

صناعة النسيج في الامبراطورية الرومانية من القرن الأول قبل الميلاد إلى القرن الرابع الميلادي

لوسي الشاطر¹، أ. د تغريد شعبان²

¹ ماجستير - قسم التاريخ - تاريخ قديم - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة دمشق.

² قسم التاريخ - تاريخ قديم - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة دمشق.

الملخص:

يوضح هذا البحث دراسة بنية المواد النسيجية في عصر الامبراطورية الرومانية، وكيفية صناعة الخيوط من الألياف النباتية والحيوانية، كما يتضمن معرفة الأصبغة التي تضاف على المواد النسيجية طيفاً من الألوان، بالإضافة إلى التنظيم الذي برع فيه الرومان من حيث تقسيمهم العمل، وحرصهم على تلبية رغبات الزبون. كما يوضح البحث دور الملابس في حياة الأفراد باعتباره وسيلة تعبير جمالية وفنية،

الكلمات المفتاحية: النسيج، الصباغة، علامات الرصاص التجارية، الملابس.

تاريخ الإيداع: 2022/8/22

تاريخ القبول: 2022/9/28



حقوق النشر: جامعة دمشق - سورية،
يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب

الترخيص

CC BY-NC-SA 04

The Textile Industry In The Roman Empire From The First Century BC To The Fourth Century AD

Lucy Al-Shater¹, Prof. Tagrid Shaban²

1 Master Student - Department of History - Ancient History - Faculty of Arts and Human Sciences - University of Damascus.

2 Department of History - Ancient History - Faculty of Arts and Human Sciences - University of Damascus

Abstract:

This research explains the study of the structure of textile materials in the era of the Roman Empire, and how to manufacture yarns from plant and animal fibers, and includes knowledge of the dyes that give textile materials a spectrum of colors, in addition to the organization in which the Romans excelled in terms of their division of labor, and their eagerness to meet the customer's desires .

The research also clarifies the role of clothing in the lives of individuals as a means of aesthetic and artistic expression, and a true reflection of the individual's social and economic status.

Key Words: Textile, Dyeing, Lead Brands, Clothing.

Received: 22/8/2022

Accepted: 28/9/2022



Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under

a CC BY- NC-SA

المقدمة:

تعدُّ دراسة النسيج والملابس إحدى مقومات الحضارة الإنسانية، فهي لا تقل أهمية عن دراسة تاريخ أي فرع من الفروع الأخرى، وهي وثيقة مهمة تعبر تعبيراً صادقاً عن تراث مرحلة ما من المراحل التاريخية. ولما كانت دراسة النسيج والملابس أحد العوامل التي توضح مدى التقدّم الحضاري للشعوب، فإن مثل هذه الدراسات تتيح مزيداً من الفهم للدلالات الملابس (الاجتماعية، والفكرية، والرمزية). لذلك سيتم التركيز في هذه الدراسة على التقنية المستخدمة في صناعة النسيج في الامبراطورية الرومانية، ضمن المرحلة الزمنية الممتدة من القرن الأول قبل الميلاد إلى القرن الرابع الميلادي.

إشكالية البحث:

ما المكانة التي احتلتها صناعة النسيج في الامبراطورية الرومانية؟

تندرج تحت هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات:

ما أبرز المواد الداخلة في صناعة النسيج؟

هل المواد المستعملة في صناعة النسيج من إنتاج محلي أم كانت مستوردة؟

إلى أي مدى استفاد الرومان من خبرات البلدان السباقة في مجال النسيج؟

ما الابتكارات التي طورت من صناعة النسيج؟

كيف عبرت الملابس عن جوانب الهوية الرومانية لمرتبديها؟

أهداف البحث:

من أهداف البحث هو الثقافة الصناعية للباحثين في مجال الصناعة النسيجية.

أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من أنه يتناول تاريخ الصناعة النسيجية، التي تعدُّ إحدى الأسس لنمو وتطور الحضارة الإنسانية. ربما سيكون هذا البحث ذا فائدة لكافة الباحثين في المجال الاقتصادي ولاسيما صناعة النسيج، وكذلك المتقنين من الناس للاطلاع على بعض المؤشرات العامة لما كانت عليه الصناعة النسيجية في تاريخ الحضارة الرومانية.

الدراسة المرجعية (الدراسات السابقة):

تركزت الدراسات التاريخية على تناول تاريخ الامبراطورية الرومانية الصناعي بشكل عام. لذلك كان لا بد من إعداد دراسة شاملة عن إحدى جوانب الصناعة الرومانية ألا وهي صناعة النسيج، وفق مبدأ الأهمية التاريخية والاستمرار والتغيير، والتأكيد على دور روما في مجال صناعة النسيج، وأبرز ما قدّمه من تصاميم آنذاك.

منهجية البحث:

أما فيما يخص المنهج المتبع فهو المنهج الوصفي التحليلي، لأنه يتم من خلالهما جمع وعرض المعلومات وتحليلها قدر الإمكان، ومن ثم الخروج باستنتاجات وإجابات عن تساؤلات البحث.

أقسام البحث:

قسم البحث إلى مقدمة وعرض وخاتمة، وتتضمن العرض الحديث عن أبرز المواد الداخلة في صناعة النسيج، والآلات المستخدمة في غزل النسيج، وطريقة صباغة النسيج وتنظيفه، بالإضافة إلى ذكر وظيفة علامات الرصاص التجارية، وأبرز الملابس التي ارتداها الرومان.

وقد اعتمد في هذا البحث على مجموعة من المصادر أهمها:

1- المصادر الأدبية:

أ- بليني (Pliny) (23-79م) واضع كتاب التاريخ الطبيعي (Natural History)، الذي يضم عشرة أجزاء في سبعة وثلاثين كتاباً، يبحث في علم الجغرافية والأجناس، وعلم النبات والحيوان والمعادن. ساعد كتاب بليني في توضيح بعض التفاصيل لبعض الصناعات، كصناعة الصباغ، والزجاج، والنسيج وغيرها.

2- المصادر غير الأدبية:

شكلت الآثار المحفوظة في بعض المتاحف الأوروبية مادة غنية، ساعدت في الحصول على الكثير من المعلومات المهمة حول صناعة النسيج في الامبراطورية الرومانية.

