

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: [http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/](http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/), 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

6. Гоголев А. К. Теория пассионарности Л. Н. Гумилёва. С некоторыми изменениями и дополнениями // <http://www.lifeofpeople.info/applications/?app=theorydrive> (23. 02. 16)
7. Гумилёв Л. Н. Пассионарность // <http://gumilevica.kulichki.net/EAB/eab02.htm> (14. 03. 16)

УДК 903.2

ШЕЛКОВОДСТВО: ИСТОРИЯ ПРОМЫСЛА ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

Муратова Наргизахон Тимуровна

Muratova.nargizakhon@yandex.ru

Студентка ФМО кафедры Востоковедения ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – к.и.н. РФ и РК - К.С. Калиева

В каждую историческую эпоху существовали свои товары, имеющие на мировом рынке исключительно высокую ценность, побуждавшие отчаянных людей рисковать жизнью и здоровьем ради их поиска и сбыта. Пожалуй, только золото и драгоценные камни высоко ценились как раньше, так и сегодня. Сегодня богатство тем, кто торгует ими, приносят нефть и опийный мак, дорого стоят плутоний и, наркотические вещества. Дорогие в наше время медвежьи шубы, в старину носили только сельские простолюдины. В средневековой Европе на вес золота ценились пряности из Южной Азии. А в эпоху древних цивилизаций и раннего средневековья исключительно дорогим товаром, как в Европе, так и в Азии был шелк.

Письменные источники и археологические находки дают ценную информацию о шелководстве и шелкоткачестве в древнем Китае. Так на бронзовых сосудах периода Чжаньго, на барельефах и настенных росписях эпохи Хань можно выделить тутовые деревья: высокие, на которые надо было залезать сборщикам листьев, и низкие, высотой немного превышающие рост человека, с густой листвой. Последние в письменных источниках назывались «луская шелковица» или «наземная шелковица». Низкая разновидность тутов имела пышную листву, с таких деревьев было легче собирать листья для кормления шелколичных червей. Широкое распространение «луских шелколиц» в Ханьском Китае способствовало улучшению породы шелкопрядов и получению шелка более высокого качества. По данным древних письменных источников, собранным Сунн Юйтаном, шелколицы обычно сажали на пустынях, межах полей, перед домами. В третьем месяце по лунному календарю, который назывался «шелкопрядный месяц», начинались работы по выкармливанию шелкопрядов. В первый день этого месяца женщины промывали грёну чистой водой, после чего её помещали в тёплый «шелковичный домик». В «шелковичном домике» было необходимо соблюдать определенную температуру и тишину, содержать его в чистоте, проветривать, но не допускать сильного движения воздуха. Грёна первоначально находилась в кормушках. Спустя 20-22 дня гусеницы начинали окукливаться. После этого их помещали в решета и ставили на деревянные стеллажи. Затем коконы обваривались кипятком, и с них разматывали нити. В результате этой операции частично вымывался серицин и оставалось нетронутое волокно, достигающее 700-1000м. в длину. На прядильном колесе эти волокна соединялись в одну нить. Анализ показал, что нити ворсовой полихромной ткани из Мавандуй-1 были составлены из волокон с 10,13 и 17 коконов. Иногда нити для утолщения сращивались повторно.

Важные сведения о подготовке шелковых нитей для тканья дают изображения на барельефе периода Восточной Хань, где можно видеть процесс намотки нитей на катушку и их тростение. Самое раннее из известных нам изображений прядильного колеса находится на картине на шелке, обнаруженной в 1976 г. в могиле периода ранней Хань в Цзинь цзяошани (уезд Линьин, пров. Шаньдун). Кроме того, нам известно четыре ханьских барельефа из Шаньдуна и Цзянсу с изображением прядильного колеса; На барельефе, найденном в 1956 г. в провинции Цзянсу, тростильщик сидит перед другим мастером, разматывающим нить с

мотовила, но изображения барабана на этом колесе нет. На барельефе поздниханьского времени из уезда Сыхунь (провинция Цзянсу) Изображено прядильное колесо более современной конструкции с кожным приводом. Такое колесо имеется на поздней копии картины Гу Кай Чжи (IV в.), изображающий добродетельных женщин за их занятиями.

