



Академік Олександр Ковалевський



Видатний учений, біолог-еволюціоніст, відомий як один із основоположників порівняльної, еволюційної ембріології та фізіології безхребетних тварин, експериментальної й еволюційної гістології, **Олександр Онуфрійович Ковалевський** народився 19 листопада 1840 р. в маєтку Шустянка Дінабурзького (Двінського) повіту Вітебської губернії (нині територія Латвії) в родині відставного колезького реєстратора. 1856 року він вступив до Корпусу інженерів шляхів сполучення, але під впливом атмосфери прогресивних настроїв інтереси О.О. Ковалевського спрямували до галузі природознавчих наук, і він, залишивши Корпус, став вільним слухачем природничого відділення фізико-математичного факультету Петербурзького університету.

Після відміни 1861 р. в Росії кріпосного права революційні ідеї почали все більше проникати в кола різночинної інтелігенції, зокрема, в студентські маси. У 1859 р. виходить у світ книга англійського натураліста **Ч. Дарвіна** "Происхождение видов", що викладала теорію еволюції тваринного світу, яка учинила сенсацію в наукових і суспільних колах. Почалася епоха бурхливого розвитку природознавства, зокрема, біологічних наук. Серед освіченої молоді стали дуже популярними дослідження природи. Молодь, спонукувана прагненням отримати широкі знання і досвід, виїжджає за кордон. У 1859 році набирається досвіду в лабораторії **Гельмгольца** у Гайдельберзі зацікавлений фізіологією **І.М. Сеченов**, який там знайомиться з хіміками **Д.І. Менделєєвим** і **О.П. Борродіним**. Знаменитого основоположника військово-польової хірургії **М.І. Пирогова** в 1862 р. направлено до Берліна для керівництва підготовкою молодих російських учених до професорського звання. У 1868 р., за клопотанням професора **А.М. Бекетова**,

до Гайдельберга приїжджає **К.А. Тімірязев**. **І.І. Мечников** вивчає ембріональний розвиток тварин в Неаполі. **М.М. Миклухо-Маклай**, побувавши на Мадейрі, Канарських островах, у Марокко, працював на березі Мессинської протоки. Брат **О.О. Ковалевського** Володимир, захоплений палеонтологією, зустрічається з **Ч. Дарвіном**, займається перекладами і виданням його праць, бере участь у поході **Гарібальді**. Не маючи можливості здобути освіту в Росії, студіюється з математики в Гайдельберзі **Софія Ковалевська**, дружина **В.О. Ковалевського**.

Благородні спонукання "шестидесятників" захопили й **О.О. Ковалевського**. 1860 року він виїжджає до Німеччини. У Гайдельберзі він слухає лекції, займається науковою роботою в лабораторії знаменитого хіміка **Бунзена**, а потім переходить до занять зоологією. У Тюбінгені він пройшов хорошу підготовку в лабораторії відомого гістолога **Лейдіга**.

У 1863 р. **О.О. Ковалевський** повернувся до Петербурга, склав в університеті державні іспити й отримав ступінь кандидата природничих наук. Роботи в галузі порівняльної ембріології, розпочаті **О.О. Ковалевським** 1864 р. на Середземному морі, головним чином в Неаполі, були покладені в основу експериментальної й еволюційної гістології і тривали протягом чверті століття. Тут же, в Неаполі, він знайомиться спочатку через листування, а потім особисто з **І.І. Мечниковим**. Влітку 1865 р. **І.І. Мечников** приїжджає до Неаполя для зустрічі з **О.О. Ковалевським**, де почалася їхня дружба, яка тривала до кінця життя **О.О. Ковалевського**, і вже удвох приїжджають до Сорренто, щоб познайомитися зі старшим колегою **І.М. Сеченовим**. Перекоаний і послідовний дарвініст, **Олександр Онуфрійович**, уже з перших кроків у науці, проявляючи свою широку ерудицію і видатне дару-

вання, неухильно відстоював еволюційні принципи **Дарвіна**. Перед еволюціоністами постало завдання довести спорідненість між хребетними і різними типами безхребетних, а також з'ясувати їхнє положення в системі. Першу роботу про ембріональний розвиток ланцетника, що вийшла окремим виданням, **О.О. Ковалевський** захистив 1865 р. як магістерську дисертацію, відкривши належність ланцетника до хордових тварин. Ця робота є одним з найвидатніших досліджень ученого і належить до класичних праць у галузі зоології.

