

УДК 74.200.51; 504

## НАУКОВІ ТОВАРИСТВА 60-х РОКІВ ХІХ СТОЛІТТЯ У СИСТЕМІ ПРИРОДООХОРОННИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Гармаш Т. П., канд. сільгосп. наук

(Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка)

*Стаття посвячена історії формування і діяльності наукових обществ при університетах України.*

*This article is devoted to history of forming and activity of scientific societies at the universities of Ukraine.*

Товариства охорони природи в нашій країні мають власну історію становлення і розвитку. Зародження природоохоронного руху у наукових колах університетів України зробило справу боротьби за збереження природного середовища близькою широким колам громадськості.

Друга половина ХІХ ст. позначена в історії Росії стрімким розвитком капіталізму, кріпосницькі виробничі відносини в економіці країни змінилися буржуазними. На Україні, починаючи із середини 60-х до початку 90-х років, здійснюється технічна революція, у ході якої була створена велика машинна індустрія, прокладена основна мережа залізниць, розвинулося річкове і морське пароплавання, створена власна велика кам'яновугільна і металургійна промисловість. Машина і парові двигуни все ширше почали впроваджуватися у сільське господарство [1].

Процес супроводжувався не лише пошуком шляхів підвищення доходів від землі, але й раціонального її використання. На початку ХІХ ст. у південній степовій зоні, де часто спостерігалися

катастрофічні посухи, природоохоронні дії спрямовуються на боротьбу із стихійними явищами, що завдавали величезної шкоди господарству. В степовій зоні України було розпочато природо-

охоронні роботи, що мали виняткове значення для поліпшення умов природного середовища: закріплювалися піски, створювалися штучні ліси в степових ландшафтах [2].

Із 50-х років ХІХ століття на сторінках природничої преси російська громадськість висловлювала занепокоєння з приводу шкоди, що наноситься природі. Викладач Томського університету М.Ф. Кашенко був одним із перших росіян,

який з тривогою вказав не лише на скорочення кількості дичини, але й на загибель флори і фауни взагалі [3, с.21]. Із середини ХІХ століття, особливо у 80-ті роки, в Росії явною стала проблема масштабного зникнення лісів: на цей період у центральних і південних районах європейської частини країни їх площа зменшилась приблизно на чверть [3].

На суспільну думку зазначеного періоду вплив мали перекладені 1866 року російською мовою роботи Чарльза



Лайеля «Основи геології», яка представляла людину як нову потужну геологічну силу, і Джорджа Перкінса Марша «Человек и природа» із приведеним систематизованим описом збитків, нанесених природі людиною, зазначенням конкретних причин цього процесу [3]. 1866 року видатний німецький біолог, натураліст Е.Геккель вперше вводить термін «екологія» [4].

Успіхи світового природознавства цього періоду стали стимулом розвитку природничих наук в Російській імперії, для яких був відкритим доступ у загальну систему навчання [5]. Підвищується інтерес до природознавства і техніки. Бурхливий процес наукового підйому в Росії надзвичайно яскраво подано К.Тімірязевим «Розвиток природознавства в Росії в епоху 60-х років» [6]. Аналізуючи стан російської науки дореформеного періоду, К.Тімірязев ілюструє швидкий розвиток природознавства в Росії 60-х років.

Вчені-природознавці чітко усвідомлювали й той факт, що умови в державних наукових закладах не могли задовольнити потреб до наукової творчості. Саме тому вони прагнули вести самостійні наукові дослідження поза рамками офіційної науки. І найбільш плідною і реальною була можливість працювати у наукових товариствах, які частково фінансувалися державою, а частково існували на членські внески. Як показало життя, ця форма організації науки отримала поширення в Росії, і товариствам дослідників природи при російських університетах, які з'явилися у кінці 60-х років внаслідок промислового перевороту та об'єктивних потреб економічного і культурного розвитку країни, судилося відіграти особливу роль в житті царської Росії, що проявлялося у розвитку фундаментальних і прикладних досліджень у всіх найважливіших галузях природознавства, підготовці наукових кадрів і спеціалістів широкого профілю, розробці найваж-

ливіших народногосподарських проблем. Ці структури стали своєрідними науковими центрами.

