

**Е. С. Носевич, И. А. Поляков,
Д. О. Цыпкин**

Палинологические спектры восковых капель на листах рукописей Кирилло-Белозерского монастыря как источник информации о бытовании памятника*

Палинологический (или спорово-пыльцевой) анализ постоянно сопровождает археологические исследования как инструмент реконструкции экологических условий обитания человека и его хозяйственной деятельности. При изучении рукописно-книжных памятников палинологический метод традиционно не применялся, так как субстрат для накопления пыльцы и спор растений при изготовлении книг отсутствует. Ранее впервые была предпринята попытка исследовать восковые капли, оставшиеся на полях листов нескольких средневековых рукописей, с помощью спорово-пыльцевого анализа¹. Воск, являющийся продуктом жизнедеятельности пчел, не содержит пыльцы сам по себе, однако в течение всего цикла создания и использования этого материала он пребывает в среде, содержащей большое количество пыльцевых зерен². Таким образом, натуральный пчелиный воск содержит в себе определенный палинологический спектр, полученный из пыльцы растений, произраставших на терри-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 22-18-00615 «Технологические сдвиги в материальной культуре Древней Руси: комплексное исследование книг и документов XI–XVII вв.».

тории производства воска в определенный момент времени. При этом свечной воск отвечает важному условию для проведения спорово-пыльцевого анализа: после застывания капли на странице рукописно-книжного памятника появление в восковом материале новых зерен пыльцы или спор невозможно. Предполагается, что в реалиях древнерусского быта восковые свечи производились в непосредственной близости от места их использования в качестве осветителей. Несмотря на то что воск мог являться предметом экспорта, значительная часть свечей для работы с книгой все же должна была быть изготовлена в непосредственной близости — или в регионе, близком к месту создания и хранения памятника. Соответственно, хотя источники поступления пыльцы в восковую каплю разнообразны, в следе, наблюдаемом на странице древнерусской рукописи, должен содержаться определенный усредненный спектр, характерный для данной ландшафтной зоны. Следовательно, палинологический анализ восковых капель на страницах рукописно-книжных памятников может применяться для локализации мест бытования рукописи или выяснения новых обстоятельств ее истории.

В рамках данной статьи для повторной апробации палинологического анализа рукописно-книжных памятников были выбраны рукописи, чья история бытования достаточно точно прослеживается в исторических источниках. Предметом исследования стали четыре кодекса из собрания Кирилло-Белозерского монастыря, хранящегося в Отделе рукописей РНБ. При указании кодикологических характеристик рукописей и времени их создания мы пользуемся выводами М. А. Шибаева, проведшего комплексное изучение книжных памятников XIV–XV вв. из библиотеки обители³.

Древнейшая рукопись из рассмотренных, Требник ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 5/5 (далее — КБ 5/5), написан на пергамене (л. 1–104, 210–214) и бумаге (л. 105–209) «в одном из крупных монастырей (скорее всего, московских) в конце XIV в. или в самом начале XV в.»⁴. По мнению ученого, рукопись была изготовлена для преподобного Кирилла Белозерского или переписана им собственноручно перед уходом в Белозерье для основания новой обители⁵. В XV в. кодекс хранился в библиотеке Кирилло-Белозерского монастыря: в нем присутствуют образцы почерков ученика Кирилла — писца по имени Сосипатр и известного книжника монаха Ефросина⁶. Требник также упомянут в инвентарной части описи монастырских книг из Успенского собора, составленной в 1480-е гг.⁷ В XVII–XVIII вв. под разными названиями рукопись фигурирует в монастырских описях⁸.

