

К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ К.К. ГЕДРОЙЦА

УДК 63(092)

DOI: 10.25680/S19948603.2022.125.17

ОСНОВОПОЛОЖНИК КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ ПОЧВ

С.И. Шкуркин¹, к.ю.н., В.В. Носиков¹, к.б.н., С.П. Торшин², д.б.н. (e-mail: sptorshin@rambler.ru)

**¹Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова
ул. Прянишникова, 31 а, Москва, 127550, Российская Федерация**

**²Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
ул. Тимирязевская, 51, Москва, 127550, Российская Федерация**

Статья посвящена памяти советского агрохимика и почвовед, основателя учения о поглотительной способности почв, ведущего учёного в области химии почв Константина Каэтановича Гедройца. Показано становление выдающегося ученого как исследователя и педагога. Описан вклад К.К. Гедройца в развитие агрохимии, почвоведения и сельского хозяйства нашей страны.

Ключевые слова: ученый, наука, практика, поглотительная способность почвы, коллоидная химия.

Для цитирования: Шкуркин С.И., Носиков В.В., Торшин С.П. Основоположник коллоидной химии почв// Плодородие. – 2022. – №2. – С. 71-73. DOI: 10.25680/S19948603.2022.125.17.

В 2021 году Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова отмечал знаменательную дату – 90 лет со дня основания [1]. В 30-ые годы институт назывался по-другому: Всесоюзный научно-исследовательский институт удобрений, агротехники и агропочвоведения (ВИУАА) и носил имя одного из организаторов института – выдающегося учёного агрохимика-почвовед акадeмика АН СССР (1929) Константина Каэтановича Гедройца, 150-летний юбилей которого отметили 6 апреля 2022 года.

Константин Каэтанович Гедройц родился в небольшом городке Бендеры Бессарабской области, расположенном на берегу реки Днестр, в семье военного врача [2]. Происходил он из древнего литовско-польского княжеского рода Гедройцев.

После окончания Киевского кадетского корпуса, где Константин Каэтанович получил среднее образование, он был переведён в Михайловское артиллерийское училище в Петербурге. Однако из-за перенесённого в детстве брюшного тифа, который привёл к болезни сердца, ему пришлось оставить военную службу, и искать гражданскую специальность. В 1894 г. К.К. Гедройц поступил в Петербургский лесной институт, где получил широкую естественно-научную подготовку. Его прославленными учителями были: по ботанике И.П. Бородин, по химии М.Г. Кучеров, по зоологии Н.А. Холодовский, по химическому анализу, в том числе почв, – П.А. Качинский.

Продолжил образование Константин Каэтанович вольнослушателем на естественном отделении физико-математического факультета Петербургского университета, который он окончил в 1903 году экстерном.

Большое влияние на становление К.К. Гедройца как учёного оказал Пётр Самсонович Коссович – русский

агрохимик и почвовед, друг и соратник Д.Н. Прянишникова. В это время в учебных планах аграрных вузов не было дисциплины агрохимия, и Д.Н. Прянишников в Москве, а П.С. Коссович в Петербурге, понимая важность этого направления, по своей инициативе преподавали учение о питании растений.

Вскоре Константин Каэтанович возвратился в Петербургский лесной институт и обратился к П.С. Коссовичу с просьбой дать ему тему для выполнения работы на получение звание учёного лесовода I разряда. Тема была получена, выполнена и Константин Каэтанович остался работать в только что открытой при Лесном институте Сельскохозяйственной химической лаборатории, которой руководил П.С. Коссович. Пётр Самсонович по достоинству оценил трудолюбие, тщательность при выполнении опытов и стремление к науке своего ученика. По этому поводу Д.Н. Прянишников писал: «Как магнит извлекает из опилок попавшую туда частичку металла, так и выдающаяся личность П.С. Коссовича своим научным интересом извлекла студента Гедройца из массы рядовых студентов Лесного института и поставила на рельсы научного исследования» [цит. по 3, с. 299].

Следует отметить широкий спектр научной деятельности П.С. Коссовича. Круг его интересов укладывается в два кластера – изучение химических свойств почв как среды для развития культурных растений, применение удобрений и химических мелиорантов и работы в области генезиса почв. К.К. Гедройц унаследовал и развивал эти направления исследований своего учителя.

