

Научная статья

УДК 930.85(44+61):631.4

<https://doi.org/10.22405/2712-8407-2025-3-66-74>

РУССКИЕ УЧЕНЫЕ-ЭМИГРАНТЫ ВО ФРАНЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ СЕВЕРНОЙ АФРИКИ В МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД

**Елизавета Сергеевна
Хаблова**

Санкт-Петербургский филиал
института истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова РАН
Санкт-Петербург, Россия, samomamo@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-1468-9462>

Аннотация. Настоящая статья посвящена вкладу русских учёных-эмигрантов в исследование почв Северной Африки в межвоенный период. Особое внимание уделено научной деятельности Валериана Константиновича Агафонова – ученика В. В. Докучаева, участника Полтавской экспедиции и впоследствии активного участника научной жизни Франции. После эмиграции Агафонов разработал амбициозную программу изучения почв французских колоний, начав с исследований в Тунисе при поддержке Французской академии наук и Института агрономических исследований. Он сформировал исследовательскую группу, в которую вошли также русские эмигранты: Вера Малышева, Жорж Журавский, Леонид Янкович и Георгий Брыссин. Их деятельность охватывала широкий спектр задач: от полевых и лабораторных исследований до создания элементов научной инфраструктуры и подготовки местных кадров. В работе рассматриваются институциональные рамки, методологические принципы и организационные стратегии, использовавшиеся этими исследователями в контексте французской колониальной политики. Отмечается, что эмигрантские специалисты сохраняли преемственность с докучаевской школой, одновременно адаптируя её подходы к специфике колониального управления и прикладных задач аграрной модернизации. Отдельное внимание уделяется эпистолярному наследию Агафонова, прежде всего его переписке с В. И. Вернадским, позволяющей реконструировать ключевые аспекты научной коммуникации и практики. На примере научной экспансии в Тунис и Марокко статья демонстрирует, как эмигрантская наука интегрировалась в транснациональные потоки знаний и участвовала в формировании колониальной агрономической политики. Исследование вносит вклад в осмысление взаимодействий между историей науки, эмиграцией и колониализмом в первой половине XX в.

Ключевые слова: история науки, почвоведение, русская эмиграция, Северная Африка, колониальная агрономия, международное научное сотрудничество.

Для цитирования: Хаблова Е. С. Русские ученые-эмигранты во Франции и исследования почв Северной Африки в межвоенный период // Тульский научный вестник. Серия История. Языкознание. 2025. Вып. 3 (23). С. 66–74. <https://doi.org/10.22405/2712-8407-2025-3-66-74>

Сведения об авторе: Е. С. Хаблова – научный сотрудник, Санкт-Петербургский филиал института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН, 199034, Россия, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 5, литера Б.



Scientific Article
UDC 930.85(44+61):631.4
<https://doi.org/10.22405/2712-8407-2025-3-66-74>

RUSSIAN ÉMIGRÉ SCIENTISTS IN FRANCE AND SOIL RESEARCH IN NORTH AFRICA DURING THE INTERWAR PERIOD

Elizabeth S. Khablova

St. Petersburg Branch of S. I. Vavilov Institute for the
History of Science and Technology
of Russian Academy of Sciences
St. Petersburg, Russia, samomamo@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-1468-9462>

Abstract. This article explores the contribution of Russian émigré scientists to the soil research in North Africa during the interwar period. The author focuses on the scientific activity of Valerian Konstantinovich Agafonov, who was V. V. Dokuchayev's student, the Poltava Expedition participant, and later an active member of French scientific community. After emigrating, Agafonov developed an ambitious program for investigating the soil of the French colonies, beginning with research in Tunisia, supported by the French Academy of Sciences and the Institute for Agronomic Research. He established a research group that included Russian émigrés Vera Malysheva, Georges Jouravsky, Leonid Yankovitch, and Georges Bryssine. Their work encompassed a broad range of activities, from field and laboratory investigations to the development of scientific infrastructure and the training of local personnel. The article analyses the institutional frameworks, methodological principles, and organisational strategies employed by these researchers within the context of French colonial policy. It highlights how émigré specialists preserved continuity with the Dokuchayev School while simultaneously adapting their approaches to the specificities of colonial administration and the practical demands of agrarian modernisation. Agafonov's epistolary legacy, particularly his correspondence with V. I. Vernadsky, helps to reconstruct key aspects of scientific communication and practice. Using the case of scientific expansion in Tunisia and Morocco, the author demonstrates how émigré science became embedded in transnational knowledge flows and participated in the formation of colonial agronomic policy. This study contributes to ongoing discussions at the interaction of the history of science, emigration, and colonialism in the first half of the twentieth century.