Рукопись ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 10/1087 (далее — КБ 10/1087) является четвым сборником, состоящим из сербо-славянской грамматики XIV в. («О восьми частях слова»), «Диалектики» Иоанна Дамаскина,

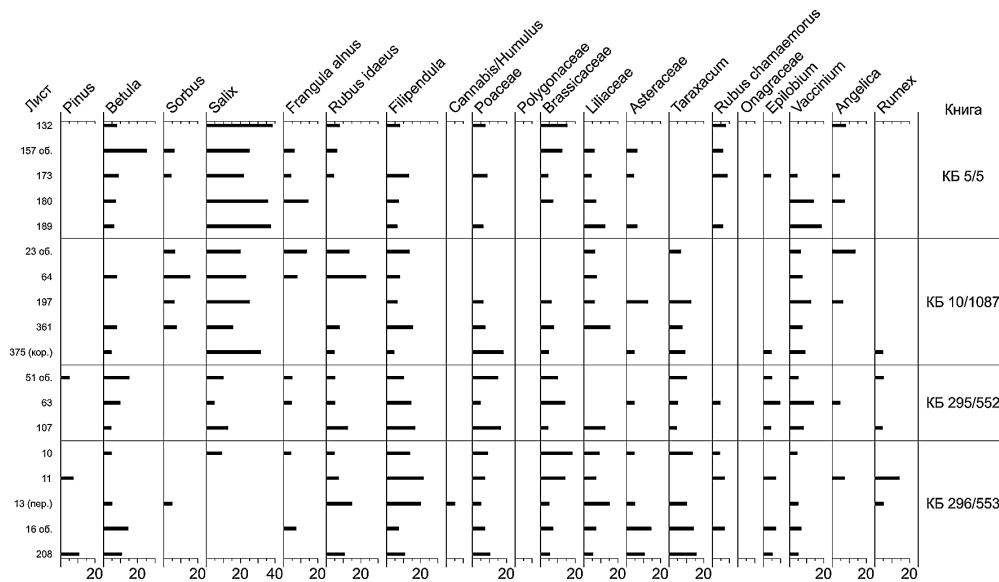
выписок из слов Григория Богослова, «Златой чепи», «Летописца вскоре» константинопольского патриарха Никифора и ряда других текстов⁹. Большая часть кодекса (л. 1–282) написана знаменитым книгописцем Кирилло-Белозерского монастыря Олешкой Палкиным¹⁰, а Толковая паляя, «Летописец вскоре» и иные статьи — его учеником Иларионом¹¹ и другими подмастерьями¹². Согласно писцовой записи, Олешки на л. 282 («В лѣто 6954 ко краю достиже харатиею и чернилкомъ службы сея рачительство грѣхослужимую десницею и послѣдняг(о) в грѣшницѣ(х) именемъ Олешка»¹³), работа над книгой была закончена в 1446 г. Датировка водяных знаков бумаги соотносится с записью Олешки Павлова¹⁴. После создания кодекс не сразу попал в монастырскую книгохранительницу, а, вероятно, находился в кельях монахов. Сведения о книге отсутствуют в монастырской описи из «Германова сборничка», датируемой 1480-ми гг.¹⁵ В XVI–XIX вв. кодекс не покидал стен Кирилловской обители и хранился в библиотеке, о чем свидетельствуют описи XVII–XVIII вв.¹⁶

В качестве объекта исследования также были выбраны служебные мартовская (ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 296/553 (далее — КБ 296/553)) и майская (ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 295/552 (далее — КБ 295/552)) Минеи XV в., являвшиеся частью комплекса Минеи, созданного в 1460-х гг. в стенах Кирилло-Белозерского монастыря для проведения богослужений. В этот период были составлены Минеи за сентябрь, апрель, март и май¹⁷, которые, по мнению М. А. Шибаева, были призваны заменить ветхие рукописи времен преподобного Кирилла Белозерского¹⁸. Тексты в этом комплексе Минеи и добавления к ним отразили изменения, происходившие в богослужении в Кирилло-Белозерском монастыре в связи с переходом на Иерусалимский устав и включением в службы памятней русским святым¹⁹. Майский том (КБ 295/552) был переписан кирилловским книжником Паисеем в 1462 г.²⁰ Точная дата создания рукописи и личность писца установлены М. А. Шибаевым на основании двух выходных записей на л. 253 об. и 254²¹. Мартовский том (КБ 296/553) был закончен монахом обители Герасимом 7 января 1467 г., о чем свидетельствует писцовая запись в рукописи на л. 212²². Их наличие в библиотеке фиксировалось описями с 1480-х гг.²³

Таким образом, все рассматриваемые рукописи практически сразу после их создания оказались в средневековой библиотеке обители, использовались для богослужений и чтения монахами и не покидали ее стен до второй половины XIX в. В 1878 г. основной массив книг был перевезен в Санкт-Петербургскую духовную академию, откуда после революции 1917 г. библиотека была передана в Отдел рукописей ГПБ²⁴.

