

Научная статья / Research Article

УДК 903.03(4-11)»653»

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(1\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(1).-06)

EDN: ZRTHAQ

РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫЕ БУСЫ МИЛЛЕФИОРИ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ

Анастасия Витальевна Письмарова

Институт археологии РАН, Москва, Россия;

pismarova1407@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0003-2946-5450>

Резюме. Статья посвящена комплексному исследованию раннесредневековых бус миллефиори, обнаруженных на территории Восточной Европы. Бусы этого типа широко известны на территории Меровингского королевства, включавшего Западную и Центральную Европу, и в меньшем количестве — на территории Великобритании и Скандинавии. Основу исследования составляют бусы миллефиори археологических памятников Восточной Европы (могильники Юго-Западного Крыма, Северного Кавказа и днепровские клады типа Мартыновского), которые ранее не были детально рассмотрены. Особое внимание уделено морфологической и технологической характеристике бус, их орнаментальным особенностям и сравнительному анализу с миллефиори Западной и Центральной Европы. Основные результаты исследования демонстрируют обширную географию распространения миллефиори во 2-й половине VI — VII в., с пиком их бытования в 1-й половине VII в. В ходе анализа материала выявлен уникальный тип декора, характерный исключительно для Восточной Европы, что может указывать на существование стеклоделательных мастерских, производивших украшения для отдельных регионов.

Ключевые слова: раннее Средневековье, меровингский период, стеклянные бусы, миллефиори, мозаичные бусы, клады типа Мартыновского

Благодарности: выражаю глубокую признательность автору раскопок В.Е. Родинковой (ИА РАН), директору Суджанского краеведческого музея Л.М. Придубковой, главному хранителю Курчатовского краеведческого музея Н.В. Воронцовой и главному хранителю Курского государственного областного музея археологии А.В. Зорину за предоставление доступа к материалам кладов из Суджи-Замостья, Фанасеевки, Куриловки и Гапоново.

Для цитирования: Письмарова А.В. Раннесредневековые бусы миллефиори в Восточной Европе // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, №1. С. 101–122. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(1\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(1).-06)

EARLY MEDIEVAL MILLEFIORI BEADS IN EASTERN EUROPE

Anastasiia V. Pismarova

Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia;

pismarova1407@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0003-2946-5450>

Abstract. The article presents a comprehensive study of early medieval millefiori beads discovered in Eastern Europe. These beads are widely known in the territory of the Merovingian Kingdom, which encompassed Western and Central Europe, and were found in smaller quantities in the territories of Great Britain and Scandinavia. The study is based on millefiori beads from archaeological sites in Eastern Europe (necropolises of Southwestern Crimea, the Caucasus, and Dnieper hoards of the Martynovka type), which have not been examined in detail previously. Special attention is paid to the morphological

and technological characteristics of the beads, their ornamental features, and a comparative analysis with millefiori from Western and Central Europe. The main research findings demonstrate the extensive geographical distribution of millefiori during the second half of the 6th — 7th centuries, with their peak occurrence in the first half of the 7th century. During the material analysis, a unique decorative type was identified, characteristic exclusively of Eastern Europe, which may indicate the existence of independent glassmaking workshops producing ornaments for specific regions.

Keywords: Early Middle Ages, Merovingian period, glass beads, millefiori, mosaic beads, hoards of Martynovka type

Acknowledgments: the author expresses deep gratitude to V.E. Rodinkova (Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences), the excavator of the findings, L.M. Pridubkova, Director of Sudzha Local History Museum, and N.V. Vorontsova, Chief Curator of the Kurchatov Local History Museum and Chief Curator of the Kursk State Regional Museum of Archaeology A.V. Zorin for granting access to materials from Sudzha-Zamostye, Fanaseevka, Kurilovka and Gaponovo hoards.

For citation: Pismarova A.V. Early Medieval Millefiori Beads in Eastern Europe. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(1):101–122. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(1\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(1).-06)

Введение

Бусы миллефиори (итал. *millefiori* — «тысяча цветов») выделяются среди других стеклянных бус своей выразительностью и сложностью техники их изготовления. Их полихромные композиции, напоминающие разноцветную мозаику, не только демонстрируют высокий уровень стеклоделательного ремесла, но и служат важным источником информации о культурных взаимодействиях и торговых путях раннесредневековой Европы.

История изучения бус миллефиори была подробно рассмотрена А. Фолькманом и К. Тойнэ в работе, которая представляет собой одно из наиболее полных исследований бус миллефиори (Volkman, Theune, 2001, s. 523–525). Авторами был описан период изучения миллефиори, который на момент публикации насчитывал почти 100 лет. Избегая повторений, стоит отметить основные направления исследований рассматриваемых артефактов. В первую очередь важным достижением стал полноценный анализ бус миллефиори (Kisa, 1908; Fremersdorf, 1939) и, как следствие, их типологизация (Andrae, 1973; Koch 1977, 2001; Callmer, 1977). Научные изыскания конца XX в. существенно расширили базу исследований миллефиори не только включением новых материалов в научный оборот, но и анализом этих изделий в контексте средневековых, в большей степени меровингских древностей (Roth, Theune, 1988; Theune-Vogt, 1990; Sasse, Theune, 1996; Siegmann, 2001, 2002, 2004, 2005, 2006). Остается открытым вопрос о возможных центрах производства бус миллефиори. Высказывались разные мнения, где могли существовать такие центры: в Александрии (Kisa, 1908; Trowbridge, 1930; Fremersdorf, 1955; Andrae, 1973), Ассирии (Zhou, 1958; Haevernick, 1968), Северной Италии (Koch, 1974). Однако до сих пор не обнаружены прямые археологические доказательства существования стеклянных мастерских, которые можно было бы считать центрами производства миллефиори.

В упомянутом исследовании А. Фолькмана и К. Тойнэ не учтены работы советских/российских авторов, которыми были рассмотрены подобные бусы с территории Восточной Европы (Алексеева, 1982, табл. 49; Ковалевская, 2000, с. 93–94). Этот пробел указывает на возможность уточнения существующей в зарубежной историографии картины распространения бус миллефиори.

На сегодняшний день бусы, подобные изделиям миллефиори меровингского периода, известны среди древностей Юго-Западного Крыма, Северного Кавказа, Поднепровья (в кладах типа Мартыновского) и еще нескольких единичных памятников вне территории Меровингского королевства.

Актуальность настоящего исследования определяется возможностью расширения существующих представлений о географии распространения бус миллефиори за пределы традиционно изучаемых территорий Меровингского королевства и реконструкции широких экономических и культурных связей раннесредневекового периода.

Цель работы — комплексное исследование раннесредневековых бус миллефиори, которое включает:

- морфологическую и технологическую характеристику бус;
- рассмотрение территориальной и хронологической специфики распространения миллефиори на основе сопоставления материалов из Восточной Европы с центральными и западноевропейскими коллекциями;
- реконструкцию возможных культурно-экономических связей раннесредневековых сообществ.

Понятие «миллефиори»

Использование термина «миллефиори» неоднозначно, что обуславливает определенные сложности при работе с научной литературой. Описывая технику изготовления бус миллефиори, исследователи часто используют разные термины. Таким образом сложилась следующая ситуация: несмотря на то что на сегодняшний день существует вполне четкое представление о том, что представляют собой изделия миллефиори, в специальной литературе до сих пор нет единого общепринятого термина для их обозначения.

Историографический анализ Г. Штайна показывает, что появление самого понятия произошло значительно позже возникновения и распространения техники изготовления подобных изделий (Stein, 1957, s. 519). Как отмечал немецкий исследователь, точно определить период возникновения данной техники не представляется возможным. Посуда и украшения, изготовленные в технике миллефиори, были известны как минимум уже с периода античности. При этом термин «миллефиори» впервые документально зафиксирован только в 1834 г., когда, доктор Фусц изобрел соответствующий метод производства и около 1842 г. основал «Фабрику венецианского миллефиори и художественных изделий из стекла» (Stein, 1957, s. 520). Таким образом, во 2-й половине XIX в. распространение изделий миллефиори получило новый импульс, а сам термин вошел в широкий обиход.

Наиболее часто вместо «миллефиори» используется термин «мозаичные бусы», что, например, по мнению А. Киса является более правильным, так как техника миллефиори связана непосредственно с венецианской традицией стеклоделия (Kisa, 1908, s. 501). Специалист по англосаксонским бусам М. Гвидо предлагала следовать примеру Д. Хардена, который, по ее мнению, наиболее точно определил разницу между «миллефиори» и «мозаичными» изделиями (Guido, 1999, p. 70). Согласно Д. Хардену, «мозаичными» являются все полихромные изделия, полученные путем сплавления разноцветных заготовок, в то время как к «миллефиори» относятся только стеклянные изделия, которые составлены из поперечных срезов стеклянных стержней с цветочными или подобными им узорами (Harden, 1968, p. 21).