أما أهم المراجع المعتمدة فتقسم إلى:

أ- المراجع العربية:

أبرزها كتاب "طرز الأزياء في العصور القديمة (فرعوني- يوناني- روماني - بيزنطي - قبطي)" لسلي جرجس، وهيثم صابوني صاحب كتاب واقع عملية نقل التقانة في قطاع الصناعات النسيجية، وكتاب فن الفسيفساء الروماني لعبير قاسم.

تمهيد:

صناعة النسيج من الصناعات الأساسية للإمبراطورية الرومانية، وقد مرت بعدة مراحل، ليخرج النسيج في شكل رداء كامل سواء للرجال أو النساء أو الأطفال.

أولاً: المواد الداخلة في صناعة النسيج:

تعددت مصادر خيوط النسيج وأهمها:

1- مصدر نباتي: دخلت محاصيل زراعية عدة في صناعة المنسوجات، وأهمها:

أ- نبات الكتان، من أهم المحاصيل الزراعية التي استخدمت في صناعة النسيج، وقد ذكر بليني (23-79م) في كتابه التاريخ الطبيعي (Natural History) عن طريقة صناعة الأقمشة الكتانية فقال: "تغسل سوق النبات في الماء، وتترك في الشمس بعد أن توضع فوقها أثقال لتمنعها من الصعود إلى سطح الماء لأنها خفيفة، ثم تستخرج من الماء وتقلب تحت أشعة الشمس لتجف، وبعد ذلك تضرب بدقات فوق كتل من الأحجار، وتمشط السوق بعد دقها بأمشاط حديدية.... وبعد غزله، يصقل بضربه على حجر صلب مندى بالماء، وبعد نسجه يضرب مرة أخرى لأنه كلما ضرب تحسن نوعه"⁽¹⁾.

¹p.430. Pliny.(1940). Natural History. vol. book. XIX. Tr. Rackham. London.

وبما أن نسيج الكتان جاف ويحتاج إلى ترطيب خلال مرحلة الغزل والنسج، عمد الصنّاع إلى وضع الزيت أو الشحم أو الدهن عليها لجعلها زلقة وبالتالي تسهل عملية الغزل والنسج⁽²⁾.

ب- نبات القطن، يُزرع في المناطق المعتدلة، ولكن لا يعلم بالضبط الموطن الأصلي لهذا النبات، غير أنه يُغلب على الظن أن موطنه بلاد الهند وذلك في عام 3000 ق.م. وقد أظهرت نقوش الكهوف في الهند العائدة لتلك المرحلة، بأن سكانها أدخلوا التقانة في حلق القطن باختراعهم آلة أسطوانية لفصل البذور عن القطن⁽³⁾.

والجدير بالذكر أن المؤرخ اليوناني هيرودوت ذكر في إحدى كتاباته عن شجرة بريّة في الهند تنتج أليافاً أفضل من تلك المستخرجة من صوف الماشية جمالاً ونوعاً، استخدمها الهنود لصناعة ملابسهم⁽⁴⁾.

وقد وصل القطن الخام إلى حوض البحر المتوسط الشرقي ومن ثم إلى روما عبر قوافل التجارة من الهند، وبُدء بزراعته وتصنيعه في كثير من الولايات الرومانية وأبرزها ولاية سورية الطبيعية، وساعد على ازدهار زراعته زيادة الطلب على منتجاته، وكذلك الظروف المناخية الملائمة لنموه (حرارة الشمس، توفر المياه، والتربة المخصصة لزراعته)⁽⁵⁾.

ج- نبات القنب، الذي دخل ليس فقط في صناعة النسيج بل في صناعة الحبال وأكياس الخيش أيضاً⁽⁶⁾.

2- مصدر حيواني:

يتمثل المصدر الحيواني بالأغنام والماعز، وينفردان بمميزات جعلت قيمتهما الاقتصادية كبيرة، إذ أن الصوف ذات مسامات تمتص الرطوبة بدرجة أفضل من باقي أنواع الألياف الأخرى، وتعدّ مادة عازلة ممتازة تحافظ على حرارة الجسم من الخروج أو دخول الهواء البارد إلى الجسم بالإضافة إلى ذلك فإن ألياف الصوف تعطي شعوراً بالدفء أكثر من غيرها من الألياف⁽⁷⁾.

كانت طرق الحصول على أصواف الغنم وشعر الماعز بعد ذبحها، أو جز الصوف والشعر عنها في فصول معينة من السنة (نهاية فصل الربيع وبداية الصيف). وقد كان ينتزع الصوف من الأغنام يدوياً أو باستخدام أمشاط برونزية⁽⁸⁾.

كانت أفضل المناطق في إنتاج الصوف الناعم الملمس، ميليتس (Miletus)⁽⁹⁾، وأتيكا (Attika)⁽¹⁰⁾، وتاراننتو (Tarannto)⁽¹¹⁾. كما تم استيراد الصوف الخشن إلى روما من بلاد الغال.

كان الصوف الأكثر قيمة هو الأبيض النقي (Lana Alba) ثم الصوف البني، والبني المحمر، والصوف الرمادي⁽¹²⁾.

² (Harlow , Mary, and Louise , Marie.(2014). Greek and Roman Textiles and Dress. United Kingdom. p.43.

³(Breniquet, Michel, and Cecile, Catherine. (2014). Wool Economy in The Ancient Near East and The Aegean. P. 449.

⁽⁴⁾هيرودوت، (1966م)، تاريخ هيرودوت في مصر ، تر: صقر خفاجة. القاهرة: مصر . مكتبة الإسكندرية. ص268.

⁽⁵⁾ صابوني، هيثم. (2010م). واقع عملية نقل التقانة في قطاع الصناعات النسيجية في القطر العربي السوري تاريخ - عوائق - توصيات. دمشق: سورية. الجامعة الافتراضية السورية. ص32.

⁽⁶⁾ الميداني، محمد.(2015م). الحياة الاقتصادية في سورية في العصر الروماني 64ق.م - 305م. رسالة دكتوراة. دمشق: سورية. جامعة دمشق. ص122.

⁽⁷⁾ محمد، ابراهيم، (2009م). الصوف. الموسوعة العربية. مج12. (ص290). دمشق: سورية. هيئة الموسوعة العربية.

⁸ Breniquet, Michel, and Cecile, Catherine. (2014). Wool Economy in The Ancient Near East and The Aegean. The United Kingdom. P.449.

⁽⁹⁾ ميليتس (Miletus)، مدينة قديمة، تقع بالقرب من آسيا الصغرى.

⁽¹⁰⁾ أتيكا (Attika)، إحدى المدن الواقعة في اليونان.