С листов рукописей было отобрано 18 восковых капель (см. рис. и табл. 1). Они были обработаны по разработанной методике подготовки восковых капель²⁵. Отобранный образец промывается дистиллированной водой для удаления инородных частиц, современной пыльцы и грязи с ее поверхности. После промывания капля размягчается хлороформом и растворяется в нем

в ультразвуковой ванне. Готовый препарат слегка промывается дистиллированной водой с помощью пипетки и растирается по небольшой площади (не более 18×18 мм) на препаратном стекле, после чего накрывается покровным стеклом.



Палинологические спектры капель восковых осветителей с листов рукописей Кирилло-Белозерского собрания

Пыльца растений присутствовала во всех предоставленных образцах, насчитывалось от 25 до 58 зерен, что является очень высоким содержанием для сверхмалой навески. В полученных препаратах содержалась пыльца березы (*Betula*), малины (*Rubus idaeus*), крушины ломкой (*Frangula alnus*), лабазника (*Filipendula*), а также злаков (*Poaceae*) и капустных (*Brassicaceae*). Единично отмечена пыльцы сосны (*Pinus*) и рябины (*Sorbus*). Термофильных или ксерофитных видов в спектрах не обнаружено, зато отмечено зерно *Cannabis/Humulus* (конопля или хмель), которое относится к рудеральным видам: данный вид не принадлежит зональной растительности региона, и находка пыльцевого зерна может свидетельствовать о том, что культура выращивалась жителями региона.

Данные спорово-пыльцевые спектры коррелируют с палиносpekтрами, полученными для образцов современного воска на севере и северо-западе европейской части России²⁶. Ввиду того, что растительные сообщества в пределах одной ландшафтной зоны — в данном случае тайги Европейского Севера — не имеют настолько существенных отличий, чтобы дать возможность отличить их по спектру в пределах нескольких десятков пыльцевых зерен,

Листы рукописей с восковыми каплями

Шифр рукописи	Номер листа, с которого была взята капля
КБ 5/5	132
	157 об.
	173
	180
	189
КБ 10/1087	23 об.
	64
	197
	361
	375
КБ 295/552	51 об.
	63
	107
КБ 296/553	10
	11
	13
	16 об.
	208

Источник: КБ 5/5, КБ 10/1087, КБ 295/552, КБ 296/553.

определение региона происхождения воска возможно в рамках категории «север — юг»²⁷. Более явственные региональные отличия выражаются в палинологических спектрах при условиях: 1) что регион обладает традициями пчеловодства, в связи с чем высаживаются поля медоносных-пергааносных культур, и эти специальные виды, которые чаще всего произрастают при определенных экологических условиях (например, донник — *Melilotus* — характерен для Башкортостана больше, чем для других районов) можно обнаружить в палиносpectрах; 2) в регионе присутствуют специфичные для него (возможно, эндемичные или характерные виды), которые также могут указать на место происхождения воска.

Тем не менее по результатам анализа не находится следов восковых осветителей, чьи спорово-пыльцевые спектры противоречили бы гипотезе о том, что выбранные рукописно-книжные памятники не покидали пределов Кирилло-Белозерского монастыря и прилегающих районов. Представляется, что массив рукописей из библиотеки Кирилло-Белозерского монастыря может считаться особенно подходящим для продолжения исследований, так как благодаря сохранившимся описям памятников существует возможность доказательно проследить историю их бытования. Таким образом, набор статистических данных по восковым каплям со страниц книжного собрания может быть продолжен, а полученные материалы могут считаться реперными

для дальнейших исследований. В случае если спорово-пыльцевые спектры восковых капель с листов книг окажутся отличными от уже полученных материалов, будет возможно определить, каким образом восковой осветитель из другого региона (или материал для его изготовления) попал в регион исследования, или же поднять вопрос о возможном вывозе книжных памятников за пределы владений монастыря.

