



ПИЛИПЧУК Олег
доктор біологічних наук,
професор, завідувач кафедри
«Екологія та безпека життєдіяльності
на залізничному транспорті»
Державного університету
інфраструктури та технологій МОН
України
olegpilipchuk47@gmail.com
(м. Київ)

ЕВОЛЮЦІЙНІ ПОГЛЯДИ М.О. МАКСИМОВИЧА НА РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО СВІТУ

У статті розглядаються еволюційні погляди М.О. Максимовича на розвиток органічного світу. Особлива увага приділяється його поглядам на проблему класифікації органічного світу. Протягом 11 років, які провів учений в галузі природничих наук, дозволили йому стати активним пропагандистом розвитку ідеї природничої системи органічного світу. Це дозволяє вважати його попередником Ч. Дарвіна. Практично М.О. Максимович був першим провідником еволюційної ідеї в царській Росії в першій третині XIX ст. У статті розкриваються ставлення М.О. Максимовича до натурфілософії, характеризуються його нові класифікації рослинного і тваринного царств. Розкривається його роль як стихійного матеріаліста. У питанні про походження людини М.О. Максимович перебував на ламаркістських позиціях – він розглядав людину як мавпу, що змінилася.

М.О. Максимович мав свою думку на поступовий розвиток органічного світу. Він казав: «природа не любить стрибків». Власне тому однією з умов побудови класифікації рослин і тварин він вважав поступове підвищення їх організації. В його останніх природничих працях з біології М.О. Максимович висловлювався про необхідність створення природничої системи рослин і тварин, виходячи із знання законів природи.

***Ключові слова:** М.О. Максимович, еволюція, рослини, тварини, еволюційні погляди*

EVOLUTIONARY VIEWS OF M.O. MAKSYMOVICH ON THE DEVELOPMENT OF THE ORGANIC WORLD

The article examines the evolutionary views of M.O. Maksymovich on the development of the organic world. Special attention is paid to his views on the problem of classification of the organic world. During the 11 years spent by the scientist in the field of natural sciences, he became an active propagandist of the development of the idea of the natural system of the organic world. This allows us to consider him a predecessor of Ch. Darwin. Practically M.O. Maksymovich was the first leader of the evolutionary idea in tsarist Russia in the first third of the 19th century. The article reveals the relationship of M.O. Maksymovich to natural philosophy, characterized by his new classifications of plant and animal kingdoms. His role as a spontaneous materialist is revealed. In the question of the passage of a humane, M.O. Maksymovich held Lamarckist positions – he considered man as a changed monkey.

M.O. Maksymovich had his opinion on the gradual development of the organic world. He said: "nature does not like jumps." That is why he considered the gradual improvement of their organization to be one of the conditions for building the classification of plants and animals. In his latest works on biology, M.O. Maksymovich spoke about the need to create a natural system of plants and animals, based on knowledge of the laws of nature.

Keywords: *M.O. Maksymovich, evolution, plants, animals, evolutionary views.*

Михайло Олександрович Максимович (1804–1873) – видатний дослідник природи першої половини XIX ст. Він відомий своїми ботанічними і зоологічними працями, значну увагу приділяв теоретичним питанням біології, Він був одним з видатних біологів-трансформістів.

М.О. Максимович приділяв значну увагу проблемі класифікації органічного світу. Протягом тих 11 років, які провів вчений в галузі природничих наук, дозволили йому стати активним пропагандистом ідеї природничої системи органічного світу. М.О. Максимович був одним з тих перших природознавців, які бачили в класифікації рослинного і тваринного світу відображення існуючих в природі матеріалістичних закономірностей та еволюційних перетворень. М.О. Максимович також усвідомлював, що з метою розробки еволюційної теорії велике значення мало створення систем класифікації рослинного і тваринного світу. Спроби розчленувати всю величезну масу різних тварин і рослин на групи схожих організмів дозволили

встановити певну схожість між ними. Природознавці прагнули вирішити питання: на чому ж базувалася ця схожість? Вирішуючи це питання, вони змушені були розбитися на два табори. Представники одного вважали, що все у світі визначено якоюсь вищою силою, а інші — до ідеї родинності, генетичного зв'язку в живій природі, до ідеї зміни і перетворення видів. Однак, кількісно представників другого табору в часи Максимовича було небагато. Не всі систематики були проповідниками еволюційних ідей. Окрім цього на початку XIX ст. в Росії була популярна натурфілософія, особливо в шелінгівському вигляді. Справа у тому, що натурфілософією Шелінга та його послідовника німецького біолога — ідеаліста Окена захоплювалось багато російських природознавців того часу. Останнім імпонували Окен і Шелінг тим, що вони у своїх працях викохували ідею єдності, цілісності і розвитку природи. Вплив ідей Окена на собі витримав і М.О. Максимович.