В целом термин «мозаичные» бусы был более популярен в литературе, однако после работы У. Кох по изучению памятника Шрэтцхайм (Schretzheim) (Koch, 1977), на котором было обнаружено большое количество бус, ситуация для зарубежных исследователей изменилась. У. Кох было выделено несколько групп (типов) стеклянных бус, одна из которых была обозначена как «миллефиори» (Koch, 1977, *Farvtafel* 6.-M1-54, M56-63). Благодаря многообразию и информативности материала памятника результаты анализа бус Шрэтцхайма стали важным источником при изучении синхронных коллекций, что повлияло на частоту использования термина «миллефиори» по отношению к аналогичным бусам Шрэтцхайма.

В отечественной литературе термин «миллефиори» не получил широкого распространения и такие бусы чаще относятся к группе «мозаичных». Так, например, в одной из эталонных работ Е.М. Алексеевой, посвященных изучению бус Северного Причерноморья, выделена группа мозаичных изделий. При этом исследователь предлагала расширить понимание мозаичной техники, включив в нее не только классические спаянные, но и спаянно-накладные орнаменты (Алексеева, 1982, с. 35).

Стоит также отметить, что в определении отечественными исследователями «мозаичных» бус имеются свои трудности. Одной из проблем, которая, впрочем, не получила большого развития, является понимание «мозаичной» техники бус как способа орнаментации изделий разноцветными кусочками стекла (см., напр.: Полубояринова, 1988, с. 168; Курышова, 2012, с. 207; Кутузова, Воробьева, 2018, с. 107, рис. 1.-29). Такие бусы прокатывались по крошке стекла, за счет чего формировался декор из россыпи разноцветных крапинок, отсюда их другое, более распространенное наименование — «крапчатые» бусы (см., напр.: Мастыкова, 2015, рис. 50.-2-4, с. 60, 61; Румянцева, 2019, с. 20, рис. 2.-1-4; с. 21, рис. 2а.-1-4).

Кроме того, в отечественной науке получил широкое распространение технологический подход в изучении стеклянных бус, сформированный трудами З.А. Львовой. Согласно этой традиции, бусы миллефиори рассматриваются через призму производственных процессов — как изделия, изготовленные посредством сварки (Львова, 1979, с. 100; Мастыкова, 1996, с. 93).

Таким образом, терминология, используемая для обозначения рассматриваемых бус, варьируется в зависимости от подхода исследователей. В научной литературе встречаются следующие термины: «миллефиори» (по большей части историографический термин, так как связан со стеклоделательной традицией XIX в.), «мозаичные» (описывающий визуальные характеристики) и «бусы, изготовленные посредством сварки» (отражающий технологию производства). В рамках настоящего исследования будет использоваться термин «миллефиори», поскольку тип рассматриваемых изделий получил широкую известность в зарубежных исследованиях именно под этим названием, хотя следует учитывать условность его применения к древним артефактам.

Источники

В работе рассмотрены миллефиори меровингского периода из материалов Восточной Европы. Лично обработаны экземпляры из днепровских раннесредневековых кладов типа Мартыновского: клад из Суджи-Замостья (6 экз.), Гапоновский (1 экз.), Куриловский (4 экз.) и Фанасеевский (1 экз.) клад. Привлечены материалы из аналогичного опубликованного комплекса: клад из Козиевки / Новой Одессы (клад утерян, примерно 4 экз.) (рис. 1).

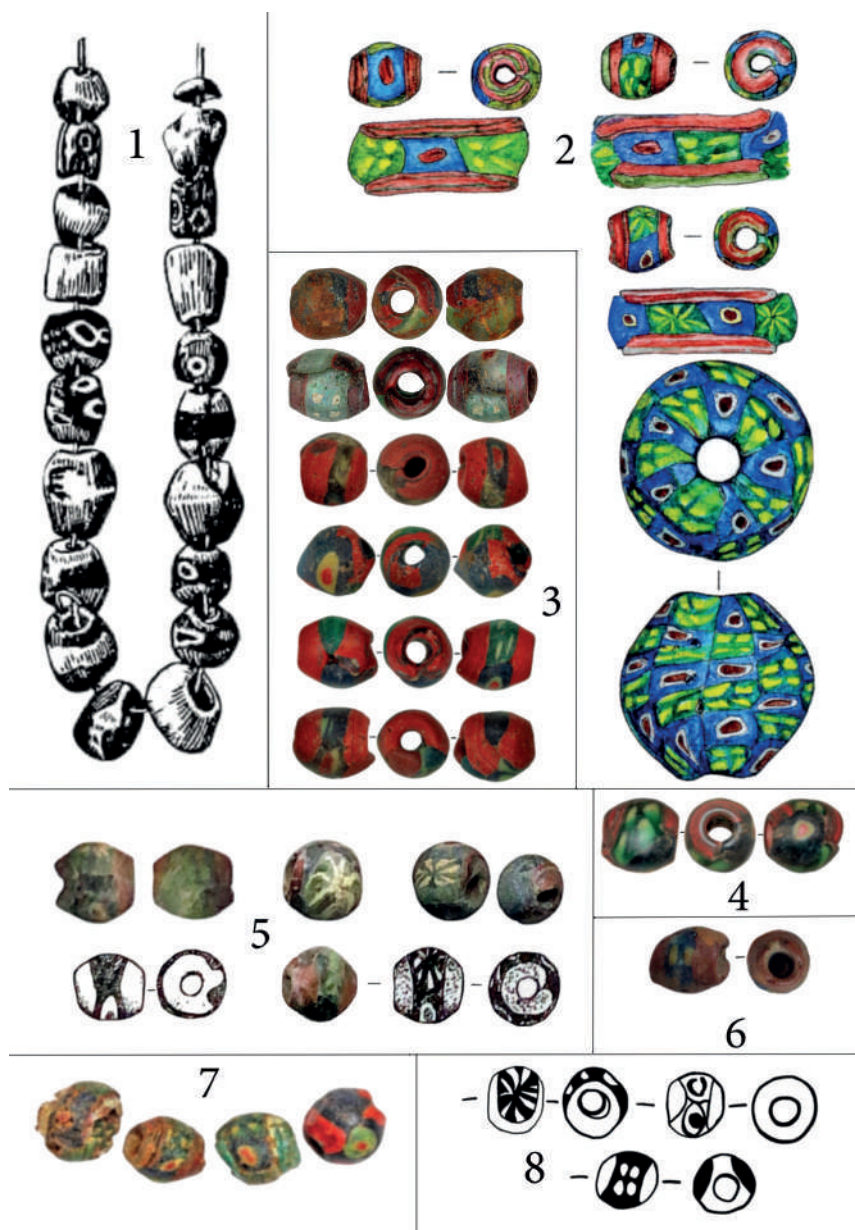


Рис. 1. Бусы миллефиори Восточной Европы (ч. 1):

- 1 — клад из Козиевки / Новой Одессы (Корзухина, 1996, с. 637, табл. 47.-5);
 2 — Куриловский клад (рис. С.Л. Богаченко); 3 — клад из Суджи-Замостья (фото Д.И. Киселева);
 4 — Гапоновский клад (фото КГОМА); 5 — Адым-Чокрак (Bettmann et al., 2013, taf. 4.-10.1;
 14.-5; 20.-4.1), Южный-I и Южный-II (Bettmann et al., 2013, taf. 41.-9; 52.-2); 6 — Фанасеевский клад;
 7 — некрополь Дюрсо (Могиляник Дюрсо, 2021, с. 232, рис. 169.-3.2.2);
 8 — погребения у с. Мохнач (Аксенов, Бабенко, 1998, с. 116, рис. 4.-4)

Fig. 1. Millefiori Beads of Eastern Europe (P. 1):

1 — Kozievka / Nova Odessa Hoard (Korzhukhina, 1996, p. 637, tab. 47.-5); 2 — Kurilovka Hoard (Illustration by S.L. Bogachenko); 3 — Sudzhi-Zamostye Hoard (Photo by D.I. Kiselyov); 4 — Gaponovo Hoard (Photo of the Kursk State Regional Museum of Archaeology); 5 — Adym-Chokrak (Bemmann et al., 2013, taf. 4.-10.1; 14.-5; 20.-4.1), Juznyj-I and Juznyj-II (Bemmann et al., 2013, taf. 41.-9; 52.-2); 6 — Fanasyeevka Hoard; 7 — Necropolis of Dyurso (Durso Burial Ground, 2021, p. 232, fig. 169-3.2.2); 8 — Burials near the village of Mohnach (Aksenov, Babenko, 1998, p. 116, fig. 4.-4)

Проанализированы опубликованные крымские и северокавказские материалы: могильник у с. Лучистое (экз.), Адым-Чокрак (3 экз.), Южный-I (1 экз.), Южный-II (1 экз.), Сахарная Головка (1 экз.), некрополь Дюurso (4 экз.) (рис. 1, 2).

