
СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЛЮДИНИ

УДК 631.4

И. Г. Довгалюк

ГЕНИАЛЬНЫЙ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ, ЭКОЛОГ И ПОЧВОВЕД (К 130-летию со дня рождения Н. Г. Холодного)

*Государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский
и проектный институт основной химии»*

В статье излагается материал, посвященный жизнедеятельности выдающегося естествоиспытателя Николая Григорьевича Холодного, который сумел охватить в своей научной деятельности все пять компонента биогеоценоза, а также влияние многочисленных факторов среды на процессы саморегуляции, устойчивости и всестороннего развития.

Ключевые слова: естествоиспытатель, эколог, почвовед.

И. Г. Довгалюк

Державна установа «Державний науково-дослідний та проектний інститут основної хімії»

ГЕНИАЛЬНИЙ ПРИРОДОЗНАВЕЦЬ, ЕКОЛОГ ТА ҐРУНТОЗНАВЕЦЬ (До 130-річчя з дня народження М. Г. Холодного)

У статті викладається матеріал, присвячений життєдіяльності видатного природознавця Миколи Григоровича Холодного, який зміг охопити в своїй науковій діяльності усі п'ять компонентів біогеоценозу, а також вплив багаточисельних факторів середовища на процеси саморегуляції, стійкості та всебічного розвитку.

Ключові слова: природознавець, еколог, ґрунтознавець.

I. G. Dovgaluk

State Establishment «State Research and Design Institute of Basic Chemistry»

THE NATURALIST OF GENIUS, ECOLOGIST AND SOIL SCIENTIST (To the 130th anniversary of the birth of N. G. Kholodny)

The paper is devoted to the life activity of outstanding naturalist Nicholay Grigoryevich Kholodny who managed to disclose in his scientific work all five components of biogeocenosis, the influence of numerous factors of environment on self-regulation, stability and comprehensive development processes.

Key words: naturalist, ecologist, soil scientist.

Родился талантливый педагог и ученый 22 июня 1882 г. в г. Тамбове в учительской семье.

© Довгалюк И. Г., 2012

ISSN 1726-1112. Екологія та ноосферологія. 2012. Т. 23, № 3–4

83

Отец Григорий Макарович был родом из г. Переяслава Полтавской области. В 1872 г. окончил историко-филологический факультет Харьковского университета по специальности историк. В 1883 г. Григорий Макарович издает монографию и защищает кандидатскую диссертацию на тему «Александр Невский», за что получает золотую медаль.

Мать Николая Григорьевича – Александра Алексеевна – высококультурная, образованная женщина.

Николай Григорьевич был одаренным учеником. Но кроме одаренности он обладал одержимостью, творческим потенциалом, трудолюбием, что присуще талантливым актерам, ученым, писателям, художникам и даже государственным деятелям.

Известен пример Джинсона, который утверждает, что вместо одного одаренного поэта, каким был Шекспир, чтобы написать бездарными людьми, бьющими беспорядочно по клавишам пишущей машинки, первую строку из Гамлета «Покинь меня – воспоминанья сила», необходимо, чтобы число ударов составило 10 в 80 степени, то есть это число составляет число атомов всей планеты. Поэтому всегда Николай Григорьевич ратовал за подбор сотрудников с творческим дарованием.

История жизни Николая Григорьевича Холодного показывает: насколько хорошо укомплектована школа научными работниками – настолько эффективно и двигает она науку вперед.

Ярким примером такого коллектива была научная школа, созданная Н. Г. Холодным в Институте ботаники АН Украины.

Но пойдём дальше.

Окончив школу в 1900 г с золотой медалью Николай Григорьевич вместе с отцом едут в Париж на Всемирную выставку. Ему, 18-летнему юноше, повезло.

На этой выставке экспонировалось величайшее в мире открытие В. В. Докучаевым, который демонстрировал книгу «К учению о зонах природы», изложенную на 18 страницах и первую карту почвенной зональности на планете. Карта почвенных зон была изготовлена по совету Д. И. Менделеева.

Зональность растений и животных была известна давно (Лепехин, Гумбольдт, 1804, 1820). К почвам зональность, по мнению западных ученых, неприменима, т.к. геологические породы зональности не имеют. Тогда существовала теория геологического происхождения почв. В это время В. И. Вернадский находился в Германии. Он получает от своего учителя В. В. Докучаева письмо: «Я посылаю на выставку в Париж обширную почвенную коллекцию. Прошу Вас быть гидом на этой выставке». В. И. Вернадский согласился и проработал на выставке своего учителя до ее закрытия. Почвенная коллекция имела большой европейский резонанс. Докучаев получил золотую медаль. Почва как природное историческое тело, зеркало ландшафта, итог биологического круговорота получило окончательно всемирное признание.

В 1900 г. Н. Г. Холодный поступает в Киевский университет, с которым связал свою судьбу на 40 лет. Его увлекли лекции Сергея

Гавриловича Навашина, открывшего двойное оплодотворение. Он слушал лекции Н. В. Цингера, заинтересовался этологией Вагнера (психология животных), технической химией, произведениями Дарвина. Появляется его первая работа по экологии животных из области зоопсихологии «Гнездование и забота о потомстве у птиц с точки зрения зоопсихологии».

