалистам – экологам и гидробиологам (хотя объективное значение его работ настолько велико, что изучение работ Н. И. Андрусова включено в программы большинства геологических курсов высших учебных заведений во всем мире).

Николай Иванович Андрусов родился в Одессе 7 декабря 1861 г. Отец его, Иван Андреевич, уроженец г. Нарвы, вольный штурман, служил в Русском обществе пароходства и торговли и утонул в Черном море 5 сентября 1870 г. Мать будущего ученого Елена Филипповна, дочь керченского купца Ф. Белого, осталась вдовой с пятью детьми почти без средств. Поэтому Николай, еще будучи учеником пятого класса Александровской керченской гимназии, начал сам добывать себе средства к существованию. С детских лет Н. И. Андрусов увлекся археологией (этому во многом способствовала местная обстановка: курганы и другие древности. Археологический музей, живые напоминания о былой славе располагавшейся на месте нынешней Керчи столицы Боспорского царства Пантикапеи). Однако уже с юных лет глубокий интерес к истории, археологии и палеонтологии у Н. И. Андрусова всегда соседствовал с любовью к живой природе.

В Новороссийский университет Н. И. Андрусов поступил как стипендиат Русского общества пароходства и торговли. К этому времени он имел уже солидный запас знаний, полученных не только из книг, но и добытых во время своих путешествий и геологических экскурсий. Как он сам отмечал, в первый год своего пребывания в университете Андрусов увлекался зоологией – как под влиянием блестящих лекций И. И. Мечникова, так и потому, что еще в восьмом классе гимназии он заинтересовался изучением морской фауны Керченского пролива. Лекции Мечникова раскрывали перед слушателями блестящие картины морфологии и эмбриологии животного мира, а консерватор Зоологического кабинета, оригинальный старик Игнатий Мартинович Видгальм учил любителей фаунистики собирать морских (в том числе, глубоководных) животных. Каникулы Андрусов делил между геологическими экскурсиями на Керченском полуострове и поездками на лодке по Керченскому проливу, причем ради собирания животных Н. Андрусов посещал иногда даже окрестности Севастополя и Новороссийска. «Однако любовь к геологии брала постепенно перевес, – писал о себе Н. Андрусов. – Будучи студентом второго курса, явился в Геологический кабинет со своей керченской коллекцией к проф. И. Ф. Синцову, который оказал очень дружелюбный прием и позволил работать в кабинете, предоставляя самую широкую помощь. В 1882 г. был впервые командирован Новороссийским обществом естествоиспытателей для геологических исследований на Керченском полуострове, и в 1883 г. напечатал свою первую работу».

В 1884 г. Андрусов окончил полный курс университета. Однако его работа в университета оказалась невозможной, поскольку еще перед

этим Андрусов подписался под протестом, поданным ректору в связи с уходом в отставку П. П. Мечникова. К счастью, благодаря ходатайству профессоров А. О. Ковалевского и В. В. Заленского Н. И. Андрусову удалось получить так называемую Микрюковскую стипендию и отправиться на два года за границу для завершения учебы.

Первый год Андрусов провел в Вене, где он слушал лекции профессора Э. Зюсса – обаятельного человека и прекрасного ученого, с книгами которого Андрусов был уже знаком давно, и который, по свидетельству самого Андрусова, оказал на него большое и благотворное влияние. Кроме того, Н. Андрусов работал у проф. С. Брусины в Загребе и осуществил ряд экскурсий в Хорватии, Италии и Тироле.

Вернувшись из-за границы, П. Андрусов приехал в Петербург и стал профессорским стипендиатом при Петербургском университете, где к концу 1888 г. выдержал магистерский экзамен. В этот же период Андрусов занимался гидрогеологическими изысканиями в Керчи, оставаясь с тех пор постоянным добровольным консультантом Керченской городской думы по вопросам водоснабжения. А в г. Еникале водопровод, сооруженный по указаниям Андрусова, называли его именем.

К пребыванию в Петербурге относится первое путешествие Андрусова в Закаспийский край. Но от подробной обработки обширных коллекций, собранных за эту поездку, Андрусов был оторван переездом в Одессу, где он получил место лаборанта при Геологическом кабинете университета.

В 1889 г. перед переездом в Одессу Андрусов женился на Надежде Генриховне Шлиман – дочери знаменитого немецкого археолога Генриха Шлимана (установившего местонахождение и раскопавшего легендарную Трою). Зимой 1891-1892 г. Андрусов с женой – в Париже; здесь он работает с геологами – профессорами П. Фишером, Мюнье-Шальма, Бержероном и океанографами – профессорами Тула, Ришаром, Делебеком.