Keywords: History of science, soil science, Russian émigrés, North Africa, colonial agronomy, international scientific cooperation.

For citation: Khablova, ES 2025, 'Russian Émigré Scientists in France and Soil Research in North Africa During the Interwar Period', *Tula Scientific Bulletin. History. Linguistics*, issue 3 (23), pp. 66–74, <https://doi.org/10.22405/2712-8407-2025-3-66-74> (in Russ.)

Information about the Author: Elizabeth S. Khablova – Researcher, St. Petersburg Branch of S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of Russian Academy of Sciences, 5B, Universitetskaya Embankment, St. Petersburg, 199034, Russia.

Введение

Ещё в дореволюционный период Северная Африка становилась объектом внимания со стороны российских учёных. Даже в условиях отсутствия устойчивой академической инфраструктуры дореволюционные специалисты – в том числе Д. А. Драницын, А. Ф. Губаревич-Радобыльский, Я. В. Самойлов и В. И. Липский – обращались к Северной Африке как к объекту комплексного исследования, охватывавшего как естественно-природные характеристики региона, так и его социально-экономическое устройство [1]. В межвоенный период русские ученые-эмигранты, в том числе те, кто жили и работали во Франции, не только продолжили исследования Северной Африки в новых социальных и институциональных условиях. Цель исследования – показать, как русские почвоведы адаптировались к изменившимся научным реалиям и какую роль сыграли в развитии почвоведения во Франции и её колониях в Магрибе.

Русские почвоведы-эмигранты продолжили научную деятельность в колониях Северной Африки, опираясь на методологические принципы, разработанные В. В. Докучаевым. Их работы сохраняли связь с дореволюционной традицией и одновременно приобретали практическую направленность, соответствующую интересам французской метрополии в освоении и развитии колониальных территорий. Важную роль в этих процессах сыграли В. К. Агафонов, его коллеги и ученики – Жорж Журавский, Вера Малышева, Леонид Янкович, Жорж (Георгий) Бриссин. Их деятельность выходила за пределы научных исследований, включая организацию научной инфраструктуры, взаимодействие с колониальными администрациями и преподавание в местных учебных заведениях.

Материалы, методы, историография

Эмиграция русских учёных во Францию прочно заняла своё место в историографии как отечественной, так и зарубежной научной литературы. Этот сюжет получил развитие и в исследованиях, посвящённых истории почвоведения. Настоящая работа опирается на ряд фундаментальных трудов, среди которых материалы энциклопедического сборника, посвященного почвоведцам Санкт-Петербурга XIX–XXI вв. [6], а также статья В. С. Чеснокова [8]. В указанных работах содержится подробная и всесторонняя информация о биографии и научной деятельности центрального персонажа данного исследования – В. К. Агафопова.

В монографии Ж. Булэна (J. Boulaine) [15] и коллективной статье «Geologists of Russian origin in the francophone countries» представлены биографии учеников Агафопова [19]. Роль идей Докучаева и его последователей для развития генетического и агрономического почвоведения зарубежных стран представлена в ряде статей юбилейного сборника, посвященного столетию публикации «Русского чернозема» В. В. Докучаева [2; 3].

Источниковую базу настоящего исследования составляют материалы научных трудов [9; 10; 11; 12; 17], выдержки из французских научных журналов [8; 16; 17], отчеты [13; 14], а также материалы Архива Российской Академии наук и Санкт-Петербургского филиала Архива РАН, а именно письма В. К. Агафопова, [4] и Веры Малышевой [5].

Специальными методами настоящего исследования являются историко-генетический и ретроспективный.