Прагнучи відтворити картину еволюції тваринного царства, об'єктами своїх досліджень він вибирає асцидій, червоподібного фонориса, голкошкірих (голотурій), моховаток, реброплавів, баланоглосса. Його опубліковані роботи про їхній розвиток роблять **О.О. Ковалевського** широко відомим у всьому світі. Вже 1867 р. він захищає докторську дисертацію про розвиток форониса, тварини із типу щупальцевих (червоподібних). Відкриття **Ковалевським** спорідненість між хребетними й асцидіями високо оцінив **Дарвін**, а, виявивши повну об'єктивність в оцінці наукової вагомості досліджень розвитку ланцетника й асцидій, **К.М. Бер** рекомендував присвоїти йому премію свого імені, яку **О.О. Ковалевський** розділив з **І.І. Мечниковим** за праці про розвиток комах.

На короткий час між двома поїздками до Італії **О.О. Ковалевський** призначений приват-доцентом Петербурзького університету, де він викладає курс порівняльної анатомії безхребетних тварин. Після захисту дисертації в 1868 р. **О.О. Ковалевського** затверджують професором зоології Казанського університету. Тут він організовує Товариство природознавців, виїжджає з метою дослідження фауни на Каспій, закінчує розпочаті раніше роботи. За класичну працю "Эмбриологические

исследования червей и членистоногих” в галузі порівняльного вивчення індивідуального розвитку тварин Ковалевський знову удостоєний премії ім. Бера.

Восени 1869 р. він переходить на посаду професора в Київський університет, де пропрацював з 1869 по 1874 рр. Ставлячи за мету зайнятися дослідженням брунькування асцидій і уточненням ембріонального розвитку ланцетника й одиночних асцидій, в цей період він виїжджає на європейське й африканське узбережжя Середземного моря та Аравійський півострів. Поселившись на березі Червоного моря в невеликому арабському селищі, Ковалевський зібрав багатющий матеріал для поповнення колекцій Київського університету та для своїх майбутніх робіт. Серед зібраного матеріалу великий інтерес для розуміння зв'язків філогенезу між кишковопорожнинними, зокрема, між реброплавами і нижчими червами, становить виявлений Ковалевським сплощений, здатний повзати реброплав, названий ним на честь свого друга целоплана Мечникова “*Coeloplana Mечnikov*”. Діяльність О.О. Ковалевського в Київському університеті та Товаристві природознавців відіграла велику роль у розвитку зоології. Порівняльно-ембріологічні дослідження, розпочаті в стінах університету О.О. Ковалевським, успішно продовжив його учень — проф. **М.В. Бобрецький** (1843-1907), автор першого російського підручника з зоології для студентів університетів. Не знаходячи взаєморозуміння з адміністрацією Київського університету за низкою принципових питань, О.О. Ковалевський зазнає великих труднощів. І.І. Мечников, який працював професором зоології і порівняльної анатомії Новоросійського (Одеського) університету, бажаючи допомогти другові, клопоче про перехід Ковалевського в Одеський університет. Там у той час працювали близькі йому по духу, демократично налаштовані фізик **М.О. Умов**, фізіолог **І.М. Сеченов**, хімік **П.Г. Меліков** (Мелікишвілі), дещо пізніше — зоолог-ембріолог **В.В. Заленський**. З 1874 по 1890 рр. О.О. Ковалевський затверджений професором зоології Одеського університету. До переїзду до Одеси Ковалевський знову їде на Середземне море. Зібраний у надто скрутних умовах поблизу берегів Алжиру важливий і цікавий ембріологічний матеріал про плечоногих надав йому можливість виконати одну з найблискучих праць “Наблюдения над развитием *Brachioroda*” (1874). О.О. Ковалевський встановлює, що за ознаками розвитку