⁽¹¹⁾ تاراننتو (Tarannto)، مدينة تقع في إيطاليا.

¹².p32G.A. Faber.(1938). Dyeing and Tanning in Classical Antiquity

ولا يمكن إغفال مدى استفادة الرومان من جلود الحيوانات لصنع كثير من الأشياء كالأحزمة، والأحذية، والسروج، والخيام العسكرية وغيرها. وتتخصص عملية دباغة الجلود بنقع الجلود بعد تنظيفها من الدم والدهون العالقة فيها في الشب والملح ليصبح جلدًا ناعمًا يمتص الأصباغ بكل سهولة⁽¹³⁾. أما بالنسبة للحزير فكان يتم الحصول عليه عن طريق التجارة مع بلدان الشرق الأقصى لاسيما من الصين، ويُصنَّع في سورية وبيروت وصور⁽¹⁴⁾، ومن ثم يُصدر إلى روما.

كان الرومان من كبار المعجبين بقماش الحزير، وقد اعتقدوا أن الصينيين أخذوا القماش من أوراق الأشجار، لكن بلييني الذي قام برحلات وكتب في كتابه التاريخ الطبيعي عن دودة القز فقال: "تنسج (دودة القز) شبكات مثل العناكب، والتي تصبح مادة الملابس الفاخرة للنساء"⁽¹⁵⁾. كان يتم فك شرايق دودة القز، وذلك بشد خيوط أغشيتها، ومن ثم حياكة الخيوط بمخيط⁽¹⁶⁾.

ثانياً: آلات الغزل:

أبرز آلات الغزل والنسيج:

1- المغزل:

المغزل اليدوي هو أقدم وأبسط أدوات النسيج التي كانت تستخدم ولا تزال لحد يومنا هذا. وهو الآلة الوحيدة المعروفة التي تحوّل المواد الأولية المعدة للنسيج إلى خيوط⁽¹⁷⁾.

وكانت المغازل آنذاك متنوّعة منها، المغزل اليدويّ الخشبيّ (الشكل رقم 1)، والمغازل المصنوعة من العظم والمعدن.



الشكل(1): لوحة فسيفساء محفوظة بمتحف بارديو في تونس تحت رقم A26، وتؤرخ بأواخر القرن الثالث أو أوائل القرن الرابع ميلادياً.

قاسم، عبير، (1998م). فن الفسيفساء الروماني. ص.566.

تصور اللوحة امرأة ممسكة بمغزل خشبي في مزرعة وجالسة تحت شجرة سرو أو لعلها شجرة حور وحولها بعض الغنم التي ترعاها، يتبيّن من اللوحة أن هذه المرأة تؤدّي دورين، الأول رعي الغنم، والثاني غزل الصوف، وهو دور لا ينفصل كثيراً عن عملية رعي الغنم، فالصوف الذي تغزله يأتي إليها في الأصل من الأغنام التي ترعاها وتتعهدها بالعناية⁽¹⁸⁾.

¹³Ibid., p.33.

⁽¹⁴⁾ الأطرش، ريم. (1996م). الحزير في سورية لواء اسكندرون سورية ولبنان. دمشق: سورية. منشورات وزارة الثقافة. ص.12.

¹⁵ p.76. Pliny.(1940). **Natural History**. Vol.v. book. XXVI. Tr. Rackham.

¹⁶ Pharsalia.vol.x,p.141.

¹⁷ (Alberti, Marta. The Construction, Use and Discard of Female Identities: Interpreting Spindle Whorls at Vindolanda and Corbridge. **Theoretical Roman Archaeology Journal** .vol. 2. (pp. 1-16).p.5.

ربما تأتي هذه الرعاية بالغنم وتقص شعرها، ثم تعمل على تنقيتها من الشوائب، وتأتي بالمغزل وتبرم عليه قطع الصوف الصغيرة برماً جيداً، فتظل يد تبرم، واليد الأخرى تلف المغزل حتى يتكون لها في النهاية خيط طويل، تستطيع أن تعمل منه بعد ذلك ما تريده من ثياب. والجدير بالذكر أن المرأة ترتدي فستاناً طويلاً يغطي أقدامها، ولونه بيج غامق، وبزينة خطان، أو شريطان طوليان يبدأان من عند الأكتاف ويستمران حتى يصلان إلى أقدامها. وقد صفت شعرها بحيث أنسدل على رقبتها من الخلف⁽¹⁹⁾.

2- الأنوال:

النول عبارة عن إطار خشبي تكون أبعاده حسب سعة القطعة المطلوب نسجها. واستخدمت إبرة من العاج أو البرونز لتمرير خيوط اللحمية بين خيوط السدية. ولغرض ترتيب وتماسك خيوط اللحمية استخدم مشط حديد ذو قبضة خشبية أو قطعة ثقيلة لإنجاز هذه العملية. وكان النول نوعان، أما عمودي أو أفقي. بالنسبة للنول العمودي كان أبسط تصميماً وأسهل استخداماً، واستخدم عادة في نسج الأقمشة الخفيفة وبعض القطع النسيجية الصغيرة الحجم. أما النول الأفقي فكان مركباً على الأرض وارتبط به مدوس في مستوى منخفض عن سطح الأرض داخل حفرة خاصة. وتتدلى فيها رجلا النساج لاستخدامها في تحريك المدوس، الذي يغير موقع خيوط السدى إلى الأعلى أو إلى الأسفل لتمرير خيوط اللحمية بواسطة الإبرة الكبيرة. وتعد هذه الطريقة في عملية النسيج أكثر تعقيداً من النول العمودي وتميز النول الأفقي بإمكانية نسج قطع المنسوجات الكبيرة والسميكة ومنها العباءات والسجاد وغيرها⁽²⁰⁾.

3- الإبرة والمقص: وهما إحدى أبرز وأهم أدوات الخياطة، فالإبرة صُنعت من العاج وأحياناً من معدن البرونز أو من معدن الحديد (الشكل رقم 2)، وكان يلبس الخياط حامي للإصبع من وخز الإبرة، وهو ما يشبه بوظيفته الكشتبان في وقتنا الحالي. أما المقص فقد صنع من معادن عدة أبرزها معدن الحديد⁽²¹⁾.



الشكل (2): يمثل مجموعة من الإبر المصنوعة من معدن الحديد، اكتشفت في مجدالنسبرج (Magdalensberg)، في النمسا ويبلغ عددها 45 إبرة، وتعود إلى القرن الأول الميلادي.