Важливим нормативним документом, що сприяв організації наукових товариств, став університетський статут 1863 р., у якому визнавалось за особливу заслугу створення наукових товариств [7, с.376].

Історичну місію у розвитку науки в Російській імперії, в історії становлення наукових товариств виконав I Всеросійський з'їзд природознавців, який відбувся у Петербурзі. З'їзд розпочав свою роботу 28 грудня 1867 р. За своїми організаційно-науковими результатами він мав неперевершене значення у справі консолідації вчених Російській імперії. Були прийняті два дуже важливі рішення: про скликання періодичних загальноросійських з'їздів дослідників природи і лікарів, і про організацію при університетах різних міст Росії товариств природознавців. Учасники з'їзду схвалили текст відповідного подання до міністра народної освіти графа Д. Толстого. Офіційний дозвіл на заснування товариств природодослідників одержано 22 лютого 1868 року за підписом Олександра II. Державна рада визначила кожному університетському товариству щорічну казенну дотацію у сумі 2500 крб. [7]. За Савчуком В.С., 60-ті роки стали «золотим» періодом вітчизняного природознавства, надовго визначили шляхи його розвитку і успіхи [5, с.18]. З цього моменту можна говорити про університетську лінію громадського природоохоронного руху в Україні. Університети перетворилися на центри єднання науки із суспільством.

1869 року один за одним створюються потужні природничо-наукові товариства універсального характеру, діяльність яких мала великого впливу на науковий і культурно-просвітницький процеси царської Росії. Вони являли собою науково-дослідні структури при Харківському, Київському, Новоросійському університетах [8].

Товариство дослідників природи при Харківському університеті організоване за пропозицією ради навчального закладу. 13 січня 1869 р. був розглянутий статут, представлений до обговорення фізико-математичним факультетом. Міністр народної освіти затвердив цей статут 13 липня 1869 р. Засновниками товариства виступили професори: зоологи О.В. Чернай та П.Т. Степанов, фізіолог О.Ф. Масловський, ботанік А.С. Пітра, альголог Г.Ф. Шперк, геологи І.Ф. Леваковський, О.С. Бріо. Правління товариства очолював О.В. Чернай. Статутом визначалися основні напрями роботи товариства: флористичні, зоологічні, геологічні та палеонтологічні дослідження [7].

Попередньо планувалися дослідження переважно в губерніях Харківського округу. Організовувались експедиції у найбільш цікаві райони регіону — на Слов'янські соляні озера, у цілині степи. Із 1869р. до 1872 р. члени товариства передали до зоологічного, геологічного, мінералогічного та ботанічного кабінетів університету 91 колекцію. Із часом наукові дослідження проводилися у Воронізькій, Курській, Чернігівській, Полтавській, Катеринославській, Херсонській, Таврійській губерніях, у Криму і на Кавказі. Експедиційні роботи товариства мали значення як для розвитку науки, так і для освоєння природних багатств краю [7].

Товариство друкувало щорічні звіти й «Труди» (XXIX том вийшов 1896 року) [8]. Державне казначейство відпускало товариству 2500 крб. щороку. Окрім цього, кошти доповнювали членські внески; добровільні пожертвування; гроші, отримані від продажу друківаних видань товариства; гонорари за читання публічних лекцій. Частину коштів товариство виділяло для преміювання осіб, які не були членами товариства, але проводили науково-дослідні роботи на Харківщині [7;8].

Київське товариство природодослідників при університеті св. Володимира засноване 1869 року [8]. Рішення про його організацію прийняте 15 лютого на організаційних зборах викладачів. До складу ініціативної групи входили біологи, хіміки, фізики, математики, географи та геологи. 28 лютого 1869 р. міністр народної освіти затвердив статут товариства, а 29 березня відбулося його перше засідання.