плечоногі схожі більше з моховатками і кільчастими червами, аніж з моллюсками, і виділяє їх у самостійний тип. Одеський період життя О.О. Ковалевського пов'язаний з цілою низкою важливих ембріологічних праць. До їхнього числа належить опублікована в 1873 р. стаття “Наблюдения над развитием *Coelenterata*”, яка містить узагальнені дані досліджень розвитку гідроїдних поліпів і медуз, сцифомедуз і коралових поліпів. Детальні дослідження розвитку коралових поліпів і маловивчених моллюсків, зокрема, жолобочеревних, він проводить у тісній співпраці з відомим зоологом **Е. Маріоном**. Велику допомогу у вивченні післяембріонального розвитку комах надали праці І.І. Мечникова. В Одесі О.О. Ковалевський, застосувавши метод красильних речовин, приступив до порівняльно-фізіологічних досліджень органів виділення безхребетних, вивчав фагоцитоз у безхребетних тварин, працював у галузі прикладної ентомології, займаючись вивченням методів боротьби з шкідником виноградників — філоксерою. Тут, так само як у Казані та Києві, він активно включається в діяльність Новоросійського товариства природознавців.

23-29 серпня 1869 р. в Москві відбувався 2-й з'їзд російських природознавців і лікарів. За ініціативою знаменитого мандрівника М.М. Миклухо-Маклая і за гарячої підтримки О.О. Ковалевського з'їзд ухвалив рішення про заснування Севастопольської біологічної станції (СБС), а її організацію взяло на себе створене в 1870 р. при Новоросійському університеті Товариство природознавців. На той час у Франції вже працювали біологічні станції в Конкарно (1860) і Аркашоні (1863).

Створена в 1871 р., СБС була першою в Росії і третьою в світі. Спочатку Севастопольська біологічна станція слугувала місцем навчальних занять для студентів Новоросійського університету й утримувалась на кошти учених. Лише від 1875 р., коли для СБС з Державного казначейства Міністерство народної освіти виділило бюджет у 1500 руб., на станції працювали в сезон вже 2-3 заїжджі зоологи.

Коштів на розвиток станції відверто не вистачало. Новоросійське товариство природознавців неодноразово порушує питання про розширення можливостей СБС, про зміцнення її матеріальної бази та будівництво власної будівлі, яке залишається нерозв'язаним довгі роки. Серйозність проблеми обговорюють на засіданні Петербурзького товариства природознавців, але кошти на поліпшення умов СБС,

як і раніше, не надходять. Дослідження Чорного моря, особливо вивчення фауни його глибин, становили великий інтерес для всієї Європи. Тому в 1889 р. в Парижі на Міжнародному зоологічному конгресі порушено питання про створення умов, поліпшення становища і постачання біологічної станції в Севастополі, під керівництвом О.О. Ковалевського.

Боротьба з реакційною професурою і начальством, несприятливі обставини, що склалися в Одеському університеті, змусили І.І. Мечникова покинути університет і виїхати за кордон. Неодноразово подумував про перехід на роботу до **Е. Маріона** в Марсель або до німецького зоолога **А. Дорна** в Неаполь і О.О. Ковалевський.

У 1889 р. Новоросійське товариство природознавців на своєму засіданні заснувало, крім посади завідувача СБС, неоплачувану посаду директора станції, який забезпечував би загальне керівництво науковою роботою. Тут же, за пропозицією **В.В. Заленського**, на пост директора було обрано О.О. Ковалевського. Енергійний і цілеспрямований, він з головою занурився в атмосферу творіння. СБС залишалася без джерела фінансування, штатів, власного приміщення, плавзасобів. О.О. Ковалевський розумів, що зміцнити положення станції і тим самим створити сприятливі умови для розширення і посилення її діяльності можна, лише перевівши в систему Імператорської академії наук, заручившись підтримкою Міністерства народної освіти. Після обрання в 1890 році дійсним членом Російської академії, О.О. Ковалевський з надією про перевід СБС в Академію наук переїздить до Петербурга і докладає багато зусиль для втілення своєї ідеї в життя. Одночасно також викладає як професор гістології в Петербурзькому університеті. 8 лютого 1892 р. переводом СБС у ведення Імператорської академії наук О.О. Ковалевський забезпечив перехід станції на вищий рівень серед наукових установ. Це зміцнило її становище як наукового центру і розширило можливості наукових досліджень.