Judit, Margarita, and Pásztoakai-Szeőke, Gleba. (2013). Making Textiles in Pre- Roman and Roman Times. P.67.

⁽¹⁸⁾ قاسم، عيبر، (1998م). فن الفسيفساء الروماني، الإسكندرية: مصر. ملنقى الفكر. ص.286.

⁽¹⁹⁾ المرجع نفسه، ص.287.

²⁰ Cleland, Liza, and Davies, Glenys. (2007). Greek and Roman dress from A to Z. UNA. P.116.

²¹ Harlow, Mary, and Louise, Marie. (2014). Greek and Roman Textiles and Dress. p.65

رابعاً: صباغة النسيج وتنظيفه:

كانت الصباغة من الحرف المهمة والمرتبطة على نحو وثيق ومباشر بصناعة النسيج. وقد بقيت الأصبغة الطبيعية المستخرجة من الحيوانات والنباتات هي الأصبغة الأكثر استخداماً، فمن نبات البابونج أُستخرج اللون الأصفر، ومن الأرخبيل اللون البنفسجي، ومن نبات النيلة اللون الأزرق، وللحصول على اللون الأزرق الأزوري (الأزرق المخضر) لجأ الصّانع إلى إضافة أكسيد النحاس (CUO)، والأسود من مركبات النحاس والحديد⁽²²⁾، ومن قشور البصل ونبات الزعفران أُستخرج اللون البرتقالي، ومن دودة القرمز وجذور نبات الفوة اللون الأحمر⁽²³⁾، أما اللون الأرجواني فمن صدف المحار⁽²⁴⁾، الذي عرف باسم موريكس (Murex)، وكان السُوريون الفينيقيون السّباقون في إنتاج هذا النوع من الصباغ، فإذا مات حيوان الموريكس، وفسد لحمه، خرج منه عصير مصفر، وإذا وضع هذا العصير على ثوب أبيض انصبغ باللون الأرجواني إذا جف، وكلما تعرض الثوب للشمس اشتد تلوينه. ويمكن الحصول على ألوان كثيرة عن طريق تغيير الصبغة إما بإضافة المزيد من الصبغة أو بالتخفيف.

وتوجد شواهد دالة على مقدار النشاط في ورشات عمل الصباغين، إذ وجد في مدينتي صور وصيدا على بقايا محار الموريكس التي تراكمت طوال قرون عديدة⁽²⁵⁾.

ونظراً لأهمية الصباغ الأرجواني في العصر الروماني، وتطور صناعته، وزيادة الطلب عليه، لا بد من الحديث عن كيفية استخدامه في صباغة المنسوجات⁽²⁶⁾.

كانت أول طريقة مستخدمة في صباغة النسيج باللون الأرجواني بسيطة، حيث نقعت المنسوجات في وعاء من الماء، ومن ثم تتم إضافة الموريكس المسحوق. وبعد ذلك بيومين، مع ظهور اللون، استخرجت المنسوجات من المياه، ونظفت من بقايا الموريكس، ويجفف في الهواء لتثبيت اللون، وبهذه الطريقة، لا يمكن للون أن يزول حتى بعد الغسيل. لكن سكان مدينة صور وضعوا طريقة جديدة وخاصة بهم، من أجل تحسين الصباغة وتطوير التصنيع على نطاق واسع بها. كانوا يضيفون الملح والكربونات القلوية إلى الصباغ وغلبها في مراحل من الرصاص⁽²⁷⁾.

والغاية من وجود الملح هو أنه يساعد في الحفاظ على ألوان النسيج ثابتة، أما سبب استخدام مراحل الرصاص لأنه يساعد على التفاعل بينه وبين الكربونات القلوية (نترات أو رماد البلوط المحتوي على البوتاسيوم)، مما يؤدي إلى تحرير الهيدروجين الذي كان بمثابة عامل تخفيض، لمنع التسرع بالتلوين.

كما عثر على ورش لصباغة النسيج وتنظيفه في مدينة بومبي، وتدل لوحات الفريسكو (فولونيكيا) التي تمثل إحدى تلك الورش (الشكل رقم 3).

²² (Harlow , Mary, and Louise , Marie.(2014). **Greek and Roman Textiles and Dress**.p.105.

⁽²³⁾ الحسن، عيسى. (2009م). موسوعة الحضارات. بيروت: لبنان. الأهلية للنشر والتوزيع. ص33.

²⁴ (Harlow , Mary, and Louise , Marie.(2014). **Greek and Roman Textiles and Dress** p.51.

⁽²⁵⁾ كونتو، ج. (2001م). الحضارة الفينيقية. ترجمة: محمد عبد الهادي شعيرة. القاهرة: مصر. مركز كتب الشرق الأوسط. ص325.

⁽²⁶⁾ بحسب المراجع المعتمدة لم تُذكر الطريقة التي اتبعها الرومان في صباغة النسيج باللون الأرجواني، لأن طريقة استخراج الصباغ من قبل السوربيين ولاسيما مدينة صور، بقيت سرية، واحتكروا صناعتها احتكاراً مطلقاً. وقد عمد الصباغون الرومان إلى تقليد صناعة الصباغ الأرجواني (الفينيقي)، إلا أنهم لم ينجحوا، مما دفع بأباطرة الرومان إلى ارتداء اللباس الأرجواني الذي صبغه الفينيقيون إعجاباً واعترافاً بجودته ومكانته المتميزة، وإصدارهم مراسيم ولوائح خاصة فيما يتعلق باللون الأرجواني.

⁽²⁷⁾ كيرلانسكي، مارك. (2005م). تاريخ الملح في العالم. تر: أحمد مغربي. الكويت: الكويت. مطابع السياسة. ص67.



الشكل (3): لوحة جدارية جصية، من مدينة بومبي، محفوظة في متحف (Nazionale)، رقم 9774.

Judit, Margarita, and Pásztoókai-Szeőke, Gleba. (2013). Making Textiles in Pre-Roman and Roman Times. p.203. تبين اللوحة وجود مجموعة من العمال، يعملون بانتظام، وكل واحد يؤدي مهمته على أكمل وجه، ففي القسم العلوي للوحة يوجد رجل داخل قفص شبه دائري، وعلى القفص طائر البومة التي عُدت آنذاك رمزاً للحكمة، لأنها طائر الآلهة منيرفا، آلهة العقل والحكمة، وربة جميع المهارات والفنون والحرف اليدوية عند قدماء الرومان⁽²⁸⁾. وعلى ما يبدو أن الحرفي يعمل على دهن القفص بمادة الكبريت أو الشبّ لينشر عليها النسيج المراد تبييضه، ومن ثم يعرضه للحرارة حتى يتبخّر الكبريت أو الشبّه، مما يعطي النسيج بياضاً ناصعاً. أما الحرفي الثاني فإنه يعمل على نشر النسيج بعد صبغه وغسله على عصا خشبية ليجف، وعلى الجانب الأيسر توجد امرأة جالسة على ما يبدو أنها صاحبة الورشة وتتابع عمل الحرفيين، مما يعني أن المرأة الرومانية كانت تمارس دورها ولو في نطاق محدود.