Київське товариство природознавців ставило за мету: дослідження органічної та неорганічної природи, переважно південно-західного регіону Росії; сприяння розвитку природничих наук; поширення природничо-історичних знань [7;8].

Не обмежуючи діяльність межами Київської губернії, товариство щороку відряджає своїх членів в інші місцевості (фауністичні дослідження Чорного моря, дослідження флори Подільської губернії, геологічні дослідження в Херсонській і Подільській губерніях та ін.).

«Записки» товариство видавало з першого року своєї діяльності (1897 року нараховувалося XIV томів) [8], періодичність їх видання — 2-4 випуски щороку, накладом 450-700 примірників. Відбувався обмін виданнями з іншими науковими товариствами та установами. На межі XIX-XX ст. «Записки» розсилалися 269 російським та 318 зарубіжним установам. Бібліотека товариства була відкритою для широкого кола науковців. Із матеріалами досліджень можна було ознайомитись в організованому товариством музеї [7].

Товариство сприяло вирішенню практичних сільськогосподарських питань краю, пов'язаних із природознавством. Члени товариства виступили із ініціативою проведення у місті Києві III з'їзду сільських господарів (1872р.) [8]. Діяльність спрямовувалась також на надання практичної допомоги і консультацій промисловим установам, міським і земським управам, метеослужбі Києва.

Найрізноманітніші практичні проблеми допомагали вирішувати учені-хіміки [7]. Із числа досвідчених спеціалістів створювалися комітети і комісії, які виконували замовлення та сприяли впровадженню у народне господарство досягнень науки. Так, із 1876 р. до 1882 р. при товаристві працював комітет бджільництва, але за браком коштів припинив свою діяльність [7; 8].

Об'єктом досліджень зоологів Київського товариства була наземна фауна Росії й України, проводилися дослідження фауни прісноводних водойм, також Чорного, Азовського і Середземного морів. Основу досліджень гідрофауни річок закладено В.К. Совинським. За дорученням товариства, ботанічні і геологічні дослідження берегів Дніпра від Києва до Херсона у 1870 р. провів О.С. Рогович, у 1887 - 1894 рр. широкі флористичні дослідження здійснив Й.К. Пачоський, який обстежив нижню течію Дунаю та Дону, Донську область, Архангельську губернію, Полісся, Херсонську, Полтавську і Подільську губернії. Результати цих робіт стали основою нового підходу до вивчення рослинного покриву: Й.К. Пачоський виділив два об'єкти досліджень для ботаніків — вид та формацію, підкресливши, що вивчення умов існування, розвитку та поширення рослинних асоціацій має важливого значення [7, с.382].

Київську геологічну школу очолював професор К.М. Феофілактів. Перебуваючи 22 роки головою товариства природодослідників, він сприяв розвитку геологічних досліджень, до яких широко залучалися викладачі і студенти університету. Роботи геологів доповідались на засіданнях товариства, друкувались у «Записках» [7]. Зусиллями К.М. Феофілактова були видані геологічні карти міста Києва і Київської губернії [8]. Проведено геологічні дослідження України: Чернігівської, Полтавської, Волинської, Херсонської, Таврійської, Київської, Подільської

губерній, Придніпров'я та Кривого Рогу; українського та білоруського Полісся. Докладний геологічний нарис Чернігівської губернії став основою дисертації П.Я. Армашевського. Науковці зазначають актуальність цього дослідження і в наші дні як основного джерела вивчення геології Чернігівщини [7].

Фактично на основний науковий центр дослідження природи Півдня України, Криму, Бессарабії перетворилися Новоросійський університет і Новоросійське товариство дослідників.