- ¹ *Nosevich E. S., Polyakov I. A., Tsyppkin D. O.* Information Potential of a Palynological Study of Wax Traces on Ancient Russian Manuscripts // *Nanobiotechnology Reports*. 2021. Vol. 16. P. 650–656.
- ² О методологических особенностях спорово-пыльцевого анализа см.: *Ibid.* P. 651–652.
- ³ *Шубаев М. А.* Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодикологическое исследование. М.; СПб., 2013.
- ⁴ *Шубаев М. А.* На стыке эпох: пергамен и бумага рукописи Требника из Кирилло-Белозерского монастыря // *Вспомогательные исторические дисциплины*. СПб., 2020. Т. 39. С. 143. Требник КБ 5/5 долгое время оставался одной из самых малоизученных древних рукописей из библиотеки Кирилло-Белозерского монастыря. Кодекс кратко упомянут в работах Н. К. Никольского и Е. Э. Гранстрем: *Никольский Н. К.* Описание рукописей Кирилло-Белозерского монастыря, составленное в конце XV в. // *Общество любителей древней письменности*. СПб., 1897. Т. СХІІІ. С. 11; *Гранстрем Е. Э.* Описание русских и славянских пергаменных рукописей. Л., 1953. С. 72. В XXI в. его кодикологическое и почерковедческое исследования были выполнены М. А. Шубаевым: *Шубаев М. А.* 1) *Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодикологическое исследование*. С. 128–133; 2) *На стыке эпох: пергамен и бумага рукописи Требника из Кирилло-Белозерского монастыря*. С. 133–148.
- ⁵ *Шубаев М. А.* На стыке эпох: пергамен и бумага рукописи Требника из Кирилло-Белозерского монастыря. С. 143–144.
- ⁶ *Шубаев М. А.* Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодикологическое исследование. С. 132.
- ⁷ Там же. Подробнее о монастырской описи книг Кирилло-Белозерского монастыря, составленной в 1480-е гг., см.: Там же. С. 23–46.
- ⁸ В XVII–XVIII вв. в ризнице и книгохранительнице монастыря были различные рукописные и печатные Требники («Потребники») в полдесть (размер рукописи 20×14), но только одна рукопись из книгохранительницы в описях содержит указание на писчий материал – пергамен. В описи 1601 г.: «Два Потребника, один на харатье, в полдесть» (Опись строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1601 года / Сост.: З. В. Дмитриева, М. Н. Шаромазов. СПб., 1998. С. 129). В обеих редакциях описи 1621 г. книга не обнаружена. В описи 1635 г.: «Потребник на харатье писмяной, в полдесть» (Описи строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1615 и 1635 гг. Тексты и исследования / Сост.: Н. В. Башнин, З. В. Дмитриева. М.; СПб., 2021. С. 291). В описи 1646 г.: «Потребник на харатье писмяной в полдесть» (НИА СПбИИ РАН. Ф. 260. Оп. 2. № 59. Л. 33). В описях 1664 и 1668 гг. «Книга Потребник в полдесть, на хартии писан» (ОР РНБ. ОР РНБ. Собр. Н. М. Михайловского. Q. 299. Л. 76 об.; ОР РНБ. Q.IV.393. Л. 541). В описи 1771–1773 гг.: «№ 571.6. Требник, на харатии, в белой коже, застежка медная» (Описание Кирилло-Белозерского монастыря 1771–1773 гг.: в 3 т. / Сост. и отв. ред. И. В. Пугач. Вологда, 2020. Т. 3. С. 59).