بينما يمثل القسم السفلي للوحة، الطريقة البسيطة التي اعتمدها الرومان في تنظيف النسيج، وعدد العمال المشتغلين في الورشة، وتتلخص العملية بوضع النسيج في أحواض كبيرة مملوءة بالماء، يتم تنظيفه يدوياً. وتجدر الإشارة إلى أن الرومان كان المهم لديهم هو الشكل العام وحب الظهور بطريقة تميزه عن الآخر، لذلك كان ألوان الثياب نصيب كبير في التمييز بين طبقات الشعب الروماني آنذاك ما بين ثري وغني، وفقير. كانت تشير ألوان الثياب البنفسجية، والحمراء، والخضراء إلى الثروة والغنى والطبقة الرفيعة في المجتمع الروماني. على عكس من كان يرتدي اللون البني والأصفر والرمادي والأسود. لأنها ألوان تخص الفقراء⁽²⁹⁾.

⁽²⁸⁾ الزين، محمد. (د.ت). منيرفا (الإلهة). الموسوعة العربية. مج19. ص763.

⁽²⁹⁾ Bradley, Mark. (2002). Everything Goes Out in the Laundry: Looking More Harder at Roman Follonica. Journal of Roman Archeology. p.21-24.

خامساً: علامات الرصاص التجارية:



الشكل (4): لوحات من معدن الرصاص عثر عليها في مدينة سشيا (Siscia).

Judit, Margarita, and Pásztoókai-Szeőke, Gleba. (2013). Making Textiles in Pre-Roman and Roman Times. p.88.

عمد النسيج بعد الانتهاء من صناعة النسيج، أن يضع (على النسيج) علامات تجارية مصنوعة من معدن الرصاص⁽³⁰⁾، وهي عبارة عن لوحات صغيرة، لها شكل مستطيل مثقوب بفتحة وأحياناً بفتحتين أو ثلاثة، بحيث يمكن تعليق اللوحة بالبضائع بسلك معدني. وعادة ما يكون طولها من 30 إلى 40 ملم وعرضها من 15 إلى 25 ملم (الشكل رقم 4)⁽³¹⁾. وقد نُقشت في بعض الأحيان على جانب واحد فقط، وفي بعض الأحيان نُقشت على كلا الجانبين، لأنه أعيد استخدام هذه اللوحات المعدنية الصغيرة عدة مرات، وبالتالي يمكن للمرء أن يرى آثار النقوش القديمة أكثر أو أقل، ممحاة بدقة من قبل الكاتب. وفي العادة تم استخدام العديد من لوحات الرصاص عدة مرات، وبالتالي حملت عدة نقوش مختلفة، وأحدثت نقش يمحو معظم النقوش القديمة⁽³²⁾.

بالنسبة لمحتويات النقوش فهي متنوعة، وعادة ما تتكون من اسم المنتج بشكل مختصر أو الأوزان أو الكميات بالإضافة إلى سعر البضاعة. وفي بعض الأحيان يتم ذكر بعض الأسماء الشخصية. ولكن التعريف بدورهم أو وظيفتهم ليس واضحاً، إذ يمكن أن يكونوا عملاء، أو تجاراً، أو مالكي البضائع، أو ربما يكونون العبيد المسؤولين عن البضائع. ومن بين الأسماء التي ذكرت على هذه اللوحات اسم كاتونيس (Catones)، وكان العبد المسؤول عن توصيل البضاعة⁽³³⁾.

وأكبر دليل على أن هذه اللوحات المعدنية أستخدمت بشكل كبير لصالح تجارة النسيج هو وجود الاختصار (COC) والذي يشير إلى صفات اللون المستخدم في الصباغة، ذلك لأن الاختصار (COC) قد يشير إلى المصطلح (Coccineus) والذي يعني أرجواني أو ربما يشير إلى المصطلح (Cociliare) والذي يعني لون⁽³⁴⁾.

⁽³⁰⁾ يعود السبب في استخدام معدن الرصاص إلى ازدهار صناعته في روما، وطرق معالجته، ولأنه أفضل مادة لصنع الأختام، والعلامات، وأفضل وسيلة للكتابة.

⁽³¹⁾ Römer, Martijnse, E. (1990). Römerzeitliche Bleietiketten aus Kalsdorf. Steiermark, Wien. Schwinden L. p.90.

⁽³²⁾ Judit, Margarita, and Pásztoókai-Szeőke, Gleba. (2013). Making Textiles in Pre-Roman and Roman Times. p.88.

⁽³³⁾ Ibid., p.90.

⁽³⁴⁾ Ibid., p.91.

تم العثور على لوحات الرصاص في العديد من المواقع الرومانية لا سيما في أوروبا، وبالنظر إلى العدد المتزايد من الاكتشافات لها في السنوات الأخيرة، ليس هناك شك في أنه ستستمر كميتها في الازدياد في المستقبل. وعلى ما يبدو أن استخدام هذه اللوحات المعدنية كانت شائعة جداً في معظم الولايات الرومانية لا سيما في مدينة (Siscia) القديمة، أكبر مدينة رومانية في جنوب غرب بانونيا. عُثر فيها ما يقارب 1200 لوحة رصاصية منقوشة، والملفت للانتباه أن هذه اللوحات الرصاصية تم إلحاقها بالبضائع لا سيما النسيج والبالغ وزنها 2 كيلو غرام فقط⁽³⁵⁾.