За даними Енциклопедичного словника 1897 р., товариство природодослідників при Новоросійському університеті почало свою діяльність 1870 року [8]. Варто погодитись із аргументацією дати його відкриття 31 травня 1869 р., коли міністр народної освіти затвердив статут. Про це було оголошено 20 вересня на засіданні фізико-математичного факультету, а також названо членів-засновників товариства. Другого січня 1870 р. був обраний постійний президент, ним став Л.С. Ценковський [5; 7]. Товариство спорядило (1891 рік) експедиції для глибоководних досліджень Чорного моря; досліджувало у фізико-хімічному і біологічному планах Куяльницький і Хаджибейський лимани (поблизу Одеси); влаштовувало публічні читання із природничих наук.

Фінансування товариства складалося із 2500 крб. урядової субсидії та членських внесків. На 1 січня 1897 р. товариство налічувало 229 членів. При Новоросійському товаристві природодослідників із 1876 р. працювала математична секція, яка із 1878 р. видавала «Записки Математичного відділення Новоросійського товариства природодослідників» [8]. Ці видання поширювалися по всій імперії, а також за кордоном. У 1894 р. вони розсилалися 163 російським та 165 іноземним товариствам [7].

За 25 років, на 1895 рік, відбулося 315 засідань товариства: 190 — по природничо-історичному відділенню, 125 — по фізико-математичному; зроблено 345 доповідей та повідомлень, із яких по природничо-історичному відділенню — 274 [7; 8].

Одним із основних завдань товариства було дослідження природи Південної Росії, зокрема Новоросійського краю (Бессарабії, Таврійської та Херсонської губерній). Вивчався весь південь, частково й середня смуга Росії від Бессарабії до Ставропольської губернії і Закавказзя. Товариство щороку асигнувало 600-800 крб. на наукові екскурсії [7].

Із 1872 року товариство видавало твори «Записки Новоросійського товариства природодослідників», яких вийшло (на 1896 рік) 21 том [8]. На сторінках «Записок» була широко представлена флористична тематика. У першому ж томі подавалася характеристика флори степової смуги в районі нижньої течії Дніпра та Дністра, двома додатками подані результати досліджень рослинності 29 губерній Російської імперії. Друкувалися праці щодо дослідження фауни моря, зокрема фауни одеських лиманів [7].

Природні багатства краю вивчалися не лише шляхом проведення експедицій та екскурсій, але й у процесі стаціонарних досліджень. Науково-організаційна діяльність товариств полягала в організації лабораторій, біологічних станцій, навчальних курсів та інших установ, які іноді набували статусу державних, що сприяло розвитку мережі наукових, освітніх та науково-практичних закладів. Навесні 1871 р. завдяки зусиллям Новоросійського товариства відкрилася перша в Європі Севастопольська біологічна станція. Вона мала успішну наукову ходу й існує до наших днів: після об'єднання 1963 року із Карадагською і Одеською біологічними станціями працює як Ін-

ститут біології Південних морів Національної Академії наук України, носить ім'я О.О. Ковалевського [7].

Дуже плідною була робота хіміків Новоросійського товариства, які виявляли фальсифікації харчових продуктів. Особливо велика заслуга в цьому О.А. Веріго: 1880 року він організував у власному помешканні першу в Росії лабораторію для дослідження продуктів харчування. На прохання Одеської міської управи, ретельно аналізував зразки вин, чаю, кави, цукерок, молочних продуктів тощо. Хімічну експертизу харчових продуктів проводили й хіміки Київського товариства [7].

Оцінити наукову цінність досліджень, що їх проводили члени товариств, допомагало регулярне їх обговорення. Велике значення мали широкі можливості публікації одержаних результатів і розповсюдження їх по країнах світу. Варто зазначити, що усі товариства систематично влаштовували публічні читання із природничих наук, математики й фізики [8].

Активізацію лекторської діяльності наприкінці XIX ст. у певній мірі можна пов'язати із необхідністю свого роду компенсації вилучення природознавства з курсу середніх навчальних закладів. Необхідний обсяг природничих знань можна було одержати виключно в університетах. Щоб зробити ці знання доступнішими, викладачі університетів, окрім читання обов'язкових курсів, виступали із публічними лекціями, науковими читаннями. Але справжнього розмаху поширення наукових знань набуло у товариствах природознавців. Публічні виступи перетворилася на одне із основних завдань цих громадських установ [7, с.388].