Результаты

Валериан Константинович Агафонов (1863–1955) принадлежал к числу учеников В. В. Докучаева и представлял первое поколение русских почвоведов. В начале XX века в связи со своей принадлежностью к партии эсеров он был вынужден покинуть Россию и с 1906 по 1917 г. проживал во Франции. После возвращения на родину Агафонов продолжил научную деятельность: с 1920 г. он занял должность профессо-

ра кафедры физической географии Таврического университета. В 1921 г., отвечая за поддержание научных связей с Сорбонной, он вновь отправился в Париж, откуда уже не вернулся в Советскую Россию [6, С. 26–28]. В эмиграции Агафонов сумел упрочить своё международное научное признание: в 1928 г. он был избран членом-корреспондентом Французской академии наук, а в 1933 г. удостоен Ордена Почётного легиона. На протяжении многих лет он работал в Музее естественной истории (Muséum national d'Histoire naturelle) в лаборатории минералогии, а также в лаборатории физической географии Сорбонны, где принимал активное участие в научной и преподавательской деятельности [16].

В. К. Агафонов сыграл значительную роль в становлении и развитии генетического почвоведения во Франции. По поручению Французской академии наук и Института агрономических исследований (Institut de recherches agronomiques, IRA) он провёл обширные исследования почв Французской метрополии. Итогом этой работы стали две почвенные карты Франции, первая из которых была представлена в 1927 г., а вторая — более подробная — опубликована в 1936 г. в монографии «Почвы Франции с почвоведческой точки зрения» [6, с. 30]. Издание сопровождалось предисловием ведущих французских учёных — А. Демолона (A. Demolon), А. Лакруа (A. Lacroix) и Л. Люто (L. Luto), а саму работу Агафонов посвятил памяти своего учителя В. В. Докучаева. С 1912 г. В. К. Агафонов состоял членом Французского общества минералогии, что делает публикации в его журнале важным источником для реконструкции научной биографии учёного. Так, в статье Ж. Орселя (J. Orsel), лаборанта Музея естественной истории, указывается, что Агафонов систематически резюмировал для него труды русских почвоведов, способствуя их популяризации во Франции [17, р. 78]. В 1930 г. в журнале общества была опубликована статья самого Агафонова под названием «Карта типов почв земного шара и определение массы углерода и воды, содержащихся в этих почвах» [12].

В 1930-е гг. он изучал почвы французских колониальных владений (Северная Африка) вместе с другими российскими эмигрантами, среди которых: инженер-агроном Леонид Душанович Янковский (1897–1972); почвовед и петрограф Вера Сергеевна Малышева (1886–1964), которая работала в лаборатории физической географии Сорбонны, в отделении минералогии Национального музея естественной истории и в Институте антропологии и одновременно преподавала на физико-математическом факультете Сорбонны; Жорж Журавский (1896–1964), уроженец Варшавы, учился в Одессе на специальности «химия», продолжил образование уже во Франции в области наук о Земле — в Институте прикладной геологии в Нанси и позднее в парижском Музее естественной истории, где работал в секции минералогии; Георгий Мелентиевич Брыссин (1909–1980) — французский учёный русского происхождения, занимался исследованием почв Марокко в лаборатории Центра агрономических исследований в Рабате, основанной Эмилем Мьежем (Emile Miège), а также участвовал в почвенных и ирригационных проектах в Ливане [13].

В 1929 г. в статье «L'étude des Sols des Colonies françaises» В. К. Агафонов изложил поэтапную программу исследований почв французских колоний [9]. На первом этапе он предлагал определить основные зональные типы почв, уточнив уже проделанную в этом направлении работу К. Д. Глинки. Далее предполагалось проведение лабораторного анализа собранных на местах образцов в лаборатории Национального музея естественной истории в Париже. На втором году исследований планировалась повторная работа в поле, направленная на определение подтипов почв, продолжение лабораторных изысканий и формирование специализированной коллекции образцов. Эта коллекция, по замыслу Агафонова, должна была стать основой для будущей почвенной коллекции, охватывающей все французские колонии, метрополию, а в перспективе — и весь земной шар. Для реализации этого масштаб-

ного проекта предусматривалось формирование исследовательской группы, включающей в себя главного почвоведом (которым должен был стать сам Агафонов), его помощника, а также ботаника. Один из членов группы, по его мнению, должен был обладать компетенцией в области почвенной бактериологии и зоологии.