Вже на останньому курсі фізико-математичного відділу філософського факультету Московського університету (у 1823 р.) молодий Максимович пише і публікує першу наукову працю про систему рослинного царства.

Ця перша стаття була підготовлена під впливом лекції професора М.Г. Павлова, який пропонував ідеї Окена на класифікацію органічного світу. Так трапилося, що професор М.Г. Павлов запропонував М.О. Максимовичу викласти систему тваринного світу, використовуючи погляди Окена. Вже наступного, 1824 р. вийшла книга Максимовича «Главные основания зоологии или науки о животных» [1]. У ній вперше російською мовою була викладена зоологічна система Окена. Михайло Максимович вважав, що тваринне тіло є не що інше як рослинне тіло, але у вищій ступені свого розвитку і чітко розгорнув думку про зв'язок усіх відділів органічного світу. У своїй системі Максимович поділив тваринне царство на 5 головних відділів: 1) тварини початкові – студенисті; 2) тварини статеві – м'які; 3) тварини суглобові; 4) тварини м'язокісткові, тобто мають м'язи і кістки і 5) ті, що мають тваринні почуття (людина).

Однак захоплення ідеями Окена у Максимовича було не тривалим. Незабаром він рішуче відійшов від натурфілософських поглядів і став більш реально сприймати оточуючий його світ. Вже у 1826 р. Михайло Максимович вперше виступає з критикою німецької натурфілософії на сторінках своєї рецензії на книгу Д. Шелехова «Головні основи землеробства» [2]. У цій книзі, не відмовляючись від деяких положень вчення Шелінга і Окена, Михайло Олександрович твердив, що природу можна пізнати лише дослідним шляхом і що мета природознавства і полягає в тому, «щоб окремі дослідні відомості про природу привести до одного всезагального початку і об'єднати в одну систему» (1827, с. 5). але ще раніше, у 1826 р. у відгуку на книгу О.Л. Ловецького «Короткий нарис природничої історії тварин» Михайло Олександрович вперше висловив своє відношення до класифікації органічного світу у вигляді «драбини істот», якої притримувалися Ш. Бонне, Ж. Бюффон, Ж. Сент-Ілер [3]. Вчений писав, що згідно законів природи органічний світ — це драбина земних тіл, і в цій драбині «тіла, що займають відому східку, містять у собі властивості попередніх і що наступне підвищення у східці призводить, якби, через додавання особливих властивостей до інших» (1827, с.124) [4].

У 1827 р. М.О. Максимович прагне знайти більш вірніший шлях створення природничої системи органічного світу. Виклад системи рослинного світу спричинив критику вчення про «драбину істот». Він переконався, що природничу систему не слід порівнювати з ланцюгом або драбиною. Невдовзі, у віці 30 років, Максимович остаточно зрозумів хибність окенівської натурфілософії. Але хоча він і критикував її, все ж віддавав належне прогресивним думкам Окена. Він вбачав головну заслугу цього вченого у зображенні царства рослин як єдиного дерева рослинного життя. Пізніше Максимович неодноразово у своїх працях критикує погляди натурфілософів. Наприклад, у статті «Історичний виклад системи рослинного царства» (1833) він відзначав, що недоліком «німецької школи» є те, що «цілісність природи» вихоплюється не із власне неї, а більше будується на умовисновках. А в 1834 р. М.О. Максимович відзначає, що натурфілософи «Хотіли величаву картину

Природи втіснити в раму, побудовану логічно на свій розсуд і тому тут могла бути придумана тільки розумна, а не природнича система: така система підприємницького Окена» [5].

