

С. С. САВКЕВИЧ И ЕГО ИСТОРИЯ ЯНТАРЯ

О. В. Мартиросян¹, М. А. Богдасаров²

¹ Геологический институт РАН, Москва; *mov@ginras.ru*

² Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Беларусь

bahdasarau@gmail.com

Статья посвящена научной деятельности известного ученого в области минералогии и геологии янтаря и других ископаемых смол Святослава Сергеевича Савкевича в связи с 90-летием со дня рождения. Кратко представлен жизненный путь, важнейшие направления исследований и наиболее крупные достижения ученого. Акцентировано внимание на результатах многогранной научно-организационной и общественной деятельности С. С. Савкевича.

Ключевые слова: С. С. Савкевич, янтарь, ископаемые смолы.

S. S. SAVKEVICH AND HIS AMBER HISTORY

O. V. Martirosyan¹, M. A. Bogdasarov²

¹ Geological Institute of RAS, Moscow

² BrSU named after A. S. Pushkin, Brest, Belarus

The article is devoted to Svyatoslav Sergeevich Savkevich's scientific activities in connection with his 90th anniversary. He was a famous scientist in the field of mineralogy and geology of amber and other fossil resins. We briefly reviewed his life path, prime research lines and the most important achievements of the scientist. We focused on the results of his comprehensive scientific-organizational and public activity.

Keywords: S. S. Savkevich, amber, fossil resins.

Я полагаю, никто не будет отрицать,
что янтарь является даром Бога,
которым Он захотел украсить страну.

Георг Иоахим Петик

Введение

Янтарь считается одним из самых популярных ювелирно-подделочных камней, известных человеку еще с глубокой древности. Проблема его образования, а также изучение его физической и химической природы издавна привлекали внимание исследователей. Первые правильные догадки о его происхождении высказывались еще во второй половине XVIII века М. В. Ломоносовым [3]. Свой вклад в разработку представлений о генезисе янтаря и ископаемых смол, а также в решение многих вопросов, касающихся различных аспектов их изучения в XX в., внесли Н. А. Орлов, В. А. Успенский [4], В. И. Катинас [2], В. С. Трофимов [9], Б. И. Сребродольский [8], Н. П. Юшкин [11].

Имя Святослава Сергеевича Савкевича (18.08.1930—15.12.2003) также хорошо известно многим специалистам, которые исследуют тайны происхождения янтаря (рис. 1). Он определил многие направления практической и теоретической минералогии и геологии янтаря в XX веке.

Формирование ученого

Родился Святослав Сергеевич в г. Вильно (Вильнюс) 18 августа 1930 г. в семье инженера Сергея Викторовича Савкевича (1885—1949), происходившего из знатного рода сербских князей Собичей, и врача Анны Яковлевны Ильиной (1897—1984).

По окончании 10-летней школы в 1948 г. С. С. Савкевич поступил в Ленинградский горный институт на геолого-разведочный факультет. Проучился три года, «застрял» на производственной практике в экспедиции и был отчислен из института, однако не бросил заниматься геологией. С октября 1951 г. по май 1954 г. С. С. Савкевич работал коллектором Лесной экспедиции, прорабом, геологом Дальней геолого-съёмочной экспедиции ВСЕГЕИ; с мая 1954 г. по июнь 1955 г. — начальником отряда Северной экспедиции Всесоюзного института разведочной геофизики (ВИРГ); с июня 1955 г. по февраль 1958 г. — геологом тематической партии треста «Ленгеонеруд»; с февраля 1958 г. по июнь 1959 г. — переводчиком издательства «Госгеолтехиздат». По ходатайству ректора Горного института С. С. Савкевич был восстановлен в инсти-

Для цитирования: Мартиросян О. В., Богдасаров М. А. С. С. Савкевич и его история янтаря // Вестник геонаук. 2020. 11(311). С. 30—34. DOI: 10.19110/geov.2020.11.3.

For citation: Martirosyan O. V., Bogdasarov M. A. S. S. Savkevich and his amber history. Vestnik of Geosciences. 2020. 11(311). P. 30—34. DOI: 10.19110/geov.2020.11.3.