- ⁹ Рукопись неоднократно привлекалась исследователями славянской книжности. Наиболее полный историографический обзор и описание состава рукописи см. в статье Р. Романчука: *Романчук Р.* Книжник Александр-Олешка Палкин и общежительно-педагогические реформы в Кирилло-Белозерском монастыре при игумене Трифоне (1430–1440 гг.): к вопросу о православной монашеской образованности // Книжные центры Древней Руси. Кирилло-Белозерский монастырь. СПб., 2008. С. 78–82, 86–93.
- ¹⁰ О биографии и книжном наследии Александра-Олешки Павлова см.: *Романчук Р.* Книжник Александр-Олешка Палкин и общежительно-педагогические реформы в Кирилло-Белозерском монастыре при игумене Трифоне (1430–1440 гг.): к вопросу о православной монашеской образованности. С. 92–93; *Шубаев М. А.* 1) Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодикологическое исследование. С. 141–158; 2) Дьяк Олешка Павлов и книгописное дело в Кирилло-Белозерском монастыре в первой половине XV века // Вестник ВолГУ. Сер. 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2016. Т. 21. № 4. С. 56–62; *Шевченко Е. Э.* Преподобный Мартиниан, Белозерский чудотворец. СПб., 2014. С. 133–134, 216.
- ¹¹ Об ученике Олешки Павлова Иларионе см.: *Romanchuk R.* Byzantine Hermeneutics and Pedagogy in the Russian North. Monks and Masters at the Kirillo-Belozerskii Monastery, 1397–1501. Toronto, 2007. P. 151–153.
- ¹² *Романчук Р.* Книжник Александр-Олешка Палкин и общежительно-педагогические реформы в Кирилло-Белозерском монастыре при игумене Трифоне (1430–1440 гг.): к вопросу о православной монашеской образованности. С. 92–93.
- ¹³ Цит. по: *Шубаев М. А.* Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодикологическое исследование. С. 152.
- ¹⁴ Там же. С. 154–155.
- ¹⁵ *Романчук Р.* Книжник Александр-Олешка Палкин и общежительно-педагогические реформы в Кирилло-Белозерском монастыре при игумене Трифоне (1430–1440 гг.): к вопросу о православной монашеской образованности. С. 90; *Шубаев М. А.* Дьяк Олешка Павлов и книгописное дело в Кирилло-Белозерском монастыре в первой половине XV века. С. 58.
- ¹⁶ Опись строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1601 года. С. 125, 297 (К66); ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 73/1312. Л. 336; ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 74/1313. Л. 331; Описи строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1615 и 1635 гг. Тексты и исследования. С. 295; НИА СПбИИ РАН. Ф. 260. Оп. 2. № 59. Л. 41; ОР РНБ. Собр. Н.М. Михайловского. Q. 299. Л. 90 об.; ОР РНБ. Q.IV.393. Л. 558; Описание Кирилло-Белозерского монастыря 1771–1773 гг. Т. 3. С. 62.
- ¹⁷ Следует отметить, что для богослужений в октябре, январе и июле продолжали использоваться Минеи первой трети XV в., Минеи за декабрь, февраль и июнь были составлены в 1440–1450-е гг., а Минея за август была написано позднее — в 1470-х гг. (*Шубаев М. А.* Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодикологическое исследование. С. 36). Рукопись с Минеей за ноябрь не сохранилась до нашего времени.
- ¹⁸ Там же. С. 311.
- ¹⁹ Подробнее об этом см. новейшие исследования: *Понырко Н. В.* Инок Кирилло-Белозерского монастыря Ефросин как уставщик и литургист // Книжные центры Древней Руси: Книжники и рукописи Кирилло-Белозерского монастыря. СПб., 2014. С. 103–113; *Карбасова Т. Б.* К вопросу о почитании русских святых в Кирилло-Белозерском монастыре в XV в. // ТОДРЛ. 2001. Т. 68. С. 445–467; *Шереметов Н. А.* Службные минеи Кирилло-Белозерского монастыря XV — первой четверти XVI в.: к вопросу о введении Иерусалимского богослужебного устава // Шестые Лихачевские чтения. Международная научная конференция «Петербургская текстологическая школа: традиции и развитие». Тезисы докладов. СПб., 2021. С. 142–144.
- ²⁰ Факт создания рукописи в Кирилло-Белозерском монастыре очевиден. Тот же писец Паисей участвовал в работе над перепиской Минеи за февраль вместе с знаменитым

книжником — монахом монастыря эпохи игумена Кассиана Игнатием Матвеевым (*Шубаев М. А. Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодинологическое исследование. С. 276*).