Назавжди пов'язавши свою долю з СБС, він віддавав їй усі свої сили, талант і енергію. В архівних матеріалах збереглося багато написаних дрібним, чітким почерком О.О. Ковалевського листів-прохань до різних інстанцій, зокрема в Раду Новоросійського товариства природознавців і Міністерство народної освіти про надання фінансової допомоги для утримання станції, що животіла в найманих приміщеннях. Людина незвичайно м'яка і навіть

сором'язлива в звичайному житті, він ставав надзвичайно твердим, наполегливим і безкомпромісним у відстоюванні інтересів справи і науки.

У 1897 р. в житті СБС відбулася важлива подія — на Приморському бульварі, на березі Артилерійської бухти за проектом відомого архітектора *О.М. Вейзена* була побудована гарна будівля в стилі французького ренесансу. Ділянку землі під будівництво безкоштовно пожертвувало місто. Протягом всього періоду будівництва О.О. Ковалевський щорічно приїздив з Петербурга до Севастополя спеціально, щоб особисто спостерігати за ходом будівництва станції. Він захоплювався загальним виглядом місцевості: *“Розташування нашої станції таке чудове, що диво, просто неначе вона стоїть на воді”*, — писав він із захопленням своїй сім'ї до Петербурга.

Щоб найкращим чином спланувати й облаштувати будівлю станції, лабораторії, приміщення, акваріуми з демонстраційними залами для публіки й акваторіальні системи з проточною водою для експериментів, бібліотеку, він об'їжджає великі наукові центри Європи, найвідоміші морські акваріуми та біологічні станції на Середземному морі, відвідує музеї, знайомиться з веденням роботи, переймає досвід, щоб перенести його на своє улюблене дітище — Севастопольську біологічну станцію. Олександр Онуфрійович активно листується і консультується з вітчизняними і зарубіжними гідробіологами, шукає меценатів.

Гідна захоплення активність Олександра Онуфрійовича в справі забезпечення СБС, яка не мала навіть шлюпки, експериментальним матеріалом. Саме завдяки його зусиллям “Російське товариство пароплавства і торгівлі” погодилося безкоштовно перевозити біологічний матеріал із Севастополя до Одеси (у Новоросійський університет), а Морське відомство надало право користуватися його суднами для збору біологічних колекцій і проведення зоологічних екскурсій, як тоді називали експедиції. СБС взяла участь в організації Чорноморського відділу Російського товариства рибальства і рибництва, відправляла для дослідження й обміну колекції риб до Австрії, Данії, США. Планомірне обстеження тваринного населення Севастопольської бухти поклато початок серйозним науковим дослідженням на СБС.

Журнали і книги природно-історичного змісту, які Новоросійське товариство природознавців було зобов'язане передавати станції, поповнювали фонд створеної бібліотеки.

Петербурзький період життя О.О. Ковалевського ряснів подорожами, які поєднували наукові інтереси і науково-організаційні цілі і характеризувалися обширною географією: Париж, Крим і Кавказ, Віллафранка, Голландія, Лондон. У 1899 р. він здійснює тривалу поїздку до Гамбурга, Парижа, Кембріджа. У тому ж році відбулася перша експедиція на Принцеві острови в Мармурове море, далі він їде до Константинополя, Смірни і на острови Егейського моря. Відвідавши Севастополь, він повернувся до Петербурга. Наступні його плани включали подорожі в тропіки на о. Ява.