Рис. 1. Святослав Сергеевич Савкевич (1930—2003).
Фото справа из архива Б. Космовской-Церанович

Fig. 1. Svyatoslav Sergeevich Savkevich (1930—2003).
Photo on the right from B. Kosmovskaya-Ceranovich's archive

туте, сдав экстерном 21 (!) экзамен. В 1959 г. он получил диплом по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых». С июля 1959 г. по март 1960 г., работая литологом Среднеазиатской экспедиции ВСЕГЕИ, изучал осадочные породы в Таджикистане и Туркмении (рис. 2).

В ноябре 1960 г. Святослав Сергеевич попал в больницу с диагнозом «лучевая болезнь». Из больницы его выписали только в октябре 1961 г. инвалидом второй группы. Это заболевание он получил в августе 1953 г., находясь в экспедиции в Туве: его и еще 16 геологов засыпало радиационными осадками при испытаниях водородной бомбы под Семипалатинском. Погибло 8 человек, С. С. Савкевич выжил, но болезнь дала знать о себе не сразу. После больницы он вернулся во Всесоюзный нефтяной геолого-разведочный институт (ВНИГРИ) и работал в должности старшего научного сотрудника [1].

С 1962 по 1973 гг. занимался вопросами литологии терригенных осадочных пород, прогнозом залежей природного газа на больших глубинах в Коми и Прибалтике, постепенно серьезно увлекаясь янтарем. В это время его назначили заведующим лабораторией физических методов исследования руд, минералов и нефти ВНИГРИ.

С этого времени работы по проблеме происхождения янтаря и идентификации ископаемых смол с применением различных физических и химических методов, а также разработка геохимической классификации ископаемых смол с опорой на их генезис составляли важную часть научных исследований Святослава Сергеевича. На протяжении многих лет активная деятельность ученого прерывалась болезнью, но, как только становилось легче, он снова самоотверженно работал, понимая ценность каждого дня, подаренного ему судьбой.

Балтийский янтарь

С. С. Савкевич считал, что поскольку ископаемые смолы вследствие своей рентгеноаморфности плохо поддаются изучению традиционными методами минералогии, инфракрасная спектроскопия (ИКС) может помочь в их идентификации. Практически одновременно, в 1963—1964 гг., в Германии [15], США [12] и Рос-

сии [5] для изучения янтаря впервые начали использовать ИКС. «Инфракрасные спектры поглощения балтийского янтаря (сукцинита)» — под таким названием в 1964 г. С. С. Савкевич совместно с И. А. Шакс опубликовал свою первую статью о янтаре, которая открыла принципиально новые представления в науке [5]. Изучив огромное количество ИК-спектров янтаря и проанализировав результаты, авторы обнаружили, что метод ИКС указывает на единый род смолы, несмотря на разное географическое положение. Кроме того, С. С. Савкевич разработал собственный метод подготовки проб для исследования.

В отличие от американского профессора К. Бека (С. Beck), который утверждал, что ИКС позволяет отличить балтийский янтарь от других ископаемых смол, С. С. Савкевич считал, что этим методом однозначно можно различить сукцинит и другие виды смол, но определить их географическую принадлежность невозможно. Кроме того, С. С. Савкевич и И. А. Шакс показали, что сукцинит может быть найден не только в странах Балтии, но и в любой точке земного шара, где присутствуют палеоботанические, палеогеографические и геохимические условия, необходимые для развития сукцинита (например, на Украине, в Белоруссии, Якутии, на Сахалине). Итогом этой заочной дискуссии, растянувшейся на долгие годы, послужило признание К. Бека в опубликованной рецензии на одну из работ С. С. Савкевича в 1982 г.: «Спасибо Савкевичу, происхождение сукцинита теперь открыто для обсуждения, а термин “балтийский янтарь” имеет меньшее значение, чем когда-либо» [13]. Однако встретиться они смогли только в 1990 г. на симпозиуме «Янтарь в геологии» в г. Либлиц (Чехия), где обсудили все свои научные разногласия.