²¹ Там же. С. 276, 281.

²² Там же. С. 263, 270.

²³ *Шубаев М. А. Рукописи Кирилло-Белозерского монастыря XV века. Историко-кодинологическое исследование. С. 36; Описание строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1601 года. С. 124; ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 73/1312. Л. 324 об.; ОР РНБ. Кирилло-Белозерское собр. № 74/1313. Л. 320 об.; Описи строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1615 и 1635 гг. Тексты и исследования. С. 289; НИИ СПБНИИ РАН. Ф. 260. Оп. 2. № 59. Л. 28; ОР РНБ. Собр. Н. М. Михайловского. Q. 299. Л. 63 об. — 64; ОР РНБ. Q.IV.393. Л. 524 об.; Описание Кирилло-Белозерского монастыря 1771–1773 гг. Т. 3. С. 49, 50. Вероятнее всего, в конце XVII — начале XVIII в. мартовская Миней хранилась в церкви Иоанна Предтечи в Ивановского «Горного» монастыря, о чем свидетельствует запись на л. I: «Мисяц март, з Горы взята» (КБ 296/553. Л. I).*

²⁴ *Шубаев М. А., Д. Б. К. Кириллов Белозерский в честь Успения Пресвятой Богородицы мужской монастырь // ПЭ. М., 2014. Т. 34. С. 640. С. 634–643.*

²⁵ *Nosevich E. S., Polyakov I. A., Tsyppin D. O. Information Potential of a Palynological Study of Wax Traces on Ancient Russian Manuscripts. P. 651–652.*

²⁶ Ibid.

²⁷ *Исаченко А. Г., Шляпников А. А. Ландшафты. М., 1989. С. 55–170.*

References

GRANSTREM E. E. *Opisanie russkikh i slavyanskikh pergamennykh rukopisej* [The scientific description of the Russian and Slavic manuscripts on parchment. In Russ.]. Leningrad, 1953.

ISACHENKO A. G., SHLYAPNIKOV A. A. *Landshafty* [The landscapes. In Russ.]. Moscow, 1989.

KARBASOVA T. B. *K voprosu o pochitanii russkikh soyatyh v Kirillo-Belozerskom monastyre v XV v.* [To the question about the veneration of the Russian saints in the Kirillo-Belozerskii Monastery in 15th century. In Russ.] // *Trudy otdela drevnerusskoj literatury*. 2001. T. 68. P. 445–467.

NIKOLSKIJ N. K. *Opisanie rukopisej Kirillo-Belozerskogo monastyrya, sostavlennoe v konce XV v.* [The description of the manuscripts from the 15th century library of the Kirillo-Belozerskii Monastery. In Russ.] // *Obshchestvo lyubitelej drevnej pis'mennosti*. Saint Petersburg, 1897. Vol. CXIII. P. 1–328; I–LIX.

Opis stroenij i imushchestva Kirillo-Belozerskogo monastyrya 1601 goda [The description of the possessions of the Kirillo-Belozerskii Monastery in 1601. In Russ.] / Sost. Z. V. Dmitrieva, M. N. Sharomazov. Saint Petersburg, 1998.

Opisi stroenij i imushchestva Kirillo-Belozerskogo monastyrya 1615 i 1635 gg. Teksty i issledovaniya [The description of the possessions of the Kirillo-Belozerskii Monastery in 1615 and 1635. Texts and studies. In Russ.] / Sost. N. V. Bashnin, Z. V. Dmitrieva. Moscow; Saint Petersburg, 2021.

Opisanie Kirillo-Belozerskogo monastyrya 1771–1773 gg. [The description of the possessions of the Kirillo-Belozerskii Monastery in 1771–1773. In Russ.] / Sost. i otv. red. I. V. Pugach. Vologda, 2020. T. 3.

PONYRKON V. *Inok Kirillo-Belozerskogo monastyrya Efrosin kak ustavshchik i liturgist* [The monk Efrosin from the Kirillo-Belozerskii Monastery as a liturgist. In Russ.] // *Knizhnye centry Drevnej Rusi: Knizhniki i rukopisi Kirillo-Belozerskogo monastyrya*. Saint Petersburg, 2014. P. 103–113.

