

Запах книги | Le nez sur les vieux livres

Author: Ольга Юркина, [Женева](#) , 13.01.2010.



Библиотека Санкт-Галленского монастыря - самая старая в Швейцарии
[wordpress.com]

О чем может рассказать аромат страниц? Ученые разработали революционную технологию спасения фолиантов XIX века.

|
Que peut raconter l'odeur des pages ? Des savants ont mis au point une technique révolutionnaire pour évaluer l'état de conservation des livres anciens.

Le nez sur les vieux livres

Этот запах хорошо знаком всем, кто хоть однажды побывал в библиотеке: запах пожелтевших хрупких страниц, для описания которого трудно подобрать точные слова. Только не специалистам. «Тонкий, неуловимый аромат, где слегка кисловатые травяные нотки смешаны с ванильным оттенком, заглушающим едковатый душок плесени», - описывает свои ощущения доктор химических наук, профессор Матижа Стрлич. Поиграть в «книжных энологов» он и его коллеги из Университетского колледжа Лондона и Университета Любляны решили совсем не ради развлечения. Цель их исследований - благородная: разработать эффективный метод спасения старинных изданий от обветшания и разрушения.

Оказывается, запах книги напрямую связан с ее «физическим состоянием», а степень разрушения бумаги можно определить по «летучим органическим компонентам», выделяющимся на ее поверхности при обветшании. Детальный анализ аромата страниц с помощью высоких технологий позволяет избежать

покушения на оригинал: ведь при обычном лабораторном методе специалистам приходится «отщипывать» образцы бумаги, чтобы сделать вывод о состоянии документа. При методе Стрлича достаточно «понюхать книгу», чтобы определить степень угрожающей ей опасности и вовремя вмешаться.

«Результаты исследования открывают интересные перспективы, - считает Аньес Блюер, химик при Швейцарской национальной библиотеке. - На данный момент у нас совершенно нет методов, которые позволили бы анализировать коллекции, не повреждая оригиналы». Матижа Стрлич и его команда «обнюхали» 72 исторических издания в архивах Национальной библиотеки Нидерландов, датирующихся концом XIX-началом XX века, и разложили запах книг на молекулярные составляющие. В результате им удалось определить десяток органических соединений, сигнализирующих о степени разрушения бумаги, в частности, ее двух главных компонентов - лигнина и канифоли. Кстати, именно при их разложении и возникает характерный запах старых книг.

«Обветшание бумаги - естественный процесс, очень длительный, который невозможно наблюдать в нормальных условиях, при комнатной температуре», - подчеркивает Сильвиан Мессерли, заместитель директора [Фонда Бодмера](#) в Колоньи, близ Женевы. Здесь не понаслышке знают о том, какие усилия и предосторожности требуются для сохранения манускриптов и старинных печатных изданий. Более 400 экспонатов, сокровищ письменности и издательского дела, нуждаются в постоянном внимании специалистов. Некоторые - больше, чем другие. Как ни странно, самыми хрупкими далеко не всегда являются самые древние: издания 1850-1970-х годов ветшают гораздо быстрее средневековых манускриптов, и объясняется это тоже химическими процессами.

☒ Дело в том, что, по мере развития промышленности и печатного дела, для производства бумаги стали использовать древесину и органические смолы, что ускоряло окислительные процессы и, следовательно, укорачивало срок жизни печатных изданий.

«В Средние века, - объясняет Аньес Блюер, - для изготовления бумаги использовались растительные материалы: лен, конопля, хлопок. В них гораздо меньшее содержание лигнина, чем в древесине. Благодаря переработке лоскутков ткани можно было получить высококачественную целлюлозу. Устойчивую проклейку обеспечивал желатин животного происхождения. Но в середине XIX века стала очевидной необходимость найти новый источник целлюлозы для производства бумаги в больших объемах, и этой первичной материей стало дерево». Древесная целлюлоза, главная составляющая бумаги - это полимер, разлагающийся со временем под действием окислительных процессов.

Поэтому в национальных библиотеках для сохранения столетних изданий используют способ «раскисления»: фолиантам в буквальном смысле слова устраивают многочасовые ванны из щелочных растворов. Швейцарская национальная библиотека таким образом обработала более миллиона изданий за девять лет, увеличив в четыре раза срок их жизни. Выбор книг, которым необходима помощь, производится на основании физического состояния документа и даты его издания. «Порой запах, исходящий от книги, указывает нам на срочный случай», - комментируют работники архивов. Они надеются, что метод Стрлича облегчит анализ и позволит проводить совершенно «безболезненную» для книг диагностику, а

может быть, и предложит новые возможности хранения старинных книг.

Естественно, метод еще нуждается в доработке. Парадоксальным образом, ради спасения ценных образцов в будущем, сейчас Стрличу и его команде приходится уничтожать сотни старинных кусочков бумаги для пополнения своей химической базы данных.

В статье использованы материалы репортажа [Le Temps](#)

[Женева](#)

Статьи по теме

[Рукописи – не проданные и не сгоревшие](#)

Source URL: <http://nashgazeta.ch/news/culture/zapah-knigi>