В Одессе близость к Черному морю вновь пробуждает в Н. И. Андрусове интерес к изучению черноморской флоры и фауны. Вместе с проф. А. В. Клоссовским Андрусов разработал и представил Съезду естествоиспытателей проект глубоководной экспедиции в Черном море, который был осуществлен летом 1890 г. Эта экспедиция была совершена на канонерке «Черноморец», причем ее ученый «штаб» включал П. И. Андрусова, И. Б. Шпиндлера и барона Ф. П. Врангеля. Кроме важных физико-химических и географических исследований и наблюдений во время этой экспедиции удалось сделать два открытия: обнаружить «зараженность» черноморских глубин сероводородом и

найти на дне моря остатки послетретичной фауны Каспийского типа. В 1891 г. Андрусов работает в Крыму и на Керченском полуострове.

В Одессе Андрусов (уже в качестве приват-доцента) читает специальные курсы по геологии, а позднее – и по географии. В 1890 г. он блестяще защищает в Петербурге магистерскую диссертацию «Керченский известняк и его фауна». Поездка летом 1892 г. на съезд британских натуралистов свела Андрусова с участниками кругосветной океанографической экспедиции на корвете «Челленджер» – Бьюкененом и Дж. Муреем. Большой материал для своей докторской диссертации, посвященной исследованию дрейссенид, Андрусов собирает, работая в Вене и в Загребе у проф. Брусины. Докторскую диссертацию Андрусов защитил позднее, в 1897 г., получив за эту работу Ломоносовскую премию.

После возвращения 1893 г. в Петербург, Н. И. Андрусов становится приват-доцентом Петербургского университета. Естественным продолжением черноморских экспедиций явилась в 1894 г. экспедиция в Мраморном море, осуществленная по инициативе Андрусова и по ходатайству Географического общества на турецком судне «Селяник». На этот раз в числе научных руководителей и активных участников экспедиции были имевшие богатый опыт черноморских исследований: И. Шпиндлер, А. Остроумов, А. Лебединцев. Экспедиция эта выяснила вопрос о взаимном обмене вод Черного и Средиземного морей, определила состав глубинной фауны Мраморного моря, причем Андрусову удалось, кроме того, добыть важные данные, касающиеся геологической истории этого бассейна.

Однако Н. И. Андрусова в это время влечет уже другой крупный водный бассейн – Карабуغاز, бывший в то время, по словам самого Андрусова, «почти terra incognita», хотя он и фигурировал в учебниках как классический пример солеобразования в обширных размерах. К сожалению, небольшое парусное судно, на котором планировался объезд Карабугаза, погибло в 1894 г. Андрусов смог посетить берега Карабугаза в 1895 и 1896 гг. Но лишь в 1897 г. удалось осуществить экспедицию, снаряженную Министерством земледелия и государственных имуществ на судне «Красноводск», в которой принял участие и Андрусов.

В 1896 г. Андрусов получает кафедру в Юрьевском университете, где ученый работает по 1905 г. Жизнь в Юрьеве (Тарту) – тихом городе, не представлявшем никаких помех интенсивной научной работе, Андрусов считал одним из лучших периодов своей жизни. Здесь его дети росли на приволье, а купленный Андрусовыми большой окруженный садом деревянный дом (в котором провел свои последние

годы знаменитый естествоиспытатель академик К. Э. фон Бэр), позволял собирать у себя товарищей-профессоров, студентов и детей. «И старые, и малые занимались усердно спортом, играли в городки и бегали на лыжах. Университетская жизнь была бурной; разыгрывалась нередко страстная борьба партий, – вспоминал впоследствии Андрусов. – Собирались, делали доклады, обсуждали университетские и другие вопросы. Это тесно сближало и дружило участников, и связи, тут составленные, прочно сохранились и впоследствии».

В бытность свою в Юрьеве Андрусов часто ездил для геологических исследований на Кавказ (Шемаха, Кубанская область, Дагестан), а также на Керченский полуостров, где собирал материалы для своей будущей работы о мшанковых рифах, публикация которой начата была им позже, в Киеве. В 1897 г. Андрусов выступает на VII Геологическом конгрессе с проектом Международного плавающего института (предвосхитив тем самым идею плавающей лаборатории, осуществленную впоследствии Жаком-Ивом Кусто). К сожалению, этому проекту Н. И. Андрусова не суждено было осуществиться.

