

Apoltsev D. A. Vladimir I. Svistun – the scientist-paleontologist and museologist. The article illuminates about the life and the scientific work of Vladimir Ilyich Svistun (1925-2000), famous paleontologist, senior researcher of the Paleontological Museum of the National Museum of Natural History, Kiev (National Academy of Sciences of Ukraine). The influence of VS is not limited only to scientific topics. He was a talented teacher, artistically gifted sculptor and preparator.

Keywords: *biography of V. I. Svistun, museology, paleontology, mammology.*

УДК57 (091)

ВНЕСОК АКАДЕМІКА ВУАН М.В. ПАВЛОВОЇ В РОЗВИТОК ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ПАЛЕОНТОЛОГІЇ

Дефорж Г.В.

*(Кіровоградський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка)*

У статті висвітлюється роль М.В. Павлової у розвитку еволюційної палеонтології. Аналізуються її основні наукові праці. Зроблено висновок, що її наукова спадщина активно розвивала дарвінізм і популяризувала палеонтологічні знання серед широких верств населення.

Наукові праці визначного вітчизняного геолога і палеонтолога О.П. Павлова з питань еволюційної палеонтології розвивали прогресивні наукові традиції палеонтолога В.О. Ковалевського. Разом з О.П. Павловим велику роль зіграла також і його дружина Марія Василівна Павлова. Вона до жовтневого більшовицького перевороту не була офіційно пов'язана з Московським університетом, оскільки в царській Росії доступ до університетів для жінок був закритий, але, ставши з 1886 р. постійним супутником життя О.П. Павлова і присвятивши себе науковій діяльності, вона разом з О.П. Павловим зіграла велику роль в розвитку палеонтології і створенні школи палеонтологів-еволюціоністів в Московському університеті [1].

Перша наукова робота М.В. Павлової побачила світ у 1886 році. Вона присвячена амонітам і тісно пов'язана з дослідженнями О.П. Павлова, який працював у той час над мезозоем Поволжжя. Але робота над амонітами стала лише невеликим епізодом в 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 [2].

В усіх своїх наукових працях М.В. Павлова користується методом, уведеним в науку В.О. Ковалевським. Оглядаючи нові палеонтологічні знахідки, М.В. Павлова уточнює генетичні ряди окремих груп копитних, продовжуючи роботи самого В.О. Ковалевського і стає його прямою ідейною ученицею. Вона твердо дотримується дарвінівських позицій про монофілетичний розвиток організмів, у край критично відноситься до щонайменших проявів віталізму і ламаркізму, що різко відділяє її в цьому відношенні від її товаришів по Сорбонні – Г.Ф. Осборна і Шарля Депере.

Перша праця М.В. Павлової, присвячена хребетним, з'являється у 1887 році. Нею починається її знаменита серія «Етюди з палеонтологічної історії копитних Америки і Європи», що принесла їй світову популярність. Обравши певний напрям і вирішивши висвітлити

у цій серії розвиток основних груп копитних, М.В. Павлова неухильно продовжує свої дослідження упродовж 20 років. Вона систематично публікує свої результати в Бюлетенях Московського товариства дослідників природи, а у 1906 р. виходить останній, 9-й, випуск цієї серії, але вже в мемуарах Петербурзької Академії наук [3].

«Етюди з палеонтологічної історії копитних» з особливою яскравістю розкривають основні риси творчості М.В. Павлової, ті цілі і завдання, які вона ставила перед собою на першому етапі своєї наукової діяльності. Як видно із змісту усієї серії, мета М.В. Павлової зводилася не лише до висвітлення загальної «історії розвитку найголовніших груп копитних на основі вже відомих матеріалів Західної Європи і Америки, але передусім на базі такого висвітлення розвитку органічного світу на території Росії і України. Дані про це до початку досліджень М.В. Павлової були практично відсутні. Цим і пояснюється прийнятий розподіл серії на чотири частини: «Історія розвитку прадавніх копитних», «Розвиток коней», «Розвиток носорогів і тапірів» та «Історія розвитку парнокопитних». Кожна з цих частин, окрім першої, такої, що ґрунтується тільки на американських і західноєвропейських матеріалах, складається з: а) огляду розвитку форм, відомих із Західної Європи і Америки, на основі критичної ревізії літератури і матеріалів і б) описування залишків, зустрінутих на території Російської імперії, які в частині парнокопитних і коней підрозділяються ще за віком на огляди розвитку третинних і четвертинних груп.