Условно научное творчество Константина Каэтановича можно разделить на три периода. В первый период он занимался изучением потребности растений в удобрениях, обеспеченности почв питательными веществами

ми и заодно совершенствовал вегетационный метод исследований. За период 1900-1917 г. К.К. Гедройцем было опубликовано 34 работы, включая методические статьи (вегетационный метод). В частности, по поручению Коссовича, он уделял большое внимание тематике, связанной с фосфатным питанием растений при известковании кислых почв, разрабатывал химические методы обеспеченности растений фосфором, изучал доступность этого элемента из различных источников: фосфорита, костяной муки, томасшлака и др.

В 1908 году в Журнале опытной агрономии К.К. Гедройцем была опубликована статья «Коллоидная химия и почвоведение» [4]. С этого, пожалуй, начинается второй период научных исследований Константина Каэтановича – дальнейшее изучение фосфорной кислоты различных удобрений, эффективность их для растений на разных почвах. В 1911 году он опубликовал две статьи о том, на каких почвах действует фосфорит и как подготовить почву и установить принципы метода определения насыщенности почв. К этому же времени относится интенсивное исследование почвенных коллоидов и закладываются основы коллоидной химии почвы.

Начало третьего периода в творчестве Гедройца можно отнести к 1922 году, когда появляется первое издание монографии К.К. Гедройца «Учение о поглощательной способности почв» – одно из центральных звеньев в научном творчестве учёного. В последующих изданиях автор постоянно дополнял монографию новыми данными. Всего автор различал пять видов поглощательной способности: 1) механическую; 2) физическую; 3) физико-химическую, или обменную; 4) химическую и 5) биологическую. В большей мере его интересовала обменная способность, в меньшей – биологическая.

В 1917 году через некоторое время после ухода из жизни П.С. Коссовича Константин Каэтанович был избран профессором и заведующим кафедрой почвоведения Ленинградского лесного института. Это открывало ему широкие возможности для развития научной работы. Одновременно он руководил химической лабораторией и вегетационной станцией Сельскохозяйственного учёного комитета, в дальнейшем Государственного института опытной агрономии.

Рассказ о Константине Каэтановиче Гедройце был бы не полон без его характеристики как гражданина и педагога. Дмитрий Николаевич Прянишников, характеризуя Константина Каэтановича как учёного, относил Гедройца к классикам [6]. Этому типу исследователей, в отличие от романтиков, свойственна неторопливость, которая дополнялась тщательностью и выверенностью своих трудов, которые потом исправлять не приходилось.

Академик Эргард Викторович Брицке, подчёркивал, что К.К. Гедройц работал главным образом своими ру-

ками, имел исключительную целеустремлённость при полной преданности научному творчеству, был многогранен как учёный, обладал удивительным умением использовать каждую минуту времени, строго размеренного им в жёстком режиме жизни, твёрдо и неуклонно им проводимом [7].

Исключительно привлекательная личность Константина Каэтановича обусловила любовь и уважение профессуры и студенчества Ленинградского лесного института. Лекции К.К. Гедройца читал обстоятельно. Они очень ценились студенчеством – аудитории всегда были переполнены, их часто посещали студенты других курсов [2].

Неоднократно Гедройца пытались причислить или к агрохимикам, или к почвоведом. Понятно, что каждый из представителей этих наук хотел видеть Константина Каэтановича в своей команде, хотя он был одним из немногих, кто объединил в своих работах и агрохимию и почвоведение. В этой связи Д.Н. Прянишников считал Гедройца больше агрохимиком, хотя его почвенные исследования тоже высоко ценил: «Кем же был в сущности Гедройц? Я считаю его, прежде всего, агрохимиком, попавшим на кафедру почвоведения и потому занимавшимся преимущественно химией почвы» [цит. по 3, с. 299], а А.Н. Соколовский – видный почвовед так писал о творчестве К.К. Гедройца: «... несколько странными кажутся попытки привязать Константину Каэтановичу ярлык почвоведом или агрохимика: он был и тем и этим, но ещё в большей мере он был представителем той новой науки о почве, которая видит в почве существеннейший фактор сельского хозяйства во всей его многогранности и использует всё то, что можно взять из арсенала современной науки» [8].

Многие гипотезы и методики, разработанные К.К. Гедройцем для лабораторных и вегетационных опытов, требовали подтверждения в полевых условиях, и в 1923 году он принял руководство агрохимическим отделом Носовской сельскохозяйственной опытной станции (Черниговская обл., УССР). Там, непосредственно в природной обстановке он организует изучение почвенных процессов в связи с почвенным плодородием, исследует почвы Днепровской впадины.

В том же году выходит в свет классическая книга Константина Каэтановича «Химический анализ почвы», которая выдержала четыре издания (в 1923, 1929, 1932 и посмертно 1935 г.). Многие положения и методики этой книги актуальны и в наше время.