Разработанная Агафоновым программа изучения почв французских колоний нуждалась в командной реализации, что и определило включение в экспедиционные и аналитические работы других русских эмигрантов, работавших во Франции. О некоторых организационных аспектах этого процесса можно узнать благодаря личной корреспонденции. В частности, В. К. Агафонов состоял в регулярной переписке с В. И. Вернадским до 1941 г. [7, с. 539]. 21 марта 1932 г. Валериан Константинович писал Вернадскому из Арианы (Тунис): «Я очень рад приглашению в Тунис: это большая победа над моими врагами, которые втихомолку (в открытую не смогли) творили всякие пакости мне и моему делу во Франции. Пожалуй, еще больше значит в этом отношении именно то, что Ласгоix хочет, чтобы я устроил в его лаборатории в Музее исследования почв французских колоний. Я надеюсь, если не заболею и не ослепну, сделать эту лабораторию центром почвенных исследований во Франции: у меня уже теперь там работают трое, кстати, все русские по происхождению; (один, впрочем, француз по воспитанию и по национальности), но придут и французы» [4].

Особенно активно в исследованиях участвовали В. С. Малышева и Ж. Журавский, сосредоточившиеся на изучении почв горных районов. Малышева, имевшая опыт изучения лёссовых отложений ещё во французской метрополии, в Тунисе обратила внимание на сложные природные условия в регионах Хрумири, а также в окрестностях городов Айн-Драхам и Бабуш [13, р. 30–31]. Несмотря на ряд опубликованных ею заметок и статей, основной научный авторитет по результатам тунисских исследований закрепился за В. К. Агафоновым, опубликовавшим фундаментальную монографию «*Sols-types de Tunisie (avec carte pédologique)*» («Типы почв Туниса, с почвенной картой»). В письмах к В. И. Вернадскому из Туниса в 1932 г. Агафонов признавался, что личное участие в полевых работах давалось ему всё труднее: наряду с хроническими заболеваниями особенно мешала прогрессирующая катаракта. Существенную помощь в экспедициях оказывал Л. Д. Янкович, занимавшийся фотографированием местности и почвенных разрезов, а также составлением почвенной карты Туниса. Ж. Журавский специализировался на химическом анализе почв, исследуя, в частности, их коллоидные свойства по методике К. К. Гедройца. Г. М. Брыссин дополнял команду, сосредоточившись на изучении гумусного горизонта и органического вещества почв Туниса [11, р. 44–46].

В «Бюллетене Французского общества минералогии» за 1939 г. была опубликована рецензия на монографию В. К. Агафова, в которой подчёркивалась его многолетняя работа по внедрению во Франции научных подходов, разработанных российскими учёными – В. В. Докучаевым, П. А. Сибирцевым, К. Д. Глинкой, К. К. Гедройцем и другими. Отмечалась значительная роль Агафова в адаптации и развитии этих методов во французском почвоведении [18]. Инициатором тунисского исследования, легшего в основу одной из его монографий, стал Фелисьен Беф (Félicien Beuf), директор агроботанического отдела Туниса, видный агроном, одним из первых осознавший значение почвоведения и генетики для развития аграрной науки. Монография «Типы почв Туниса» состоит из двух частей. Первая посвящена общим вопросам и методологическим основам почвоведения, основанным преимущественно на трудах русской научной школы. Во второй части содержится подробный анализ тунисских почв, сопровождаемый составленной автором картой почв региона.

Почвоведение как наука, объединяющая физические, химические и биологические аспекты изучения почвы, воспринималась во Франции 1930-х гг. как относи-

тельно новая и перспективная область агрономических исследований [3, с. 23]. Об этом свидетельствует одна из журнальных публикаций 1939 г., в которой подчёркивалась универсальная значимость почвенных исследований как для стран с древними аграрными традициями (Западная Европа, Египет, Китай), так и для молодых государств и колоний, где почвоведение могло служить практическим инструментом при выборе земель под новые сельскохозяйственные культуры [8]. В условиях, когда сельское хозяйство играло ключевую роль в экономике заморских территорий, прикладной потенциал почвенных исследований приобретал особую актуальность [2, с. 6]. Именно поэтому полевые и лабораторные исследования В. К. Агафонова в Тунисе проводились при поддержке Института агрономических исследований (*Institut de recherches agronomiques*). Однако уже к середине 1930-х гг. приоритеты французской государственной политики в области аграрной науки изменились: в 1934 г. институт подвергся значительному сокращению финансирования и был переподчинён Министерству сельского хозяйства. Эти изменения фактически поставили точку в финансировании колониальных научных экспедиций.

