

АНАЛИЗ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ПИГМЕНТОВ КИЛИКИЙСКОЙ АРМЕНИИ*

ИАНА Е. КАБЕЛЛИ, МАРИ ВИРДЖИНИЯ ОРНА,
ТОМАС Ф. МЭТЬЮС

Химический и физический анализы пигментов, взятых от четырех киликийских рукописей, обнаружили замечательную последовательность во времени. Начиная с середины XIII в. и до конца XIV в. палитра этого региона наиболее всего характеризуется широким применением ультрамарина как в качестве стандартной синей краски, так и в виде примеси из-за отсутствия натурального зеленого пигмента. Имеется подтверждение того, что киликийская палитра является продолжением более ранней традиции, начиная с середины XI в., и что эта художественная традиция была продолжена благодаря Ванской (Васпураканской) школе до XV и XVI вв.

Настоящая работа является частью намеченного объемного исследования, цель которого — установление эмпирическим путем круга пигментов, применяемых в Армении с X по XVI вв. Аналитические данные, которые могли бы продемонстрировать разнообразие пигментов, применяемых в разное время в различных художественных школах, все еще достаточно скудны. Более того, обсуждение пигментов в Византийском искусстве приняло спекулятивный характер, когда сообщение о том, что руководства по живописи в работе XVIII в. Дионисия из Фурны (Фурнаграфит) были датированы задним числом, прошло мимо внимания. Предполагаемое исследование ставит целью восполнить некоторые пробелы в этой области путем анализа пигментов представленных рукописей в традиционной технике микроаналитического метода.

С этой целью были выбраны армянские материалы, так как в процентном отношении большинство армянских рукописей датировано и определено памятными надписями. В византийском материале, наоборот, датировка и происхождение рукописей могут быть слишком предположительны.

Первая основополагающая фаза предполагаемого исследования состояла в проведении анализа пигментов единственной рукописи Евангелия из Гладзора, расположенного близ озера Севан, № 1300 (Лос-Анджелес, Лос-Анджелесский университет). После выделения по признаку стилистических особенностей пятерых миниатюристов, при-

* Публикуется сокращенный вариант статьи Diane E. Cabelli, Mary Virginia Orna, Thomas F. Mathews "Advances in chemistry series (ACS, N205).—Archaeological chemistry— III, 1984.

надлежавших к двум различным художественным школам, была изучена отдельно палитра каждого художника. В результате было установлено незначительное расхождение между художниками при существенном различии между двумя школами. Одна из школ характеризуется не только широким диапазоном, но и более высоким качеством употребляемых пигментов.

Вторая фаза исследования состояла в сравнении результатов анализа пигментов из 22-х рукописей, хранящихся в Соединенных Штатах и Израиле и представляющих четыре характерных направления в истории искусства Армении:

1. Рукописи времен Великой Армении и Мелитены (X–XI вв.).
2. Рукописи Армянского Киликийского царства (XIII–XIV вв.).
3. Рукописи из окрестностей озера Севан (XII–XIV вв.).
4. Рукописи из окрестностей озера Ван (XIV–XV вв.).

Цель предстоящей работы – определение пигментов, которые могли быть в распоряжении художников данного периода и местоположения; определение, по возможности, техники живописи, которой пользовались для достижения широкой гаммы оттенков, обнаруженных в этих рукописях; обеспечение фундаментальной основы для последующего изучения армянских иллюстрированных рукописей как раннего, так и более позднего периодов и разной локализации.

Описание рукописей. Три из четырех исследуемых рукописей происходят из Ромкла, в котором находился наиболее древний и значительный скрипторий в Киликии. Первая рукопись – это Евангелие на пергамене (Вашингтон, Галерея искусств Фриера MS 44.17), выполненная монахом Ованесом для католика Константина I в 1253 г.

Вторая рукопись – это также Евангелие на пергамене (Вашингтон, Галерея искусств Фриера, MS 32.18), одна из наиболее изящных и богато иллюстрированных киликийских рукописей. Хотя памятная надпись утрачена, Тер-Нерсесян отнесла рукопись к мастерской Тороса Рослина, мастера скриптория в Ромкле, работавшего во второй половине XIII в. Имя владельца, парона Васака (дат. 1284) вписано золотыми буквами в маргинальный медальон.

Памятная надпись третьей рукописи (Балтимор, Галерея искусств Вальтера, MS W.539) подтверждает ее доработку в Ромкле рукой Тороса Рослина в 1262 г. Рукопись на пергамене выполнена для священнослужителя Тороса, племянника Константина I. Многочисленные иллюстрации повествовательного характера роднят во многих отношениях эту рукопись с предыдущими Евангелиями.

Четвертая рукопись (Нью-Йорк, Пирпонта Моргана MS M. 622) представляет собой второй том двухтомной монологии, содержащей жизнеописания 193-х армянских, греческих и латинских святых. Рукопись выполнена на бумаге в Сисе, столице Киликии Саркисом Пица-

ком, который считался наиболее совершенным мастером Киликии в XIV в.

