مجلة جامعة النجاح للأبحاث، (العلوم الإنسانية)، المجلد ١٩ (٤)، ٢٠٠٥

معصرة العنب المكتشفة في خربة شويكة

The Discovered Winepress at Khirbet Shuwayka

صلاح الهودلية
دائرة الآثار، كلية الآداب، جامعة القدس، القدس، فلسطين
بريد الكتروني: taannek@yahoo.com
تاريخ التسليم: (٢٠٠٤/٧/١٧)، تاريخ القبول: (٢٠٠٥/٧/١٦)

ملخص

باشر فريق المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس وبالتعاون مع فريق من جامعة أكسفورد بأعمال التنقيب الأثري في خربة شويكة في صيف عام ٢٠٠٣م(١). وقد جرت أعمال الحفر لمدة أربعة أسابيع في أكثر من منطقة، أشرف المؤلف على أعمال الحفر في إحداها، وهي منطقة معصرة العنب. وتتألف المعصرة المكتشفة من ثلاث حجرات لتجميع عناقيد العنب متصلة بواسطة قنوات مع ثلاثة أحواض صغيرة الحجم، نسبياً لتجميع الشراب، وحوض هرس واسع، وحوض رئيس لتجميع العصير، بالإضافة إلى ثماني حجرات استخدمت في معظمها لتخزين الجرار بشكل مؤقت. شيدت جدرها بحجارة مختلفة الحجم، وقد استخدمت المونة الترابية والحجارة الصغيرة لملء الفراغات بين مداميكها. وقد مرت المعصرة بمرحلتين إنشائيتين متعاقبتين، وقد تمت أعمال عصر عناقيد العنب في الأولى منهما بطريقة الكبس بمساعدة عمود لولبي مثبت في وسط حوض الهرس. أما في المرحلة الثانية فقد استخدمت طريقة الدوس بالأرجل لعصر الثمار. رصفت أرضيات بعض المرافق الانشائية للمعصرة بقطع فسيفساء حجرية بيضاءة اللون من فوق مونة يشكل فيها الشيد نسبة عالية. وعلى ضوء مقارنة هذه المعصرة مع شبيهاتها المكتشفة في فلسطين، والأردن فإنه من المؤكد أن تاريخها يعود إلى العصر البيزنطي.

Abstract

The 2003 excavation season at Khirbet Shuwayka was conducted under the direction of the Institute of Islamic Archaeology/ Al-Quds University in cooperation with a team from Oxford University. The excavation season extended more than four weeks in many areas, and the author supervised one of these. The discovered winepress consists of three champers connected by channels with three small juice-collecting vats, a large treading vat, a main juice-collecting vat, and eight other chambers, which were used for the temporary storage of jars filled with juice. The walls of these facilities were built of different sized stones, morter and small stones were also used to fullfill the spaces between the stone courses. The winepress had passed through two successive phases. In the first phase, pressing the grape bunches is done by a wooden cylinder fixed to a wooden spiral shaft which set in the center of the treading vat, but in the

second phase the pressing is done by foot. The floors of some of these facilities were paved with mosaic tesserae directly on top of a morter layer with a high percent of lime. In terms of the comparison, this press is similar to others found in Palestine and Jordan that back to the Byzantine period.

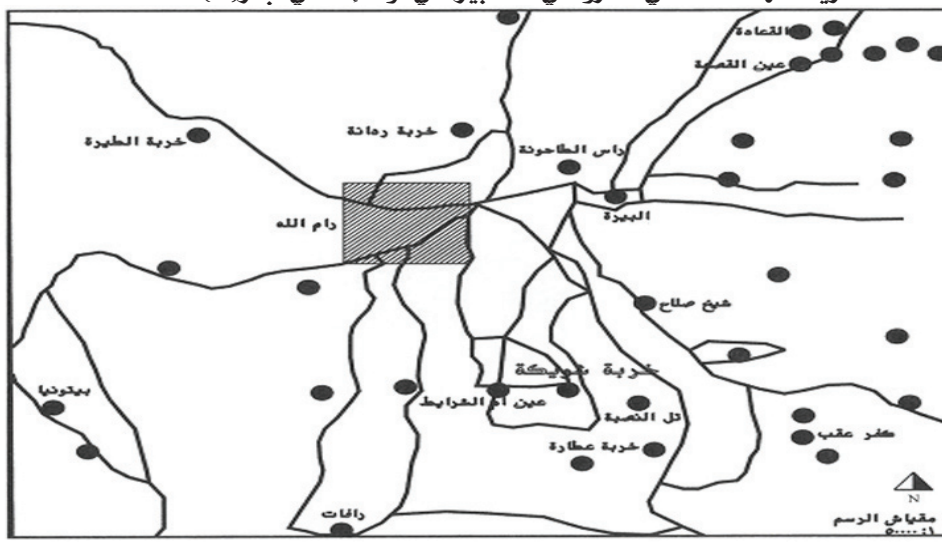
مقدمة

تقع خربة شويكة في جنوب مدينة البيرة على بعد حوالي ٥٠٠م إلى الشمال الغربي من تل النصبة، وعلى بعد ٧كم إلى الجنوب الشرقي من قرية النبي صموئيل، وعلى بعد حوالي ٩٠٠م إلى الشمال الغربي من خربة عطاره (شكل ١). وتبلغ مساحتها الإجمالية حوالي ١٧,٥ دونماً، وتنتشر بقاياها على هضبة زراعية استخدمت أجزاء كبيرة منها لإنشاء بيوت سكنية حديثة. تتمتع الخربة بموقع جغرافي متميز، إذ ترتفع حوالي ٨٠٠م عن مستوى سطح البحر، وتمتاز بمناخ معتدل صيفاً وبارد شتاءً. ومن المرجّح أن سكانها اعتمدوا في توفير مياه شربهم على المياه المتدفقة من عين أم الشرايط الواقعة حوالي ٦٠٠م إلى الغرب منهم، وعلى جمع مياه الأمطار في آبار حفرت في الصخر الطبيعي. ونتيجة لمسح أثري قام به الباحث في صيف عام ٢٠٠٣م استمر لمدة ثلاثة أيام، شمل الخربة ومحيطها فقد عثر في أعلى ألتجاويف الصخرية الطبيعية على أعداد كبيرة من حفر منتظمة الشكل بقطر يتراوح ما بين ٨-١٣سم وبعمق يصل إلى ١٤سم. ومن المرجّح أن هذه الحفر البسيطة كانت قد استخدمت لتثبيت دعامات خشبية لعرائش تتسلق عليها أشجار الكرمة المغروسة في التجاويف الصخرية المحاذية، والمليئة نسبياً بالتربة الحمراء. وبذلك فإنه يمكن الاستنتاج بأن شجرة الكرمة قد حظيت باهتمام المزارعين، وقد كانت تشكل احد أهم ركائز الإقتصاد الزراعي لسكان الموقع، ومحيطه الجغرافي القريب.