В письмах 1934 г. В. И. Вернадскому В. К. Агафонов сообщал о конфликте с Альбером Демолоном и некоторыми редакторами, которые участвовали в издании его книги. Историк науки Ж. Булэн отмечает, что характер Агафонова и его коллеги Анри Эрхарта был сложным, и из-за этого они не смогли полностью раскрыть свой потенциал и подготовить учеников. Кроме того, ни одно учебное заведение не создало для них подходящих условий [15]. Тем не менее по доступным данным у Агафонова всё же были ученики, хотя трудно судить, насколько близкими были их отношения. Тем не менее В. С. Малышева и В. К. Агафонов продолжали поддерживать рабочие и личные контакты с советскими коллегами. В переписке с Ф. Ю. Левинсон-Лессингом фиксируется передача научных материалов и выражение неизменного дружеского отношения [5].

Некоторые из сотрудников Агафонова остались в Африке. Так, Вера Малышева совместно с Огюстом Уденом (*Auguste Oudin*) и Угэ Дель Вилларом (*Huguet Del Villar*) предоставили в 1934 г. первую общую карту типов почв Марокко [14, р. 60]. В 1936 г. Центр агрономических исследований в Рабате нанял научным сотрудником Жоржа Брыссина. Несмотря на то, что основной интерес был связан с исследованием уже орошаемых почв, им были исследованы крупные регионы Гарб на севере Марокко и центральный регион Тадла. Эти исследования явились одной из причин последующего основания отдельной лаборатории исследования почв в Центре агрономических исследований в Рабате в августе 1939 г. [14, р. 61]. Поскольку уже через месяц началась Вторая мировая война, исследования почв Марокко были фактически свернуты, однако Брыссину удалось изучить почвы региона Дуккала. Позднее, уже после войны, это будет отображено в его монографиях.

Многие ведущие французские исследователи почв межвоенного времени получили образование в агрономических институтах и имели специализацию в области агрохимии. Среди них был Альбер Демолон, в разное время сотрудничавший с советским учёным Дмитрием Николаевичем Прянишниковым и ставший одним из инициаторов создания Французского общества изучения почв (*Assosiation française d'étudedessols*, AFES) в 1934 г. При этом границы между теоретическими и прикладными аспектами оставались подвижными: для многих исследователей было характерно совмещение различных направлений в рамках агрономии и почвоведения, что отражает интенсивную институционализацию этой научной области в межвоенный период. Так, Жан Бордас (*Jean Bordas*) занимался виноградарством, микробиологией и лесоведением; Эмиль Мьеж – селекцией сельскохозяйственных культур; Габриэль Бертран (*Gabriel Bertrand*) – биохимическими аспектами почвы;

Филибер Гинье (Philibert Guinier) – лесной фитопатологией и изучением древесины [15].

Заключение

Почвоведы, эмигрировавшие из Российской империи, органично вписались в научное пространство Франции. Несмотря на наличие авторитетных специалистов, французское почвоведение нуждалось в расширении исследовательской перспективы: оно развивалось преимущественно как прикладная дисциплина, призванная отвечать на задачи сельского хозяйства и колониального управления – особенно в регионах Северной Африки. В этих условиях востребованными оказались учёные, способные предложить более целостный и структурный взгляд на почву как на сложную природную систему с собственной историей и внутренними закономерностями. Исследования, проведённые русскими специалистами В. К. Агафоновым и его учениками в Алжире, Тунисе и Марокко способствовали укреплению докучаевских традиций в рамках французской научной школы. В этот период в почвоведении начинает вырисовываться различие между агрономически-ориентированным и теоретико-генетическим подходами, что стало важным этапом в дисциплинарном оформлении этой области знания.