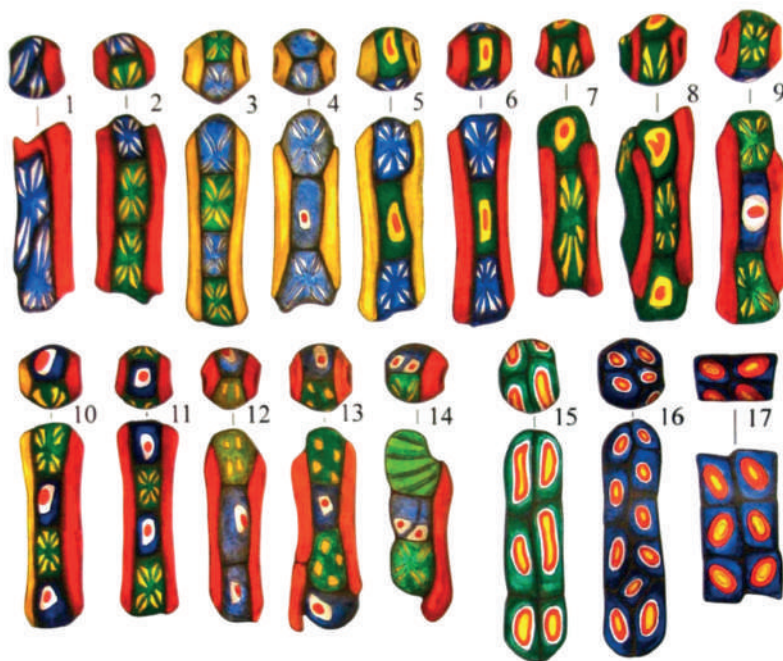


Рис. 2. Бусы миллефиори Восточной Европы (Ч. 2): миллефиори меровингского типа на могильнике у с. Лучистое (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 318, табл. 184.-1-17)

Fig. 2. Millefiori Beads of Eastern Europe (P. 2): Merovingian-type Millefiori at the Burial site near the village of Luchistoye (Aibabin, Khayredinova, 2008, p. 318, Tab. 184.-1-17)

Характеристика раннесредневековых бус миллефиори

Разнообразие миллефиори меровингского периода достаточно велико. В результате анализа бус из Шрэтцхайма У. Кох выделила 63 типа миллефиори (Koch, 1977, Farbtafel 6.-M1-M54, M56-63). Затем этот список был ею дополнен на основе коллекции из Пляйдельсхайма (Pleidelsheim) еще 14 типами (Koch, 2001, Farbtafel 8.-M77-M90). Позже в Ашхайме (Aschheim) были обнаружены новые типы миллефиори, которые выделяются необычной цветовой палитрой (Gutsmiedl-Schumann, 2010, Farbtafel 30.-M97A-M123A) (рис. 3).

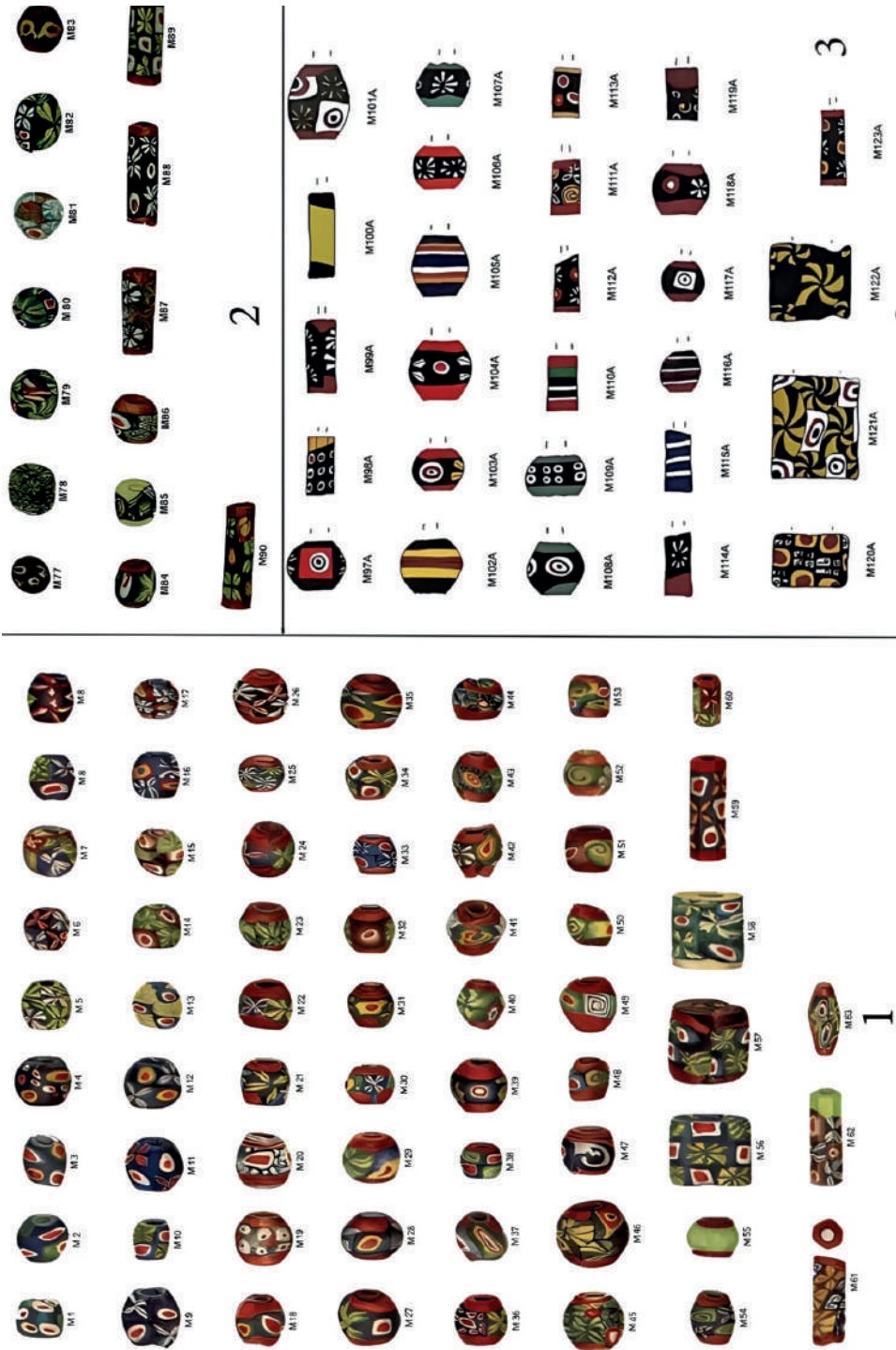


Рис. 3. Типы миллефори Меровингского королевства: 1 — на основе бус из Шретцхайма; 2 — бус из Плядельсхайма; 3 — бус из Ашхайма
Fig. 3. Types of Millefiori in the Merovingian Kingdom: 1 — Based on beads from Shretzheim; 2 — Beads from Pleidelsheim; 3 — Beads from Aschheim

Форма. Варианты бус миллефиори различаются на основании декора, формы и цветовой палитры. Наиболее популярны среди бус миллефиори меровингского периода округлая шаровидная и вытянутая цилиндрическая формы. Некоторые цилиндрические бусы имеют граненую форму (призматические), присутствуют также цилиндрические крупные невытянутые бусины (когда диаметр и высота изделия не имеют большой разницы). Миллефиори Восточной Европы имеют преимущественно округлую шаровидную форму.

Орнамент. А. Фолькман и К. Тойнэ выделили орнаменты бус миллефиори, характерные для разных хронологических периодов: римского, меровингского, каролингского/викингов и для XIX/XX вв. в Венеции (Volkman, Theune, 2001, s. 529, abb. 2). Согласно исследованию авторов, миллефиори римского периода выделяются сложными видами орнаментации в виде лиц и так называемого коврового декора. Для раннесредневековых бус характерны следующие виды декора: глазки, листики и спирали. Причем эти типы имеют разные варианты исполнения и комбинации между собой. Для бус эпохи викингов типично использование шахматного декора, который зачастую покрывал не всю бусину, а являлся одним из элементов композиции и комбинировался, например, с глазками, бытовавшими и в более ранний период.

Узор раннесредневековых бус миллефиори Восточной Европы включает как типичные для меровингских коллекций виды декора, так и один новый вид. Он представляет собой четыре точки желто-зеленого цвета на зеленом фоне. Этот тип визуально похож на листики, широко распространенный орнамент на территории Меровингского королевства, но, по всей видимости, полихромные заготовки для этих декоров изготавливались разными способами.

Технология изготовления. В целом техника миллефиори подразумевает процесс сварки между собой нескольких стеклянных заготовок. Эти заготовки представляют собой отрезки стеклянных полихромных палочек (в литературе также известны под названием палочки миллефиори (*milleforistäben*) и многослойных палочек (*überfangstäbe*), или стержней).