أعمال المسوحات والحفريات الأثرية في الخربة

شمل المسح الأثري الذي قام به كل من Conder و Kitchener في القرن التاسع عشر الميلادي أنقاض هذه الخربة، وقد ذكرا أنها تحتوي على أساسات، وجدر حجرية لأبنية متعددة، وكهوف، وآبار مياه، ومعصرتي عنب منحوتة في الصخر، بالإضافة إلى أكوام حجرية متناثرة بأحجام مختلفة(٢). وقد تركزت أنظار أعضاء فريق التنقيب الأثري في تل النصبة خلال العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين على خربة شويكة كمحاولة مبكرة لمعرفة اتجاه سكان تل النصبة بعد أن هجروه مع بداية العصور الكلاسيكية، الأمر الذي حدى بهم لتنظيم مواسم تنقيب سريعة. وقد قاموا بحفر مجموعة من المقابر التي تعود إلى العصرين الروماني والبيزنطي في الجزء الجنوبي الشرقي من الخربة(٣)، بالإضافة إلى حفر عدة خنادق، تم الكشف في إحداها عن أرضية فسيفسائية(٤). وفي عام ١٩٥١م أجرى Bagatti مسحاً اثرياً للخربة ولاحظ وجود بئر ماء، ومعصرة عنب (من المتوقع أن تكون المعصرة التي حفرت بواسطة دائرة الآثار الفلسطينية في عام ٢٠٠٠م)، وأساسات، وجدر بيوت، بالإضافة إلى بناء حجري بأرضية فسيفسائية(٥). وفي عمل آخر قام كل من Magen و Finkelstein بإجراء مسح أثري على رقعة من الخربة تصل مساحتها ثلاثة دونمات ولاحظا وجود آبار، ومدافن، وقطع فسيفسائية، وبناء كبير بداخله أجزاء من أعمدة رخامية. وقد قام فريقهما بجمع

٩٩ قطعة فخارية، منها ٩٪ هلنستي، ٨٪ روماني، ٧٩٪ بيزنطي، و٤٪ إسلامي مبكر(٦).



شكل (١): موقع خربة شويكة. بتصرف عن .Finkelstein and Magen
(Finkelstein and Magen 1993 : The Map)

باشر فريق المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس وبالتعاون مع دائرة الآثار الفلسطينية بإجراء أول مواسم التنقيب الأثري في صيف عام ١٩٩٦م، وقد تواصل العمل الأثري في الموقع سبعة مواسم. وجاء اختيار هذا الموقع لتدريب طلبة جامعة القدس على أعمال التنقيب، ولإنقاذ ما يمكن إنقاذه من المحتوى المادي للخربة، خاصة أن مناطق عدة من الموقع قد تعرضت للتخريب، بالإضافة إلى خدمة أغراض بحثية للمدرّسين، ولطلبة الدراسات العليا. تم تركيز أعمال التنقيب في المنطقة الجنوبية للشارع الرئيس الذي يتوسط الخربة بإتجاه شرق غرب. وقد بلغ عدد المربعات المحفورة بإشراف المعهد العالي للآثار في خربة شويكة حتى نهاية الموسم السابع ٤٦ مربعاً بمساحة محفورة تصل إلى ٢٨٢٨م.

تشير النتائج الأولية لدراسة اللقى الأثرية في سياقها الطبقي التي عثر عليها في أعمال المواسم المتعاقبة إلى أن الخربة قد تم السكن فيها بادىء الأمر خلال الفترة المتأخرة من العصر الروماني، واستمر سكنها حتى نهاية العصر العباسي. ويتمثل العصر الروماني بوجود بقايا جدر، وتراكمات ترابية تحتوي على كسر فخارية، وبعض القطع النقدية التي تم الكشف عنها في بعض المربعات. أما العصر البيزنطي، والتي وصلت الخربة خلاله أوج ازدهارها، فقد تعددت شواهده المادية، والمتمثلة في سور تحصيني يتخلله بوابة في الجهة الغربية، وكنيسة بأرضية مرصوفة بقطع فسيفساء ملونة، ومقسمة بواسطة أعمدة رخامية إلى ثلاثة أروقة، ومقابر منحوتة في الصخر الطبيعي، أو مبنية بالحجارة، وبيوت سكنية، وآبار مياه، ومعصرة نبيذ ضخمة، بالإضافة إلى تراكمات ترابية متباينة السماكة تحتوي على أوانٍ، أو كسر فخارية، ومعادن،

وأدوات وأوانٍ حجرية. وقد استمر السكن في الخربة حتى مرحلة متقدمة من العصر الأموي مع الحفاظ على الهيكلية العامة لمعظم النسيج المعماري الموروث. وبناءً على وجود طبقة هدم في معظم المربعات المحفورة، فإنه من المرجّح أن القرية الأموية قد تعرضت لظروف قاهرة أدت إلى هجرانها. وقد أعيد السكن في الموقع مع بداية العصر العباسي في منطقة محصورة بعد أن نظّفت بعض البيوت السكنية، والشوارع من مخلفات الهدم ورصفت أرضياتها ببلاط حجري من القطع الكبير، بالإضافة إلى إنشاء نظام تحصيني جديد روعي في بنائه الاستفادة بقدر الإمكان من السور التحصيني القديم(٧). وتشير نتائج موسم التنقيب الأخير إلى أن منطقة معصرة العنب كانت خلال العصر الإسلامي المبكر مهملة إنشائياً وأن جزءً منها استخدم مقبرة.

الترتيب الطبقي في منطقة المعصرة

بناءً على دراسة التراكمات الترابية في سياق علاقتها مع العناصر الإنشائية المكتشفة، ومع محتوياتها فإنه يمكن تقسيم التراكمات، والتي تنحصر سماكتها ما بين ١سم - ١٧٥سم، إلى خمس طبقات.

الطبقة الأولى (القديمة): عثر في مربع T15 على بقايا جدار حجري مبني من حجارة متوسطة، وكبيرة الحجم. يستمر طرفه الشرقي تحت السور التحصيني، الأمر الذي يعني أن هذا الجدار، والذي قد يكون جزءاً من بناء مكتمل شيد خلال مرحلة متقدمة عن العصر البيزنطي، كان قائماً قبل إحاطة الموقع بتحصين دفاعي. ولكون بقايا هذا الجدار بارزة حوالي ٣٥سم عن المدماك السفلي للواجهة الخارجية للجدار الجنوبي للمعصرة، فإنه من المعتقد بأن بقايا هذا الجدار قد أعيد استخدامها لتكوّن درجاً عريضاً يخدم الصعود والنزول من وإلى غرفة التخزين في الزاوية الجنوبية الشرقية للمعصرة.

الطبقة الثانية: تشير اللقى الأثرية المكتشفة في هذه الطبقة، بالإضافة إلى الطراز المعماري لمعصرة العنب إلى أنها تعود إلى الفترة البيزنطية. وتتراوح سماكة التراكمات الترابية لهذه الطبقة ما بين ١سم عند الزاوية الجنوبية الغربية، و ١١٠ سم في الجزء الشرقي للمعصرة.