По письменным источникам периодов Чжанью и Хань можно узнать о подготовке нитей к окраске, употребляемых красителях, процессе окрашивания. Приготовление шелка к окраске можно разделить на четыре стадии: 1) промывка, 2) вывивка, 3) отбелка, 4) травление. После размотки коконов и сращивания нитей начинается промывка. Шелк при этом очищался и становился белым, так как терял остатки серицита и грязи. «Чжоуские обряды» дают исчерпывающее описание этого процесса: «Выпарщики шелка обрабатывают шелковые нити горячей водой. Они промывают шелк в нитях очищенной водой. Через семь дней они раскладывают нити на земле на глубине 20 см. для продушки. Днем нити сушатся на солнце, ночью их кладут в колодец. Эта операция длится семь дней и семь ночей. Именно это называется промывкой водой шелковых нитей». После промывания нити можно было употреблять для изготовления одноцветных тканей (тафты, репса, кашка, газ, креп). Если нити предназначались для изготовления полихромных тканей, их подвергали дальнейшей обработке: выварке, отбелке и, в зависимости от красителя, травлению. Эти же операции проходили и готовые одноцветные ткани перед окраской. Выварка состояла в том, что шелк кипятили в воде, содержащей золу плодов дерева лань. За варкой следовал третий этап обработки – отбелка. Шелк помещали в сосуды, где он мокнет, посыпают шелк порошком раковины шэнь. Затем этот порошок оставляют оседать, вынимают шелк и отряхивают его. При окрашивании тканей в черный цвет употреблялся железный купорос. Одним из самых распространенных красителей были листья индиго лань, окрашивающие в синий цвет. Основным красителем растительного происхождения тканей в красный цвет в древнем Китае был крап, получаемый из корня марены. К концу эпохи Хань, наряду с мареной для окраски тканей в красный цвет использовался сафлор, который проник в Китай в результате контактов с Западными Землями. Для окраски тканей в желтый цвет использовались плоды растения чжицзы. Кроме красителей растительного происхождения для окрашивания в красный цвет широко применяли пиноварь чжу. В темно-красный цвет окрашивали охрой. Для окраски в белый цвет применяли минеральный краситель байоньму или цзюаньюньму, о чем свидетельствует анализ тканей из Мавандуй-1.

Первые сведения о шелкопроизводящих центрах эпохи Хань можно встретить в разделе «Биографии накопивших богатства» в «Ши цзи», сочинении Сыма Цяня. Сыма Цянь делит Ханьский Китай середины II в. до н.э. на четыре экономических региона: Шаньси («к западу от Гор»), Шаньдун («к востоку от Гор»), Цзяннань («к югу от Гор») и область к северу от Лунмынь и Цзе – и дает перечисление производимых там продуктов, причем производство шелка связывает лишь с Шаньдунским регионом. Согласно «Дискуссиям о соли и железе», написанным в годы правления императора Чжао-ди (86-73 гг. до н.э.) районами, производящими шелк были запад и север современной провинции Шаньдун, большая часть Хэнани и Хубэя. Главным центром полихромных тканей был Сяньи, находившийся на территории царства Ци (область Чэнлю и Линси, в настоящее время – уезд Суй провинции Хэнань). В эпоху Хань начинается исторический процесс распространения шелководства на соседние территории. В «Жизнеописании Лю Бана» в «Хоу Хинь Шу» приводится его доклад императору Мин-ди (58-46 гг. н.э.), где, в частности, сказано, что в настоящее время в округе Бинцзяньху (нижнее течение Янцзы, современная провинция Аньхой) население большей частью занимается шелководством и разведением тутовых деревьев. В период Восточной Хань, наблюдается распространение шелководства и к северу от Хуанхэ (Хэнэй). О значительном развитии шелководства и шелкоткачества в районе столицы империи – Лояне свидетельствуют Ежемесячные предписания четверем сословиям; написанные во II в. н.э. лоянским чиновником и земледельцем Цуй Ти.