М. Зигман было отмечено, что существует два основных метода изготовления палочек миллефиори, которые могли также использоваться в комбинации: из холодных стеклянных палочек и горячего размягченного стекла. В первом случае разноцветные стеклянные палочки или другие стеклянные детали складывались вместе и нагревались, в результате чего мастер получал толстый полихромный стержень — «мультикомпозиционную палочку» (*multikompositstäbe*) (Siegmann, 2006, s. 943, 945). Такой способ, например, мог использоваться для изготовления лицевых бусин.

Для бус миллефиори Восточной Европы использовались четыре вида полихромных стерженьков, каждый из которых отличается узором и технологией изготовления.

Декор 1 — глазок (мозаичный или концентрический) (рис. 4.-1)

Этот вид декора наиболее популярен для бус. Его бытование не ограничивается хронологическими рамками исследования, в отличие от других узоров. Для его изготовления на горячее размягченное стекло накладывался слой стекла другого цвета (навивался по спирали). Эта операция повторялась в зависимости от желаемого количества цветов и соответственно слоев на заготовке.



Рис. 4. Виды декора полихромных палочек: 1 — глазок; 2 — точки; 3 — листики; 4 — спираль (1, 4 — клад из Суджи-Замостья; 2 — Гапоновский клад; 3 — англо-саксонские погребения (Иклингем, Саффолк; Норфолк))

Fig. 4. Types of Decoration on Polychrome Rods: 1 — Eye; 2 — Dots; 3 — Flower and leaf designs; 4 — Spiral (1, 4 — Sudzhi-Zamostye Hoard; 2 — Gaponovo Hoard; 3 — anglo-saxon cemetrys (Icklingham, Suffolk; Norfolk))

В исследовании М. Зигман приведено еще два возможных способа изготовления полихромных палочек с глазчатым узором. На горячее стекло цилиндрической формы накладывались толстые стеклянные нити другого цвета вдоль цилиндра до того момента, пока он не был покрыт ими полностью. Другой способ состоит в том, что к цилиндрической заготовке стекла присоединялся конус из стекла, который в результате нагревания и плавления также полностью покрывал первоначальную заготовку (Siegmann, 2006, s. 943). В отечественной науке более популярно следующее представление об изготовлении концентрических глазков: одноцветный стеклянный стержень последовательно опускали в жидкое стекло различных цветов, каждый раз давая застыть новой оболочке (Алексеева, 1975, с. 51).

Каждый из вариантов техники изготовления глазков имеет право на существование, однако первый метод был опробован С. Хейзер, которая занимается экспериментальным изучением стеклянных бус и в одной из своих работ создала миллефиори, аналогичные тем, что рассматриваются в этом исследовании (Haeser, 2022, s. 18, abb. 1).

Декор 2 — четыре точки (рис. 4.-2)

Заготовка для такого декора могла быть получена в результате изготовления мультикомпозитной палочки. Стекланные палочки двух цветов в холодном твердом состоянии складывались вместе, нагревались, в результате чего соединялись в один стеклянный стержень. Также узор из четырех одинаковых элементов мог быть изготовлен из одной палочки миллефиори с глазчатым узором, которая разрезалась на четыре части. Затем отрезки соединялась, образуя новую композицию.

Декор 3 — листики (рис. 4.-3)

Процесс получения узора с листиками, по мнению М. Зигман, может быть аналогичным описанному выше. Сначала формировался стержень миллефиори с одним или двумя листиками, затем делился на несколько частей, из которых формировалась мультикомпозитная палочка с несколькими листиками (Siegmann, 2006, s. 945).

Встречаются узоры с двойными листиками, которые визуальнo делятся на четыре части, и восемью одинарными листиками. Есть вероятность, что второй вид узора мог быть получен в результате наложения вдоль центральной стеклянной заготовки восьми нитей стекла другого цвета в расплавленном состоянии.

Декор 4 — спираль (рис. 4.-4)

Палочка миллефиори со спиральным рисунком формировалась из нескольких слоев горячего размягченного стекла, которые накладывались друг на друга, а затем вместе скручивались.

Обсуждение

На территории Восточной Европы бусы миллефиори встречаются в некоторых днепровских раннесредневековыхкладах типа Мартыновского: клад из Козиевки / Новой Одессы (Корзухина, 1996, с. 637, табл. 47.-5), Гапоновский клад (Мастыкова, 1996, с. 43–44), клад из Суджи-Замостья (Родинкова, Сапрыкина, Сычева, 2018, рис. 4.-70, с. 135), Куриловки (Письмарова — в печ.), Фанасеевки и Черкасской Конопельски (Родинкова, 2023, рис. 4, 5, с. 207). Такие бусы присутствуют в материалах погребения у с. Мохнач (Харьковская обл.) (Аксенов, Бабенко, 1998, с. 116, рис. 4.-4) (рис. 1). Кроме того, они известны на средневековых памятниках Юго-Западного Крыма. В нескольких погребениях на могильнике Лучистое, принадлежавшем крымским готам: ск. 35, сл. 4, п. 5 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 99); ск. 38, сл. 3, п. 9 и п. 12 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 112, 114), ск. 40, сл. 1, п. 2 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 118), ск. 46а, п. 4 (Айбабин, Хайрединова, 2014, с. 60), ск. 54/54а, сл. 3, п. 12 (Айбабин, Хайрединова, 2014, с. 71), ск. 59, сл. 4, п. 19 (Айбабин, Хайрединова, 2014, с. 88). ск. 65, сл. 1, п. 1-2 (Айбабин, Хайрединова, 2014, с. 97–99), ск. 65, сл. 2, п. 3, 13–15 (Айбабин, Хайрединова, 2014, с. 100, 105–107) (рис. 2).

На памятниках Адым-Чокрак (п. 7, 26, 32) (Bemmann et al., 2013, taf. 4.-10.1; 14.-5; 20.-4.1), Южный-I (п. 12), Южный-II (п. 8) (Bemmann et al., 2013, , taf. 41.-9; 52.-2) и Сахарная Головка (Ковалевская, 2000, с. 82, тип. 280). Подобные бусины бытовали и на Северном Кавказе, в некрополе Дюрсо (п. 135), принадлежавшем готам-тетракситами, расположенном под Новороссийском (Могильник Дюрсо, 2021, с. 232, 3.2.2) (рис. 1).

Миллефиори Западной и Центральной Европы и бусы Восточной Европы имеют ряд сходств и могут рассматриваться в качестве аналогий друг для друга. Но только бусы миллефиори Восточной Европы имеют отличный декор с четырьмя точками, отсутствующий среди материалов Западной и Центральной Европы (табл.1).

Таблица 1

Распределение типов декора миллефиори на раннесредневековых памятниках

Tab. 1

Distribution of Millefiori Decoration Types on Early Medieval Monuments

Узор полихромной палочки, используемой для бус миллефиори Памятник	Глазок	Четыре точки	Спираль	Листики	Полосы по краям ¹	Комментарии к таблице:
	Рис. 2.-1	Рис. 2.-2	Рис. 2.-3	Рис. 2.-4		
1. Днепровские раннесредневековые клады	+	+	+		Красно-коричневые	1. Известны миллефиори с полосами и без. В данном случае интерес представляет цвет этих полос, так как он редко отличается. 2. Глазки стандартных цветов и глазки отличного цвета. 3. Встречаются на бусах, изготовленных другим способом, но морфологически похожих на миллефиори. 4. По публикации трудно определить тип декора (точки или листики) 5. Выделен среди памятников Центральной Европы, так как имеет уникальные типы миллефиори. 6. Встречаются глазки стандартного вида и глазки с большим количеством слоев, отличного цвета
2. Погребение у с. Мохнач	+	+		+	Красно-коричневые	
3. Могильник у с. Лучистое	+ ²	+	? ³	+	Красно-коричневые; желтые	
4. Могильник Адым-Чокрак	+			+	?	
5. Могильники Южный-I, II	+			+	?	
6. Могильник Сахарная Головка	+	+ ⁴		+		
7. Некрополь Дюрсо	+	+			Красно-коричневые; голубые	
8. Лангобардские памятники в Италии	+			+	Красно-коричневые	
9. Меровингские памятники Центральной Европы	+		+	+	Красно-коричневые	
10. Некрополь Ашхайм, Бавария ⁵	+			+	Красно-коричневые; зеленые	
11. Западная часть Меровингского королевства	+ ⁶			+	Красно-коричневые	
12. Англосаксонские памятники	+		+	+	Красно-коричневые	
13. Скандинавские памятники	+			+	Красно-коричневые	
14. Поселение Эж-Жаузе в Ливане	?			+	Красно-коричневые	

Наибольшее количество типов миллефиори представлено в коллекции могильника у села Лучистое (рис. 2). Поскольку там присутствуют бусы с декором как в виде листиков, так и с точками, не остается сомнения, что это два разных типа узора. Бытование бус с отличным орнаментом на территории Восточной Европы может быть свидетельством существования отдельной мастерской, продукция которой поставлялась непосредственно в Восточную Европу. Но не стоит исключать и возможность существования единого источника производства миллефиори.