الطبقة الثالثة: تمثل هذه الطبقة مرحلة الهدم التي تعرضت لها المعصرة بعد إهمالها. ومن المتوقع أن المعصرة قد تم هجرانها بعد اعتناق سكان شويكة للدين الإسلامي، الأمر الذي أدى إلى أن تخسر الكنيسة أهميتها الوظيفية وبالتالي توابعها، والتي كان من ضمنها معصرة العنب. ومن المرجح أن المعصرة بقيت ردحاً من الزمن قائمة، ولكنه بفعل العوامل الطبيعية والحضارية فقد تم هدم عناصرها بشكل تدريجي.

الطبقة الرابعة: عثر على بقايا هذه الطبقة بسماكة لا تتجاوز ٣٥سم في بعض مربعات الحفر. ويعود تراكمها إلى الفترة المحصورة زمنياً ما بين بداية العصر الأموي وحتى نهاية العصر العباسي. وبسبب العثورعلى قبر فيه هيكل عظمي موجه باتجاه شرق غرب في هذه الطبقة، فإنه من المؤكد أن منطقة المعصرة كانت خلال العصر الإسلامي المبكر مهملة إنشائياً.

الطبقة الخامسة: وتمثل هذه الطبقة المرحلة الحديثة، وتتألف من طبقة ترابية تمتد على منطقة المعصرة، بالإضافة إلى سلسلة حجرية أقيمت مباشرة فوق السور التحصيني الشرقي(٨).

تصنيف نوعي لتقنيات عمل معاصر العنب

يتألف الشكل البسيط لمعاصر العنب من قَطع صخري بحوضين، أحدهما ضحل متسع، والآخر عميق صغير الحجم نسبياً، ويفصل ما بينهما قاطع صخري يتخلله قناة أفقية. ويستخدم الضحل منهما، والذي يكون في العادة إما مربع الشكل أو مستطيله، لغرض هرس ثمار الكرمة مباشرة بعد جنيها. أما الحوض الثاني، والمرتبط حجمه طردياً مع حجم حوض الهرس، فإنه يستخدم لتجميع العصير لغرض انتاج الخمور. وبسبب الإرتباط الوظيفي المباشر ما بين الحوضين فإن أرضية حوض الهرس تميل بالتدريج، وبشكل منتظم نحو حوض التجميع. ويمكن تصنيف طرق عصر العنب إلى أربع طرق رئيسة، هي:

١- طريقة عصر العنب بدوسه بالأرجل(٩) في حوض واسع مرتبط وظيفياً مع حوض عميق، أو أكثر للتجميع. وفي حالة وجود حوض تجميع واحد فقد يكون هناك قاطع صخري بارز بقناة أفقية واحدة تصل ما بين حوض الهرس، وحوض التجميع، أما في حالة وجود حوضين للتجميع فإنه يتكرر وجود قاطع صخري بقناة واحدة، أو اثنتين. إذا كانت قناة واحدة فان العصير يسيل اولاً إلى حوض صغير الحجم نسبياً، ومرتبط بواسطة قناة أخرى مع الحوض الثاني والرئيس، أما إذا احتوى المقطع على قناتين فإن الحوضين يكونان منفصلين وظيفياً، وقد يتشابها حجماً. وتصنف آلية عمل المعصرة المكتشفة في خربة شويكة ضمن هذه الطريقة في مرحلتها الإنشائية الثانية.

٢- طريقة عصر العنب بالكبس بمساعدة عمود لولبي مثبت في حوض واسع(١٠)، ومرتبط وظيفياً مع حوض، أو حوضين للتجميع. وتتشابه آلية عمل معصرة خربة شويكة في مرحلتها الإنشائية الأولى مع هذه الطريقة.

٣- طريقة عصر العنب بالعارضة الخشبية الضاغطة في حوض واسع مرتبط وظيفياً مع حوض عميق للتجميع(١١).

٤- طريقة عصر العنب باللي بعد وضع العناقيد في كيس، وربط أحد طرفيه على الأقل بحبل مثبت في واجهة المعصرة(١٢).

ويشترط فيمن يقوم بأعمال الهرس أن تكون قدماه عاريتين ونظيفتين، وأن يكون مرتدياً ملابس لتمتص عرق جسده حتى تمنعه من الاختلاط مع العصير، بالإضافة إلى عدم تناوله المأكولات، والمشروبات في أثناء العمل(١٣). ويجب عليه أن لا يدوس العناقيد بشدة قبل أن تسخن قدماه(١٤). وتشير بعض الزخارف الجدارية في مقابر فرعونية من الألفية الثالثة والثانية والأولى قبل الميلاد، وكذلك الزخارف على آنية

فخارية من العصر الاغريقي، ونحت بارز على حجارة من العصر الروماني، بالإضافة إلى زخارف في أرضيات فسيفسائية، إلى أن عملية عصر العناقيد كانت مصحوبة بالعزف على آلات موسيقية متنوعة(١٥). وتظهر بعض هذه الزخارف أن العمال كانوا يحافظون على توازنهم في أثناء الهرس بوضعهم أيديهم على أكتاف بعضهم البعض، أو إمساكهم بحبال مثبتة على عمود، أو باستخدامهم عصى خشبية ليتكؤا عليها(١٦).