والسؤال المطروح ما الهدف من وضع هذه اللوحات وإلحاقها بالبضائع رغم أن كميتها قليلة؟! وما

لماذا اهتم عمال النسيج بوضع اللوحات الرصاصية؟ وما الهدف منها؟

توضح النقوش على اللوحات الرصاصية كمية البضائع (2 كيلو غرام) وهي كمية بسيطة جداً، مع ذكر بعض الأسماء، والاختصارات ك(COC). مما يعني أن اللوحات الرصاصية ما هي إلا مذكرات للنساجين الذين عملوا لتجار النسيج بالجملة، أو عملوا على صنع وإصلاح الملابس لسكان مدينة (Siscia). كانوا يكتبون اسم الزبون، والخدمة المطلوبة، والتكلفة من العملية، وذلك لعدم فقدان ممتلكات زبائنهم، وحرصاً منهم على تلبية رغباتهم. ففي الغالب كان يؤخذ النسيج مباشرة بعد قصه، وتنظيفه، وتجفيفه إلى الصباغين لصبغه وفق اللون المحدد على العلامة الرصاصية⁽³⁶⁾.

إذاً توجد علاقة وثيقة ومترابطة بين مهنة القصارين، والصباغين، والنساجين. هذا إن دل على شيء فإنه يدل على مدى حرص عمال النسيج على تلبية رغبات الزبون، ومدى الدقة والتنظيم في العمل الناجم عن وجود نقابات مهنية مختصة بكل مهنة من المهن التي تم ذكرها آنفاً.

سادساً: الملابس الرومانية:

بعد هذا العرض السابق عن أبرز أنواع النسيج، وكيفية تصنيعه، وصبغه. لا بد من الإشارة إلى أشكال الملابس التي ارتداها الرومان، والتي تم التعرف عليها من خلال المنحوتات والعملات العائدة إلى العصر الروماني، والتي توضح نماذج الملابس الخاصة بالرجال والنساء والأطفال.

وتنقسم عند الرومان إلى نوعين:

النوع الأول: ملابس ترتدى داخل المنزل، كالتيونيك (Tunic) أو القميص، وكان يُصنع من الكتان، وأحياناً من الصوف، ويضم التيونيك أو القميص بحزام عند الوسط ويصل طوله إلى الركبتين فيما عدا بعض المناسبات الخاصة كالزواج، فقد كان يصل إلى الأرض، وهذا التيونيك هو الرداء العام والشائع لفئات الشعب المختلفة.

وفي القرن الثاني الميلادي أطلق اسم الدلماسيه (Dalmatica)، على التيونيك ذي الأكمام الواسعة المزينة أطرافها بأشرطة، وهو رداء ارتداه كل من الرجال والنساء، وأبرز ما يميزه هو الكمان الطويلان الواسعان، وفتحة الرقبة كانت تشبه القارب⁽³⁷⁾.

³⁵ (Radmen Livaja, Ivan. (2013). Craftspeople, Merchants or Clients, The Evidence of Personal Names on the Commercial Lead Tags from Siscia" Making Textiles In PRE-Roman and Roman Times People, Places, Identities, Ancient Textiles Series, Vol. 13. P.P(87-104).Oxford. UK. 87.

³⁶ Judit, Margarita, and Pásztkai-Szeőke, Gleba. (2013). Making Textiles in Pre- Roman and Roman Times. Oxbow books. Oxford.UK. p.119.

⁽³⁷⁾ جرجس، سلوى. (2001م). طرز الأزياء في العصور القديمة. ص88.

النوع الثاني: الأردية الخارجية (العباءات) والتي تلتف حول الجسم، وأبرزها:

• **التوجا (Toga):** قطعة من النسيج هلالية الشكل، لها طرف مستقيم، طوله تقريباً ثلاثة أمثال مرتديها (5,4 – 5,5 متر) وعرضها ما بين (1 – 2 متر) وهذه النسب كانت قابلة للتغيير⁽³⁸⁾.

• **الباليوم (Pallium):** هو الاسم الروماني للعباءة الإغريقية الهيماتيون (Himation) وهي عباءة مستطيلة أو مربعة الشكل، ارتداها الرومان الأغنياء والفقراء، وكثيراً ما صور السيد المسيح مرتدياً هذه العباءة، كما استعملها الفلاسفة الرومان في عصر الامبراطورية، وكذلك رجال الدين وخاصة المسيحيين كرداء خارجي، وأصبح الرومان على مر الأيام يفضلون هذه العباءة في الاستعمال اليومي، لصغر حجم الباليوم عن التوجا، واقتصر استعمال التوجا على المناسبات الرسمية فقط⁽³⁹⁾.

• **البالودانتم (Paludamentum):** وهي عباءة حربية ارتداها الضباط وقواد الجيش، وهي مستطيلة الشكل وترتدى بمشبك على الكتف الأيمن ولونها دائماً قرمزياً⁽⁴⁰⁾.

• **البينولا (Paenula):** اشترك الرجال مع النساء في ارتداء هذه العباءة، وهي نصف دائرية تشبه الجرس، وترتدي في الجو البارد، ولذا فقد كانت تصنع من الأنسجة السمكية والخشنة كالصوف، كما كانت تصنع أحياناً من الجلد. وكانت هذه العباءة في أغلب الأحيان مقلدة من جميع الجهات، ولكن في بعض الأوقات كانت تترك مفتوحة من الأمام، وعندما كانت تصنع مقلدة كان يتحتم على مرتديها أن يقوم برفعها من الجانبين بغرض السماح للأذرع بحرية الحركة، ويتصل بالبينولا غطاء للرأس (Hood) به فتحة من الأمام يتم قفلها من أعلى بدبوس⁽⁴¹⁾ (الشكل رقم 4).

• **الاستولا (Stola):** تعد من الأردية الأساسية التي ارتدتها المرأة الرومانية داخل المنزل فوق التيونيك الداخلي ويثبت الاثنان بحزام أو حزامين.

والاستولا عبارة عن رداء طويل يصل حتى الكاحل، كان القصد من (stola) تغطية القدمين وتتميز بكثرة الزينة، وقد صنعت بأكمام وأحياناً بدون أكمام⁽⁴²⁾.

ارتدت النساء الرومانيات الاستولا كعلامة للشرف، مزينة بالشريط الذهبي عند الذيل، وأحياناً كان يوضع للاستولا طرف قرمزي مرصع باللالئ ومطرز أسفل فتحة الرقبة، وعلى أطراف الأكمام. وصنعت الاستولا من التيل أو الصوف أو الحرير.

• **البالا (Palla):** عبارة عن عباءة أو شال يلبس فوق الاستولا عند الخروج من المنزل، وهي مستطيلة الشكل، وفي بعض الأحيان مربعة، وتصنع من الصوف الخفيف، وهي ملونة بألوان زاهية. ظل استعمالها سائداً حتى القرن الثالث الميلادي.