При рассмотрении этого вопроса стоит обратиться и к материалам могильника Ашхайм, оставленного баюварами. Коллекция бус из Ашхайма отличается многообразием и также имеет несколько типов, неизвестных на других территориях (Gutsmiedl-Schumann, 2010, Farbtafel 30.-M97A-M123A). Причем миллефиори из коллекции этого памятника отличаются не только иными композициями декора, но и цветом стекла. Так, только для бус из Ашхайма характерно использование зелено-голубого стекла для полос по краям бусины, на всех остальных известных миллефиори эти полосы красно-коричневого цвета. По всей видимости, для бус населения, оставившего этот могильник, могло быть использовано другое стекло, а следовательно, могла существовать и другая мастерская, где они производились. В связи с этим можно предположить, что в рассматриваемый период техника миллефиори была особенно популярна и могла распространиться за пределы первоначального источника изготовления таких бус.

О масштабах распространения моды на бусы миллефиори в раннем Средневековье свидетельствует территория их распространения (рис. 5). Бусы миллефиори такого типа известны на территории Италии в лангобардских памятниках (например, на памятниках Чивидале-дель-Фриули (Cividale del Friuli)) (Лангобарды..., 2018, с. 94, II.1); Имола (Imola) (Cavallari, 2014, fig. 4, 5–7); Боргомазино (Borgomasino) (Ceretti, 2019/2020, taf. XXIX, fig. 70), на территории Германии, Швейцарии и Франции у алеманнов и меровингов (Koch, 1974, s. 515–518; Volkmann, Theune, 2001, s. 552–553; Legoux, Périn, Vallet, 2016, p. 43). Кроме того, такие бусы встречаются на англосаксонских памятниках, но сравнительно редко (Haeser, 2021, p. 22). В небольшом количестве миллефиори рассматриваемого типа присутствуют на скандинавских памятниках эпохи викингов (например, в Вёря-Капаркуллен (Vörå-Kaparkullen) (Koch, 1974, s. 498, abb. 1) или Борнхольме (Bornholm) (Jorgensen, Nørgård Jorgensen, 1997, p. 220, pl. 29.-2)). Подобные бусы имеются в коллекции ранневизантийского периода на поселении Эж-Жаузе (Ej-Jaouzé) в Ливане (Мастыкова, 2023, с. 201, рис. 3.-31).

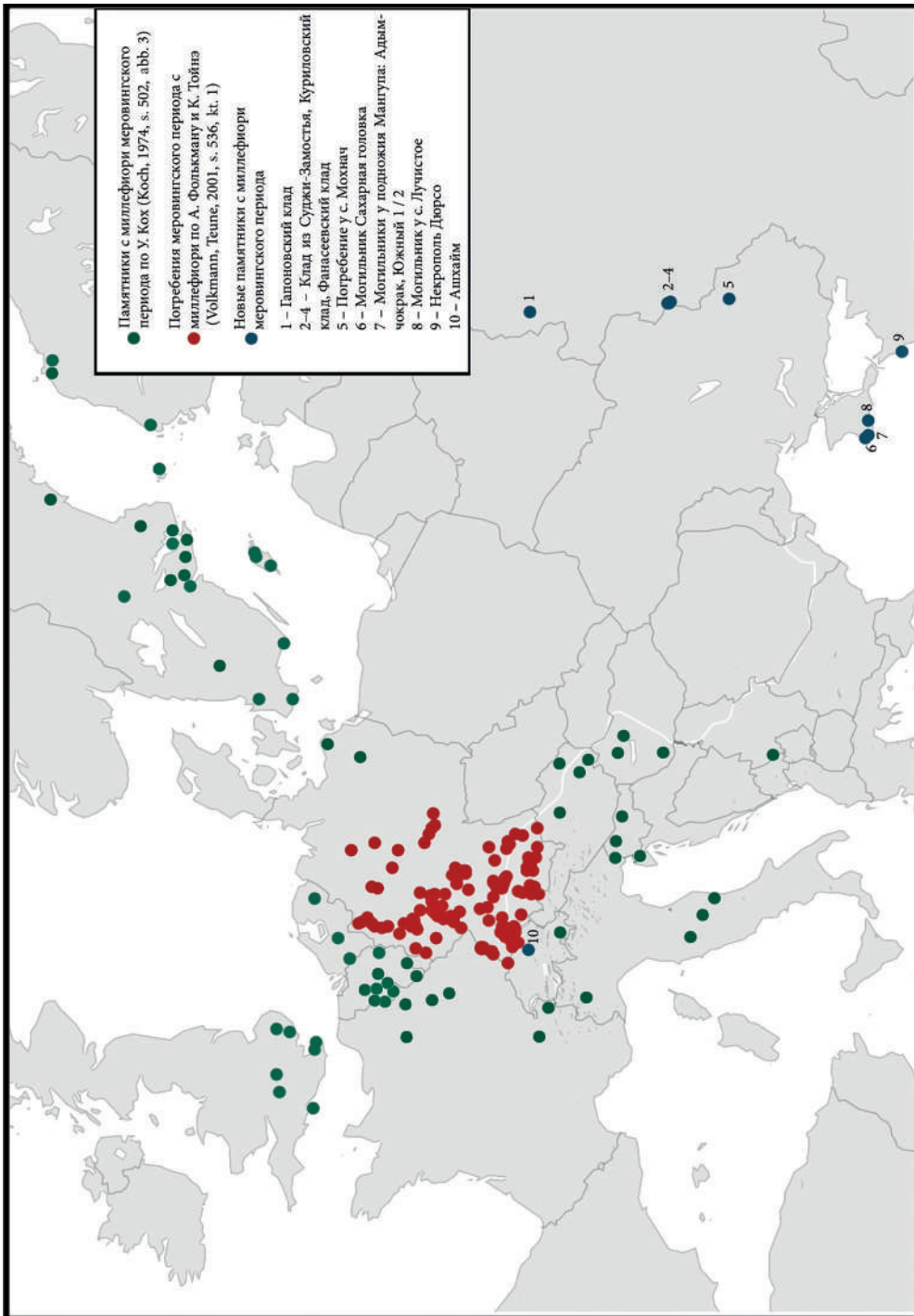


Рис. 5. Карта распространения бус миллефiori Fig. 5. Map of Millefiori Bead Distribution

Исследователями был изучен обширный археологический материал с земель, входивших в состав государства Меровингов, что дает возможность использовать изделия миллефиори как хронологический индикатор. Исследования 192 погребальных комплексов западных областей меровингского государства позволили создать систему абсолютной хронологии древностей (Legoux, Périn, Vallet, 2016). Согласно этой системе изучаемые бусы характерны преимущественно для второй фазы раннемеровингской эпохи, охватывающей период 520/530–560/570 гг., хотя отдельные экземпляры фиксируются как в более раннее время, так и позднее — вплоть до 600/610 гг. (Мастыкова, 2023, с. 197–198). Изучение находок со 120 археологических объектов в землях Центральной Европы позволило выявить специфику распространения разных типов миллефиори. В центральноевропейском регионе подобные украшения начинают встречаться со 2-й трети VI в. Самые ранние образцы преимущественно характеризуются формой, близкой к бочонковидной (округло-шаровидной), и декорированы глазчатым орнаментом синего, белого, желтого или красного цветов, а также растительными мотивами зеленого цвета в виде листьев. Красно-коричневая полоса по краям отсутствует. Пик распространения миллефиори приходится примерно на рубеж VI/VII вв., когда качество изделий становится выше, увеличивается их многообразие, к декору добавляются красно-коричневые полосы по краям. В этот же период были распространены крупные стеклянные миллефиори (которые в зарубежной литературе рассматриваются в качестве пряслиц). В VII в. количество типов миллефиори становится меньше и снижается их качество, распространяются призматические бусы (Volkmann, Theune, 2001, s. 534).

Памятники Восточной Европы с бусами миллефиори имеют более широкие датировки (табл. 2). Наиболее информативными в этом вопросе являются погребения некрополя у с. Лучистое, датированные авторами на основе анализа взаимовстречаемости однотипных вещей в составе закрытых комплексов (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 72). Большинство погребений этого могильника с бусами миллефиори относятся к 1-й половине VII в., два погребения — ко 2-й половине VI в., три погребения — ко 2-й половине VII в. В целом наибольшее распространение бус миллефиори на территории Восточной Европы характерно для 1-й половины VII в. (табл. 2), хотя они также известны среди более ранних и поздних материалов.