تاريخ تدجين أشجار العنب وتصنيع الخمر

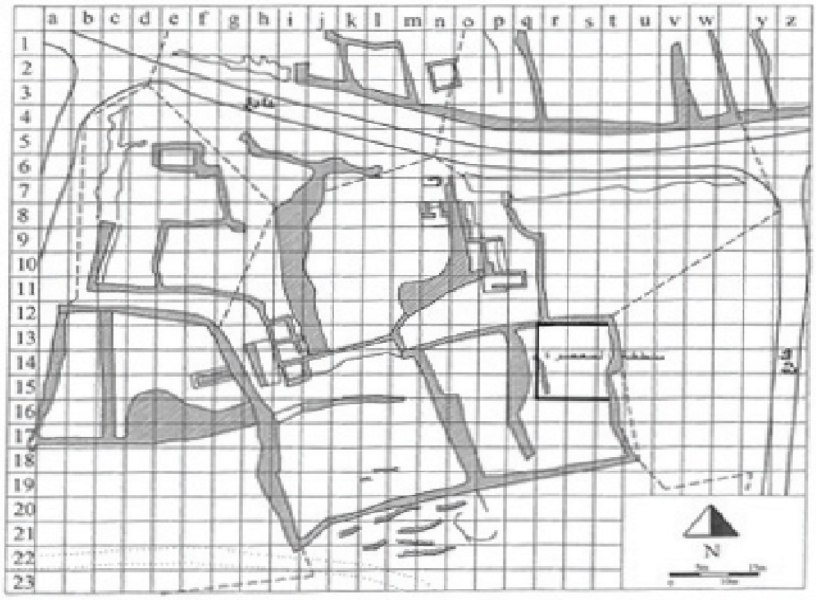
تختلف أشجار العنب البرية عن المدجنة بكون بذور الأولى منهما شبه دائرية الشكل، ولها بروز بسيطة في مقدمتها، في حين أن البذور المدجنة تميل إلى الإستطالة ببروز واضح، بالإضافة إلى كون الأشجار البرية منفصلة جنسيا (كالنخيل). ومع بدايات عملية زراعتها تحولت من أشجار منفصلة الجنس إلى خنثوية، الأمر الذي أهلها وبشكل ذاتي لفرز لقاح لتخصيب العناصر الأنثوية فيها من دون الحاجة إلى تلقيح خارجي. عثر على بذور متفحمة من ثمار أشجار العنب البرية في مواقع تعود إلى العصر الحجري الحديث في أوروبا، ومنطقة الشرق الأدنى القديم. أما أوائل الدلائل على تدجين شجرة العنب فقد تم الكشف عنها بداخل طبقات ترابية في عدة مواقع أثرية في منطقة بلاد الشام، والتي يعود تاريخها إلى نهاية العصر الحجري النحاسي، مثل: تل الشونة، وإلى العصر البرونزي المبكر، مثل: أريحا، وعراد، وتل الدوير، ونميرة. كما عثر على شبيه لهذه البذور المدجنة في إقليم غرفة الواقع في تركيا، وفي مقابر أبيدوس ونجادة من فترة الأسرة الأولى (٢٩٠٠ ق.م)، وكذلك في داخل هرم زوسر في سقارة من فترة الأسرة الثالثة (٢٦٠٠ ق.م). وقد توفرت الأدلة الأثرية على وجود أشجار عنب مدجنة في منطقة الشرق الأدنى القديم بكثرة خلال العصر البرونزي المتوسط والمتأخر، حيث ورد اسم عنب طازج، وزبيب، وخمر في بعض الوثائق العراقية القديمة التي كتبت في النصف الثاني من الألفية الثالثة قبل الميلاد، بالإضافة إلى الكشف عن معاصر عنب عدة في مواقع أثرية متفرقة. من المعتقد بأن زراعة أشجار العنب وتصنيع الخمر قد انتقلت من بلاد الشام إلى مصر مع بداية العصر البرونزي المبكر، ومن الراجح أن انتشار زراعتها وتصنيع الخمر من ثمارها في مقدونيا، وجورجيا يعود إلى نهاية الألفية الثالثة قبل الميلاد، وفي أرمينيا الى الألفية الثانية قبل الميلاد، وفي حوض الراين الى فترة الإمبراطورية الرومانية(١٧).

يعتبر تصنيع الخمر عملية بسيطة تحتاج إلى عنصرين موجودين مع بعضهما البعض بشكل طبيعي: العناقيد، والخمائر. ويشترط في العناقيد أن تكون ناضجة ليحتوي عصيرها على نسبة عالية من السكر. وتعيش الخمائر، والتي منها البري، ومنها غير البري "Saccharomyces Cerevisiae"، بكميات كافية على قشور الثمار. تتفاعل هذه الخمائر مع السائل في الثمار لغرض تضاعفها بعد أن يتم خدش قشرة العنب، الأمر الذي يؤدي إلى تحويل السكر إلى كحول أثيلية. وتتضاعف الخمائر البرية بسرعة في عملية التخمير حتى تصل نسبة الكحول في العصير ما بين ٤-٦٪ ومن ثم يعاق نشاطها، أما الخمائر الأخرى "Sacch. Cerev." فتستمر في التخمر حتى تصل نسبة الكحول في العصير حوالي ١٤٪. وتحتاج الخمائر لمصدر كربون، ونيتروجين لتضاعفها. وتحصل على الكربون من الكلوكوز، والفركتوز، والهكسوز، وتحصل على النيتروجين من الحامض الأميني الموجود بنسبة كافية في العصير. وتشكل خلايا الخمائر في أثناء تضاعفها

براعماً تأخذ في النمو، ومن ثم تنفصل، وتكرر الخلية ذاتها الأمر نفسه مرات كثيرة قبل أن تموت، وتتحلل لتكون مصدراً غذائياً للخلايا الباقية (١٨). وليتحول الشراب إلى خمر لا بد أن يمر بمرحلتين، الأولى؛ سريعة وتستغرق مدة ثلاثة أيام إلى عشرين يوماً، وتحت درجة حرارة ما بين ١٥-٢٠°. أما الثانية فهي بطيئة وتستغرق مدة طويلة أقلها ٤٠ يوماً في مكان بارد، وتحت درجة حرارة ما بين ٦-١٢°(١٩).

تخطيط المعصرة المكتشفة في خربة شويكة

تقع المعصرة على السفح الشرقي للخربة مباشرة إلى الداخل من السور التحصيني، وإلى جوار الكنيسة التي تم الكشف عن أجزاء كبيرة منها خلال مواسم التنقيب الأثري المتعاقبة (شكل٢). ترتبط المعصرة مع بوابة الموقع، والتي تم العثور عليها في السور الغربي، بواسطة طريق يمتد بمحاذاة الجدار الجنوبي للكنيسة. وقد عملت أرضية هذا الطريق، والذي يصل عرضه إلى حوالي ١,٥م، من التربة الحمراء المدقوقة. وترتبط الكنيسة مع تلك الطريق، ومن ثم مع المعصرة بواسطة مدخلين واسعين في جدارها الجنوبي. تبلغ مساحة المعصرة الإجمالية حوالي ١٦٠م٢، وتتألف من ثلاث حجرات متصلة بواسطة قنوات مع ثلاثة أحواض لتجميع الشراب في الجهة الغربية، وحوض هرس واسع يتوسطه قاعدة حجرية مثقوبة بحواف منتظمة، وحوض رئيس لتجميع السائل، وأربع حجرات في الجهة الجنوبية، بالإضافة إلى أربع حجرات في الجهة الشرقية من المعصرة. وقد بنيت جدر هذه المرافق من حجارة مختلفة الحجم بعرض يصل الى ١,١م على شكل مداميك أفقية غير منتظمة، وتصل بقايا إرتفاعها إلى ١,٦م. وتشير نتائج موسم التنقيب الأثري إلى أن المعصرة قد مرت بمرحلتين إنشائيتين متعاقبتين من دون انقطاع في أدائها الوظيفي.



شكل (٢)؛ خربة شويكة، موقع معصرة العنب على السفح الشرقي للخربة. أرشيف حفريات المعهد العالي

للآثار الإسلامية/ جامعة القدس.

I- المرحلة الإنشائية الأولى

وتمثل هذه المرحلة بناء معصرة العنب واستخدامها، حيث تم إنشاء ثلاث حجرات بأرضيات فسيفسائية في الجهة الغربية، وحوض هرس بأرضية ملاطية، وحوض تجميع الشراب الرئيس في الجهة الشمالية، وأربع حجرات بأرضيات ترابية في الجهة الجنوبية، بالإضافة إلى أربع حجرات بأرضيات ترابية، أو فسيفسائية في الجهة الشرقية (شكل ٣).