Рис. 2. В предгорьях Копетдага (Туркмения). Сотрудники экспедиции и С. С. Савкевич (в центре). Лето 1959 г.
Из архива С. П. Гуляевой

Fig. 2. In the foothills of the Kopetdag (Turkmenia). Expedition staff and S. S. Savkevich (center). Summer 1959.
From S. P. Gulyaeva's archive

В 1968 г. на геологическом факультете Ленинградского университета С. С. Савкевич защитил кандидатскую диссертацию «Янтарь Пальменикенского месторождения», а спустя два года увидела свет его знаменитая монография «Янтарь» [6], которую он посвятил отцу, С. В. Савкевичу (рис. 3). И. И. Шафрановский написал на нее рецензию «Что мы знаем о янтаре?» в «Записках Всесоюзного минералогического общества». Он отметил, что для написания книги С. С. Савкевич использовал не только все известные на то время по данной проблеме отечественные и иностранные источники, но и «результаты оригинальных исследований ... по различным аспектам изучения янтара» [10, с. 125]. В монографии представлена история изучения янтара с Х в. до н. э. и до 1960-х гг., дана минералогическая характеристика янтара, рассмотрены особенности фоссилизации смол, а также их диагностики. Заключительная глава посвящена различным аспектам использования янтара в древности и в наши дни. С момента выхода книги прошло 50 лет, но ее научное и практическое значение не потеряло своей актуальности. К сожалению, монография была издана сравнительно небольшим тиражом (1700 экз.), очень быстро разошлась среди любителей янтара и при этом так и не была переиздана.

С. С. Савкевичу принадлежат труды, посвященные разнообразным проблемам геологии и минералогии янтара. Он исследовал физические и химические свойства ископаемых смол, большое внимание уделял составу и условиям происхождения янтара и других ископаемых смол, а также прогнозу и оценке их месторождений. С. С. Савкевич заложил основы мировых стандартов и методики идентификации янтара (сукцинита). Успешно внедрил идею классификации первичных сортов сукцинита, которая уже полвека используется в практической археологии. Характерными чертами всех работ С. С. Савкевича является принципиально новая информация, оригинальный, часто неожиданный взгляд на минералогические проблемы ископаемых смол и их решение, а также фундаментальность заключений.

Концепция Калининградского музея янтара

Святослав Сергеевич принимал активное участие в открытии Калининградского областного музея янтара в 1979 г. (рис. 4). Начиная с 1969 г. он консультировал со-

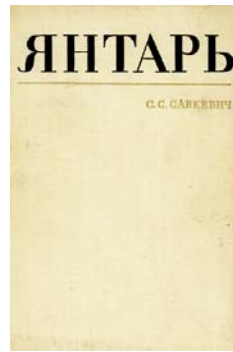


Рис. 3. Обложка монографии С. С. Савкевича «Янтарь» (1970)

Fig. 3. Cover of S. S. Savkevich's monograph «Yantar» (1970)

трудников музея, снабжал их литературой по янтарю и помог составить концепцию естественно-научного раздела. Он лично отобрал на обогатительной фабрике Янтарного комбината образцы янтара различной формы, которые и сейчас находятся в экспозиции музея. По его рекомендации был расширен экспозиционный комплекс «Происхождение янтара» и добавлены следующие темы: «Морфология и текстура балтийского янтара как отражение некоторых моментов его онтогенеза», «Цветовая гамма янтара», «Включения и ископаемые смолы». Святослав Сергеевич помогал решать также хозяйственные вопросы: отыскал люминесцентные лампы для освещения слайдов.

С. С. Савкевич положил начало формированию в музее коллекции янтареподобных ископаемых смол. Спустя десять лет кропотливой работы Музей янтара был открыт. С. С. Савкевич никогда не терял связей с Калининградом, следил за развитием музея, оказывал помощь в реализации различных проектов, посещал важные мероприятия, проводившиеся в музее. В 1989 году он приехал в Калининград, чтобы присутствовать на праздновании 10-летнего юбилея музея (рис. 4).