Анализ материала позволяет выдвинуть гипотезу о разновременном появлении украшений в технике миллефиори в разных регионах Европы. К VII в. их количество в памятниках государства Меровингов уменьшается, однако в это же время они получают распространение в бассейне Днепра, на территории Юго-Западного Крыма и в северокавказском регионе. Как отмечает В.Б. Ковалевская, эти бусы попадали в Крым и на Северный Кавказ через черноморские торговые пути на протяжении VI–VII вв. (Ковалевская, 2000, с. 83). Она отметила также эпизодический характер поступления этих бус на территорию Восточного Предкавказья. Учитывая многообразие миллефиори в Юго-Западном Крыму, можно предположить, что изначально они достигали этой территории, а затем распространялись дальше, на Северный Кавказ и в Поднепровье.

Таблица 2

Хронология археологических памятников с бусами миллефиори

Tab. 2

Chronology of Archaeological Sites with Millefiori Beads

Памятник	Дата
1. Клады типа Мартыновского: Клад из Козиевки / Новой Одессы Гапоновский клад Клад из Суджи-Замостья Куриловский клад Фанасеевский клад	Конец VI в. / рубеж VI–VII вв. до середины / третьей четверти VII в.
2. Погребение у с. Мохнач	VI–VII вв.
3. Могильник у с. Лучистое: Ск. 35, сл. 4, п. 5 Ск. 38, сл. 3, п. 9, 12 Ск. 40, сл. 1, п. 2 Ск. 46а, п. 4; ск. 59, сл. 4, п. 19; ск. 65, сл. 2, п. 3 Ск. 54/54а, сл. 3, п. 12; ск. 65, сл. 1, п. 1–2 Ск. 65, сл. 2, п. 13–15	600–700 гг. 600–650 гг. 550–600 гг. 600–625 гг. 650–700 гг. 625–650 гг.
4. Могильник Адым-Чокрак	600–680 гг.
5. Могильники Южный-I, II	600–680 гг.
6. Могильник Сахарная Головка	VIII/IX вв.
7. Некрополь Дюрсо	2-я половина VI — 2-я половина VII в.
8. Лангобардские памятники в Италии: Чивидале-дель-Фриули Имола Боргомазино (Турин)	Последняя треть VII в. VI — 1-я половина VII в. Конец VI — конец VII в.
9. Меровингские памятники Центральной Европы	2-я треть VI в. — до VII в.
10. Некрополь Ашхайм, Бавария	480/490–540/550 гг.
11. Западная часть Меровингского королевства	520/530–600/610 гг.
12. Англосаксонские памятники	VI–VII вв.
13. Скандинавские памятники	650–700 гг. (750)
14. Поселение Эж-Жаузе в Ливане	IV–VIII вв.

Заключение

Бусы миллефиори в период раннего Средневековья заполнили обширную географическую территорию, что, вероятно, отражает существование определенной моды в этот период. У. Кох в своем исследовании 1974 г. привела список археологических источников бус миллефиори меровингского периода, который включает Италию, страны бывшей Югославии, Венгрию, Австрию, Швейцарию, Германию, Францию, Бельгию, Нидерланды, Англию, Швецию и Финляндию (Koch, 1974, s. 515–519). Сегодня этот, и без того длинный, список памятников является уже неполным. Бусы миллефиори были обнаружены не только на новых памятниках, включенных в названную территорию, но и за ее пределами — в Юго-Западном Крыму, на Северном Кавказе, в Среднем Поднепровье и Ливане.

В Западной и Центральной Европе распространение миллефиори приходится на 2-ю треть VI — VII в., с пиком на рубеже VI/VII вв. Памятники Восточной Европы с бусами миллефиори имеют похожие датировки, которые укладываются в рамки 2-й половины VI — VII в., с наибольшим распространением в 1-й половине VII в. Вероятно, миллефиори могли проникнуть в Восточную Европу несколько позднее, чем на территорию Меровингского королевства. В таком случае можно предположить, что первоначально эти украшения поступали на территорию Меровингского королевства, откуда они могли двигаться дальше на север, к англосаксам и скандинавам, или на восток, на территорию Юго-Западного Крыма. Принимая во внимание факт существования значительных контактов крымских готов с населением Среднего Поднепровья, точку зрения В.Б. Ковалевской об эпизодическом характере поступления миллефиори в северокавказский регион и их многообразие в Юго-Западном Крыму, вероятно, можно говорить о том, что бусы распространялись на Северный Кавказ или Среднее Поднепровье непосредственно из Юго-Западного Крыма.

Вопрос о центре производства остается открытым, так как до сих пор не было обнаружено мастерских, производивших стекло миллефиори, функционировавших в рассматриваемый период. Основные точки зрения связаны с локализацией центров стеклоделия в Египте или Сирии. У. Кох, выдвинула гипотезу о распространении стеклоделия в римский период за пределами этих центров, но местными мастерами, так как знания по изготовлению и обработке стекла, вероятно, как и в Средние века, передавались только внутри небольшой группы стеклоделов (Koch, 1974, s. 501). На основе анализа особенностей распространения миллефиори, а также монет и другого сопроводительного инвентаря У. Кох обосновала версию о возможной локализации стеклоделательного центра, снабжавшего Центральную Европу бусами миллефиори в Северной Италии (Koch, 1974, s. 503). Стоит отметить, что такое представление продолжает существовать на уровне теории, но при этом оно не противоречит высказанной выше точке зрения о возможных путях распространения миллефиори в раннем Средневековье.

Типологическое разнообразие миллефиори может интерпретироваться не только как показатель высокого уровня стеклоделательного ремесла, но и как аргумент в пользу существования мастерских за пределами основного источника их изготовления. Мастера могли копировать стили, передавать технологические знания или мигрировать, изготавливая бусы на месте. Вероятность производства похожих между собой бус миллефиори в отдаленных местах была также отмечена У. Кох при исследовании бус Финляндии (Koch, 1974, s. 501).

Распространение в Восточной Европе бус с декором, нетипичным для других территорий, в таком случае может рассматриваться как показатель существования мастерской, работающей на данный регион. Кроме того, в кладе из Суджи-Замостья присутствует несколько бусин, морфологически очень похожих на рассматриваемый тип миллефиори (тот же декор, композиция, цветовая палитра), но изготовленных иным способом. Тулово бусины сделано путем обертывания стеклянной полосы вокруг стержня, декорированного затем отрезками полихромных палочек, которые накладывались сверху. Вероятно, такая техника несколько легче в исполнении, что может объяснять ее использование мастерами, подражающими стилю миллефиори. Но исключать веро-

ятность изготовления бусин этих типов в одной мастерской тоже нельзя, как минимум потому, что для их производства были использованы аналогичные заготовки.

Таким образом, исследование раннесредневековых бус миллефиори позволило расширить представления о культурном взаимодействии и торговых путях раннесредневековой Европы, продемонстрировав высокий уровень популярности этих украшений во 2-й половине VI — VII в.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Могильник у села Лучистое. Раскопки 1977, 1982–1984 годов. Т. 1. Симферополь ; Керчь : АДЕФ-Україна, 2008. 334 с.

Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Могильник у села Лучистое. Раскопки 1984, 1986, 1991, 1993–1995 годов. Т. 2. Керчь : Майстер Книг. 2014. 400 с.

Аксенов В.С., Бабенко Л.И. Погребение VI–VII века н.э. у села Мохнач // РА. 1998. №3. С. 111–122.

Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья. М. : Наука, 1975. 94 с. (САИ. Вып. Г1-12)

Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья. М. : Наука, 1982. 105 с., табл. 35–54. (САИ. Вып. Г1-12/3)

Ковалевская В.Б. Компьютерная обработка массового археологического материала из раннесредневековых памятников Евразии // Хронология восточноевропейских древностей V–IX вв. Вып. 2. Пущино : ОНТИ ПНЦ РАН, 2000. 364 с.

Корзухина Г.Ф. Клады и случайные находки вещей круга «древностей антов» в Среднем Поднепровье // МАИЭТ. 1996. Вып. V. С. 352–435.

Курышова Н.П. Классификация бус из кочевнических погребений золотоордынского времени // Поволжская археология. 2012. №1. С. 204–215.

Кутузова Д.О., Воробьева Е.Е. Стеклоделательное ремесло нижеволжских столиц Золотой Орды: предварительные результаты раскопок 2017 года Селитренного городища // Археология Евразийских степей. 2018. №4. С. 103–108.

Лангобарды. Народ, изменивший историю: каталог выставки / под ред. А.А. Иконникова-Галицкого. СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2018. 464 с.

Львова З.А. Технологическая классификация изделий из стекла (по материалам раннесредневековых стеклянных украшений) // АСГЭ. 1979. Вып. 20. С. 90–103.

Мастыкова А.В. Бусы // Гавритухин И.О., Обломский А.М. Гапоновский клад и его культурно-исторический контекст. М. : ИА РАН, 1996. С. 42–46 (Раннеславянский мир. Вып. 3).

Мастыкова А.В. Стеклянные и полихромные бусы из Велегожского клада // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 4. Ч. 1. Тула : Гос. музей-заповедник «Куликово поле», 2015. С. 57–68.