• **البينولا (Poenula):** ارتدت النساء هذه العباءة كرداء واق للمطر والبرودة عند السفر، وهي مماثلة تماماً لتلك الخاصة بالرجال والتي سبق وصفها⁽⁴³⁾.

³⁸(Vout, Caroline.(1996). The Myth of the Toga: Understanding the of Roman Dress. Cambridge University. p.215.

³⁹ (Osowski, Marybeth. (2016). Fashioning Identity: Clothing... . p.35.

⁽⁴⁰⁾ جرجس، سلوى. (2001م). طرز الأزياء في العصور القديمة. ص83.

⁽⁴¹⁾ المرجع نفسه. ص84.

⁴²(Osowski, Marybeth. (2016). Fashioning Identity: Clothing. P.37.

⁽⁴³⁾ جرجس، سلوى. (2001م). طرز الأزياء في العصور القديمة. ص91.

أما بالنسبة لملابس الأطفال، ارتدوا عباءات تحتوي على أغطية للرأس متصلة بها. ولم يسمح إلا للبالغين الذكور بارتداء التوجا، وذلك عند بلوغ سن الرشد السياسي (سبعة عشر). بينما ارتدت الفتيات سترة طويلة تصل إلى مشط القدم، مربوطة على الخصر، وهي مزينة ببساطة، وغالباً ما تكون بيضاء اللون. ولم يسمح للفتيات الرومانيات بارتداء الستولا حتى يتزوجن⁽⁴⁴⁾. وتجدر الإشارة إلى أن روما كانت تفرض عقوبات فيما لو ارتدى الرومانيون (الجاهلون بالقانون الروماني) ملابساً مخالفة للعادات والتقاليد الرومانية أو للتراث الروماني. ففي أواخر القرن الرابع الميلادي تم حظر ارتداء السراويل في مدينة روما⁽⁴⁵⁾. ربما يعود السبب في ذلك إلى أن السروال أصله من المشرق العربي⁽⁴⁶⁾، ولا يمت إلى التراث الروماني بشيء، ونظرة الرومان الدونية لسكان الشرق فعدوا هذا الأسلوب سياسي خطير ويمكن أن يسبب انحرافاً أخلاقياً ويهدد النظام الاجتماعي للرومان، وليس هذا فحسب فقد نظروا إلى الشرق والشخصية الشرقية نظرة مليئة بالقلق إن صح التعبير، لأنه (المشرق العربي) كان منافساً قوياً لروما في كل المجالات وعلى كافة الصعد. وأكبر دليل على ذلك المنحوتات الشرقية التي تظهر الإنسان الشرقي، وطريقة عيشه المليئة بالبذخ والعطاء، وتوضح المستوى المعيشي والاجتماعي والاقتصادي الكبيرين. ارتدى سكان الشرق ثياباً بألوان وزخارف متعددة (الشكل رقم 5)، بينما ارتدى الرومان ألواناً محايدة خاصة الرجال الرومان (الشكل رقم 6). وارتدى سكان الشرق سواء أكانوا رجالاً أم نساءً المجوهرات والزينة، في حين كان الرومان ذوقهم محدود من هذه الناحية.



(الشكل رقم 5) منحوتة أثرية من تدمر
توضح ملابس الشرق العربي ومدى الترف
الذي كانوا فيه. محفوظة في متحف
كارلسبرغ غليبتوتك (الدنمارك كوبنهاغن)
التاريخ الزمني التقديري ما بين 190 -
210م).

(الشكل رقم 6) تمثال للامبراطور طبريا أو
تيبريوس يظهر لباس التوجا الملفوف في
القرن الأول الميلادي.

Vout, Caroline.(1996).The Myth
of the Toga: Understanding the of
Roman Dress. P.76.

⁴⁴ Harlow , Mary, and Louise , Marie.(2014). **Greek and Roman Textiles and Dress**.p.105.

⁴⁵ Ibid.,p.9.

⁽⁴⁶⁾ قبيسي، محمد بهجت.(1994م). **الكنعانيون والآراميون العرب في الامبراطورية الرومانية (من القرن الاول ق.م وحتى القرن الثالث الميلادي)**.دمشق: سورية. ص154.

الخاتمة:

تنوعت طرق تصنيع المنسوجات بتنوع المواد الداخلة فيها، والتي كانت من مصدرين، الأول نباتي كألياف الكتان والقطن والقنب، والثاني حيواني كأصواف الغنم وشعر الماعز، بالإضافة إلى شرانق دودة القز لصناعة نسيج الحرير الذي استورد من الصين ودول البحر المتوسط. كان للخياط أهمية كبيرة في ربط قطع النسيج، ومن أجل ذلك استخدم الصانع النساج آلات الغزل (المغزل، النول، الإبرة، المقص)، ليرم الخيوط ومن ثم نسجها وتشذيبها.

ولإكساب النسيج رونقاً، يزيد من فرص تسويقه، صبغ الصانع الروماني القماش بألوان متعددة، كان مصدر أغلبها من النباتات وأكاسيد المعادن. وعمل الصانع جاهداً على إنتاج صباغ متنوع، ثابتة اللون، ومقاومة للغسيل. ومن أجل تنظيم العمل وتسريع الإنتاج وجدت ورشات متخصصة كالنساجين والصباعين والقصارين.

أحبَّ الرومان الظهور بطريقة تميزه عن الآخرين، لذلك كان لألوان الثياب نصيب كبير في التمييز بين طبقات الشعب الروماني آنذاك ما بين ثري وغبني، وفقير.

ولاهتمام الصانع الروماني بعمله وحرصه على تلبية طلبات الزبون، ولعدم فقدان ممتلكات زبائنهم، ابتكر علامات الرصاص التجارية التي كان يُكتب عليها اسم الزبون، والخدمة المطلوبة، والتكلفة من العملية.

تميّزت الملابس الرومانية بالعملية، وبعدها إلى حد كبير عن الزينة، وانقسمت إلى نوعين، النوع الأول: ملابس ترتدى داخل المنزل، كالتيونيك (Tunic) أو القميص هو الرداء العام والشائع لفئات الشعب المختلفة، والذي أطلق عليه اسم الدلماسيه (Dalmatica) مع بداية القرن الثاني الميلادي. **والنوع الثاني:** يشمل الأردية الخارجية (العباءات) والتي تلتف حول الجسم، وأبرزها: التوجا (Toga)، الباليوم (Pallui)، البالودامنتم (Paludamentum)، البينولا (Paenula)، الاستولا (Stola)، البالا (Palla)، البينولا (Poenua).