Экспериментальная часть. Из четырех рукописей, описанных выше, было взято свыше 150 проб пигментов, составляющих спектр красок, используемых в Киликии. Цвета были дифференцированы как визуально, так и в сравнении с образцами из Каталога цветов Манселла. Кроме того, поскольку обе рукописи — Фриера MS 32.18 и MS W. 539 были выполнены в мастерских, пробы пигментов были взяты от всех миниатюр для определения различных стилей в этих двух рукописях.

Пробы были изучены под микроскопом в поляризованном свете и по дифракции рентгеновских лучей. Кроме того, были получены микрофотографии каждой пробы на вольфрамовой пластинке. Эти фотографии не использовались, в частности, при исследовании пурпурной, коричневой, зеленой и телесной красок, которые оказались смесями. Общие результаты анализов позволили идентифицировать по цвету пигменты, используемые в 4-х киликийских рукописях XII—XIII вв., и сделать некоторые интересные выводы (см. табл. I—II).

Выводы. 1. Ультрамарин в качестве синего пигмента и киноварь в качестве красного пигмента являются общими для всех четырех рукописей.

2. Ни одного натурального зеленого пигмента не было обнаружено в киликийских рукописях (не только в данном случае, но и для огромного большинства рукописей, изученных в процессе исследования); зеленый цвет в этих рукописях получался смешением органической синей неизвестного происхождения и аурипигмента.

3. Пурпурные цвета были получены смешением разных количеств киновари с органической синей или с ультрамарином; органические красные пигменты, визуально идентифицированные как красные анилиновые краски ("фуксин"), также использовались в этих смесях.

4. Фуксин, пурпур и красный цвета, которые различались как визуально, так и сравнительным анализом по шкале Манселла, были химически разделены.

5. Коричневый, телесный, оливковый и оранжевый цвета были получены искусственным смешением нескольких основных цветов. Например, телесные оттенки в рукописях MS FGA 44.17 и MS W. 539 были получены смешением разных количеств киновари, свинцовых белил, органической желтой и органической красной.

6. Отмечено широкое применение органических пигментов. В данном исследовании они не были определены химически, но были идентифицированы экспериментально путем сравнения с известными образцами под микроскопом. Например, таким образом было сделано

заклучение, что пробы органической желтой, по всей вероятности, не являются шафраном.

Обсуждение результатов. Палитра, установленная таким образом для Киликийской Армении, обнаруживает замечательное постоянство от рукописи к рукописи и в рамках каждой из них. Тер-Нерсеян отметила, что два больших Евангелия из мастерской Тороса Рослина (MS FGA 32.18 и MS W. 539) — результат совместной работы нескольких художников. В нашем исследовании образцы проб, взятых от указанных рукописей, показали, что палитра принадлежит разным мастерам, но диапазон и качество пигментов доказывают абсолютное постоянство. Отличительные признаки, характерные для Гладзорского Евангелия, здесь не были обнаружены, это может быть свидетельством более строгого контроля в технологии пигментов и более жесткой канонизации отдельных мастеров.

К сожалению, пока накапливались заслуживающие внимания данные о рукописях, оформленных одновременно в Европе, Византии и исламском мире, не было возможности определить четко палитру Киликийской Армении в зависимости от этих традиций. Однако были отмечены некоторые характерные различия. В то время, как в Киликии ультрамарин используется как стандартный синий пигмент, в Европе он представляется исключением. Свое происхождение пигмент ведет из рудников, локализованных на территории современного Афганистана, следовательно, очевидна большая вероятность его проникновения на Ближний Восток, чем в Европу. В то время, как киликийские мастера испытывали нужду в натуральной зеленой краске и вынужденно прибегали к смесям, в Европе использование ярь-медянки (обобщающий термин для ацетатов меди разного состава) может быть датировано концом XIII в., а использование малахита китайцами наглядно продемонстрировано в такой ранний период, как IX—X вв.

Несмотря на то, что определенные связи киликийской палитры с другими традициями остаются все еще объектом обсуждения, имеющиеся в нашем распоряжении данные, полученные от других армянских рукописей, позволяют рассмотреть их в более широком аспекте собственно армянских традиций. Наиболее существенными в этом отношении нам представляются данные об Евангелии царя Гагика из Карса (Иерусалим, патриархат св. Якова, MS 2556). Эта рукопись из Великой Армении, датированная 1054—64 годами, обнаруживает идентичный ряд пигментов и их смесей. Палитра Киликийской Армении, следовательно, является продолжением традиций раннеармянской живописи, а не заимствованием новых контактов Армении в Киликии. В свете многих заимствований Армении у ее латинских соседей этот традиционализм в живописной практике заслуживает большего внимания.

С другой стороны, художественный стиль Киликии имеет сильное каноническое воздействие на последующую армянскую живопись.