Першість на цьому шляху визнається за Київським товариством природознавців. 19 січня 1870 р. на одному із його засідань було обговорено проєкт створення систематичних публічних курсів із природничих і математичних

наук. Курси покликані були дати особам, які не мали можливості одержати університетський диплом, загальну природничо-історичну освіту і підготувати їх до подальшого самостійного вивчення предметів природознавства [7].

Слідом за київськими колегами розпочали читати публічні лекції члени Новоросійського товариства природознавців. 1871 року було складено програму курсу з природознавства і математики, розраховану на три роки, і після одержання дозволу попечителя Одеського учбового округу, лекторій відкрився. Адміністрація Новоросійського університету дозволила користуватися при проведенні лекцій університетськими аудиторіями, кабінетами, музеями та актовим залом. Публічні читання мали характер систематичного курсу, розрахованого на два роки. У цей період вперше на курсах публічних лекцій впроваджено демонстраційні практичні заняття з аналітичної геометрії, ботаніки, бактеріології, анатомії людини та ембріології [7].

Дослідники віддають першість Новоросійському товариству природознавців у створенні у період із 1895 р. до 1905 р. постійно діючої організації із читання курсів систематичних лекцій [7].

Привертає увагу те, що це були не разові просвітницькі заходи, а розроблені тривалі спецкурси, розраховані на 2-3 роки роботи.

Просвітницька діяльність наукових товариств прискорювала поширення відомостей про останні досягнення науки.

Такою діяльністю наукові товариства набували досвіду роботи із широкими верствами населення, залучення яких до діяльності природничих товариств початку ХХ століття склало їх неодмінну характерну рису.

В Росії другої половини ХІХ століття зберігалася тенденція уповільненого зростання вищих навчальних і наукових закладів, їх відокремленість і нерівномірне розташування [7, с.375]. Україна цього періоду характеризується створенням системи сільськогосподарських товариств, часто з ініціативи

прогресивної інтелігенції, за рішеннями місцевих органів.

Важко абсолютно не рахуватися із фактом впливу популярності наукових товариств українських університетів на діяльність губернських, повітових земств у пошуку шляхів підвищення доходів від землі, раціонального її використання шляхом організації сільськогосподарських товариств. До 1861 року в Росії існувало 21 товариство, 1884 року кількість зросла до 83 самостійних і 35 філій. Товариства вирішували питання як загальноекономічного спрямування стосовно регіону, так і наукового характеру [9], не виключаючи питань природоохоронного спрямування.

Можна прослідкувати це положення на прикладі діяльності Полтавського сільськогосподарського товариства, створеного 1865 року, за ініціативи князя С.В. Кочубея [10; 11]. У доповіді з нагоди 25-річного ювілею Полтавського дослідного поля (1884-1909 рр.) було зроблено наголос на завданнях, що постали ще при створенні Полтавського сільськогосподарського товариства: одне із найголовніших – інтенсифікація сільського господарства краю із урахуванням місцевих кліматичних умов і властивостей ґрунту [12, с.2].

1902 року Полтавське сільськогосподарське товариство направило у Міністерство вмотивовану доповідь про реорганізацію дослідного поля у дослідну станцію, серед основних завдань якої виділялися й наступні: вивчення і дослідження місцевих ґрунтів, вод, клімату, фауни і флори [12, с.14-15]. Наскільки Полтавське сільськогосподарське товариство було включене у систему вивчення природного середовища, засвідчує діяльність багатьох членів товариства, а також співпраця із В.В. Докучаєвим, В.І. Вернадським.

Важливим засобом протидії посухам розглядалися заходи по розведенню і збереженню лісів [13].

