



ДЕФОРЖ

Ганна Володимирівна,
доктор історичних наук,
доцент кафедри біології та
методики її викладання
Кіровоградського державного
педагогічного університету імені
Володимира Винниченка
Міністерства освіти і науки України

**ДОСЛІДЖЕННЯ М.В. ПАВЛОВОЮ ВИКОПНИХ
НИЖНЬОКРЕЙДОВИХ АММОНІТІВ**

У статті зроблено аналіз першої статті академіка-палеозоолога М.В. Павлової, присвяченої викопним аммонітам Поволжя. Показано, що дана публікація вченої є не компіляцією, а науковим, критичним дослідженням періоджерел, доповнених самостійним переглядом великої кількості аммонітів. Вивчення величезного матеріалу показало значну відмінність видів та різких меж між ними. А це створювало багато труднощів при їх систематиці. М.В. Павловою відзначені також значні зміни ознак виду з віком.

Ключові слова: біологія, еволюція, історія біології, еволюційна теорія, аммоніти

В статье приведен анализ первой статьи академика-палеозоолога М.В. Павловой, посвященной ископаемым аммонитам Поволжья. Показано, что данная публикация ученой является не компиляцией, а научным, критическим исследованием первоисточников, дополненным самостоятельным просмотром большого количества аммонитов. Изучение огромного материала показало значительное различие видов и резких границ между ними. А это создавало много трудностей при их систематике. М.В. Павловой отмечены также значительные изменения признаков вида с возрастом.

Ключевые слова: биология, эволюция, история биологии, эволюционная теория, аммониты

The paper provides an analysis of the first article of academician paleozoologist M. Pavlova that was dedicated to fossil ammonites of Volga region. It is shown that this scientific publication was not a compilation but scientific, critical study of primary sources, supplemented by an independent review of a large number ammonites. Study huge material showed significant difference types and sharp boundaries between them. And this created a lot of difficulties in their taxonomy. M. Pavlova also noted significant changes in the type of signs of age.

Keywords: *biology, evolution, history, biology, evolutionary theory, ammonity*

Вітчизняна палеозоологічна наука як важлива галузь біологічного знання, формувалася працею багатьох вітчизняних вчених. Сьогодні ми постійно згадуємо імена В.О. Ковалевського, О.О. Борисяка, І.Г. Підплічка, В.О. Топачевського, Л.І. Рековця – вчених, які зробили вагомий внесок у розвиток цієї науки. Власне вітчизняні вчені вперше творчо розробили багато фундаментальних питань палеонтологічної (зокрема палеозоологічної) науки. Палеозоолог Марія Василівна Павлова – це ціла епоха в розвитку палеозоологічної науки, адже вона – видатний її організатор, популяризатор і пропагандист. Ймовірно, немає такого біолога, який би не чув, не знав про життя та діяльність М.В. Павлової (1854–1938).

Марія Василівна Павлова (в дівочтві Гортинська), з Козельця Чернігівської області, належить до найвидатніших палеонтологів та палеозоологів нашої країни і світу загалом. Вона написала низку наукових праць, які стосуються еволюції викопних ссавців на теренах сучасної України, про яких до неї не було жодних уявлень. Її основні праці присвячені історії розвитку викопних копитних (коней, носорогів, різних парнокопитних і слонів). Зокрема М.В. Павлова визначила предка сучасного коня. Вона висловила свою думку про місце трикопитного третинного коня-гіппаріона в еволюційному дереві коней. До неї гіппаріон

вважався прямим предком коня. Марія Василівна переконливо показала, що він є лише бічною гілкою. Вона запропонувала також виключити з прямих предків коня і палеотерія. Все це суперечило загальноприйнятим на той час уявленням. Однак завдяки дослідженням М.В. Павлової її точка зору на місцезнаходження в еволюційному розвитку коня гіппаріона і палеотерія стала панівною. М.В. Павлова видала навчальний посібник «Палеозоологія» (в 2-х частинах), тривалий час керувала кафедрою палеонтології в Московському університеті, створила в Палеонтологічному музеї секцію «Викопні ссавці» тощо.