Мастыкова А.В. Ранневизантийские бусы поселения Эж-Жаузе в Ливане // ΧΕΣΩΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис. Севастополь; Балаклава : ИТ «АРИАЛ», 2023. С. 195–202.

Могильник Дюрсо: Каталог. Ч. I. М. : МАКС Пресс, 2021. 448 с. (Некрополи Черноморья. Т. VI).

Письмарова А.В. Раннесредневековые бусы из Куриловского «антского» клада (Суджанский район, Курская область) — в печати.

Полубояринова М.Д. Стекланные изделия Болгарского городища // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М. : Наука, 1988. С. 151–219.

Родинкова В.Е. Раннеславянские клады Верхнего Псла // Imperium et Barbaricum: взаимодействие цивилизаций. Симферополь : ООО «Антиква», 2023. С. 193–209.

Родинкова В.Е., Сапрыкина И.А., Сычева С.А. Клад из Суджи-Замостья и проблема социокультурной интерпретации // РА. 2018. №2. С. 130–147.

Румянцева О.С. Находки полихромных бус на территории Среднего Поочья: хронология, распространение, социокультурный контекст // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 4. Часть 2. Тула : Гос. музей-заповедник «Куликово поле». 2019. С. 7–22.

Andrae R. Mosaikaugenperlen. Untersuchungen zur Verbreitung und Datierung karolingerzeitlicher Millefioriglasperlen in Europa // Acta Praehist. et Arch. 1973. №4. S. 101–198.

Bemmann J., Schneider K., Gercen A., Černýš S., Mączyńska M., Urbaniak A., von Freeden U. Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Adym-Čokrak, Južnyj I und Južnyj II am Fuße des Mangup. Mainz, 2013. 100 s. (Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums; Bd. 108)

Callmer J. Trade Beads and Bead Trade in Scandinavia ca 800–1000 A.D. Bonn : Rudolf Habelt Verlag, 1977. 230 p.

Cavallari C. Precenze longobarde in Emilia Romagna orientale: il punto sulla questione // Necropoli longobarde in Italia: indirizzi della ricerca e nuovi dati. Trento : Castello del Buonconsiglio monumenti e collezione provinciali, 2014. P. 380–401.

Ceretti K. Scavi archeologici a Testona di Moncalieri: storia, aggiornamenti, approfondimenti e confronti: dissertazione finale. Torino, 2019/2020. 186 p.

Fremersdorf F. Zur Zeitstellung und zur Herkunft der Millefiori-Gläser aus den vandalischen Fürstengräbern von Sacrau bei Breslau // Altschlesien. 1939. Bd. 8. S. 85–90.

Fremersdorf F. Das fränkische Reihengräberfeld Köln-Müngersdorf. Berlin : de Gruyter, 1955. 167 s. (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Bd.6)

Guido M. The Glass Beads of Anglo-Saxon England C. AD 400–700. Suffolk : Boydell Press for the Society of Antiquaries of London, 1999. 361 p.

Gutmiedl-Schumann D. Das frühmittelalterliche Gräberfeld Aschheim-Bajuwarenring. Kallmünz: Michael Lassleben. 2010. 433 s. (Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte. Bd. A 94).

Haeser S. A Slice of the Action — the millefiori mosaic beads of Anglo-Saxon Britain // Bead Society of Great Britain Journal. 2021. №37. P. 22–24.

Haeser S. Glasperlenherstellung im frühen Mittelalter // Experimentelle Archäologie. Mistelbach: WMB Weinviertel Museum Betriebs GmbH. 2022. S. 18–21.

Haevernick T.E. Assyrisches Millefioriglas // Staatliche Museen zu Berlin. Forschung und Berichte. 1968. №10. S. 63–70.

Harden D.B. The Canosa group of Hellenistic glasses in the British Museum // Journal of Glass Studies. 1968. Vol. 10. P. 21–47.

Jorgensen L., Nørgård Jorgensen A. Norre Sandegard Vest. A Cemetery from the 6th–8th Centuries on Bornholm. København : Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab, 1997. 243 p.

Kisa A. Das Glas im Altertume. Bd. 2. Leipzig: Hiersemann, 1908. 692 s.

Koch U. Mediterrane und fränkische Glasperlen des 6. und 7. Jahrhunderts aus Finnland // Studien zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie. Festschrift für Joachim Werner zum 65. Geburtstag. München : C.H. Beck, 1974. Tl. 1. S. 495–520.

Koch U. Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Germanische Denkmäler Völkerwanderungszeit. Tl. 2: Katalog u. Tafeln. Berlin : Mann, 1977. 148 s. (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie A. Band 13.)

Koch U. Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pledelsheim. Stuttgart: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium, 2001. 647 s. (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg. Band 60).

Legoux R., Perin P., Vallet F. Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine. Saint-Germainen Laye: Association française d'Archéologie mérovingienne, 2016. 71 p.

Roth H., Theune C. Zur Chronologie merowingerzeitlicher Frauengräber in Süddeutschland. Ein Vorbericht zum Gräberfeld Weingarten, Kr. Ravensburg. Stuttgart, 1988. 37 s. (Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg. № 6.)

Sasse B., Theune Cl. Perlen als Leittypen der Merowingerzeit // Germania. 1996. №74. S. 187–231.

Siegmann M. Bunte Pracht — die Perlen der frühmittelalterlichen Gräberfelder von Liebenau, Kreis Nienburg/Weser, und Dörverden, Kreis Verden/: Chronologie der Gräber, Entwicklung und Trageweise des Perlenschmucks, Technik der Perlen. Lagenweissbach : Beier & Beran. Archäologische Fachliteratur, 2001. Tl. 1. 183 s.; 2002. Tl. 2. S. 184–408; 2004. Tl. 3. S. 409–601; 2005. Tl. 4. S. 602–908; 2006. Tl. 5. S. 909–1093 (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas. Bd. 28).

Stein G. Zum Begriff «Millefioriglas» // Glastechnische Berichte. 1957. Heft 12. Volume 30. S. 519–520.

Theune-Vogt Cl. Chronologische Ergebnisse zu den Perlen aus dem alamannischen Gräberfeld von Weingarten, Kr. Ravensburg: eine Datenanalyse. Marburg: Universität Marburg. 1990. 54 s. (Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg. Bd. 33).

Trowbridge M. Philological Studies in Ancient Glass // Univ. Illinois, Stud. In Language and Literature. 1930. Vol. 13. Number 3–4. 239 p.

Volkman A., Theune C. Merowingerzeitliche Millefioriperlen in Mitteleuropa // Ethnographisch-archäologische Zeitschrift. 2001. Heft 4. № 43. S. 521–554.

Zouhdi B. Les verres mosaïques et millefiori. Du Musée National de Damas // Ann. du 3. congrès des journées internationales du verre. 1958. P. 47–58.

REFERENCES

Aibabin A.I., Khairedinova E.A. The Cemetery near the Village of Luchistoe. Excavations of 1977, 1982–1984. Vol. 1. Simferopol; Kerch : ADEF-Ukraina, 2008. 334 p. (In Russ.)

Aibabin A.I., Khairedinova E.A. The Cemetery near the Village of Luchistoe. Excavations of 1984, 1986, 1991, 1993–1995. Vol. 2. Kerch : Majster Knig, 2014. 400 p. (In Russ.)