أ. الحجرات الغربية (شكل ٣، ٤)

تبلغ الأبعاد الداخلية للحجرة الشمالية منها حوالي ٣×١,٦م، وتنفصل عن الحجرة الوسطى، والتي تتشابه معها من حيث المساحة، بواسطة جدار حجري بعرض يصل إلى ٦٠سم. أما أبعاد الحجرة الجنوبية فتصل إلى ٣×٢م تقريباً. أرضياتها مرصوفة بقطع الفسيفساء الأبيض، وينحدر مستواها بشكل منتظم نحو الشرق بنسبة ٥٪. تعرضت أرضيات، وجدر هذه الحجرات، وذلك بسبب وقوعها المباشر تحت الطبقة الترابية العليا، إلى درجة عالية من التدمير. وبالرغم من ذلك فإن بقاياها تشير إلى أن الأرضيات الفسيفسائية كانت تغطي كامل مساحة الحجرات، وإلى أن الواجهات الداخلية للحجرات كانت مكسوة بطبقة من القصارة. وتتصل كل حجرة من هذه الحجرات الثلاث في جزئها الشرقي بواسطة قناة بقطر يصل إلى ١٠سم مع حوض تجميع نصف دائري الشكل بطول ٧٠سم، وبارتفاع ٥٥سم عند القاعدة، وبعمق ٧٠ سم عند أقصى اتساع له (شكل٤،٥). الواجهات الداخلية للأحواض مكسوة بطبقتين من القصارة، وأرضياتها مرصوفة بقطع فسيفساء بيضاء اللون، ومشابهة للتي تم العثور عليها في أرضيات الحجرات من حيث الشكل والتقنية. تشير بقايا الأجزاء العلوية للأحواض إلى أنها كانت مسقوفة بعقود منحنية يتخللها في الجهة الشرقية فتحات طولية بارتفاع ٢٠سم تقريباً (شكل ٤، ٥). يوجد في أسفل العقود، وعلى ارتفاع الواجهة الشرقية في كل حوض بروز مستوٍ بعمق ٦سم، الأمر الذي يعني أن هذه الأحواض كانت تغلق بواسطة بلاط حجري عند الحاجة. وتتصل هذه الأحواض مع حوض الهرس بواسطة فتحة بقطر ٦سم تقريباً في أسفل قاعدتها من الجهة الشرقية.

شكل (٣): خربة شويكة، تخطيط معصرة العنب. أرشيف حفريات المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس.

ب. حوض الهرس (شكل ٣)

تبلغ الأبعاد الداخلية لحوض الهرس ٦×٥٫٨٥م تقريباً، وقد بنيت جدره بحجارة مختلفة الحجم بارتفاع قد يصل إلى ٨٠سم. وكسيت واجهاته الداخلية بطبقة قصارة مكونة من الشيد المخلوط مع حصى الواد الصغير، وقطع الفخار المدقوق بسماكة تصل إلى ٣سم. عثر في داخل الواجهة الجنوبية، والتي يصل عرضها إلى ١٫١م، على حوضين نصف دائريين غير مرتبطين بواسطة قنوات مع حوض الهرس. تبلغ أبعاد الحوض الغربي منهما حوالي ٩٠سم عند القاعدة ×٦٠سم عمقاً، وقد كسي من الداخل على ارتفاعه البالغ ٣٥سم تقريباً بطبقة من القصارة، ورصفت أرضيته بقطع فسيفساء مشابهة للتي تم العثور عليها في الحجرات الغربية. أما الحوض الشرقي، والذي أتت أعمال التخريب على معظمه، فيبلغ حوالي ٦٠سم عند القاعدة ×٥٥سم عمقاً. أرضيته عبارة عن بلاطة حجرية، وقد عثر عند أطرافها على بقايا طبقة قصارة ممتدة إلى الأعلى، الأمر الذي يعني أن هذا الحوض كمثيله الغربي كان مقصوراً من الداخل. ومن المرجح أن ارتفاع هذين

الحوضين كان بارتفاع الجدار.

تكونت أرضية الحوض، والتي ينحدر مستواها من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي بنسبة ٢٪، والتي ينخفض مستواها عن مستوى أرضيات الحجرات الغربية حوالي ٩٥سم، من طبقة قصارة عملت فوق تراكمات ترابية مرصوصة. وقد كشف في منتصفها عن قاعدة حجرية تحتوي على تجويف منتظم القطع بعمق ٥٠سم، والذي كان يستخدم لتثبيت عامودٍ خشبيٍ لولبيٍ (شكل ٤).

شكل (٤): خربة شويكة، معصرة العنب. حوض الهرس، والحجرات الغربية مع أحواضها. أرشيف حفريات المعهد العالي للآثار الإسلامية / جامعة القدس.

شكل (٥) : خربة شويكة، معصرة العنب. أحد الأحواض المرتبطة وظيفياً مع إحدى حجرات التجميع. أرشيف حفريات المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس.

ج. حوض التجميع الرئيس (شكل ٣)

يفصل ما بين حوض الهرس، وحوض التجميع جدار حجري بعرض يصل إلى ٩٠سم تتخلله قناة فخارية بقطر ١٢سم. بنى حوض التجميع، والذي يبلغ حجمه ٢×٢,١×١,٤٥م عمقاً، بحجارة متوسطة الحجم على شكل مداميك أفقية منتظمة، وقد كسيت واجهاته الداخلية بطبقة قصارة مكونة من الشيد المخلوط مع الرماد، وحصى الوادي الصغير، وكسر الفخار المدقوق بسماكة تصل إلى ٥سم. عثر بالقرب من زاويته الشمالية الغربية على حجرين بارزين ومتباعدين يعتقد بأنهما استخدما لتسهيل الحركة نزولاً وصعوداً من وإلى الحوض. من المرجح بأن أرضيته، والتي أعيد تشكيلها في المرحلة الإنشائية الثانية، كانت مرصوفة بقطع فسيفساء مشابهة للتي تم العثور عليها في أرضيات الحجرات الغربية، وفي أرضيات الأحواض المرتبطة وظيفياً معها.