Безперечно, Марія Василівна Павлова – видатна українська і російська дослідниця, академік ВУАН (1921), член-кореспондент Академії наук СРСР (1925), почесний академік АН СРСР (1930), перша жінка-професор Московського університету, всесвітньо відомий спеціаліст з викопних ссавців. Її наукові праці стали визначним внеском у науку про історію розвитку органічного світу і швидко висунули її до когорти видатних палеонтологів-еволюціоністів. Основні праці Марії Василівни присвячені вивченню історії копитних (коней, носорогів, різних парнокопитних і хоботних). Нею описані численні залишки викопних ссавців, які були зібрані на території колишнього СРСР. Разом з чоловіком, О.П. Павловим, вона створила при Московському університеті Геологічний музей з окремим Палеонтологічним відділом (донедавна цей музей був розміщений при Московському геологорозвідувальному інституті і отримав ім'я О.П. і М.В. Павлових).

Перша наукова робота М.В. Павлової побачила світ у 1886 році. Вона присвячена аммонітам і тісно пов'язана з дослідженнями О.П. Павлова, який працював у той час над аммонітами мезозойського періоду Поволжя [1]. Слід зауважити, що питання еволюції глибоко захопили Олексія Петровича і він ще студентом розпочав роботу над темою, яку йому запропонував Г.Ю. Щуровський, його вчитель і наставник [2]. Тема ця

«Про останні дослідження стосовно родини аммонітів» мала на меті вирішення питань природної генетичної класифікації, які в цей час вирішувалися австрійським палеонтологом М. Неймайром, як і іншими палеонтологами-еволюціоністами того часу. Так, вивчення питання про принципи класифікації аммонітів до 70-х років XIX ст. слід розділити на три етапи. На першому етапі – у XVII, XVIII століттях і до 1828 р. аммоніти описувалися без усякого певного плану, без оцінки систематичного значення їхніх ознак. В цей час вивчався тільки зовнішній вигляд черепашки.

Другий етап починається працями *Леопольда фон Буха (1774–1853)*, які побачили світ у 1828 і 1832 роках [3]. Він поклав в основу класифікації детальне вивчення як зовнішніх, так і внутрішніх частин черепашки аммонітів. Найбільш суттєвими ознаками Л. фон Бух вважав місце сифону, на основі якого він відділив наутилід від аммонітів, відтак лопатеву лінію, скульптуру черепашки, форму завитка тощо.

Класифікація Л. фон Буха допомогла систематизувати величезну кількість зібраних аммонітів. В результаті з'явилася низка праць А.Д. д'Орбіньї, Ф.А. Квенштедта, Г.Б. Гейнітца та ін. Після появи наукових досліджень вказаних авторів велика група тварин, об'єднана загальною родовою назвою «Ammonites», розпалася на декілька родин. І хоча в основу цієї класифікації було покладено вивчення морфологічних ознак, декілька груп виявилися такими природними, що під іншими назвами вони збереглися і в подальшому.

Вивчення величезного матеріалу стосовно аммонітів показало значну відмінність видів і відсутність різких меж між ними. А це створювало багато труднощів при їх виділенні й описові. Відзначені були і значні зміни ознак виду з віком.

Третій етап у розробці класифікації аммонітів розпочався з появою книги Ч. Дарвіна «Походження видів» у 1859 р. і взагалі, з поширенням

еволюційного вчення. Цей етап характеризується спробами створити генетичну класифікацію, встановити нові таксономічні одиниці, які б відповідали новим уявленням про родинні зв'язки між формами. Здійснювалися спроби застосувати біогенетичний закон для визначення родинних зв'язків і напрямів розвитку груп аммонітів. Детально вивчалися деякі ознаки, яким мало уваги приділяли раніше. Це, зокрема, довжина житлової камери і форма її гирла, головні риси перетинок і лопатевої лінії, місцезнаходження головних мускулів і мускульних відбитків і т.д. За допомогою вивчення і прив'язки усіх цих ознак і здійснювався розподіл на роди.