Для складання перших відділів М.В. Павлова працює в усіх великих музеях Західної Європи і Америки, використовуючи для цього своє перебування на Міжнародних геологічних конгресах. У своїй роботі їй доводилося опиратися на вже описані матеріали

і навіть на матеріали, що неодноразово переглядалися до неї багатьма великими палеонтологами світу, і можна тільки вражатися винятковій спостережливості і точності роботи молодого дослідника, який зміг на такому матеріалі отримати результати, які відразу висунули її на провідне місце у науковому світі.

У першому нарисі 1887 р. нею переглядається питання про положення в системі примітивних копитних. Ревізуючи роботи Копа про нові знахідки прадавніх копитних Америки, порівнюючи їх залишки з європейськими, М.В. Павлова переконливо обґрунтовує близькість ряду так званих конділяртр Копа до основного стовбура розвитку коней.

Наявність у деяких форм цієї групи ознак, що зближують їх з хижими і комахоїдними, вона розглядає як свідчення їх примітивності і спорідненості початкових форм усіх загонів плацентарних ссавців. Особливо цінними є в цій роботі її висновки про близькість європейських і американських палеогенових форм непарнопалих, що дозволяє говорити про єдиний стовбур їх розвитку всупереч даним американської літератури [4].

Другою роботою, що безпосередньо йшла за першою, був огляд розвитку конячих. Для будь-якого дослідника, знайомого з роллю родоvodu коня після робіт В.О. Ковалевського в історії еволюційного вчення, зрозумілий інтерес цього питання і в той же час трудність його рішення. Ґрунтуючись на порівняльному методі В.О. Ковалевського і використовуючи його для вивчення значно більшого матеріалу, ніж той, який був в руках геніального засновника еволюційної палеонтології, М.В. Павлова, на протипагу переконанням, що існували до цього, рішуче висловила за монофілетичне походження коней і дійшла висновку про необхідність ви-

ключення з прямого стовбура розвитку конячих таких форм, як палеотеріум і гіппаріон, що є його бічними гілками. Їй вдалося показати, що типові гіппаріони, маючи більш примітивнішу будову кінцівок, ніж коні, відрізняються від останніх значно більшою складністю своїх корінних зубів і зважаючи на це не можуть розглядатися як прямі предки коней.

У короткій третій частині, присвяченій розвитку прадавніх носорогів і тапірів М.В. Павлова зупиняється на положенні в їх генетичній лінії *системодона* і доводить близькість його до основного кореня цієї групи. Ці висновки, що в корені розходилися із загальноприйнятими у той час поглядами, не могли не викликати значних заперечень, але вони були настільки переконливо обґрунтовані, що незабаром до них приєдналися багато палеонтологів: Циттель, Лідекер, Рутімейер та ін. Ці роботи М.В. Павлової отримали у пресі навіть високу оцінку Копа, що стояв на прямо протилежних позиціях і тому піддавався в роботах М.В. Павлової жорсткій критиці.

Ведучи свої дослідження на вже описаних іноземних колекціях, знайомлячись з матеріалами і місцезнаходженнями їх в Західній Європі, М.В. Павлова одночасно приступає до систематичних зборів і вивчення вітчизняних матеріалів. У 1886 р., завдяки неодноразовим проханням О.П. Павлова і В.І. Вернадського, вона отримує доступ до Московського університету і приступає до обробки палеонтологічних матеріалів Мінералогічного кабінету, що згодом лягли в основу створення зали хребетних Музею ім. О.П. і М.В. Павлових Московського університету. У цей період нею переводяться і видаються російською мовою перші популярні роботи з палеонтології: «Вимерлі чудовиська» Гетчінсона, «Корені тваринного царства» М. Наймайєра. В цей же час вона пи-

ше науково-популярну роботу «Викопні слони». Ці роботи багаті в чому сприяли підняттю інтересу до палеонтології серед широких мас тогочасного суспільства, багато яких з них перевидавалися і пізніше.