У 1831 р. М.О. Максимович публікує нову класифікацію тваринного і рослинного царства, яку він назвав «Окреслення системи двох органічних царств». В рукописах дана класифікація різко відрізнялася від класифікації, яку він виклав раніше і яка мала натурфілософську основу. Нову класифікацію він побудував на основі аналізу класифікації Ламарка, Ж. Сент-Ілера, Ліннея, Кюв'є і Окена. Тут тварини гуртуються за їх природними ознаками, однак у ній було багато недоречностей. Наприклад, м'якунів Максимович розмістив після риб, як у класифікації К. Ліннея. І це не дивлячись на те, що Ламарк і Кюв'є розташовував риб після м'якунів. Ссавців Максимович назвав «звірами». Але найважливіше в класифікації Максимовича — це прагнення вченого ув'язати характерні ознаки тварин з місцем їх проживання, тобто показав взаємну залежність тварин від зовнішніх факторів (тут ми вбачаємо вже елементи екологічної науки). Нарешті, у своїй класифікації тварин світу, М.О. Максимович прагнув дати назви класів російськими термінами. Але загалом цю свою неудоконалену систему Максимович не вважав закінченою.

Прогресивним у поглядах Максимовича на розвиток було те, що як він вважає «природничу систему двох органічних царств» слід будувати не накладанням штучної системи на природу, а виходячи з тих ознак і взаємних залежностей живих істот, які є в природі. Так, ще у 1826 р. вчений засуджує класифікацію тварин О.Л. Ловецького, яка починається із ссавців, вважає її неприродною. Вже в ті роки М.О. Максимович пише: «справжній шлях природи є сходження від нижчих до вищих, від недосконалих до досконалих. Якби цим способом було представлено тваринне царство, тоді картина розвитку тваринної організації, від поліпа до людини, була б очевиднішою, природною» (1826, с. 126). Цю думку він підтвердив і пізніше у своїй праці «Про межі і переходи царства природи» [6]. Однак, не дивлячись на такий хід думок, М.О. Максимович створив у 1831 р. класифікацію тваринного світу в

нисхідному порядку, вважаючи, що так більш наглядніше представляється єдність природи і полегшується вивчення тваринного світу. Тут Максимович був не дуже послідовним.

М.О. Максимович у питанні вивчення тваринного світу був стихійним матеріалістом. Щодо місця людини в системі тваринного світу, то тут Максимович мав своє пояснення — він вірив у Бога. Ось чому він виключає людину з класифікації тварин, вважаючи що людина «своєю свідомістю відрізняється від тварин, як небо від землі» (1831, с. 259) [7]. Визнаючи матеріальне (тілесне) життя людини, він ідеалізував її душу, вважаючи її безсмертною. Максимович не бачив нічого спільного між твариною і людиною. Мало цього, він виділяє людину в особливе людське царство (1833) [8], допускає фізичне пізнання людини як одного з 4-х царств земних тіл: мінерального, рослинного, тваринного і людського. А в питанні про походження людини вчений перебував на ламаркістських позиціях, тобто розглядав людину як мавпу, що змінилася.

Віра в Бога звичайно наклала основний відбиток на розуміння організації життя на Землі. М.О. Максимович визнавав акт творіння і божого перетворення всього на Землі. А вже далі тварини і рослини розвивалися під впливом умов життя, що змінювалися. Ось чому він закликав вивчати природу цілісно, що в основі усієї природи лежить «єдина всезагальна речовина» — ефір. І що від видозміни цієї речовини (першопочаткуючої матеріальної основи) походять усі тіла на Землі. М.О. Максимович вважав, що життя розвивалося чотирма ступенями буття: в мінеральному царстві воно перебуває в мертвому стані, в рослинному спить, в тваринному воно пробуджується, а в людському — пізнає себе. Що цікаво зазначити, М.О. Максимович бачив певний зв'язок між цими царствами природи, поступовий перехід від нижчого до вищого, з одного царства до другого і без розривів. Ці погляди на розвиток природи він і викладає у своїй статті «Про межі і переходи царств природи».