ROMANCHUK R. *Knizhnik Aleksandr-Oleshka Palkin i obshchezhitel'no-pedagogicheskie reformy v Kirillo-Belozerskom monastyre pri igumene Trifone (1430–1440 gg.): k voprosu o pravoslavnoj monasheskoy obrazovanosti* [The writer Aleksandr-Oleshka Palkin and the social and pedagogical reforms in the Kirillo-Belozerskii Monastery (1430–1440s): on the issue of the education of monks. In Russ.] // *Knizhnye centry Drevnej Rusi. Kirillo-Belozerskij monastyr'*. Saint Petersburg, 2008. P. 72–93.

SHEREMETOV N. A. *Sluzhebnye minei Kirillo-Belozerskogo monastyrya XV – perv. chetv. XVI v.: k voprosu o vvedenii Ierusalimskogo bogoslužebnogo ustava* [Service menaions of the Kirillo-Belozerskii Monastery in 15th – at the first half of the 16th century: on the issue of the introducing the Jerusalem liturgical charter. In Russ.] // *Shestye Lihachevskie chteniya. Mezhdunarodnaya nauchnaya konferenciya “Peterburgskaya tekstologicheskaya shkola: tradicii i razvitie”*. Tezisy dokladov. Saint Petersburg, 2021. P. 142–144.

SHEVCHENKO E. E. *Prepodobnyj Martinian, Belozerskij chudotvorec* [The reverend Martinian Belozersky. In Russ.]. Saint Petersburg, 2014.

SHIBAЕV M. A. *D'yak Oleshka Pavlov i knigopisnoe delo v Kirillo-Belozerskom monastyre v pervoj polovine XV veka* [The secretary Oleshka Pavlov and the book writing work in the Kirillo-Belozerskii Monastery at the first half of 15th century. In Russ.] // *Vestnik VolGU. Ser. 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya*. 2016. T. 21, no. 4. P. 56–62.

SHIBAЕV M. A. *Na styke epoch: pergamen i bumaga rukopisi Trebnika iz Kirillo-Belozerskogo monastyrya* [Between the epochs: Parchment and paper of the “Trebnik” from the Kirillo-Belozerskii Monastery. In Russ.] // *Vspomogatel'nye istoricheskie discipliny*. Saint Petersburg, 2020. Vol. 39. P. 133–148.

SHIBAЕV M. A. *Rukopisi Kirillo-Belozerskogo monastyrya XV veka. Istoriko-kodikologicheskoe issledovanie* [The manuscripts from the 15th century library of the Kirillo-Belozerskii Monastery. The historical and codicological study. In Russ.]. Moscow; Saint-Petersburg, 2013.

SHIBAЕV M. A., D. B. K. *Kirillov Belozerskij v chest' Uspeniya Presvyatoj Bogorodicy muzhskoj monastyr'* [The Kirillo-Belozerskii Monastery. In Russ.] // *Pravoslavnaya enciklopediya*. Moscow, 2014. T. 34. P. 634–643.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Е. С. Носевич, И. А. Поляков, Д. О. Цыпкин. Палинологические спектры восковых капель на листах рукописей Кирилло-Белозерского монастыря как источник информации о бытовании памятника // Петербургский исторический журнал. 2024. № 1. С. 168–177