У ці ж роки М.В. Павлова об'їжджає майже усі музеї, знайомиться з усіма їх колекціями, зв'язується з краєзнавчими організаціями, з окремими любителями природознавства, педагогами, лікарями; вона постійно виїжджає на місця, заглядаючи в найвіддаленіші куточки неосяжної території Росії, визначаючи і описуючи зібрані нею матеріали. Ця її праця даремно не пропала. У 1890 р. 4-й і 5-й випуски «Етюдів з палеонтологічної історії копитних» вона присвячує вже опису гіппаріонів і коней з відкладень Росії. У них вона переглядає на новому, вітчизняному матеріалі, висновки своїх перших робіт. Вона встановлює видову тождність наших західноєвропейських і балканських гіппаріонів, намічає шляхи їх розселення і, на противагу Копові, блискуче обґрунтовує монофілетичне походження коней від американського *протогіппуса* і висвітлює умови виникнення їх окремих типів.

У 6-му випуску (1903) вона детально розбирає питання розвитку носорогів вже на вітчизняних матеріалах, використовуючи при цьому і дані про носорогів Західної Європи і Америки.

Червоною ниткою в цих її роботах проходить побудова генетичних ліній, яка витікала з дослідження дрібних змін будови зубів і кінцівок окремих видів в ході геологічної історії, що дозволило М.В. Павловій легко і переконливо обґрунтовувати винятки з прямих родовідних ліній ряду великих груп. Велика увага в цих роботах приділялася нею і оцінці біологічної значущості окремих ознак, і дослідженню їх змін в послідовному ході розвитку групи. Безповоротність процесу еволюції розглядалася нею як

один з найголовніших критеріїв, на основі якого вона розбивала основні побудови Копа та інших ламаркістів.

Дещо пізніше М.В. Павлова переглядає основні напрями в розвитку парнокопитних (1904-1906 рр.). Нею розбирається питання у відповідності з поглядами В.О. Ковалевського про роль адаптивної і неадаптивної редукції кінцівок в розвитку парнокопитних, про походження свинячих і жуйних від форм з чотиригубкуватими зубами, дається нищівна критика припущенню Копа про розвиток парнокопитних з «форм з пятигубкуватими зубами» і доводиться належність таких форм до сліпих, спеціалізованих гілок з неадаптивною редукцією кінцівок, а не до простих примітивних середніх груп. Цим М.В. Павловою намічається загальна картина розвитку парнокопитних в часі, так блискуче розвинена в дослідженнях К.К. Флєрова, В.В. Трофімова та ін.

Одночасно із працями над парнокопитними і носорогами у ряді своїх робіт М.В. Павлова описує групу верблюжих і знову повертається до питання про конячих. Збираючи і переглядаючи матеріали з Росії, вона наполегливо шукає сліди історії коня в Старому світі, які могли б підтвердити, всупереч американським даним, її побудови про єдиний стовбур розвитку копитних двох континентів. Її пошуки не були безрезультатними. До 1903 р. їй вдається добути (правда, лише в невеликих кусочках) декількох метафодій, що дозволили припускати наявність на нашій території, окрім гіппаріонів і коней, також залишки *анхітерія і протогіппуса*.

Знахідки 30-х років ХХ ст., описані О.О. Борисяком і Є.І. Беляєвою, блискуче підтвердили наявність у нас анхітерія і довели правильність положення М.В. Павлової про можливість знаходження у нас і більш давніх форм цієї гілки, паралельних амери-

канським, що знову ставить питання про необхідність перегляду можливостей місцевого виникнення ряду груп конячих.