Розуміючи значення досліджень українського чорнозему В.В. Докучаєвим, не будемо відкидати того факту, що

провести обстеження ґрунтів губернії 1888 року запропоновано В.В. Докучаєву Полтавським губернським земством. Результати цих обстежень викладені вчепним у монографії «Русский чернозем». В історії ґрунтознавства це була перша закінчена праця, що містила фактичний матеріал досконалого рівня теоретичного викладу. В.В. Докучаєв здійснив системне, за єдиним планом вивчення усіх областей чорноземних ґрунтів, дав детальний опис досліджених природних районів, критично оцінюючи існуючі матеріали, вивчаючи морфологію, хімізм і фізичні властивості різних чорноземів, що дало йому підстави визначити саме поняття чорнозем, його походження і високу врожайність. В «Русском черноземе» було доведено, що ґрунт є своєрідним тілом природи, яке повинно стати об'єктом самостійної науки [14].

Отримавши у шістдесяті роки сильного поштовху, у своєму розвитку вітчизняне природознавство вийшло на одне із перших місць у світовій науці, набувши фронтального характеру, захопивши багато найважливіших галузей. Пореформена Росія висунула цілу плеяду чудових вчених. Сформувалися нові наукові школи. Наукові товариства України надзвичайно розширили географію природничо-наукових центрів і відіграли важливу роль у розвитку й організації наукових досліджень у ряді найбільших регіонів Російської імперії. Природознавство стало стрімко рухатися вперед, засвідчуючи свою зрілість, передовий характер і лідерство [7].

Органічна єдність наукових і громадських позицій вітчизняних вчених, урахування специфіки фінансування: частково за рахунок держави, частково на внески членів товариств та благодійні пожертвування, дають підстави для визначення наукових товариств 60-х років XIX століття особливою формою природоохоронного руху, у середині яких зароджувалися громадські природоохоронні товариства.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник Л.Г. Технічний переворот на Україні у XIX ст. – К.: Видавництво Київського університету, 1972. – 240 с.
2. Войственський М.А., Стойко С.М. Охорона природи. – К.: Видавництво «Радянська школа», 1977. – 143 с.
3. Дуглас Вайнер (Уинер). Екологія в Советской России / Перевод с англійського Е.П.Крюковой. – М.: Прогресс, 1991. – 398 с.
4. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посіб. – К.: Лібра, 2006. – С. 10.
5. Савчук В.С. Природничонаукові товариства Півдня Російської Імперії: друга половина XIX - початок XX в. – Дніпропетровськ: Вид-во ДДУ. - 232с. – Рос. мовою.
6. Тимирязев К.А. Развитие естествознания в России в эпоху 60-х годов. - М., Гранат, 1920. – 58 с.
7. Павленко Ю.В., Руда С.П., Хорошева С.А., Храмов Ю.О. Природознавство в Україні до початку XX ст. в історичному, культурному та освітньому контекстах – К.: Видавничий дім «Академперіодика», 2001 – 420 с.
8. Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Энциклопедический словарь. Том XXI<sup>а</sup>. - С.-Петербург. – 1897. – С. 618.
9. Полная энциклопедия русского сельского хозяйства и соприкасающихся с ним наук. Том VI. – С.-Петербург: Издание А.Ф. Девриена, 1902. – С.46-48.
10. Вергунов В.А., Коваленко Н.П., Сайко О.В. Розвиток сільського господарства Полтавщини в період скасування кріпосництва / Під редакцією В.А.Вергунова. - К.: Нора-прінт, 1988. - 144с.
11. Гриб Н.И., Чуйко В.К. Полтавская ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная опытная станция им. Н.И.Вавилова. - К., 1991. - 232с.
12. Третьяков С.Ф. Краткий исторический очерк Полтавского Опытного поля за 25 лет (1884 – 1909). - Полтава, 1912. - 20с.
13. Краткий очерк экономических мероприятий земств 23 губерний России (1865-1892 гг.). Издание Полтавской губернской земской управы. Полтава, 1894. - 246с.
14. Докучаев В.В. Избранные сочинения. Том I. Русский чернозем. - М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1948. - 480с.