Аннотация: Следы восковых осветителей (капель воска) на листах и переплетных досках рукописно-книжных памятников содержат в себе информацию о месте бытования книги. В работе со средневековыми рукописями использован спорово-пыльцевой (палинологический) анализ, имеющий различные области применения. Одной из них является исследование продуктов пчеловодства, однако к воскам палинологический анализ не применялся. Для апробации возможностей спорово-пыльцевого анализа следов восковых осветителей были отобраны восковые капли с листов четырех рукописей XIV–XV вв. из собрания Кирилло-Белозерского монастыря в фондах Отдела рукописей Российской национальной библиотеки. Все рукописи находились в библиотеке Кирилло-Белозерской обители с XV в., что подтверждается исследованием монастырских описей XV–XVIII вв. По результатам спорово-пыльцевого анализа восковых следов было установлено, что все полученные палиноспектры могут сопоставляться со спектрами восков Вологодской области, что свидетельствует о том, что рукописные памятники на протяжении долгого времени хранились в стенах монастыря. Данный вывод подкрепляет известные факты из истории бытования изученных рукописей. Для дальнейших исследований необходимо привлечь в первую очередь два типа рукописей. Для накопления статистической информации и более полной проработки методологических основ спорово-пыльцевого анализа восковых капель необходимо исследовать рукописи, чья история хранения хорошо известна и доказуема. Однако для лучшего понимания возможностей метода необходимо привлекать к изучению рукописи, на страницах которых осталось большое количество восковых капель, но место хранения памятника неизвестно. В этом случае создается возможность определения региона хранения книги посредством получения новых данных о возможных местах хранения памятника.

Ключевые слова: историческое следование, следы осветителей, воск, древнерусские рукописи, Кирилло-Белозерский монастырь, книжная культура, бумага, пергамен, пыльца, палинология, спорово-пыльцевой анализ, восковые капли.

FOR CITATION

E. Nosevich, I. Poliakov, D. Tsyarkin. Pollen spectra of wax drops on the leaves of manuscripts of the Kirill-Belozersk monastery as a source of information about the existence of the monument // Petersburg historical journal, no. 1, 2024, pp. 168–177

Abstract: Traces of wax candles (drops of wax) on sheets and binding boards of manuscript book monuments contain information about the place where the book was preserved. Pollen analysis has various areas of application, and one of them is the study of bee products, but not to waxes. To test the capabilities of pollen analysis of traces of wax candles, drops were taken from the leaves of four manuscripts of the 14th–15th centuries from the collection of the Kirillo-Belozersky Monastery in the collections of the Manuscripts Department of the Russian National Library. All manuscripts have been preserved in the library of the Kirillo-Belozersk monastery since the 15th century, which is confirmed by the study of monastery inventories of the 15th–18th centuries. Based on the results of pollen analysis of wax traces, it was established that all the obtained pollen spectra can be compared with the spectra of waxes from the Vologda region, which indicates that handwritten monuments were kept within the walls of the monastery for a long time. This conclusion reinforces the known facts from the history of the existence of the studied manuscripts. For further research, it is necessary to primarily involve two types of manuscripts. To accumulate statistical information and to develop the methodological foundations of pollen analysis of wax drops, it is necessary to study manuscripts whose storage history is well known and provable. However, for a better understanding of the capabilities of the method, it is necessary to involve in the study of manuscripts on the pages of which a large number of wax drops remain, but the storage location of the monument is unknown. In this case, it becomes possible to determine the region where the book is stored by obtaining new data about possible storage locations for the monument.

Key words: historical tracing, traces of candles, wax, Old Russian manuscripts, The Kirillo-Belozersky Monastery, book culture, paper, parchment, pollen, palynology, pollen analysis, wax drops.

Автор: **Носевич, Екатерина Станиславовна** — и. о. зав. лабораторией четвертичной микропалеонтологии отдела Западных районов, ФГБУ «ВСЕГЕИ» им. А. П. Карпинского (Институт Карпинского); научный сотрудник ФЦКБФ РНБ.

Author: **Nosevich, Ekaterina** — laboratory for micropalaeontological research, Karpinsky Russian geological research institute, acting head; science researcher FCKBF NLR.

E-mail: katenosevich@mail.ru

Автор: **Поляков, Иван Анатольевич** — к. и. н., археограф Отдела рукописей РНБ.

Author: **Poliakov, Ivan** — PhD in history, the archaeographer of the Manuscript Department of the National library of Russia.

E-mail: ivan669@bk.ru

Автор: **Цыпкин, Денис Олегович** — к. и. н., директор по особо ценным фондам РНБ; зав. кафедрой западноевропейского и русского искусства Института истории СПбГУ.

Author: **Tsyarkin, Denis** — PhD in history, the director of the most valuable funds of the National library of Russia, the head of the Department of European and Russian art of the Institute of History of Saint-Petersburg State university.

E-mail: tsypkind@mail.ru