В час між поїздками О.О. Ковалевський невпинно працює в спеціально обладнаній лабораторії, яка спочатку була розміщена прямо у нього на квартирі, а потім в окремому приміщенні, наданому Академією наук. Тільки незадовго до його смерті була обладнана академічна лабораторія, яка називалася Особливою зоологічною лабораторією і складала єдине ціле з СБС. Його приїзди до Севастополя, окрім клопоту щодо будівництва і облаштування станції, неодмінно насичені великою дослідницькою роботою. Після смерті О.О. Ковалевського багато років праці обох установ друкувалися під грифом “Труди Особой зоологической лаборатории и Севастопольской биологической станции Академии наук”. До самого кінця свого життя він клопотався про потреби станції. За день до свого 61-річчя в приймальній міністра Міністерства народної освіти, куди О.О. Ковалевський звернувся у справі про штати станції, він знепритомнів, а через три дні його не стало.

Після смерті академіка його вдова, Т.К. Ковалевська, за заповітом Олександра Онуфрійовича передала його бібліотеку Севастопольській станції. У 1934 р. дочка, Л.О. Шевякова, передала ще частину книг. Цей дар став основою, навколо якого формувалася бібліотечний фонд СБС. На жаль, унікальна бібліотека СБС загинула під час Великої Вітчизняної війни.

Наступник О.О. Ковалевського на чолі СБС академік В.В. Заленський відзначав: *“О.О. Ковалевський був одним із найвеличніших зоологів. Він належав до учених, які відзначають своєю діяльністю початок нової ери в науці і які залишають незгладимий слід в її історії. Ім'я його завжди яскраво світитиме в історії науки. Наукова діяльність його становить славу і гордість російської нації”*.

О.О. Ковалевський — слава і гордість також і світової науки; його видатні заслуги визнані й оцінені широкою світовою науковою громадсь-

кістю. Він був не тільки почесним членом майже всіх російських університетів і всіх товариств природознавців, а й членом багатьох іноземних академій, зокрема, англійського Королівського товариства; Паризької, Римської, Віденської, Брюссельської, Туринської та інших академій, почесним доктором Кембріджського університету і кавалером пруського ордену, який присуджується за наукові заслуги.

І.І. Мечников писав: *“О.О. Ковалевський належав до тих людей, для яких служіння науці і віра в неї становлять весь зміст і весь сенс життя”*.

Відаючи дань заслугам свого першого директора, Севастопольська біологічна станція справді стала йому пам'ятником. Парусний-моторний бот “Олександр Ковалевський” — перше дослідницьке судно на Чорному морі, придбане СБС в 1905 р., прослужувало морській науці 25 років. З нього почалася спадкоємність назви, що перейшла спочатку до вітрильно-моторної шхуни “Олександр Ковалевський” (1929-1942), а потім до НДС “Академік О. Ковалевський” (1949-1997) — ветерана науково-дослідного флоту, в якого на рахунок 133 експедицій в Чорне й Середземне моря та Атлантичний океан. У 1947 р. у зв'язку з 75-річчям заснування Севастопольської біологічної станції їй було присвоєне ім'я її першого директора. Ім'я О.О. Ковалевського має й Інститут біології південних морів (ІнБПМ) НАН України, створений 1963 р. на базі Севастопольської, Одеської і Карадзької біологічних станцій з центром у м. Севастополі. У 1971 р. до 100-річчя СБС-ІнБПМ перед будівлею Інституту був встановлений бюст О.О. Ковалевського роботи севастопольського скульптора *С.О. Чижя*.

Сьогодні спадкоємець Севастопольської біологічної станції — Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського НАН України — це один із найбільших науково-дослідних центрів Європи в галузі морської біології й екології з широкими міжнародними зв'язками, орієнтований на вирішення проблем збереження й охорони морського навколишнього середовища, вивчення біорізноманіття і динаміки морських екосистем Чорного, Азовського морів та інших районів Світового океану, створення нових біотехнологій і методів інтегрованого управління прибережними зонами.

*Лариса Татаренко,
завідувач відділу Інституту
біології південних морів
ім. О.О. Ковалевського НАН України*