На початку ХХ ст. точка зору М.В. Павлової на місце конячої лінії гіппаріона і палеотерія виявилася пануючою. Люль і частково Метью і Осборн (останній був учнем Копа) приймають точку зору М.В. Павлової у своїх роботах про розвиток конячих в Америці. Невдалою виявилася і спроба Антоніуса і Абеля відродити у 20-х роках ХХ ст. уявлення про гіппаріонове походження коня. Незважаючи на те що до неї на перших порах прилучилися і багато радянських дослідників, останній детальний перегляд цього питання не одним, а багатьма авторами (В. І. Громовою – на наших матеріалах, Сефве – на американських і багатьма іншими, що проводили свої дослідження вже у 40-50-х роках) не залишає сумнівів в правильності положень М.В. Павлової про монофілетичне походження коней і значну спеціалізацію гіппаріонів.

Праці М.В. Павлової по копитним отримали високу оцінку і з боку біологів. Так, академік О.М. Северцов, розглядаючи їх з боку еволюційної морфології, вказував, що вони дуже багато дають для з'ясування питань монофілетичної і поліфілетичної еволюції і для питань про конвергенцію і дивергенцію [5].

Паралельно з вивченням копитних починаючи з 1893 р. М.В. Павлова приступає до вивчення розвитку хоботних. У першій роботі цього циклу вона дає зведення усіх матеріалів про відомих в Росії залишків мастодонтів, відмічає наявність серед них як гребнезубих, так і гребнезубих, і намічає шляхи їх розселення. У ряду наступних робіт про динотерії, ярославського мамонта, мастодонтів Півдня і т. д. вона описує багато нових знахідок, завжди особливо підкреслюючи їх стратиграфічне положення і значущість.

Але особливого значення в цій серії робіт набула її капітальна праця про післятретинних слонів Росії (1910). У цій роботі Павлова з монофілетичних позицій по суті встановлює три стадії розвитку слонових в четвертинний час і дає основу для використання їх залишків в палеонтологічному обґрунтуванні стратиграфії четвертинних відкладень. Ці її побудови, які якийсь час не сприймалися за кордоном, виявилися виключно плідними для стратиграфії. Вже у 1918 р. Г.Ф. Мирчинк використовує трактування розвитку слонових М.В. Павловою для обґрунтування тричленного поділу четвертинного часу, а наступний розвиток цих положень В.І. Громовим та ін. призводить до обґрунтування виділень по слонових п'яти стадій розвитку фаун ссавців кінця пліоцену і четвертинного часу, що лежить зараз в основі датування четвертинних континентальних відкладень. Судячи з останніх робіт, ці дані змушують зараз переглянути стосунки до цих робіт і за кордоном, про що говорять останні німецькі дослідження. Цими працями по суті закінчується перший цикл робіт М.В. Павлової, що показав монофілетичний розвиток більшості груп копитних, багатство третинних і четвертинних фаун території Росії і значущість ссавців для стратиграфічних побудов.

Починаючи ці роботи у 1887 р. М.В. Павлова зуміла за 15 років повернути до них увагу широкої громадськості. Вже у кінці 90-х років кількість робіт і досліджень по хребетним Росії різко зростає. Тому М.В. Павлова приступає до систематичних оглядів робіт. Адже на початку ХХ ст. починає змінюватися і сам характер палеонтологічних досліджень, в яких тепер беруть участь не один-два дослідника, а ряд осіб багатьох установ: Геологічного комітету, Зоологічного музею Академії наук, Московського,

Ленінградського, Одеського, Київського та інших університетів.

На початок ХХ ст. дослідження М.В. Павловою окремих груп ссавців створили передумови для початку систематичних досліджень з розвитку не лише окремих груп, але і цілих фаун. У 1903 р. М.В. Павлова обробляє фауну четвертинних відкладень Новосибірських островів, що дозволяє помітити зміни кліматичних умов цих крайніх північних районів з третинного часу.