У цих нових напрямках здійснювали дослідження Е. Зюсс, Г.К. Лаубе, В.Г. Вааген, К.А. Ціттель, М. Неймайр у 1870–1873 рр. Особливо важливими були праці А. Гайєтта та Л. Вюнтернбергера. Вони доводили, що вікові стадії, які проходила дана форма в індивідуальному розвитку, повторюють фази, пройдені і предками в їх геологічному розвитку. Вчені вважали, що шлях вивчення філогенії через онтогенію – дуже важливий для з'ясування родинних зв'язків форм аммонітів.

Розробкою природничої класифікації аммонітів активно займався австрійський палеонтолог *Мельхіор Неймайр (1845–1890)* [4]. Його наукові праці: «Die Phylloceratiden der Dogger und Malm», «Die Ammoniten der Kreide», «Uber Kreideammoniten» найбільш повно висвітлили основні напрями у вивченні аммонітів на третьому етапі їх вивчення. В них М. Неймайр детально викладає принципи нової класифікації, дає визначення нових таксономічних термінів, заснованих на еволюційному вченні. Завдяки М. Неймайру велика зміна відбулася у розумінні виду і його меж та перехідних форм, які завдали стільки труднощів Л. фон Буху та його послідовникам. Рід, який для д'Орбіньї був абсолютно штучним зібранням форм, що не мають жодного внутрішнього зв'язку, повинен

представляти у новій класифікації зібрання форм або серій форм, які тісно пов'язані родинно між собою.

Усі ці нові погляди і результати останніх досліджень склали основну тему першої статті М.В. Павлової «Аммоніти групи *Olsontephanus versicolor*» («Les ammonites du groupe *Olsontephanus versicolor*»), (1886). Розгляду різних аммонітів у статті Марії Василівни передують історичний огляд їх вивчення. Вона детально розглядає роботи Л. фон Буха і здійснений ним переворот, класифікацію, яка була ним вироблена, і праці його послідовників. Особлива увага приділяється працям О.П. Павлова, який написав чудову дипломну роботу, присвячену аммонітам [5].

Далі М.В. Павлова переходить до характеристики аммонітів Поволжжя, детально викладає погляди О.П. Павлова і М. Неймайра, які справили на неї особливе враження. Вона характеризує основні напрями досліджень Неймайра з питань класифікації і дає опис родів і найголовніших видів за системою М. Неймайра. Свій опис Марія Василівна супроводжує чудово виконаними рисунками. Усі зображення аммонітів вона наводить на основі самостійного вивчення нею численних форм, які зберігалися і зберігаються досі у Палеонтологічному музеї Московського університету [6].

Таким чином, можемо зробити висновок, що перша стаття М.В. Павлової, присвячена аммонітам Поволжжя, є не звичайною компіляцією, а науковим, критичним дослідженням першоджерел, доповнених самостійним переглядом великої кількості матеріалу. Але робота над аммонітами стала лише невеликим епізодом у науковому житті М.В. Павлової, оскільки надалі вона переходить до вивчення викопних ссавців. Цьому вона присвячує усе своє життя і власне вивчення викопних ссавців приносить їй світове визнання.

М.В. Павлова зробила вагомий внесок у розвиток палеозоологічної науки. Ілюстрацією широти наукових інтересів професора М.В. Павлової