Киликийские рукописи оберегались и часто копировались в более поздние времена. Наши исследования рукописей XV и XVI вв. из окрестностей озера Ван показали, что палитра здесь также повторяется. Хотя в ванских рукописях обнаруживается меньше интереса к тонкостям цветовых сочетаний и предпочтение дано широкому диапазону немодулированных тонов, общие колористические эффекты очень схожи с теми, которые характерны для традиций ранней Киликии. Доминирующие цвета для всех описанных выше рукописей суммированы в табл. II. При рассмотрении таблицы можно заметить, что одним из примечательных исключений из традиционной для Армении палитры является работа священника Хачатура Хизанского (MS W. 543). Хачатур наряду с традиционализмом вводит и новшества. Следуя традиционной киликийской палитре, он в то же время расширяет диапазон и использует свои пигменты. Что касается диапазона палитры, Хачатур более рационалистичен: во-первых, в исследуемых рукописях мы неожиданно сталкиваемся с использованием реальгара и смальты. Реальгар – оранжевый пигмент обычно встречается в некоторых отложениях подобно аурипигменту. Этот пигмент редко применялся при оформлении армянских рукописей, так как традиционный метод получения оранжевой краски состоял в смешении киновари с аурипигментом и (или) с органической желтой; полученная смесь смягчалась свинцовыми белилами до достижения желаемого оттенка. Другой редкий пигмент, применяемый Хачатуром, это смальта, тонко измельченное, содержащее кобальт стекло, которое дает бледный просвечивающий синий цвет. Несмотря на то, что ее открытие приписывается мастеру по стеклу из Богемии середины XVI в., недавний обзор литературных источников показал, что смальта могла быть получена на Ближнем Востоке несколькими веками раньше предполагаемого европейского открытия. Обнаружение смальты в рукописи Хачатура, датируемой XV в., по всей видимости подтверждает это предположение.

Научное исследование средневековой живописи все еще находится на ранней стадии. До тех пор, пока мы не сможем определить круг материалов и технику, применяемую в сопредельных исламских принципатах, так же, как и заменители, обнаруженные в поздневизантийской живописи, истинная ценность новаторства Хачатура и традиционализм более поздних художников Ванского региона будут оставаться не оцененными в должной степени.

Таблица I

Идентификация по цвету пигментов, использованных в 4-х
киликийских рукописях XII – XIII вв.

Цвет	MS FGA 44.17 (дат. 1253)	MS FGA 32.12 (XIII в.)	MS W. 539 (дат. 1262)	MS M. 622 (дат. 1348)
1	2	3	4	5
Синий	Ультрамарин	Ультрамарин	Ультрамарин	Ультрамарин
Коричневый	—	—	—	Свинцовые белила, аури- пигмент, ки- новарь и чер- ный пигмент
Телесный	Киноварь, свинцовые белила и ор- ганическая желтая	—	Киноварь, свинцовые белила и ор- ганическая желтая	—
Зеленый	Аурипигмент и органиче- ская синяя	Аурипигмент и органиче- ская синяя	Аурипигмент и органиче- ская синяя; ультрамарин и органиче- ская синяя	Аурипигмент и органиче- ская синяя
Фуксин (красная анилиновая)	Органиче- ский красный лак	Органиче- ский красный лак	Органиче- ский красный лак	—
Оливковый	—	—	Киноварь, свинцовые белила, орга- ническая си- няя и желтая	—
Оранжевый	Киноварь, свинцовые белила, орга- ническая желтая	Киноварь, свинцовые белила и ор- ганическая желтая	Киноварь, свинцовые белила и ор- ганическая желтая	—
Розовый	Киноварь и свинцовые белила	Киноварь и свинцовые белила	—	—

1	2	3	4	5
Пурпурный	Киноварь, органическая красная и синяя	Киноварь, органическая красная и синяя	Киноварь, органическая красная и ультрамарин; киноварь, органическая красная и синяя	—
Красный	Киноварь	Киноварь	Киноварь	Киноварь
Белый	Свинцовые белила	Свинцовые белила	Свинцовые белила	—
Желтый	Аурипигмент и органическая желтая	Аурипигмент и органическая желтая	Аурипигмент и органическая желтая	Аурипигмент

Примечание к табл. I. Отдельные пробы содержали также некоторое количество минералов в виде примесей и обожженную кость; кроме того во всех рукописях были использованы золото и серебро.

Таблица II

Сравнение палитры киликийских и других армянских рукописей

Пигменты и их смеси	Рукопись из Иерусалима 2556 (1045 – 64гг.)	Киликийские рукописи FGA 44.17 FGA 32.18 W. 539 M. 622 (1253 – 1348)	Рукописи района озера Ван		
			W. 543 (1455)	W. 540 (1475)	Jer. 135 (1575)
1	2	3	4	5	6
Синий: ультрамарин; смальта	X	X	X X	X	X

* Определено визуально без взятия пробы.

1	2	3	4	5	6
Зеленый: аурипигмент и органическая синяя; органическая желтая и ультрамарин	X	X	X	X	X
Краплак: органический красный лак	X	X	X	X	X
Оранжевый, киноварь, свинцовые белила и органическая желтая; реальгар	X	X	X	X	X
Пурпурный: киноварь, органическая синяя и красная	X	X	X	X	X
Красный: киноварь	X	X	X	X	X
Белый: свинцовые белила	X	X	X	X	X
Желтый: аурипигмент и органическая желтая; аурипигмент	X	X	X	X	X

Перевела с английского
АЙРИС ЕСАЯН