В 1904 г. Андрусов согласился на переезд в Киев, и 24 марта он был избран ординарным профессором университета Святого Владимира. В Киеве он работает до 1912 г. Здесь Андрусов находит еще большее, чем в Юрьеве удовлетворение от своей преподавательской деятельности, поскольку именно в Киеве ему удастся создать свою научную школу, воспитанниками которой стали многие блестящие исследователи (А. Д. Савченко, С. Л. Гатуев, Б. С. Личков, А. Д. Нацкий и др.). В самом начале своей деятельности в Киеве Андрусов был избран председателем Киевского общества естествоиспытателей и оставался им до отъезда из Киева. В этот период Андрусов проводит геологические исследования в Румынии, на Мангышлаке, в Керчи, в окрестностях Судака, в Абхазии и в Шемахинском уезде, в горных системах Копетдага и Кюрендага.

Несмотря на выдающиеся научные достижения и успехи на поприще подготовки научной молодежи отношения Андрусова с властями оставались сложными. Когда Андрусов был избран на кафедру геологии в Петербургский университет, это избрание не было утверждено министром народного просвещения Л. А. Кассо. Но в 1912 г. Андрусов все же переехал в Петербург и был избран здесь профессором Высших женских курсов; примечательно, что при этом попечитель Петербургского учебного округа не нашел возможным допустить его к чтению лекций в университете в качестве приват-доцента. С 1913 г. Андрусов – сотрудник Геологического комитета, а с 1914 г. – заве-

дующий Геологическим отделением Геологического и минералогического музея имени Петра Великого.

3 мая 1911 г. Андрусов был избран ординарным академиком Петербургской Академии наук, членом-корреспондентом которой он состоял еще с 1910 г. С 1920 г. Н. И. Андрусов – академик Академии наук Украины. Андрусов состоял почетным членом Юрьевского, Киевского и Уральского обществ естествоиспытателей, а также Ученого Румынского общества, непременным членом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, членом Минералогического и Географического Петербургского и Московского обществ естествоиспытателей и некоторых других.

В 1919 г. Н. И. Андрусов уезжает за границу. Но об этом последнем периоде жизни ученого мы знаем очень мало. Известно, что он работал в так называемом Русском университете в Праге и опубликовал ряд очерков, посвященных Карабугазскому заливу, Апшеронскому ярусу, среднему сармату Мангышлака и Крыма.

Умер Н. И. Андрусов 27 апреля 1924 г. и был похоронен в Праге.

Научные работы Андрусова касаются вопросов динамической геологии, региональной геологии и стратиграфии (по преимуществу, южноевропейского и каспийского неогена), геологической истории Понтон-Каспийской области, региональной геологии (Крым, Дагестан, Шемахинский уезд, Закаспийская область), палеонтологии (ископаемые водоросли, ракообразные и, главным образом, фауна неогена), а также океанографии.

Большинство работ Н. И. Андрусова, печатавшихся в самых различных изданиях, давно стало библиографической редкостью и отсутствует во многих, даже центральных библиотечных фондах. Знакомство с ними широкого круга ученых осложняется и тем, что многие основные классические работы Н. И. Андрусова были изданы только на немецком языке и до последнего времени не переводились. Примечательно, что многие работы Андрусова были опубликованы уже посмертно, в 1925 – 1936 гг.

Широкое использование стратиграфической теории Н. И. Андрусова в практике изучения нефтеносных территорий Крыма и Кавказа на протяжении более полувека не только не привело к ее пересмотру, но наглядно показало рациональность заложенных Андрусовым основ, обеспечивших возможность ее развития и дальнейшей детализации. Именно детализация андрусовской схемы послужила прочным основанием для быстрого развития нефтяной промышленности. Стратиграфические работы Н. И. Андрусова оказали большое положительное влияние на современников. Многие исследования, ставшие впослед-

ствии классическими, были непосредственно инспирированы работами Н. И. Андрусова.

Исключительная действенность и практическая непогрешимость андрусовского метода, основанного на глубоком всестороннем анализе геологической истории бассейнов, сохраняют ключевое значение и в настоящее время. Естественно, что в этой связи изучение андрусовского наследия продолжает привлекать внимание широких кругов геологов и экологов, и изучение работ Н. И. Андрусова включено в программы большинства геологических курсов высших учебных заведений.

Автор выражает сердечную благодарность академику НАН Украины Ю. П. Зайцеву за ряд важных сведений о Н. И. Андрусове, интерес к теме этой работы и многократные плодотворные обсуждения.