د. الحجرات الجنوبية

كشف عن أجزاء واسعة من أربع حجرات تقع إلى جوار بعضها البعض في جنوب هذه المنشأة الصناعية. في حين أن مساحة الحجرة الغربية منها تبلغ ١,٧٥ × ١,٧٥م، فإن مساحة الحجرات الثلاث

الأخرى تنحصر بين ١,٨ × ٢م و ٢ × ١,٢م (شكل ٣). تتكون أرضياتها من طبقة ترابية بنية اللون، مرصوصة، وبسماكة تتراوح ما بين ١٠سم-١م. شيدت جدرها، والتي تتراوح بقايا إرتفاعها ما بين ٤٠ سم وحتى ١,٥م، بحجارة مختلفة الحجم مباشرة فوق الصخر الطبيعي. لم يعثر على بقايا قصارة على واجهاتها الداخلية، ولم يلاحظ وجود فتحات دالة على مداخل فيها، الأمر الذي قد يعني أن كل واجهاتها كانت ترتفع بمقدار إرتفاع الجدار الجنوبي لحوض الهرس. ويتم النزول والصعود من وإلى الغرفة الشرقية، والتي ينخفض مستوى أرضيتها حوالي ١,٢م عن مستوى أرضيات الحجرات المجاورة، بواسطة سلم حجري عريض. من الراجح أن هذه الحجرات كانت تستخدم لتخزين الجرار المعبأة بالعصير بشكل مؤقت، وذلك حتى يتسنى للمزارعين نقل شراب عناقيد عنبهم إلى مناطق التخزين الخاصة بهم.

هـ. الحجرات الشرقية

كشف مباشرة إلى الداخل من السور التحصيني عن أربع حجرات ملاصقة لحوض الهرس وحوض التجميع، اثنتان منهما تم التنقيب فيهما بشكل كامل حتى الصخر، والأخرتان بشكل جزئي بأعماق متفاوتة. بنيت جدرها بحجارة متوسطة، وكبيرة الحجم، وقد استخدم الملاط مع حجارة صغيرة في سد الفراغات بين مداميكها أفقياً وعمودياً. تتشابه الحجرات الثلاث الجنوبية مع بعضها من حيث المساحة، والتي تبلغ ١,٥٥×٢,٣٠م تقريباً. أما الحجرة الرابعة، والتي تقع بمحاذاة حوض التجميع، فإنه تم الكشف عن جزء منها بمساحة تصل الى ١,٧٥ × ٠,٧٥م (شكل ٣). وإعتماداً على بقايا جدر ظاهرة، والتي قد تشكل إمتداداً طبيعياً لهذه الحجرة، فإنه من الراجح أن المساحة الأصلية لها كانت قبل إجراء تعديلات عليها مع بداية المرحلة الإنشائية الثانية حوالي ١,٧٥ × ٣,٥م. تبلغ ارتفاعات جدر هذه الحجرات حوالي ١,١٥م، ولم يلاحظ وجود بقايا قصارة على واجهاتها الداخلية، ولا وجود فتحات دالة على مداخل، الأمر الذي يعني أن الحجرات الشرقية كانت تتشابه من حيث الأداء الوظيفي مع الحجرات الجنوبية. تتكون أرضية الحجرتين الوسطيتين، والتي ينخفض مستواهما حوالي ١م عن مستوى أرضية حوض الهرس، من نفس مكونات أرضيات الحجرات الجنوبية.

مواد وتقنيات عمل الأرضيات الفسيفسائية (٢٠)

تم اختيار ثلاث عينات من الأرضيات الفسيفسائية للمرحلة الإنشائية الأولى (شكل ٣: A1، A2، A3)، وقد أشارت نتائج دراستها إلى التالي:

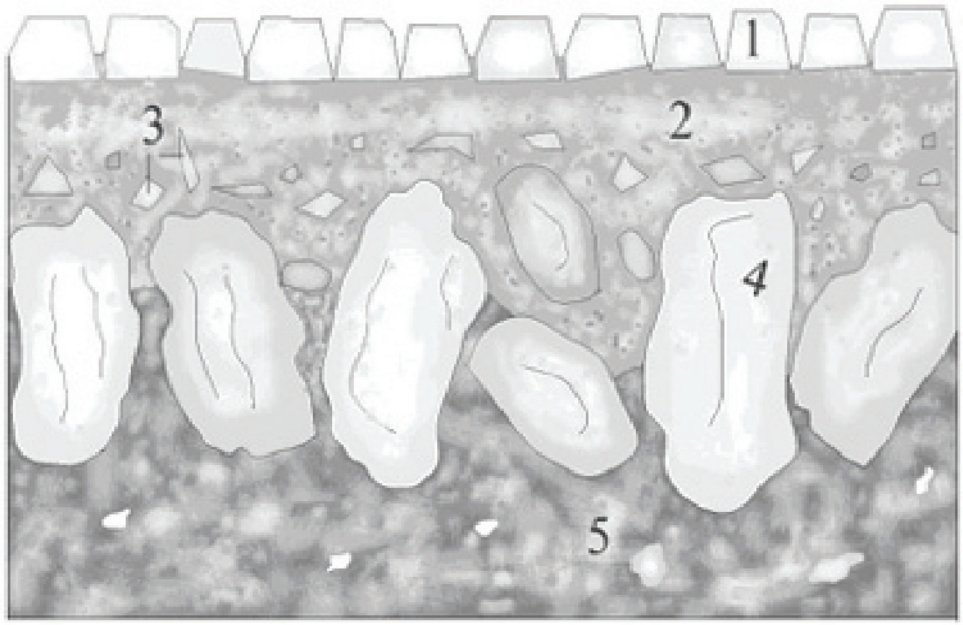
١- شكلت قطع الفسيفساء من الصخور الجيرية العضوية، وتمتاز بنسيج دقيق الحبيبات، وبصلابة عالية، وبلونها الأبيض، وباحتوائها على شوائب من أكاسيد الحديد بنسبة قليلة، وبقابلية منخفضة لإمتصاص الماء.

٢- قطّعت حبات الفسيفساء بشكل هرمي رباعي القاعدة بضلع ١,٩سم في المعدل وبرأس رباعي بضلع يبلغ ١,٦سم تقريباً، الأمر الذي أكسب سطحها العلوي صفة الخشونة. وقد رصفت بتقنية عالية جداً، ويوجد في كل مربع بمساحة ١٠٠سم٢ ما بين ٢٥- ٣٠ قطعة.

٣- رصفت الأرضيات الفسيفسائية مباشرة فوق مونة تقليدية تتكون من الشيد بنسبة عالية، وكسر وقطع من قمامة الفسيفساء، وقطع من الحجارة الناتجة عن مخلفات أعمال الشيد، والرماد بنسبة قليلة، بالإضافة إلى قطع صغيرة وبكميات قليلة من الكربون والمواد البوزولانية. عثر على هذه المونة في حالة جيدة، وملتصقة بقطع الفسيفساء، وتمتاز بقابلية عالية لامتصاص الماء.

٤- وضعت مونة الأرضيات الفسيفسائية فوق رصفة حجرية بسماكة تتراوح ما بين ٦- ١٠سم. وقد رصفت حجارتها بشكل شبه عمودي، ونفّذت بتقنية عالية جداً من فوق التربة الطبيعية (شكل ٦).