- Aksenov V.S., Babenko L.I. Burial of the 6th–7th Centuries AD near the Village of Mokhnach. *Rossiyskaya arheologiya = Russian Archaeology*. 1998;3:111–122. (In Russ.)
- Alekseeva E.M. Antique Beads of the Northern Black Sea Region. Moscow : Nauka, 1975. 94 p. (Code of archaeological sources. Issue G1-12) (In Russ.)
- Alekseeva E.M. Antique Beads of the Northern Black Sea Region. Moscow : Nauka, 1982. 105 p., tables 35–54. (Code of archaeological sources. Issue G1-12/3) (In Russ.)
- Kovalevskaya V.B. Computer Processing of Mass Archaeological Material from Early Medieval Sites in Eurasia. In: Chronology of East European Antiquities of the 5th–9th Centuries. Issue 2. Pushchino : ONTI PNC RAN, 2000. 364 p. (In Russ.)
- Korzukhina G.F. Hoards and Random Finds of Items of the «Antiquities of the Antes» Circle in the Middle Dnieper Region. *Materialy po arheologii, istorii i etnografii Tavrii = Materials on the Archaeology and History and Ethnography of Tavria*. 1996;5:352–435. (In Russ.)
- Kuryshova N.P. Classification of Beads from Nomadic Burials of the Golden Horde Period. *Povolzhskaya arheologiya = The Volga River Region Archaeology*. 2012;1:204–215. (In Russ.)
- Kutuzova D.O., Vorobyeva E.E. Glassmaking Craft of the Lower Volga Capitals of the Golden Horde: Preliminary Results of the 2017 Excavations of the Selitrennoe Settlement. *Arheologiya Evraziyskikh stepej = Archaeology of Eurasian Steppes*. 2018;4:103–108. (In Russ.)
- Langobards. A People Who Changed History. Exhibition Catalog / Ed. by A.A. Ikonnikov-Galitsky. St. Petersburg : Izd-vo Gos. Ermitazha, 2018. 464 p. (In Russ.)
- Lvova Z.A. Technological Classification of Glass Items (based on early medieval glass ornaments). *Arheologicheskij sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha = Archaeological Studies of the State Hermitage Museum*. 1979;20:90–103. (In Russ.)
- Mastyukova A.V. Beads. In: Gavritukhin I.O., Oblomsky A.M. The Gaponnovsky Hoard and its Cultural and Historical Context. Moscow : IA RAN, 1996. P. 42–46 (Early Slavic World. Vol. 3). (In Russ.)
- Mastyukova A.V. Glass and Polychrome Beads from the Velegož Hoard. In: Forest and Forest-Steppe Zones of Eastern Europe in the Period of Roman Influences and the Great Migration. Conference 4. Part 1. Tula : Gos. muzej-zapovednik «Kulikovo pole», 2015. P. 57–68. (In Russ.)
- Mastyukova A.V. Early Byzantine Beads from the Ez-Jauze Settlement in Lebanon. In: ΧΕΣΜΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: Empire and Polis. Sevastopol; Balaklava : IT «ARIAL», 2023. P. 195–202. (In Russ.)
- Durso Burial Ground. Catalog. Part 1. Moscow : MAKS Press, 2021. 448 p. (The Pontic Necropolises. Vol. VI). (In Russ.)
- Pis'marova A.V. Early Medieval Beads from the Kurilovka “Antes” Hoard (Sudzha district, Kursk region) — In press. (In Russ.)
- Poluboyarinova M.D. Glass Items of the Bolgar Settlement. In: City of Bolgar. Essays on Craft Activities. Moscow : Nauka, 1988. P. 151–219. (In Russ.)
- Rodinkova V.E. Early Slavic Hoards of the Upper Psel. In: Imperium et Barbaricum: Interaction of Civilizations. Simferopol : Antikva, 2023. P. 193–209. (In Russ.)
- Rodinkova V.E., Saprykina I.A., Sycheva S.A. The Sudzha-Zamostye Hoard and the Problem of Socio-Cultural Interpretation. *Rossiyskaya arheologiya = Russian Archaeology*. 2018;2:130–147. (In Russ.)

Rumyantseva O.S. Finds of Polychrome Beads in the Middle Oka Region: Chronology, Distribution, and Socio-Cultural Context. In: Forest and Forest-Steppe Zones of Eastern Europe in the Period of Roman Influences and the Great Migration. Conference 4. Part 2. Tula : Gos. muzej-zapovednik «Kulikovo pole», 2019. P. 7–22. (In Russ.)

Andrae R. Mosaikaugenperlen. Untersuchungen zur Verbreitung und Datierung karolingischer Millefioriglasperlen in Europa. *Acta Praehistorica et Archaeologica*. 1973;4:101–198. (In Deutsch)

Bemmann J., Schneider K., Gercen A., Černýš S., Mączyńska M., Urbaniak A., von Freeden U. Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Adym-Čokrak, Južnyj I und Južnyj II am Fuße des Mangup. Mainz, 2013. 100 s. (Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums; Vol. 108) (In Deutsch)

Callmer J. Trade Beads and Bead Trade in Scandinavia ca 800–1000 A.D. Bonn : Rudolf Habelt Verlag, 1977. 230 p.

Cavallari C. Precenze Longobarde in Emilia Romagna Orientale: il punto sulla questione. In: Necropoli longobarde in Italia. Castello del Buonconsiglio Monumenti e Collezioni Provinciali. Trento : Castello del Buonconsiglio monumenti e collezione provinciali, 2014. P. 380–401. (In Italian)

Ceretti K. Scavi archeologici a Testona di Moncalieri: storia, aggiornamenti, approfondimenti e confronti: Final Dissertation. Torino, 2019/2020. 186 p. (In Italian)

Fremersdorf F. Zur Zeitstellung und zur Herkunft der Millefiori-Gläser aus den vandalenzeitlichen Fürstengräbern von Sacrau bei Breslau. *Altshlesien*. 1939;8:85–90. (In Deutsch)

Fremersdorf F. Das fränkische Reihengräberfeld Köln-Müngersdorf. Berlin : de Gruyter. 1955. 167 s. (In Deutsch)

Guido M. The Glass Beads of Anglo-Saxon England C. AD 400–700. Suffolk : Boydell Press for the Society of Antiquaries of London, 1999. 361 p.

Gutmiedl-Schumann D. Das frühmittelalterliche Gräberfeld Aschheim-Bajuwarenring. Kallmünz: Michael Lassleben, 2010. 433 p. (In Deutsch)

Haeser S. A slice of the Action — the Millefiori Mosaic Beads of Anglo-Saxon Britain. *Bead Society of Great Britain Journal*. 2021;37:22–24.

Haeser S. Glasperlenherstellung im frühen Mittelalter. In: Experimentelle Archäologie. Mistelbach: WMB Weinviertel Museum Betriebs GmbH. 2022. S. 18–21. (In Deutsch)

Haevernich T.E. Assyrisches Millefioriglas. *Staatliche Museen zu Berlin: Forschungen und Berichte*. 1968;10:63–70. (In Deutsch)

Harden D.B. The Canosa Group of Hellenistic glasses in the British Museum. *Journal of Glass Studies*. 1968;10:21–47.

Jorgensen L., Nørgård Jorgensen A. Norre Sandegard Vest. A Cemetery from the 6th–8th Centuries on Bornholm. København : Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab, 1997. 243 p. (In Danish)

Kisa A. Das Glas im Altertume. Vol. 2. Leipzig: Hiersemann, 1908. 692 p. (In Deutsch)

Koch U. Mediterrane und fränkische Glasperlen des 6. und 7. Jahrhunderts aus Finnland. In: Studien zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie. Festschrift für Joachim Werner zum 65. Geburtstag. München : C.H. Beck, 1974. Tl. 1. S. 495–520. (In Deutsch)

Koch U. Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Tl. 2: Katalog u. Tafeln. Berlin : Mann, 1977. 148 s. (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie A. Band 13.) (In Deutsch)

Koch U. Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pleidelsheim. Stuttgart : Landesamt für Denkmalpflege, 2001. 647 p. (In Deutsch)

Legoux R., Perin P., Vallet F. Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine. Saint-Germain-en-Laye : Association française d'Archéologie mérovingienne, 2016. 71 p. (In French)

Roth H., Theune C. Zur Chronologie merowingerzeitlicher Frauengräber in Süddeutschland. Ein Vorbericht zum Gräberfeld Weingarten, Kr. Ravensburg. Stuttgart, 1988. 37 p. (In Deutsch)

Sasse B., Theune C. Perlen als Leittypen der Merowingerzeit. *Germania*. 1996;74:187–231. (In Deutsch)

Siegmann M. Bunte Pracht — die Perlen der frühmittelalterlichen Gräberfelder von Liebenau, Kreis Nienburg/Weser, und Dörverden, Kreis Verden/: Chronologie der Gräber, Entwicklung und Trageweise des Perlenschmucks, Technik der Perlen. Lagenweissbach : Beier & Beran. Archäologische Fachliteratur, 2001. Tl. 1. 183 s.; 2002. Tl. 2. S. 184–408; 2004. Tl. 3. S. 409–601; 2005. Tl. 4. S. 602–908; 2006. Tl. 5. S. 909–1093 (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas. Bd. 28). (In Deutsch)

Stein G. Zum Begriff «Millefioriglas». *Glastechnische Berichte*. 1957;30(12):519–520. (In Deutsch)

Theune-Vogt C. Chronologische Ergebnisse zu den Perlen aus dem alamannischen Gräberfeld von Weingarten, Kr. Ravensburg: eine Datenanalyse. Marburg: Universität Marburg. 1990. 54 s. (Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg. Vol. 33) (In Deutsch)

Trowbridge M. Philological Studies in Ancient Glass. *University of Illinois Studies in Language and Literature*. 1930;13(3–4):239 p.

Volkman A., Theune C. Merowingerzeitliche Millefioriperlen in Mitteleuropa. *Ethnographisch-archäologische Zeitschrift*. 2001;4(43):521–554. (In Deutsch)

Zouhdi B. Les verres mosaïques et millefiori. Du Musée National de Damas. *Annales du troisième congrès des journées internationales du verre*. 1958:47–58. (In French)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Письмарова Анастасия Витальевна, аспирант Института археологии РАН, Москва, Россия.

Anastasiia V. Pismarova, PhD-student, Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia.

*Статья поступила в редакцию 06.01.2025;
одобрена после рецензирования 23.01.2025;
принята к публикации 12.02.2025.
The article was submitted 06.01.2025;
approved after reviewing 23.01.2025;
accepted for publication 12.02.2025.*