

Е.А. Киселева
Объединенный институт высоких температур РАН

**Химическое исследование
традиционного окрашивания тканей у народности ли**

Аннотация. Китай является мировым лидером в производстве текстиля самых разных видов и типов, особенно интересным и важным становится изучение истории китайских художественных тканей, для понимания процессов развития данного вида декоративно-прикладного искусства как внутри страны, так и за ее пределами. Цвет костюма имел особое значение в истории Китая. Изучение красителей и методов окрашивания этнической группы *ли* в провинции Хайнань положило начало химическому исследованию этнографического окрашивания в Китае. Красители использовались в соответствии с определенными правилами, для получения различных оттенков. Дальнейшие исследования улучшают понимание некоторых текстильных изделий, включая более полное представление о владельцах, роли крашения в социальном и глобальном контекстах.

Ключевые слова: методы окрашивания, текстиль, красители.

Elena A. Kiseleva
JИИТ RAS

**Chemical research of ethnographic dyeing
of fabrics in China among the Li people**

Abstract. China is a world leader in the production of textiles of various types, especially interesting and important is the study of the history of Chinese artistic fabrics to understand the processes of development of this type of decorative and applied art both within the country and abroad. The color of the costume had a special significance in the history of China. The study of dyes and staining methods of the Li ethnic group in Hainan Province marked the beginning of a chemical study of ethnographic staining in China. Dyes were used in accordance with certain rules to obtain various shades. Further research improves the understanding of some textiles, including a more complete understanding of the owners, the role of dyeing in social and global contexts.

Keywords: coloring methods, textiles, dyes.

Художественное ткачество — одно из древнейших ремесел, влияющее на понимание декоративно-прикладного искусства и становления новых орнаментальных форм. Китайское производство тканей насчитывает тысячелетия. Согласно археологическим находкам, китайцы одомашнили туто-

вого шелкопряда в третьем тысячелетии до н.э. Со II века до н.э. хлопок распространился в Китае, а одежда из него стала повседневной. В античном Средиземноморье Китай называли “Seres”, что означает шелк [Меньшикова 2007, 200]. Шелк дал название торговому пути из Китая в Европу.

В Китае культивировали и хлопковые культуры, начиная с III в. до н.э. За тысячу лет он постепенно распространился с юго-запада на остров Хайнань и Гуанси, затем на Гуандун, Фуцзянь и регион дельты реки Янцзы. Около 1290 года легендарная Хуан Дапо привезла технологию производства хлопчатобумажной ткани с острова Хайнань, позаимствовав ее у народности *ли*. Так родина Хуан Дапо, Сунцзян, который сейчас является частью современного Шанхая, стала центром производства хлопчатобумажной ткани в Китае.

За последнее десятилетие или около того проводилось все больше исследований исторического и археологического китайского текстиля с помощью химического анализа, направленного на идентификацию исторических красителей, различение видов красящих растений и предварительную обработку красителей [Liu 2011, 1763—1770; Mougi 2012, 105—113; Koperska 2023, 9427]. Однако значение находки было разрозненным и неясным, поскольку не было проведено всестороннего исследования красителей, используемых для китайского текстиля, и не было широкой картины крашения в древнем Китае. Для более полного понимания, необходимо установить взаимосвязь между красителями (выявленными на относительно небольшом наборе образцов исторического и археологического текстиля) и контекстом истории китайских красителей. Целью данной работы было изучение характерных химических профилей красителей, используемых народностью *ли*, для надежной идентификации китайских красителей с помощью научных исследований.

Растительные красители, используемые народностью *ли*, аналогичны красителям, использовавшимся в основных текстильных центрах Китая во времена династий Мин и Цин, с использованием таких красителей, как саппановое дерево, куркума и индигофера. Большое сходство между результатами анализа окрашенных образцов, приготовленных с использованием эталонных красителей и чистых химикатов в лаборатории, результатами анализа образцов, приготовленных местными красильными заводами традиционными способами, оправдывает подготовку эталонных окрашенных образцов для изучения окрашенных образцов, произведенных в текстильных мастерских. Кроме того, результат анализа демонстрирует пригодность текущего аналитического протокола для окрашенных образцов хлопка. Отличительные красители, используемые народностью *ли*, включают *цзяланьдиань*, кору каштана, скорлупу каштана и джамбул, которые, вероятно, зависят от местной доступности. Обнаружение этих красителей на исторических тканях помогло бы определить места их производства.

Библиографический список

Меньшикова М.Л. Фэн Чж., Ган Ш., Доде З. Шелковый путь. 5000 лет искусства шелка. СПб.: Славия, 2007. С. 200.

Liu J., Guo D., Zhou Y., Wu Z., Li W., Zhao F., Zheng X. Identification of ancient textiles from Yingpan, Xinjiang, by multiple analytical techniques // Journal of Archaeological Science, 2011. No 38. Pp. 1763—1770. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.03.017>

Mouri C., Laursen R. Identification of anthraquinone markers for distinguishing Rubia species in madder-dyed textiles by HPLC // Microchim Acta, 2012. No 179. Pp. 105—113. <https://doi.org/10.1007/s00604-012-0868-4>

Koperska M., Bagniak J., Zaitz-Olsza M., Gassowska K., Pawcenis D., Sitarz M., Bulska E., Profic-Paczkowska J. Ex Situ and In Situ Artificial Thermo-Aging Study of the Natural Degradation of Bombyx mori Silk Fibroin // Applied Sciences, 2023. No 38. 9427. <https://doi.org/10.3390/app13169427>