Деятельность С. С. Савкевича во Всесоюзном минералогическом обществе и в Международной минералогической ассоциации

Несмотря на большую занятость, С. С. Савкевич много времени и энергии отдавал работе во Всесоюзном минералогическом обществе (ВМО), где особенно широко и ярко раскрылся его талант организатора науки. В сентябре 1978 г. по инициативе С. С. Савкевича (и под



Рис. 4. Слева: Калининградский музей янтара. Справа: празднование 10-летия Калининградского музея янтара. Калининград, 1989 г. Фото из архива С. П. Гуляевой

Fig. 4. Left: Kaliningrad Amber Museum. Right: Celebration of the 10th anniversary of the Kaliningrad Amber Museum. Kaliningrad. 1989. Photo from S. P. Gulyaeva's archive



Рис. 5. С. С. Савкевич и генеральный секретарь ММА проф. С. С. Хафнер (S. S. Hafner) в Новосибирске. 1978 г. Фото из архива С. П. Гуляевой

Fig. 5. S. S. Savkevich and MMA General Secretary Prof. S. S. Hafner in Novosibirsk. 1978. Photo from S. P. Gulyaeva's archive

его председательством) в период работы XI съезда Международной минералогической ассоциации (ММА) в Новосибирске была создана Комиссия по камнесамоцветному сырью и геммологии ВМО (рис. 5). Комиссия провела международную встречу специалистов по камням-самоцветам, результатом которой было создание международной рабочей группы по самоцветному сырью в рамках ММА, а также подготовка отдельного тома трудов XI съезда ММА «Самоцветы».

В 1980 г. С. С. Савкевич был избран председателем комиссии по зарубежным связям ВМО [7]. Он свободно общался на немецком и польском языках.

В марте 1981 г. вице-президент АН СССР академик А. В. Сидоренко пригласил С. С. Савкевича на работу в Ленинградское отделение Института океанологии имени П. П. Ширшова АН СССР на должность старшего научного сотрудника, где он проработал всю оставшуюся жизнь.

В 1982 г. на VI съезде ВМО Святослав Сергеевич был избран вице-президентом ВМО и пробыл на этом посту до 1994 г. В 1982 г. на XIII съезде ММА в г. Варна (Болгария) группа по самоцветному сырью ММА была преобразована в комиссию, заместителем председателя которой стал С. С. Савкевич.

В 1985 г. на форуме ММА в г. Идар-Оберштайне (ФРГ) была организована Рабочая группа по органическим минералам (WGOM), которую возглавил С. С. Савкевич (рис. 6). В неё вошли представители 10 стран. Секретарем был выбран Норберт Вавра (Norbert Vavra) из Австрии, ныне ее глава. Активная научно-организационная деятельность С. С. Савкевича привела к укреплению связей между Всероссийским минералогическим обществом и Международной минералогической ассоциацией.

Научное наследие

В 1980 г. С. С. Савкевич в соавторстве с Н. А. Шейнманом получил патент на изобретение «Способ выявления ювелирных разновидностей ископаемых смол» (рис. 7), впоследствии применяемый для промышленно-хозяйственных нужд.



Рис. 6. Рабочая группа по органическим минералам (WGOM), С. С. Савкевич — крайний справа. 1985 г. Фото из архива Б. Космовской-Церанович

Fig. 6. Working Group of Organic Minerals (WGOM), S. S. Savkevich is on the right. 1985 year. Photo from B. Kosmovskaya-Ceranovich's archive

В 1988 г. С. С. Савкевич совместно с Ингелой Аруа (Ingela Arua) [14] обозначили новый вид ископаемой смолы — амекиит (название дано С. С. Савкевичем), который нашли на юго-западе Нигерии в эоценовых глинистых песчаниках. Кроме того, смола, идентифицирован-