М.О. Максимович мав свою думку на поступовий розвиток органічного світу. Він казав: «природа не робить стрибків». Ось чому однією з умов

побудови класифікації тварин і рослин він вважав поступове підвищення їх організації. Правда, цей вислів відноситься до змін не в часі, а в системі. М.О. Максимович був твердо переконаний, що будувати природничу класифікацію органічного світу слід із урахуванням поступового ускладнення організмів, яке спостерігається в природі, що при побудові системи тваринного і рослинного світів потрібно враховувати анатомічні і фізіологічні дані про них. І ще цікаве також те, що в основу фізіологічних даних про рослин він брав будову їхніх тканин, а про тварин — будову органів. Загалом, в останніх працях, що стосувалися теоретичних питань біології М.О. Максимович висловлювався про необхідність створення природничої системи тварин і рослин, виходячи із знання законів розвитку природи.

У 1831 р. М.О. Максимович запропонував свою систему тваринного світу. В цей час вона набула такої популярності, що нею користувалися природознавці Росії і України. Так, в Москві класифікацію організмів світу М.О. Максимовича використовував Г.Є. Щуровський, особливо у своїх лекціях для студентів медичного відділення Московського університету. Про це ми дізнаємося з листа від 31 травня 1835 р. Щуровського до Максимовича, в якому перший повідомляє другого, що склав конспекти лекцій з натуральної історії за його системою і просить надіслати «короткий нарис родин і родів» тих класів, яких не вистачає. І в інших листах Г.Є. Щуровський неодноразово відзначає, що на його наукову творчість великий вплив мали не тільки праці М. Максимовича, а й розмови з ним.

У Київському університеті класифікацію тваринного світу Максимовича використовував перший зоолог цього закладу А.Л. Андржейовський. Але найбільше еволюційні погляди М.О. Максимовича на розвиток органічного світу відображали у своїх творах студенти філософського факультету, деканом якого він був з 1834 по 1839 рік.

М.О. Максимович дуже багато зробив для природознавства. Чекають глибокого аналізу його праці в галузі фізики, хімії, астрономії, мінералогії, сільського господарства і медицини. Що ж стосується біології, то в галузі

зоології і зокрема в ентомології він теж залишив помітний слід. Так, в працях «Про перетворення комах» (1821) [9], «Роздуми про природу» (1833) [10] та інші, він висловлює прогресивні еволюційні погляди на розвиток природи. Суть природознавства, місце його серед інших наук і значення М.О. Максимович формулював так: « ... пізнання внутрішньої суті природи, зв'язку між тваринами її і відносинами між явищами складає предмет і справу природознавства. Природничі науки не допоміжні, але основними або попередніми їх слід було б назвати. Пізнання природи значно важливіше, корисніше і гідне нашого знання, аніж те скільки на нього звертають увагу. Спостереження над природою, в просторі її законів дає розуму нашому їду чисту і об'ємну, поняття значно зрозуміліші.

М.О. Максимович, виступаючи проти метафізичного уявлення про природу, дуже довго не міг позбавитися ідеалістичного уявлення, відійти від «ідеальної», «духовної» причини розвитку і руху, які привносяться матерією зовні. Він до кінця своєї наукової діяльності в галузі природничих наук не зміг звільнитися від елементів віталістичного уявлення про життя. З ідеалістичних, по суті релігійних позицій розглядав М.О. Максимович і питання про походження людини, хоча, на противагу свого заперечення походження людини від тварин, він вимагав ще у 1827 р. включення в програму зоології вивчення людини і психіки. Відомий біолог О.П. Богданов відзначав, що цього не було досягнуто навіть в останній чверті XIX ст.

Невдовзі після виходу першої своєї книги М.О. Максимович починає критикувати Шелінга і Окена, а разом з ними погляди Павлова. З цього часу М.О. Максимович, виступаючи проти метафізичного уявлення про природу, дуже довго не міг позбавитися ідеалістичного уявлення. Не міг з'ясувати причини розвитку і руху, які привносяться матерією зовні. Він до кінця своєї наукової діяльності в галузі природничих наук не міг звільнитися від елементів віталістичного уявлення про життя. З ідеалістичних, по суті релігійних позицій розглядав М.О. Максимович і питання про походження людини, хоча, на противагу свого заперечення походження людини від тварин, він вимагав ще у

1827 р. включення в програму зоології вивчення людини і психіки. Відомий біолог О.П. Богданов відзначав, що цього не було досягнуто пізніше іншими біологами навіть в останній чверті XIX ст.