Однако руководителем зоологии не было подходящего ученого и Николай Григорьевич резко изменяет специальности – переходит из зоологии на кафедру физиологии растений к С. Г. Навашину. В 1902 г. получает тему «Тропопауза растений – роль верхушечного корня в движении этого органа (плерома, периблема, дерматоген)». Его окружали крупные ученые – Северцев, Андрусов, Навашин. Н. Г. Холодный публикует следующую статью в записках университета: «К вопросу о распределении в корне геотропической чувствительности». Одновременно, для усиления теоретической подготовки, он посещает лекции по астрономии, высшей математике, по истории философии, изучает труды Гумбольдта, Спинозы, Канта, Авенариуса.

В 1906 г. молодому ученому предложили остаться на кафедре – ассистентом. Но необходимо было сдать экзамены по органической химии, геологии, палеонтологии, зоологии позвоночных, зоологии беспозвоночных, сравнительной анатомии, физиологии животных, систематике растений, географии, метеорологии, богословию плюс письменный экзамен.

В 1907 г. Н. Г. Холодный путешествует. Он любил путешествовать с самого детства и эта любовь сохранилась на всю жизнь. В начале совершил путешествие в Крым, а в 1908 г. совершил поездки в Берлин, Париж, Цюрих, Страсбург, Мюнхен, Вену. Экскурсия в Альпы дала возможность ознакомиться с постановкой научных исследований в лучших научных лабораториях Западной Европы.

В университете Н. Г. Холодный принимает самое активное участие в создании и организации кафедры микробиологии.

В 1909 г. его избирают ученым секретарем Киевского Общества испытателей природы. В этом же году Н. Г. Холодный посещает Италию и знакомится с Савойей и Тиролем.

В январе 1910 г. он принимает участие во Всероссийском съезде естествоиспытателей и врачей, и в этом же году сдает магистерский экзамен. Надо учесть, что после окончания Киевского университета прошло уже 4 года, а к претендентам в магистратуру предъявлялись очень высокие требования. В магистерский экзамены входили: физиология, анатомия, морфология, систематика, палеофитология, химия органическая, химия аналитическая.

В 1911 г. Н. Г. Холодный совершает путешествие на Урал, а через год (в 1912 г.) читает 2 пробные лекции и становится приват-доцентом с правом читать курс микробиологии. Для повышения своих знаний Николай Григорьевич едет в Петербург, в лабораторию общей микробиологии института экспериментальной медицины, организованную Сергеем Николаевичем Виноградским (позже руководил лабораторией В. Л. Омелянский). Работы С. Н. Виноградского, как и

выставка почвенной карты в Париже, пригодятся Н. Г. Холодному при решении задач происхождения жизни на Земле, при решении дискуссионных вопросов с В. И. Вернадским.

Известно, что некоторые организмы, такие как прокариоты – дробянки (у них в клетках нет ядра), упорно не хотят эволюционизировать, неизменность их остается на протяжении всей истории биосферы. Их еще называют литофильными бактериями, которые на каком-нибудь участке реакции производят живое вещество, превращая ГЕОХИМИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ В БИОГЕОХИМИЧЕСКУЮ. Такие прокариоты-камнееды настолько вездесущи, что они легко пристраиваются почти в каждую химическую реакцию и находятся с ней в экологическом соответствии.

Литофилы обладают вторым основным способом питания – минеральным, или хемосинтетическим, в отличие от фотосинтетического.

Переводя минеральные соединения из одной формы в другую, они извлекают при этом энергию и потому им не требуется ни солнечная энергия, как растениям, или других органических веществ, как животным.

Виноградский, по просьбе Вернадского исследовал экологические свойства серных бактерий, которые имели аномальное количество серы в своих клетках. Виноградский высказал смелую идею: сера для бактерий питательный субстрат, такой же как белок для других организмов. Например, экологические основы скопления железа в Курской магнитной аномалии надо искать в живом веществе.

Прокариоты образовали свое экологическое надцарство живой природы.

В принципе, по мнению Н. Г. Холодного возможна и своеобразная биосфера, состоящая только из прокариотов. Возможно, так и было в истории развития былых биосфер.

С января 1918 г. Н. Г. Холодный успешно трудится в качестве доцента Киевского университета.

В марте 1918 г. Н. Г. Холодный блестяще защищает магистерскую диссертацию на тему «О влиянии металлических ионов на процессы раздражимости у растений». Официальными оппонентами были физиолог А. М. Лапшин и физик И. К. Косоногов. В апреле 1919 г. ему присваивается ученое звание профессора.

В июле 1919 г. Н. Г. Холодный проводит научные исследования на Днепровской биологической станции. Здесь совершается личное знакомство Н. Г. Холодного с В. И. Вернадским, который занимался созданием Академии наук Украины и был ее первым Президентом. Дружба двух корифеев была скреплена навсегда.

Работа в Киевском университете, который был переименован в Институт народного образования, продолжалась на должности заведующего кафедрой физиологии растений.