تشير نتائج الدراسة المقارنة للعينات المختارة من بقع مختلفة للأرضيات الفسيفسائية إلى أن مصدر مادة الفسيفساء كان واحداً، وإلى أن حبات الفسيفساء قطّعت على يد حرفيين يتمتعون بمهارة عالية. كما تشير كثافة كسر الحجارة الناتجة عن مخلفات أعمال قطع حبات الفسيفساء في المونة التقليدية المستخدمة في الرصفة التحضيرية للأرضيات الفسيفسائية في حجرات تجميع عناقيد العنب، وأحواضها إلى أن أعمال تشكيل حبات الفسيفساء كانت تتم في الموقع.



شكل (٦) : خربة شويكة، معصرة العنب. مقطع يوضح الأرضية الفسيفسائية، والطبقات التحضيرية لها (شكل ٣، العينة A1). 1. الأرضية الفسيفسائية 2. مونة تقليدية 3. كسر فسيفسائية، وحجارة طبيعية صغيرة 4. رصفة حجرية 5. تربة طبيعية.

مواد وتقنيات عمل القصارة الجدارية

تم اختيار عينتين من القصارة الجدارية للمرحلة الإنشائية الأولى، إحداها من الحجرة الشمالية الغربية، والثانية من حوض تجميع العصير المرتبط وظيفياً مع الحجرة الجنوبية الغربية (شكل ٣؛ B1، B2). وقد أشارت نتائج دراستهما إلى التالي:

١- تتكون طبقة القصارة في الحجرة الشمالية الغربية من مونة صلبة بنسبة عالية من الشيد (٧٥-٨٠٪)، وبنسبة منخفضة من الحصويات الدقيقة، والعائدة للمواد البوزولانية، والتراب، بالإضافة إلى كسر الفخار.

٢- تتراوح سماكة هذه الطبقة ما بين ٣-٦سم، وقد نفذت على مرحلتين متتاليتين بفارق زمني قليل. استخدمت قصارة المرحلة الأولى لتعديل مستوى الواجهات، وقد تم ترصيعها بقطع كبيرة من كسر الفخار. أما قصارة المرحلة الثانية فقد عملت على تغطية الكسر الفخارية من جهة، وتعديل، وتهذيب المستوى النهائي للواجهات من جهة أخرى.

٣- تتكون طبقة القصارة في حوض تجميع العصير المرتبط وظيفياً مع الحجرة الجنوبية الغربية من مونة صلبة بنسبة عالية من الشيد (٦٠-٧٠٪)، والرماد، والتراب بنسبة قليلة جداً، بالإضافة إلى نسبة قليلة من الحجارة الصغيرة الناتجة عن أعمال الشيد. تتراوح سماكتها ما بين ٢-٣سم، وقد نفذت بتقنية عالية.

٤- تغطي الأطراف السفلى لطبقات القصارة حواف الأرضيات الفسيفسائية، الأمر الذي يعني أن رصف الأرضيات قد سبق قصارة الجدران.

آلية عمل المعصرة في مرحلتها الإنشائية الأولى

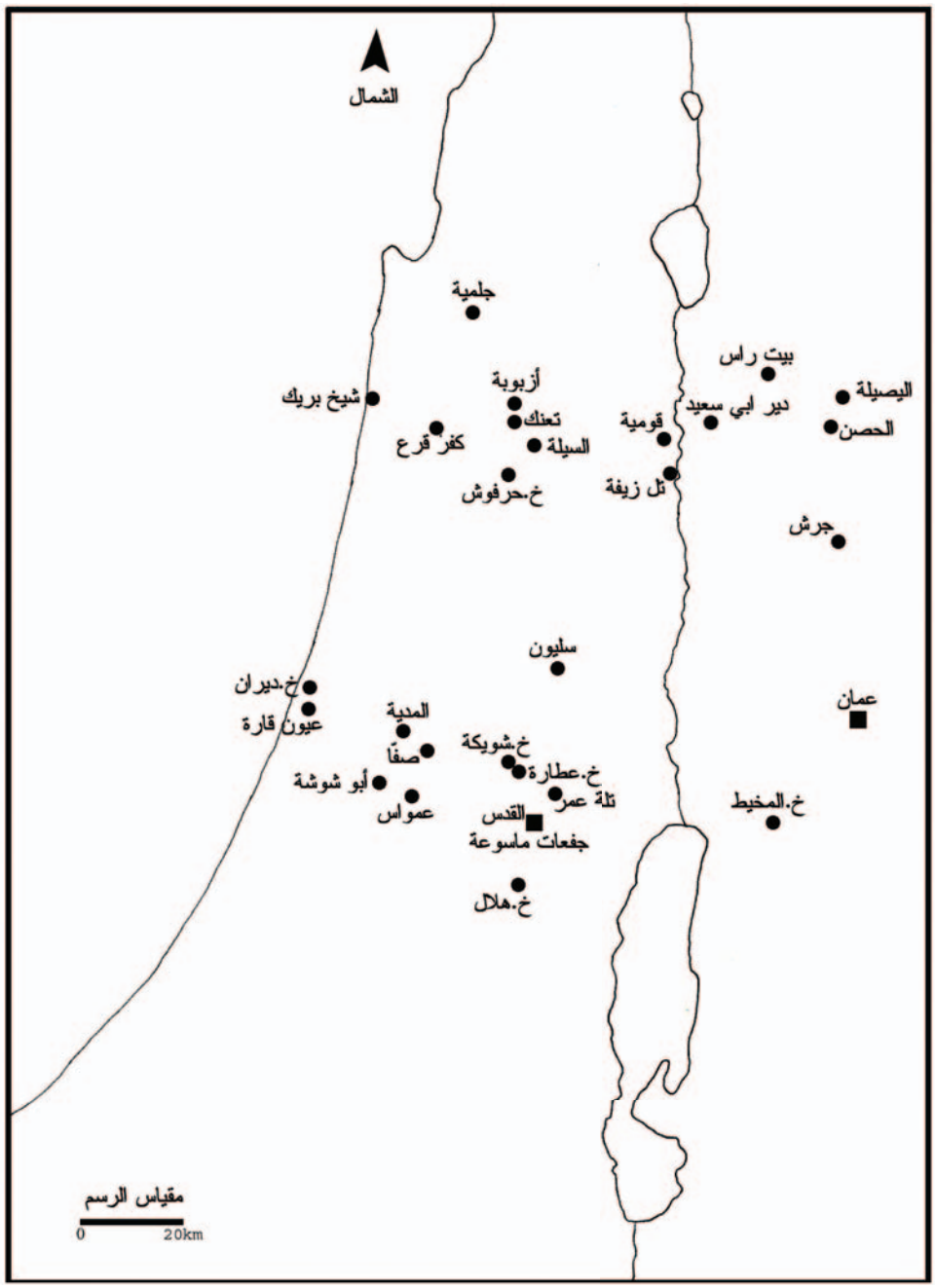
تقطف عناقيد العنب، ويتم نقلها من الحقول بواسطة سلال إلى المعصرة. ويقوم المزارع بتجميع ثمار شجره في إحدى الغرف الغربية بعد تنظيفها من بقايا ثمار مزارع سابق، وبعد إغلاق القناة الواصلة ما بين حوض التجميع في مقدمة تلك الغرفة وحوض الهرس. وفي حالة وفرة الإنتاج فإنه من الممكن للمزارع أن يستخدم الحجرات الغربية الثلاث لتجميع ثماره، على أن يبدأ بنقلها إلى حوض الهرس فور انتهاء عمل من سبقه إلى المعصرة. ونتيجة لتراكم كميات من عناقيد العنب فوق بعضها، وبفعل الثقل، والضغط الذاتي فإن كميات من الشراب تسيل على الأرضيات لتصب في حوض تجميع العصير، والواقع في مقدمة كل حجرة. ومن الراجح أنه إذا امتلأ هذا الحوض فإن القناة الواصلة بينه وبين حجرة التجميع تغلق ليمنع تدفق العصير إلى حوض الهرس، ومن ثم يترك الشراب فترة زمنية حتى يصفو من الشوائب ليتم تعبئته في جرار لتصنيع خمور بجودة عالية.