نتائج البحث:

هكذا يمكن القول أنّ صناعة النسيج لم تكن عملاً سهلاً بل شاقاً، إذ احتاجت إلى الكثير من الوقت والجهد، وقد ساعد على تسريع مهمة العاملين في هذا المجال، تنظيم المهام ما بين نساج وصباع وقصار.

كما لم تكن صناعة النسيج صغيرة الحجم ومحدودة في منطقة معينة من مناطق الامبراطورية الرومانية، بل كانت شبكة عالمية من الواردات والصادرات. ومن المؤكد أن الامبراطورية الرومانية جنت الكثير من الأموال لاهتمامها بصناعة النسيج.

استفاد الرومان من خبرات البلدان السباقة في مجال النسيج، وبنوا علاقات معهم، كولاية سورية، التي كانت السباقة في صنع الصباغ، ولاسيما الصباغ الأرجواني، وأدت دورها التجاري الريادي في تصدير الحرير (الحرير الصيني والسوري) إلى روما عبر موانئها. بحكم موقعها الاستراتيجي، إذ شكلت نقطة النقاء بين الشرق والغرب والشمال والجنوب.

تعامل الرومان بذكاء ومسؤولية عندما استخدموا لوحات معدنية رصاصية كمذكرات لكتابة ما يرغبه الزبون، والخدمة المطلوبة، والتكلفة من العملية، وذلك لعدم فقدان ممتلكات زبائنهم، وحرصاً على تلبية رغباتهم.

كانت الملابس الرومانية وسيلة للتواصل الغير لفظي، فمن خلال الملابس، وألوانها، ونوع النسيج المستخدم في صنعها، يمكن التمييز بين الغني والفقير، ومعرفة إلى أي طبقة ينتمي إليها الفرد. فقد عبرت الملابس عن جوانب الهوية الشخصية والاجتماعية لمرتديها.

المراجع References:

1. هيرودوت، (1966م)، هيرودوت في مصر ، تر: صقر خفاجة. القاهرة: مصر. مكتبة الإسكندرية.
2. Pliny.(1940). Natural History. vol.v. book. XIX. Tr. Rackham. London.
3. الضلاعين، مروان عاطف. (2009م). الإنتاج الصناعي في مملكة الأنباط. عمان: الأردن. جامعة البلقاء. ص205.
4. الأطرش، ريم. (1996م). الحرير في سورية لواء اسكندرون سورية ولبنان. دمشق: سورية. منشورات وزارة الثقافة.
5. الميداني، محمد.(2015م). الحياة الاقتصادية في سورية في العصر الروماني 64ق.م - 305م. رسالة دكتوراة. دمشق: سورية. جامعة دمشق. ص122.
6. جرجس، سلوى. (2001م). طرز الأزياء في العصور القديمة (فرعوني- يوناني- روماني - بيزنطي - قبطي). القاهرة: مصر. مكتبة الأنجلو المصرية.
7. صابوني، هيثم. (2020م). واقع عملية نقل التقانة في قطاع الصناعات النسيجية في القطر العربي السوري تاريخ - عوائق - توصيات. دمشق: سورية. الجامعة الافتراضية السورية.
8. قاسم، عبير، (1998م). فن الفسيفساء الروماني، الإسكندرية: مصر. ملتقى الفكر.
9. قبيسي، محمد بهجت.(1994م). الكنعانيون والآراميون العرب في الامبراطورية الرومانية (من القرن الاول ق.م وحتى القرن الثالث الميلادي).دمشق: سورية.
10. كونتو، ج. (2001م). الحضارة الفينيقية. ترجمة: محمد عبد الهادي شعيرة. القاهرة: مصر. مركز كتب الشرق الأوسط. ص325.
11. كيرلانسكي، مارك. (2005م). تاريخ الملح في العالم. ترجمة: أحمد مغربي. الكويت: الكويت. مطابع السياسة. ص67.
12. Breniquet, Michel, and Cecile, Catherine. (2014). Wool Economy in The Ancient Near East and The Aegean. The United Kingdom.
13. Cleland, Liza, and Davies, Glenys.(2007). Greek and Roman dress from A to Z. UNA.
14. G.A. Faber.(1938). Dyeing and Tanning in Classical Antiquity.
15. Harlow , Mary, and Louise , Marie.(2014). Greek and Roman Textiles and Dress. United Kingdom.
16. Jenkins, Davis. (n.d). The Cambridge History of Textile. Cambridge University Press.
17. Römer, Martijnse, E.(1990). Römerzeitliche Bleietiketten aus Kalsdorf. Steiermark, Wien. Schwinden L. p.90
18. Judit, Margarita, and Pászókai-Szeőke , Gleba. (2013). Making Textiles in Pre- Roman and Roman Times. Oxbow books. Oxford.UK.
19. Osowski, Marybeth. (2016). Fashioning Identity: Clothing and the Image of the Syrian in the Roman Empire. Dalhousie University Halifax. Nova Scotia.
20. Römer, Martijnse, E.(1990). Römerzeitliche Bleietiketten aus Kalsdorf. Steiermark, Wien. Schwinden L.
21. Vout, Caroline.(1996).The Myth of the Toga: Understanding the of Roman Dress. Cambridge University.
22. Wilson, Andrew , and Flohr, Miko.(2016). Urban Craftsmen and Traders in the Roman World. Oxford University Press.

23. الزين، محمد. (د.ت). منيرفا (الإلهة). الموسوعة العربية. مج19. ص763. دمشق: سورية. هيئة الموسوعة العربية.
24. محمد، ابراهيم، (2009م). الصوف. الموسوعة العربية. مج12. (ص290). دمشق: سورية. هيئة الموسوعة العربية.
25. Alberti, Marta. The Construction, Use and Discard of Female Identities: Interpreting Spindle Whorls at Vindolanda and Corbridge. Theoretical Roman Archaeology Journal .vol. 2. (pp. 1-16).
- 26.2-Bradley, Mark. (2002). Everything Goes Out in the Laundry: Looking More Harder at Roman Follonica. Journal of Roman Archeology.(pp.21-24).
- 27.Radmen Livaja, Ivan. (2013). Craftspeople, Merchants or Clients, The Evidence of Personal Names on the Commercial Lead Tags from Siscia" Making Textiles In PRE-Roman and Roman Times People, Places, Identities, Ancient Textiles Series, Vol. 13. P.P(87-104).Oxford. UK.