У своїй магістерській дисертації «Про системи рослинного царства» (1827) М.О. Максимович стверджує: «Ми знаємо природу *a posteriori*» В цій праці молодий Максимович виступає з критикою поглядів Окена і каже: «Окен не стільки старався подати природу у своїй системі, скільки хотів у природі показати свою систему» (с. 64). І далі він писав: «Умовисновки істинні – повинні погоджуватися з природою» (с. 65). Усі ці проблеми М.О. Максимович обговорює у статті «Про поділ природознавства на гілки або особливі науки» [11]. У статті він стверджує, що природа створена Богом і людський розум є божественною властивістю. Однак далі М.О. Максимович доказує єдність загальних закономірностей матеріального і духовного світів, визнаючи первинним в цій єдності матеріальний світ, який існує незалежно від нас. М.О. Максимович робить висновок, що «природознавство повинно бути самою природою, яка в нашому розумі перетворюється на систему понять, подібно як предмет якийсь зображується в дзеркалі, або все бачене в нашому оці» (с. 7).

У наступній своїй книзі «Основи ботаніки» М. Максимович дає вже чітке визначення досвіду. Він пише, що «досвід – це відбиток зовнішньої природи у зовнішніх почуттях, збережених пам'яттю (с. 17). І вже дещо пізніше, у 1833 р. М. Максимович чітко визначає і зміст поняття «умовисновок». Він пише: «Умовисновок – це тривалий досвід в розумі: він базується на чуттєвому досвіді» [12, С. 826]. Що природа первинна стосовно до пізнавальної її свідомості. Що предметом пізнання є природа. М. Максимович писав: «Розум завжди вимагає від науки певної форми, але форма ця завжди прославляється змістом науки – природою [13, С. 27]. Він стверджував, що в досвіді розкриваються, пізнаються предмети і явища такими, якими вони є насправді, розкриваються закономірності і причини явищ. Умовисновки, теорія – це плід «чистого споглядання і само пізнання», як доводила філософія Шеллінга. У цих положеннях М.О. Максимовича ми помічаємо великий його крок до

матеріалістичного розуміння проблеми пізнання. Швидкий рух М. Максимовича, за усіх його хитань, до матеріалістичного вирішення питання про метод дослідження природи дозволило йому на початку 1828 р. розпочати полеміку зі своїм учителем Павловим і піддати різкій критиці його погляди.

Еволюційні погляди М.О. Максимовича на розвиток органічного світу відображені і в деяких працях студентів філософського факультету Київського університету, де він був деканом з 1834 по 1839 роки.

Оцінюючи роль М.О. Максимовича в розвитку вітчизняної біологічної науки, слід також відзначити його великі заслуги як блискучого і невтомного популяризатора природничо-наукових знань. В цій галузі він був одним з перших зачинателів благородного руху передових вітчизняних учених і мислителів за втілення науки в досягнення народу.

Таким чином, з викладеного матеріалу ми бачимо, що М.О. Максимович як дослідник природи і прибічник еволюційного розвитку природи, підходив до її вивчення з історичних позицій.

Список використаних джерел і літератури

1. Максимович М.А. Главные основания зоологии или науки о животных. Москва. 1824. Кн. 1. 72 с.
2. Максимович М.А. Рец.: [Д. Шелехов. Главные основы земледелия. Москва. 1826. 167 с.] *Московский телеграф*. 1826. С. 298–316.
3.]Максимович М.А. Рец.: [А.Л. Ловецкий. Краткое начертание естественной истории животных, изданное в пользу учащихся врачебной науке. Изд. 2-е. Москва. 1932]. *Телескоп*. 1832. Ч. XII. С. 385–398.
4. Максимович М.А. О системах растительного царства. Москва. 1827. 79 с.
5. Максимович М.А. Историческое изложение системы растительного царства. *Ученые записки Московского университета*. 1833. Ч. 1. № 1. С. 23–50.
6. Максимович М.А. О границах и переходах царств природы. Москва: Библиотека для чтения. 1834. Т. 1. С. 112–118; Т.2. С. 176–182.
7. Максимович М.А. Классификация животного и растительного царства. *Телескоп*. 1831. Ч. IV. С. 257–262.
8. Мамксимович. М.А. О степенях жизни и смерти. *Телескоп*. 1833. Ч. XIII. С. 447–453.
9. Максимович М.А. О превращениях насекомых. *Московский вестник*. 1827. Ч. II. С. 48–58.
10. Максимович М.А. Размышления о природе. Москва: Унив. тип-фия. 1833. 124 с.