К концу эпохи Хань значительно выросло производство шелка в Северном Китае. Значительная часть орнаментов шелковых тканей в Ханьской империи производилась в

специальных мастерских и шла на нужду двора. После становления Ханьской империи со столицей в Цаньани Хим была учреждена дворцовая ткацкая мастерская. После образования династии Восточной Хань и переноса столицы в Лоян, там была учреждена дворцовая ткацкая мастерская, аналогичная мастерской в Цаньани. Первые сведения о ней относятся ко времени правления Гуан-у-ди (25-27 гг. н.э.). Эта мастерская производила полихромные ткани, вышивки, камку, флер, газовые ткани. В домах знати в период Хань были свои мастерские, копирующие, естественно в меньших масштабах, императорские. Такова была мастерская в доме Чжан Аньши. Из источников известно, что были мастерские, производившие узорные ткани специально для продажи.

Результатом распространения шелководства на новых территориях, улучшения технологических процессов, повышения производительности труда явилось значительное повышение производства шелка. Согласно «Хань Шу» в 107 г. до н.э. правительством было собрано у населения в качестве податей 24 млн. кв. метров шелковой ткани. Из сравнения цен можно заключить, что цена шелка на западной границе Ханьской империи была в 4-6 раз выше, чем на столичных рынках. Таким образом, найденные в разваленных военных поселений тексты на деревянных дощечках, позволяют проследить процесс удорожания шелка на первом этапе его транспортировки по Шелковому пути – до границ Ханьской империи: районов Эузин-гола и Дуньхуана. На конечном пункте Шелкового пути – Риме – цена на шелк возрастала многократно (в 3 раза дороже золота).

В эпоху Тан – период существования мощной централизованной империи и бурного подъема экономики – наблюдается значительное изменение шелководства и шелкоткачества. В конце VI – начале VII в. главные шелкоткацкие центры Китая находились на территории современных провинций Хэнань, Хэбэй, Шаньдун и Сычуань. В Лянчжоу (провинция Шэньси - Сычуань) производились камчатые и полихромные ткани, в Цинчжоу (провинция Шаньдун) изготавливались ткани и вышивки, в Цзинчжоу (провинция Хунань-хэбэй) и Янчэноу (провинция Цзянсу) процветало изготовление пряжи.

После утверждения Танской династии в столице Чаньани, были учреждены дворцовые ткацкие мастерские, называвшиеся «Ведомством ткачества и окраски» и находившиеся в юрисдикции управления Шаофуцзюнь. Первоначально мастерские изготавливали для двора церемониальные головные уборы, позже стали изготавливать шелковые ткани, заниматься их окраской, производить полихромные шелковые ткани. Специальные мастерские занимались сбором красителей: цветов, листьев, коры и корней растений в соответствующее время года. В Ведомство ткачества и окраски входило десять ткацких, четыре прядильных и восемь красильных мастерских. Кроме них при дворе было десять мастерских управления боковых покоев, то есть гарема. В этих мастерских изготавливали ткани, в том числе полихромные. В департаментах Шандун также имелось Ведомство узорных тканей, которое наряду с шитьем одежды, изготовлением вышивок, шелковых и конопляных нитей, узорных тканей ведало подарками иностранцев. В провинциальных центрах и округах действовали государственные ткацкие мастерские. Данных об их сохранности очень мало. Состав работающих в мастерских был неоднороден, некоторые отбывали там временную казенную повинность (так называемые сменные или краткосрочные мастера). Работа в казенных мастерских предполагала обучение более совершенным техническим приемам, которые применялись в последствии на практике мастерами по возвращению на родину. В казенных мастерских работали также опытные мастера, которых нанимали на определенный срок. Профессиональные секреты частных мастеров, передавались из поколения в поколение.