може служити хоча б побіжний перелік її наукових уподобань. Вона стала автором двотомного фундаментального навчального посібника «Палеозоологія» (1928–1929) та науково-популярної книги «Викопні слони» (СПб., 1899, 1922, 1931). Палеозоологічні дослідження М.В. Павлової слід згрупувати за чотирма головними напрямками: а) статті, присвячені аммонітам; б) дослідження історії викопних тварин у серії «Нариси з історії викопних копитних»; в) статті, присвячені еволюційним проблемам; г) історико-науковий напрям в дослідженнях М.В. Павлової. У своїх працях М.В. Павлова визначала і встановлювала генетичні зв'язки між видами, адже завжди перебувала на монофілетичній точці зору розвитку органічного світу. Основна заслуга вченої полягає в тому, що вона була засновником палеозоології як самостійної біологічної науки, заклала фундамент її розвитку в Україні. Наукові праці М.В. Павлової присвячені опису окремих знахідок ссавців, окремих колекцій їх решток та цілих фаун з нових місцезнаходжень. Дослідження М.В. Павловою викопних ссавців – продовження робіт В.О. Ковалевського у сфері еволюційної палеонтології. Завдяки цьому вона стала одним із провідних фахівців світу в галузі палеозоології і заслужено вважається одним з основоположників вітчизняної палеозоологічної науки. Її праці – це унікальні джерела, що дають змогу об'єктивно відтворити історію розвитку нашої палеозоологічної науки. У її наукових працях простежуються досягнення вітчизняних і зарубіжних вчених. Її особисті теоретичні і практичні дослідження дали можливість сформулювати нові ідеї, чітко визначити коло найважливіших нерозв'язаних проблем і питань, що сприяли подальшому розвитку палеозоологічної науки. Фундаментальні наукові дослідження М.В. Павлової були визнані ще при її житті широким загалом науковців.

Всебічне і глибоке охоплення питань, пов'язаних з палеозоологією, смілива ініціатива і багатий досвід в організаційних справах фактично

забезпечили вченій одне з перших місць у галузі палеозоології в Україні та в Росії. Успіх її починань і те, як багато зробила вона протягом свого наукового життя, були пов'язані з тим, що вона працювала не одноосібно, а об'єднувала навколо себе і надихала на досягнення результатів наукового пошуку великий колектив палеозоологів. Марія Василівна вважала, що поглиблене біологічне вивчення решток викопних ссавців не тільки сприятиме кращому розумінню давніх організмів та біологічних закономірностей, які є в основі розвитку органічного світу, а й краще задовольнятиме запити геології.

Отже, як свідчить проведене дослідження, враховуючи вагомий внесок академіка ВУАН, чл.-кор. АН СРСР М.В. Павлової у формування палеозоології, вона безперечно належить до плеяди всесвітньо відомих науковців, які стали фундаторами цієї нової галузі біологічної науки наприкінці ХІХ – першої третини ХХ століття.

Список використаної літератури:

1. *Стародубцева И.А.* Алексей Петрович Павлов : штрихи к портрету / И.А. Стародубцева // Материалы науч.-практ. конф. «Проблемы региональной геологии: музейный ракурс», посвященной 150-летию со дня рождения основателя Московской геологической школы академика А.П. Павлова (1854–1929) и почетного академика М.В. Павловой (1865–1938). – Москва, 2004. – С. 61–65.
2. *Цыбульский В.В.* Научные экспедиции по Казахстану : (А. Гумбольдт, П. Чихачев, Г. Щуровский). – Алма-Ата : Казахстан, 1988. – 184 с.
3. *Бух Кристиан Леопольд фон (1774–1853)* [Електронний ресурс] // Wikipedia : вільна енциклопедія : офіц. портал. – Режим доступу : https://ru.Wikipedia.Org/wiki/Бух,_Кристиан_Леопольд_фон
4. *Неймайр М.* История Земли : в 2 т. – Т.1 / Пер. со 2-го нем. изд., перераб. и доп. В. Улигом ; С доп. по геологии России и библиогр. указ. В.В. Ламанского и А.П. Нечаева ; Под ред. А.А. Иностранцева. – С.Пб. : Просвещение, 1902. – 766 с.
5. *Стародубцева И.А.* Алексей Петрович Павлов – Ученый, Учитель, Человек / И.А. Стародубцева // Недр Поволжья и Прикаспия. – 2004. – Вып. 4. – С. 74–79.
6. *Варсанофьева В.А.* Мария Васильевна Павлова : 1854–1938 / В.А. Варсанофьева // Люди русской науки : Очерки о выдающихся

деятелях естествознания и техники : Геология и география. – М. :
Физматгиз, 1962. – С. 94–97.