З 1910 по 1916 р. М.В. Павлова здійснює опис фаун пікермійського типу, знайдених в Бесарабії біля сіл Чобручі і Гребінники, який отримав широку популярність. З цих місцезнаходжень нею описані гіппаріони, ацератерії, антилопи, жирафи, мурахоїди, різноманітні хижаки і мастодонти. Геологічні дослідження О.П. Павлова висвітлювали умови залягання цих костеносних горизонтів, а вивчення ссавців дрібніших місцезнаходжень Одещини дозволяли простежити за розвитком гіппаріонових фаун в часі і полегшували зіставлення їх із схожими фаунами Пікермі і Мараги. Подальший розвиток ці дослідження отримали в дослідженнях Хоменка, Крокоса і особливо великої групи українських геологів вже в радянські часи..

Якщо наукові роботи М.В. Павлової із самого початку набули відомої популярності і незмінно дуже високо оцінювалися у світовій літературі, то її діяльність на службовому терені в царській Росії натрапляла на ряд суворих випробувань. Теплий прийом М.В. Павлова зустрічала тільки з боку університетської громадськості і численних наукових товариств, членом яких вона була (Уральського товариства любителів природознавства, Всеросійського географічного товариства, Новоросійського товариства дослідників природи, Товариства любителів природознавства, антропології і етнографії, Ліннеєвського Ліонського товариства,

Французького геологічного товариства, яке преміювало обох Павлових золотою медаллю, а також Московського товариства дослідників природи, членом Ради якого вона беззмінно була і яке неодноразово спонсорувало її дослідження). Проте громадська думка так і не змогла зламати холодного відношення до неї Міністерства народної освіти Російської імперії. Лише у 1916 р. групі професорів Московського університету вдалося добитися присвоєння їй ступеня доктора зоології, але двері аудиторій університету залишалися для неї закритими.

Свою педагогічну роботу М.В. Павлова починає у 1910 р. в Народному університеті ім. Шанявського. Тут вона упродовж 8 років читала курс палеонтології, який відвідували і студенти Московського університету, що дозволило ще ширше популяризувати останні досягнення палеонтології. І тільки після жовтневої революції 1917 р. М.В. Павлова стала професором Московського університету.

У самому кінці XIX і на початку XX ст. в стінах Московського університету вже створилася палеонтологічна школа О.П. і М.В. Павлових, основні представники якої перераховуються нижче.

Володимир Олексійович Щиrowsький – вихованець Московського університету, один з перших учнів О.П. Павлова, до 1900 р. був понадштатним асистентом кафедри геології; у 1900 р. він залишив університет по хворобі. Перша палеонтологічна робота В.О. Щиrowsького «Про шари з *Amm. stenomphalus* і *Bel. Lateralis*» опублікована в 1892 р. і написана на основі вивчення нижнього неокома північної частини Сибірської губернії. В.О. Щиrowsький, разом з О.П. Павловим брав активну участь у вивченні верхнеюрських і нижнекрейдяних відкладень Центрально-європейської частини і Поволжжя.

Микола Миколайович Боголюбов (1872-1928) спеціалізувався в галузі палеонтології юрських морських плазунів. Він закінчив Московський університет у 1895 році. З 1899 по 1906 рр. був асистентом при кафедрі геології в Московському університеті, вів практичні заняття з палеонтології безхребетних, а з 1906 по 1914 рр. перебував хранителем Геологічного музею при Московському університеті. У 1912 р. була опублікована велика робота М.М. Боголюбова «З истории плезиозавров в России» (магістерська дисертація). У 1914 р. М.М. Боголюбов обійняв посаду професора геології у Юр'ївському університеті.

Володимир Михайлович Цебриков – учень О.П. Павлова. У 1890 р. закінчив Московський університет і був залишений при нім. Науково-дослідна робота його була зосереджена на неокомських і юрських відкладеннях Поволжжя і Криму. При організації кафедри геології на Московських вищих жіночих курсах В.М. Цебриков був запрошений для читання лекцій з палеонтології. В університеті В.М. Цебриков читав палеонтологію хребетних.