Главным центром узорных тканей в Северном Китае был округ Динчэкоу (уезд Динсян, провинция Хэбэй). Там производились для двора тонкие камки, камчатые ткани с благожелательным орнаментом и клетчатыми узорами. Вслед за ним шел округ Цинчжоу (уезд Иду), где изготавливали камки с узорами на даосские мотивы. Сведения о налогах, поступавших в государственную казну из различных областей и округов Танской империи, дают представление о громадных масштабах производства шелка в стране. Так, в годы правления под девизом Тянь-бао (742-755) в казну в качестве натурального налога с

населения ежегодно поступало 7400 тыс. кусков гладких шелковых тканей, что составляет 46400 тыс. кв. м. ткани, а также 1850 тыс. гуней (один гунь равен 223,8 г.) шелковых нитей. Натуральный налог состоял главным образом из гладких тканей, шелковых нитей и шелковой ваты. О ценах на шелк в первое столетие существования Танской империи известно не много. После прихода к власти новой династии цены стабилизировались, и в 626 г. в Чанъани кусок шелковой тафты стоил 300-400 монет, что соответствовало цене десяти даней проса. Значительно уменьшился разрыв в ценах на шелк между столицей и западной периферией в эпоху Тан. Это можно объяснить тем, что если на деревянных табличках из Цзюйяна фигурируют цена на шелк в начальный период торговой деятельности на Шелковом пути, превышающие столичные в 6-7 раз, то в текстах Турфана и Дуньхуана сообщаются цены времени расцвета торговли. Кроме того, к Танскому времени китайская монополия на шелк была утрачена, появились другие центры шелководства, что, естественно, вызвало падение цен на китайский шелк на среднеазиатских рынках.

В настоящее время шелководство распространено практически во всех теплых странах Азии и Европы. Наиболее интенсивное производство шелка осуществляется в Японии, Корее, Вьетнаме, Индии и еще некоторых Южно-Азиатских странах. Но мировым лидером по производству шелка остается, как и четыре тысячи лет назад, Китай. Технологии развития шелководства довольно, мало изменились за прошедшие тысячелетия, что связано со сложной спецификой производства шелка. Это – дело очень кропотливое и трудоемкое, даже механизация труда ненамного повысила его производительность, так как саму нить производят все так же гусеницы, а не машины. Сильно препятствует интенсивному развитию шелковой промышленности и то, что качественный шелк можно получить лишь от гусениц, питающихся листьями тутового дерева, но на выращивание деревьев до соответствующего размера уходят годы. В то же время шелк остается очень важным в хозяйстве материалом, в частности, из него изготавливают прочные и тонкие хирургические нити. Появившийся в наше время синтетический шелк не может полностью заменить натуральный. Поэтому, хотя из-за натурального шелка теперь уже не организуются авантюристические мероприятия и не ведутся кровавые войны, стоимость его по-прежнему очень высока.

Список использованных источников:

1. <http://history-tema.com>
2. Шелк // Энциклопедический словарь Ф.А.Брокгауза и И.А. Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). - СПб. 1890-1907.
3. Кукин Г. Н., Соловьев А. Н. Текстильное материаловедение ч. 1-3.- М., 1964-1967.
4. Рубинов Э. Б., Усенко В. А., Ибрагимов С. С. Учение о шелке и кокономотание. Ч. 1.- М., 1966.

ӨОЖ 93/94(574)

ҒҰНДАРДЫҢ ЗЕРТТЕЛУ ТАРИХНАМАСЫ

Мухамеджанова Сания

sakonya_93@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Халықаралық қатынастар факультеті

2-сынып магистранты «020500-Филология: Түркі тілдері»

Ғылыми жетекші – Қойшығара Салғараұлы

Сиунну-ғұндар жөнінде алғашқы ғылыми зерттеулер ХҮІІІ-ХІХ ғасырлардан бастап жүргізіле бастады. Әсіресе, сол кездегі еуропалық ғалымдардың Шығыс және Орталық Азияның ежелгі тарихы, мұнда сол уақытта өмір сүрген халықтардың тарихы жөнінде қызу пікір-таластар туындайды.

Сол кезден бері ғылым алдындағы бірінші проблема қытай дерегінен белгілі азиялық ғұндармен, еуропалық ғұндардың арасындағы қайшылықтың болуы. Екінші проблема