11. Максимович М.А. О разделении естествознания на ветви или особенные науки. *Новый магазин*. 1827. Ч. 1. № 1. С. 3–22.

12. Максимович М.А. Рец. на книгу М.Г. Павлова «Основания физики». *Северная пчела*. 1833. №207. С.825–828.

13. Максимович М.А. Историческое изложение системы растительного царства. *Ученые записки Московского университета*. 1833. Ч. 1. № 1. С. 23–50.

References

1. Maksimovich M.A. (1824). *Glavnyie osnovaniya zoologii ili nauki o zhivotnyih*. [The main foundations of zoology or animal science]. Moskva. Kn. 1. 72 s. [in Russian].

2. Maksimovich M.A. (1826). *Rets.: [D. Shelehov. Glavnyie osnovyi zemledeliya*. [The main foundations of zoology or animal science]. Moskva. 1826. 167 s.]. *Moskovskiy telegraf*. [Moscow Telegraph]. S. 298–316. [in Russian].

3. Maksimovich M.A. (1832). *Rets.: [A.L. Lovetskiy. Kratkoe nachertanie estestvennoy istorii zhivotnyih, izdannoe v polzu uchashihsya vrachebnoy nauke*. [A brief drawing of the natural history of animals, published in favor of students of medical science]. Izd. 2-e. Moskva. *Teleskop*. [Telescope]. Ch. XII. S. 385–398. [in Russian].

4. Maksimovich M.A. (1827). *O sistemah rastitelnogo tsarstva*. [On the systems of the plant kingdom]. Moskva. 79 s. [in Russian].

5. Maksimovich M.A. (1833). *Istoricheskoe izlozhenie sistemyi rastitelnogo tsarstva*. [Historical exposition of the plant kingdom system]. *Uchenyie zapiski Moskovskogo universiteta*. [Scientific notes of Moscow University]. Ch. 1. № 1. S. 23–50. [in Russian].

6. Maksimovich M.A. (1834). *O granitsah i perehodah tsarstv prirodyi*. [On the boundaries and transitions of the kingdoms of nature]. Moskva: Biblioteka dlya chteniya. T. 1. S. 112–118; T. 2. S. 176–182. [in Russian].

7. Maksimovich M.A. (1831). *Klassifikatsiya zhivotnogo i rastitelnogo tsarstva*. [Classification of the animal and plant kingdom]. *Teleskop*. [Telescope]. Ch. IV. S. 257–262. [in Russian].

8. Maksimovich M.A. (1833). *O stepenyah zhizni i smerti*. [About the degrees of life and death]. *Teleskop*. [Telescope]. Ch. XIII. S. 447–453. [in Russian].

9. Maksimovich M.A. (1827). *O prevrascheniyah nasekomyih*. [On the transformation of insects]. *Moskovskiy vestnik*. [Moscow Bulletin]. Ch. II. S. 48–58. [in Russian].

10. Maksimovich M.A. (1833). *Razmyishleniya o prirode*. [Reflections on nature]. Moskva: Univ. tipografiya. 124 s. [in Russian].

11. Maksimovich M.A. (1827). *O razdelenii estestvoznaniya na vetvi ili osobennyye nauki*. [On the division of natural science into branches or special sciences]. *Novyyiy magazin*. [New shop]. Ch. 1. № 1. S. 3–22. [in Russian].

12. Maksimovich M.A. *Rets. na knigu M.G. Pavlova «Osnovaniya fiziki»*. [Rec. on the book by M.G. Pavlov "Foundations of Physics"]. *Severnaya pchela*. [Northern bee]. 1833. № 207. S. 825–828. [in Russian].

13. Maksimovich M.A. Istoricheskoe izlozhenie sistemyi rastitelnogo tsarstva. [Historical exposition of the plant kingdom system]. Uchenyie zapiski *Moskovskogo universiteta*. [Scientific notes of Moscow University] 1833. Ch. 1. № 1. S. 23–50. [in Russian].

Рецензенти:

Кучер В.І., д.і.н., професор

Анненкова Н.Г., д.і.н., доцент

Надійшла до редакції 23.06.2022 р.