Список источников и литературы

1. Жерлицына Н. А. Российские научные экспедиции по Северной Африке в конце XIX – начале XX века // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2017. № 2 (786). С. 124–131. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskie-nauchnye-ekspeditsii-po-severnoy-afrike-v-kontse-xix-nachale-xx-veka> (дата обращения: 27.05.2025).
2. Ковда В. А. Вклад В. В. Докучаева в науку и сельское хозяйство // 100 лет генетического почвоведения. М.: Наука, 1986. С. 5–15.
3. Лобова Е. В. Общий обзор развития докучаевского почвоведения в СССР и за рубежом // 100 лет генетического почвоведения. М.: Наука, 1986. С. 19–25.
4. Письмо Валериана Константиновича Агафонова Владимиру Ивановичу Вернадскому от 21 марта 1932 г. // Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 518. Оп. 3. Д. 4 д. Л. 1–2.
5. Письмо Веры Малышевой Францу Юльевичу Левинсону-Лессингу от 19 октября 1925 г. // СПбф РАН. Ф. 347. Оп. 3. Д. 294. Л. 1.
6. Почвоведение в Санкт-Петербурге XIX–XXI вв. : биографические очерки / отв. ред. Н. Н. Матинян. СПб.: Нестор-История, 2013. 404 с.
7. Чесноков В.С. Российские почвоведы-эмигранты // Вестник Российской академии наук. 1997. Т. 67, № 6. С. 539.
8. [Anonyme]. L'évolution et l'état actuel de la science des sols (pédologie) // Le Génie civil: revue générale des industries françaises et étrangères. 1939. Vol. 114. № 21 (2963). P. 451.
9. Agafonoff V. L'étude des Sols des Colonies françaises // Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale. 1929. № 95. P. 434–440.
10. Agafonoff V. Les zones des sols de France // Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale. 1927. № 72. P. 513–517.
11. Agafonoff V. Sols-types de Tunisie (avec carte pédologique) // Extrait des Annales du Service botanique et agronomique de Tunisie. 1935–1936. T. 12-13. P. 41–413.
12. Agafonoff V. La carte des sols-types du globe terrestre et la détermination de la masse de carbone et d'eau constitutionnelle contenue dans tous ces sols // Bulletin de la Société française de Minéralogie. 1930. Vol. 53 (7-8). P. 529–533.
13. Aubert G. Les sols de la France d'Outre-mer. Paris: Imp. Nationale. P. 1–75.
14. Billaux P., Bryssine G. Les sols du Maroc // Congrès de pédologie méditerranéenne: Excursion au Maroc. Cahiers de la Recherche Agronomique. 1967. № 1 (24). P. 59–101.
15. Boulaine J. Histoire des pédologues et de la science des sols. Paris: INRA, 1989. 285 s.

16. *Malycheff V., Deicha G.* Valerien Agafonoff (1863–1955) // Bulletin de la Société Géologique de France. 1956. P. 453–459.
17. *Orcel J.* Recherches sur la composition chimique des chlorites // Bulletin de la société française de minéralogie et de cristallographie. 1927. Vol. 50. P. 75–456.
18. *Saucier H.* Bibliographie // Bulletin de la Société française de minéralogie. 1939. Vol. 62. P. 258.
19. *Tchoumatchenco P., Durand-Delga M., Ricour J., Wiazemsky M.* Geologists of Russian origin in the francophone countries // Boletín Geológico y Minero. 2016. Vol. 127 (2-3). P. 714.