Давид Іванович Іловайський (1878-1935) – палеонтолог, видатний фахівець з геології мезозойських відкладень і зокрема по головногих, закінчив Московський університет у 1900 р. З 1903 р. він асистент, з 1915 р. – приват-доцент по кафедрі геології. Д.І. Іловайським написана велика кількість палеонтологічних робіт з мезозойських і палеозойських відкладень європейської частини Російської імперії. Найбільш видатним дослідженням є його монографія «Амониты Ляпинского края» (1917). У цій роботі автор викладає методику дослідження амонітів, що знайшла згодом велике визнання серед багатьох дослідників в цій галузі палеонтології.

Олександр Олександрович Чернов

(народився в 1877 р.) – відомий геолог і палеонтолог, дослідник полярного Уралу, закінчив природне відділення фізико-математичного факультету Московського університету у 1902 р. В галузі палеонтології О.О. Чернов – автор ряду робіт з артинських амонітів із з'ясуванням їх еволюції.

З 1902 по 1911 р. він був асистентом на кафедрі геології, в 1911 р. вибув з університету «за власним бажанням» (у зв'язку з реакційною політикою міністра Касо).

Академік Андрій Дмитрович Архангельський (1879-1940) – великий геолог-стратиграф, фахівець в галузі геології мезозойських відкладень, закінчив природне відділення фізико-математичного факультету Московського університету у 1904 році. У 1904-1913 рр. – асистент кафедри геології.

Найбільш великі палеонтологічні праці А.Д. Архангельського – «Про фауну палеоценових і верхньокрейдяних відкладень Росії» (1905), «Викопна фауна берегів Аральського моря» (1909).

Сергій Олексійович Добров (1884-1959) – геолог-стратиграф, палеонтолог. В палеонтології відомий як фахівець з іноцерамів.

Георгій Федорович Мирчинк (1889-1942) – фахівець в галузі геології четвертинних відкладень. Закінчив Московський університет у 1912 році. В 1915-1918 рр. він приват-доцент по курсу палеонтології на кафедрі геології.

Висвітлення діяльності палеонтологічної школи Павлових потребує досконалого дослідження. Як і наукова спадщина М.В. Павлової в галузі палеозоології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наливкин Д.В. Наши первые женщины-геологи / Д.В. Наливкин. – Ленинград: Наука: Ленингр. отд-ние, 1979. – 216 с.

2. Чернов В.Г. Геологи Московского университета / В.Г. Чернов / Под ред. академика В.И. Смирнова. – Москва: Изд-во МГУ, 1989. – 356 с.

3. Варсанюфьева В.А. Мария Васильевна Павлова (1854-1938) / В.А. Варсанюфьева // Люди русской науки: Очерки о

выдающихся деятелях естествознания и техники: Геология и география / Под ред. И.В. Кузнецова. – Москва: Госиздат физ.-мат. лит-ры, 1962. – С. 94-107.

4. Памяти Марии Васильевны Павловой // Палеонтологическое обозрение. – 1939. – Вып. 1. – С. 3-4.

5. Борисьяк А.А. Мария Васильевна Павлова / А.А. Борисьяк, В.В. Меннер // Вестник АН СССР. – 1939. – №6. – С. 78-80.

Дефорж Г.В. Вклад академика М.В. Павловой в развитие эволюционной палеонтологии. В статье освещается роль М.В. Павловой в развитии эволюционной палеонтологии. Анализируются ее основные научные труды. Сделан вывод, что ее научное наследие активно развивало дарвинизм и популяризировало палеонтологические знания среди широких слоев населения.

Desforjes G.V. Contribution of Academician M.V. Pavlova in the development of evolutionary paleontology. In the article the role of M.V. Pavlova is illuminated in development of evolutionary paleontology. Her basic scientific labours are analysed. Drawn conclusion, that her scientific heritage actively developed darwinism and popularized paleontology knowledge among the wide layers of population.