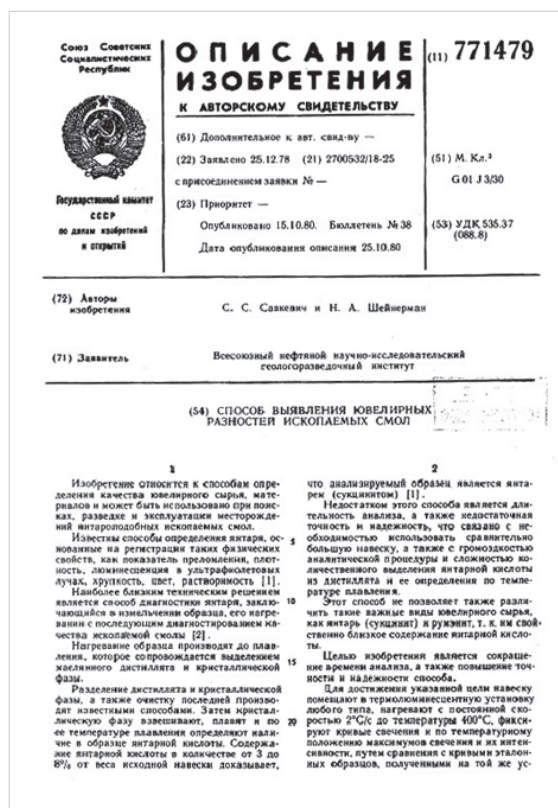


Рис. 7. Авторское свидетельство на изобретение способа выявления ювелирных разновидностей ископаемых смол № 771479 от 15.10.1980 г.

Fig. 7. Copyright certificate for the invention of a method for detecting jewelry varieties of fossil resins No. 771479 dated 15.10.1980



ная еще в 1896 г. О. Гельмом как «гнилой янтарь», с содержанием янтарной кислоты 1.13—1.70 % позже была названа С. С. Савкевичем гедано-сукцинином [6].

Можно с уверенностью сказать, что созданные С. С. Савкевичем научные и практические рекомендации выдержали испытание временем. В настоящее время ископаемые смолы по методике С. С. Савкевича продолжают изучать в научных центрах и университетах России, Белоруссии, Украины, Польши. Это говорит о том, что все начинания С. С. Савкевича по изучению ископаемых смол не потеряли своей актуальности и до сих пор востребованы всеми, кто занимается янтарной проблематикой. Его монография «Янтарь» [6] до сих пор служит уникальным справочником.

С. С. Савкевич умер от инсульта 15 декабря 2003 г. Похоронен на Красненьком кладбище Санкт-Петербурга. 18 августа 2020 г. все, кто интересуется янтарем, отмечали 90-летие со дня рождения С. С. Савкевича.

Заключение

Мы надеемся, что нам удалось осветить многогранную научную, организационную и общественную деятельность ученого и тот ценный вклад, который он внес в развитие науки о янтаре. Труды С. С. Савкевича по идентификации янтаря и других ископаемых смол, условиям их образования, изучению корреляции между составом, структурой и свойствами ископаемых смол составили важный этап в истории органической минералогии. Научное наследие С. С. Савкевича, его идеи и результаты исследований нашли развитие в трудах его коллег и учеников, в концепции Калининградского музея янтаря. Имя Святослава Сергеевича Савкевича навсегда войдет в историю Российского минералогического общества и Международной минералогической ассоциации.

Литература

1. Гуляева С. П. Воспоминания о С. С. Савкевиче. Брест: Брестская типография, 2010. 120 с.
2. Катинас В. И. Янтарь и янтареносные отложения Южной Прибалтики. Вып. 20. Вильнюс: ЛитНИГРИ, 1971. 150 с.
3. Ломоносов М. В. Полное собрание сочинений: В 11 т. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 5. 747 с.
4. Орлов Н. А., Успенский В. А. Минералогия каустобиолитов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. 198 с.
5. Савкевич С. С., Шахс И. А. Инфракрасные спектры поглощения балтийского янтаря (сукцинита): Ч. 1—3 // Журн. прикладной химии. 1964: Ч. 1. № 4. С. 930—931; Ч. 2. № 5. С. 1120—1122; Ч. 3. № 12. С. 1515—1520.
6. Савкевич С. С. Янтарь. Л.: Недра, 1970. 191 с.
7. Соловьев С. П., Доливо-Добровольский В. В. История Всесоюзного минералогического общества и его роль в развитии геологических наук. СПб.: Наука, 1992. 334 с.
8. Сребродольский Б. И. Геологическое строение и закономерности размещения месторождений янтаря СССР. Киев: Наукова думка, 1984. 166 с.
9. Трофимов В. С. Янтарь. М.: Недра, 1974. 183 с.
10. Шафрановский И. И. Что мы знаем о янтаре? // ЗВМО. 1973. № 1. С. 125—126.
11. Юшкин Н. П., Бушнев Д. А., Шанина С. Н. Ископаемые смолы Северной Евразии // Вестник ИГ Коми НЦ УрО РАН. 2006. № 11. С. 2—5.
12. Beck C. W., Wilbur E., Meret S. Infrared spectra and the origin of amber. Nature. 1964. Vol. 201. pp. 256—257.