References

1. Zherlitsyna, NA 2017, 'Rossiyskiye nauchnyye ekspeditsii po Severnoy Afrike v kontse XIX – nachale XX veka' (The Russian scientific expeditions across North Africa at the end of 19th – the beginning of the 20th centuries), *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvistikheskogo universiteta. Obshchestvennye nauki* (Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities), no. 2 (786), viewed 27 May 2025, <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskie-nauchnye-ekspeditsii-po-severnoy-afrike-v-kontse-xix-nachale-xx-veka> (In Russ.)
2. Kovda, VA 1986, 'Vklad V.V. Dokuchayeva v nauku i selskoye khozyaystvo' (V.V. Dokuchaev's contribution to science and agriculture), *100 let geneticheskogo pochvovedeniya* (100 years of genetic soil science), Nauka publ, Moscow, pp. 5–15. (In Russ.)
3. Lobova, EV 1986, 'Obshchiy obzor razvitiya dokuchayevskogo pochvovedeniya v SSSR i za rubezhom' (General overview of the development of Dokuchayev's soil science in the USSR and abroad), *100 let geneticheskogo pochvovedeniya* (100 years of genetic soil science), Nauka publ, Moscow, pp. 19–25. (In Russ.)
4. Agafonov, VK 1932, 'Pismo Valeriana Konstantinovicha Agafonova Vladimiru Ivanovichu Vernadskomu ot 21 marta 1932 g.' (Letter from Valerian Konstantinovich Agafonov to Vladimir Ivanovich Vernadsky, 21 March 1932), *Arkhiv Rossiyskoy akademii nauk (ARAN)* (Archives of the Russian Academy of Sciences), fund 518, inventory 3, file 4d, sheets 1–2. (In Russ.)
5. Malysheva, V 1925, 'Pismo Very Malyshevoy Frantsu Yulyevichu Levinsonu-Lessingu ot 19 oktyabrya 1925 g.' (Letter from Vera Malysheva to Franz Yulievich Levinson-Lessing, 19 October 1925), *ARAN*, fund 347, inventory 3, file 294, sheet 1. (In Russ.)
6. Matinyan, NN (ed.) 2013, *Pochvovedeniye v Sankt-Peterburge XIX–XXI vv.: Biograficheskyye ocherki* (Soil Science in St. Petersburg in the 19th – 20th Centuries. Biographical Essays), Nestor-Istoriya publ, St. Petersburg. (In Russ.)
7. Chesnokov, VS 1997, 'Rossiyskiye pochvovedy-emigranty' (Russian Soil Scientists-Emigrants), *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* (Herald of the Russian Academy of Sciences), vol. 67, no. 6, p. 539. (In Russ.)
8. Anonyme 1939, 'L'évolution et l'état actuel de la science des sols (pédologie)', *Le Génie civil: revue générale des industries françaises et étrangères*, vol. 114, no. 21 (2963), p. 451. (In French)
9. Agafonoff, V 1929, 'L'étude des Sols des Colonies françaises', *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, no. 95, pp. 434–440. (In French)
10. Agafonoff, V 1927, 'Les zones des sols de France', *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, no. 72, pp. 513–517. (In French)
11. Agafonoff, V 1935–1936, 'Sols-types de Tunisie (avec carte pédologique)', *Extrait des Annales du Service botanique et agronomique de Tunisie*, t. 12–13, pp. 41–413. (In French)
12. Agafonoff, V 1930, 'La carte des sols-types du globe terrestre et la détermination de la masse de carbone et d'eau constitutionnelle contenue dans tous ces sols', *Bulletin de la Société française de Minéralogie*, vol. 53, no. 7-8, pp. 529–533. (In French)
13. Aubert, G, *Les sols de la France d'Outre-mer*, Imp. Nationale publ, Paris, pp. 1–75. (In French)

14. Billaux, P & Bryssine, G 1967, 'Les sols du Maroc', *Congrès de pédologie méditerranéenne: Excursion au Maroc. Cahiers de la Recherche Agronomique*, vol. 1, pp. 59–101. (In French)
15. Boulaine, J 1989, *Histoire des pédologues et de la science des sols*, INRA publ, Paris. (In French)
16. Malycheff, V & Deicha, G 1956, 'Valerien Agafonoff (1863–1955)', *Bulletin de la Société Géologique de France*, pp. 453–459. (In French)
17. Orcel, J 1927, 'Recherches sur la composition chimique des chlorites', *Bulletin de la société française de minéralogie et de cristallographie*, vol. 50, pp. 75–456. (In French)
18. Saucier, H 1939, 'Bibliographie', *Bulletin de la Société française de minéralogie*, vol. 62, p. 258. (In French)
19. Tchoumatchenco, P, Durand-Delga, M, Ricour, J & Wiazemsky, M 2016, 'Geologists of Russian origin in the francophone countries', *Boletín Geológico y Minero*, vol. 127, no. 2-3, p. 714.

Статья поступила в редакцию: 05.07.2025
Одобрена после рецензирования: 05.11.2025
Принята к публикации: 05.11.2025

The article was submitted: 05.07.2025
Approved after reviewing: 05.11.2025
Accepted for publication: 05.11.2025