В 1924 г. выходит в свет монография «О железобактериях» на немецком языке. Перевод текста из русского сделал сам автор. Виноградский, Омелянский и Заболотный работу одобрили и она была представлена в виде докторской диссертации. В 1926 г. Н. Г. Холодному

присуждается ученая степень доктора наук, а в 1925 г. он становится членом-корреспондентом Украинской Академии наук.

Ученый продолжает свои эколого-биологические исследования на Кавказе, анализируя источники Бакуриани, Сочи, Мацеста. Затем продолжаются работы с Одесским лиманом, в Краснодаре исследуются горячие Ключи. В результате этих работ была открыта новая железобактерия *Gallionella major*.

В июне 1929 г. Н. Г. Холодный избирается действительным членом Академии наук Украины и редактором трудов физико-математического отдела.

С 1933 г. Украинская Академия наук разделяется на институты. Н. Г. Холодный становится редактором журнала института Ботаники и заведующим отделом физиологии растений. Одновременно остается заведовать кафедрой микробиологии в Киевском университете.

22 июня 1941 г. началась Великая Отечественная война. Академик Н. Г. Холодный был эвакуирован на Кавказ.

Здесь в трудное для страны время он сдает в пользу Красной армии золотую медаль своего отца, полученную за монографию «Александр Невский». Этот шаг послужил примером сбора средств для поддержки вооружения Красной Армии.

После освобождения территории в 1945 г. Николай Григорьевич принимает активное участие в праздновании 220-летия создания АН России.

Многогранность научных интересов Н. Г. Холодного свидетельствует о его синтетическом таланте, в котором сочетаются важнейшие взаимосвязанные отрасли знаний: физиология растений, микробиология и экология.

Н. Г. Холодный высоко ценил работы К. А. Тимирязева, и особенно его труды, посвященные дарвинизму. В год 20-летия смерти Тимирязева, он отмечает дружбу Тимирязева и Менделеева при совместной работе, посвященной повышению плодородия подзолистых почв.

Николай Григорьевич говорит о проблеме биоразнообразия, которое раскрыл в своих работах Ч. Дарвин.

Н. Г. Холодному принадлежит множество идей. Каждая статья или заметка – это совершенно новая идея, идея раскрытия тайн природы.

Были у него и горькие дни, в период злопыхательской критики клики Лысенко и его подручных.

Николай Григорьевич первый за 12 лет до В. Н. Сукачева предложил сочетание протозоа, водорослей, грибов, актиномицетов и бактерий называть микробоценозом, что является составной частью редуccionного блока биогеоценоза.

Н. Г. Холодный считал, что метод в эксперименте является движущей силой прогресса. Следуя этому принципу, он создает сотни новейших методов в эколого-физиологических и микробиологических исследованиях.

Умер Н. Г. Холодный 4 мая 1953 г. в Киеве.

Институт ботаники Национальной академии наук Украины носит имя директора института великого ученого, академика Украинской Академии наук Николая Григорьевича Холодного.

Светлая память о гениальном естествоиспытателе Н. Г. Холодном будет вечно жить в памяти его многочисленных учеников и продолжателей великого творческого пути своего незабвенного учителя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Белоконь И. П. Холодный Н. Г. Избранные труды в трех томах. Т. 1. Работы по физиологии растений / И. П. Белоконь, Д. К. Зеров и др. – 1958. – 480 с.

Де Терра Г. Александр Гумбольдт и его время / Г. де Терра. – М. : Изд. иностр. литературы, 1961. – 330 с.

Докучаев В. В. Русский чернозем. Т. 1 / В. В. Докучаев. – М. : ОГИЗ, 1946. – 480 с.

Жданов Ю. А. Владимир Иванович Вернадский / Ю. А. Жданов. – М., 1962. – 487 с.

Зонн С. В. Владимир Николаевич Сукачев / С. В. Зонн. – М: Наука, 1987. – 252 с.

Омельянский В. Л. Краткий курс общей и почвенной микробиологии / В. Л. Омельянский. – М., Л., 1929.

Северцев А. Н. Эволюционное учение после Дарвина (1859–1932) / А. Н. Северцев // Зоологический журнал. – Т. 9, № 11-12, вып. 3-4.

Старосельский П. И. Вагнер Егор Егорович / П. И. Старосельский, Е. П. Никулина. – М., 1977. – 232 с.

Сукачев В. Н. Соотношение понятий биогеоценоз, экосистема и фация / В. Н. Сукачев // Почвоведение. – № 6. – С. 1-10.

Холодный М. Г. К. А. Тимирязев – борец за передовую науку / М. Г. Холодный // Вісті АН УРСР. – 1940. – № 6. – С. 24-33.

Холодный Н. Г. К проблеме возникновения жизни на Земле / Н. Г. Холодный // Успехи современной биологии. – 1945. – Т. XIX, вып. 1. – С. 65-78.

Холодный Н. Г. О расселении дуба в естественных условиях / Н. Г. Холодный // Бот. журнал СССР. – 1941. – Т. 26, № 2-3. – С. 139-147.

Рекомендує до друку
К. М. Ситник

Надійшла до редколегії 15.05.12