13. Beck C. W. Physical methods used to determine the geological origin of amber and other fossil resins; Some critical remarks: Comment // Phys. Chem. Minerals. 1982. No. 8. pp. 146—147.

14. Savkevich S. S., Arua I. Amekit — a new fossil resin from Nigeria. The Sixth Meeting on Amber and Amber-bearing Sediments (20—21 October 1988, Warsaw). Warsaw, Muzeum Ziemi PAN. 1988. pp. 27.

15. Schwochau R., Haeevernik T. E., Anker D. Zur infrarotspektroskopischen herkunftsbestimmung von Bernstein // Jb. Rom.-Germ. Zentralmus. Mainz. 1964. No. 10. S. 171—176.

References

1. Gulyaeva S. P. *Vospominaniia o S. S. Savkeviche* (Memories of S. S. Savkevich). Brest: Brest Printing House, 2010, 120 p.
2. Katinas V. I. *Yantar i yantarenosnye otlozheniia Yuzhnoy Pribaltiki* (Amber and amber deposits of the Southern Baltic region). 20, Vilnius: LitNIGRI, 1971, 150 p.
3. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii* (Complete works). Moscow, Leningrad: USSR Acad. Sci., 1954, V. 5, 747 p.
4. Orlov N. A., Yspenskiy V. A. *Mineralogiia kaustobiolitov* (Mineralogy of Caustobiolites). Moscow; Leningrad: USSR Acad. Sci., 1936, 198 p.
5. Savkevich S. S., Shakhs I. A. *Infrakrasnye spektry pogloshcheniia baltiiskogo yantaria (suktininita)* (Infra-red absorption spectra of Baltic amber (succinite)). J. Appl. Chem., 1964, V. 1, 4, pp. 930—931; V. 2, 5, pp. 1120—1122; V. 3, 12, pp. 1515—1520.
6. Savkevich S. S. *Yantar* (Amber). Leningrad: Nedra, 1970, 190 p.
7. Solovov S. P., Dolivo-Dobrovolsky V. V. *Istoriia Vsesoiuznogo mineralogicheskogo obshchestva i ego rol v razvitiie geologicheskikh nauk* (History of the Russian Mineralogical Society and its role in the development of geological sciences). Saint Petersburg: Nauka, 1992, 334 p.
8. Srebrodolskiy B. I. *Geologicheskoe stroenie i zakonmernosti razmeshcheniia mestorozhdenii yantaria SSSR* (Geologic structure and patterns of placing of deposits of the USSR amber). Kiev: Naukova dumka, 1984, 166 p.
9. Trofmov V. S. *Yantar* (Amber). Moscow: Nedra, 1974, 183 p.
10. Shafranovsky I. I. *Chto my znaem o yantare?* (What do we know about amber?) Proceedings of PMS, 1973, V. 102, No. 1, pp. 125—126.
11. Yushkin N. P., Bushnev D. A., Shanina S. N. *Iskopaemye smoly Severnoi Evrazii* (Fossil resins of Northern Eurasia). Vestnik IG Komi SC UB RAS, 2006, No. 11, pp. 2—5.
12. Beck C. W., Wilbur E., Meret S. Infrared spectra and the origin of amber. Nature, 1964, V. 201, pp. 256—257.
13. Beck C. W. Physical methods used to determine the geological origin of amber and other fossil resins; Some critical remarks: Comment. Phys. Chem. Minerals, 1982, No. 8, pp. 146—147.
14. Savkevich S. S., Arua I. Amekit — a new fossil resin from Nigeria. The Sixth Meeting on Amber and Amber-bearing Sediments (20—21 October 1988, Warsaw). Warsaw, Muzeum Ziemi PAS, 1988, pp. 27.
15. Schwochau R., Haeevernik T. E., Anker D. Zur infrarotspektroskopischen herkunftsbestimmung von Bernstein. Jb. Rom.-Germ. Zentralmus, Mainz, 1964, No. 10, pp. 171—176.