В двадцатые годы прошлого века работы К.К. Гедройца в области агрохимии и почвоведения получили высокую оценку. 1927 год был очень знаковым для него: он стал президентом Международной ассоциации почвоведов, удостоен Премии имени В.И. Ленина и избран член-корреспондентом АН СССР. Через два года был избран действительным членом Академии Наук.



Уже в новом 21 веке Приднестровский республиканский банк выпустил монету с барельефом К.К. Гедройца достоинством 100 рублей.

Академик К.К. Гедройц недолгое время исполнял обязанности директора Почвенного института. В связи с большой загруженностью, в том числе при организации второго Международного конгресса почвоведов, который было решено провести в 1930 г. в СССР и ухудшившимся здоровьем он вынужден был оставить кафедру в Лесотехнической академии.

После реорганизации Носовской сельскохозяйственной опытной станции К.К. Гедройц принимает приглашение директора Научного института удобрений (НИУ) академика Э.В. Брицке работать на Долгопрудной агрохимической опытной станции (ДАОС) под Москвой [2, 7]. К.К. Гедройц проработал на ДАОС 2 года, но за это время очень многое сделал. Усилия его были направлены на изучение развития культурных растений в связи с почвенными обменными катионами, почвенным поглощающим комплексом, известкованием и др.

По неполным данным [2], К.К. Гедройц в 1932 году по указу И.В. Сталина был арестован, что, по-видимому, ускорило кончину академика. Умер Константин Каэтанович 5 октября 1932 года в Москве. Похоронен на Введенском кладбище. Уход Константина Каэтановича из жизни вызвал большой общественный резонанс, особенно в научном мире. Этому печальному

событию был целиком посвящен выпуск журнала «Химизация социалистического земледелия» 1933 г. №1, на страницах которого К.К. Гедройца добрым словом вспоминали как агрохимики, так и почвоведы.

Исследования академика К.К. Гедройца были продолжены и развиты видными учёными В.Р. Вильямсом, Г. Вигнером, И.Н. Антиповым-Каратаевым, С. Матсоном, А.Н. Соколовским, Н.П. Ремезовым, С.Н. Алешиным, Н.И. Горбуновым и другими исследователями.

Литература

1. Шкуркин С.И. 90 лет Всероссийскому научно-исследовательскому институту агрохимии имени Д.Н. Прянишникова // Плодородие. – 2021. – №3. – С. 3-5.
2. Ремезов Н.П. Жизнь и деятельность академика К.К. Гедройца // Академик К.К. Гедройц. Избр. Соч. в 3 томах. Т. 1. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1955. – С. 7-28.
3. Минеев В.Г. История и состояние агрохимии на рубеже XXI века. Книга первая: Развитие учения о питании растений и удобрении земель от Древнего мира до XX столетия. – М.: изд-во МГУ, 2002. – 616 с.
4. Гедройц К.К. Коллоидная химия и почвоведение // Журнал опытной агрономии. – 1908. Т. IX, кн. 2. – С. 272-289.
5. Гедройц К.К. Учение о поглощательной способности почв. – М.: Государственное издательство колхозной и совхозной литературы, 1933. 4 изд. – 205 с.
6. Прянишников Д.Н. К.К. Гедройц как агрохимик // Химизация социалистического земледелия. – 1933. – № 1. – С. 12-20.
7. Брицке Э.В. К.К. Гедройц как научный работник // Химизация социалистического земледелия. – 1933. – № 1. – С. 30-33.
8. Соколовский А.Н. К.К. Гедройц как почвовед // Химизация социалистического земледелия. – 1933. – № 1. – С. 21-29.

FOUNDER OF COLLOID SOIL CHEMISTRY (ON THE 150TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF K.K. GEDROIZ)

S.I. Shkurkin DPh., V.V. Nosikov, S.P. Torshin - Dr.Sci
Russian Timiryazev State Agrarian University, e-mail: sptorshin@rambler.ru

The article is dedicated to the memory of the Russian-Soviet agrochemist-pedologist, the founder of the doctrine of the absorption capacity of the soil, a leading scientist in the field of soil chemistry Konstantin Kaetanovich Gedroiz. The formation of an outstanding scientist as a researcher and teacher is shown. The contribution of K.K. Giedroiz to the development of agrochemistry, soil science and agriculture of our country is described. The article was written in connection with the 150th anniversary of K.K. Gedroiz.

Keywords: scientist, science, practice, soil absorption capacity, 150 years since birth.