تتم عملية العصر بالكبس في حوض الهرس بعد وضع عناقيد العنب على شكل طبقات مفصولة بسلال دائرية، أو بأقمشة من حول عمود خشبي لولبي الشكل يكون جزؤه الأسفل مثبتاً بإحكام في حفرة

منحوتة في قاعدة حجرية. ويتم الكبس باستخدام اسطوانة خشبية مثبتة على اللولب، وتدار بواسطة أذرع أفقية بارزة عن حواف الأسطوانة. ويؤدي هذا العمل إلى سيل الشراب على أرضية حوض الهرس المنحدر مستواه نحو حوض التجميع الرئيس. ويمكن مشاهدة آلية عمل العمود اللولبي بشكل واضح في الأرضيات الفسيفسائية لكنيسة جرجس، ولكنيسة القديسين لوط وبروقوبيوس في خربة المخيط، والتي تؤرخ إلى القرن السادس الميلادي(٢١). يترك العصير في حوض التجميع لمدة ست ساعات تقريباً، وذلك من بداية التجميع(٢٢)، حتى تتمكن أنزيمات الخمائر، والتي تعيش على قشور ثمار العنب، من أداء وظيفتها في التخمر الأولي(٢٣)، ولكي يصفو عصير العنب من الشوائب العالقة في حوض التجميع قبل أن يصفّى بواسطة قطعة قماش في أثناء التعبئة في جرار، والتي يتم إحكام إغلاقها قبل نقلها. وفي حالة كون المزارع صاحب ملكية واسعة، ورغب في عصر عناقيد عنبه دفعة واحدة، فإنه يكون مشغولاً في أعمال القطف، والعصر، والتعبئة في آن واحد، لذا يتوجب عليه أن يجمع جراره الممتلئة إلى جوار بعضها بشكل مؤقت في غرفة، أو أكثر من الحجرات الجنوبية، أو الشرقية، ومن ثم يتم نقلها بعد أن يدفع حصة معلومة من شرابه لصاحب المعصرة.

من الراجح أن كل بقايا ثمار الكرمة المعصورة، أو جزءاً كبيراً منها كانت تجمع في الحوضين الذين تم الكشف عنهما في الجدار الجنوبي لحوض الهرس، وتترك لمدة يوم واحد بعد سكب الماء عليها، ومن ثم يتم عصرها بنفس الآلية السابقة لإستخراج عصير أقل جودة. ومن المتوقع أيضاً أن هذه البقايا كانت تنشر بعد عصرها للمرة الثانية على الصخر المحاذي للمعصرة من الجهة الغربية حتى تجف لتستخدم غذاءً للحيوانات.

تتشابه هذه المعصرة من حيث التقنية مع عديد من المعاصر المكتشفة في فلسطين، والأردن، والتي تعود بتاريخها إلى العصر البيزنطي (شكل ٧). ومن أهم المعاصر الشبيهة بها معصرة في خربة شويكة(٢٤)، ومعصرة في عمواس(٢٥)، ومعصرة في خربة ديران(٢٦)، ومعصرة في كل من خربة عطاره، وخربة سيلون، والمدية، وقومية، وشيخ بريك، وجلمية، ومعصرة بالقرب من أبو شوشة[٢٧]، وأربع معاصر بالقرب من قرية السيلة[٢٨]، ومعصرة في عيون قارة[٢٩]، ومعصرة في كفر قرع[٣٠]، ومعصرة بالقرب من قرية إزبوبه[٣١]، ومعصرة في خربة حرموش[٣٢]، ومعصرة في خربة هلال[٣٣]، ومعصرة في تلة عمر[٣٤]، ومعصرة في خربة المخيط[٣٥]، ومعصرة في كل من اليصيلة[٣٦]، ودير أبي سعيد، وبيت راس، وجرش، والحصن[٣٧]، ومعصرة رقم ٥ في قرية صفّا[٣٨].



شكل (٧) : أهم المواقع التي تم الكشف فيها عن معاصر عنب في فلسطين، والأردن.

II. المرحلة الإنشائية الثانية

تم إجراء تعديلات مع بداية هذه المرحلة على بعض عناصر هذه المنشأة الصناعية مع الإبقاء على النسيج العام من المرحلة الأولى قيد الاستخدام. وتتمثل هذه التعديلات في إعادة رصف أرضيات الحجرات الغربية الثلاث، وأرضية حوض الهرس، وأرضية حوض التجميع الرئيس، وأرضية الحجرة الشمالية الشرقية بقطع فسيفساء بيضاءة اللون، بالإضافة إلى كساء الواجهات الداخلية للعناصر المعمارية التي كانت خلال المرحلة الأولى مقصورة، وذلك بإضافة طبقة ملاط جديدة. وقد ترافق مع هذه التعديلات تغيير في آلية عمل المعصرة، حيث تم استبدال طريقة العصر بالكبس بالطريقة التقليدية (دوس العناقيد بالأرجل) بعد أن تم إزالة العمود اللولبي، وإغلاق الفتحة التي كان مثبتاً فيها بواسطة بلاطة حجرية (شكل ٨).

شكل (٨): خربة شويكة، معصرة العنب. حوض الهرس في المرحلة الإنشائية الثانية. أرشيف حفريات المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس.

مواد وتقنيات عمل الأرضيات الفسيفسائية

تم إختيار عينتين من الأرضيات الفسيفسائية للمرحلة الإنشائية الثانية (شكل ٣: C1، C2)، وقد أشارت نتائج دراستهما إلى التالي:

١- قطّعت حبات الأرضية الفسيفسائية في حجرة التجميع الشمالية الغربية من الصخور الجيرية العضوية،

وتمتاز بنسيج دقيق الحبيبات يتخللها بلورات لامعة كبيرة الحجم، وبصلابتها العالية، وبلونها السكني الفاتح، وباحتوائها على شوائب بنسبة منخفضة من أكاسيد الحديد. وتتشابه العينة المأخوذة من حوض الهرس (C1) مع حبيبات العينة الأولى(A1)، ولكنها تختلف عنها بلونها.

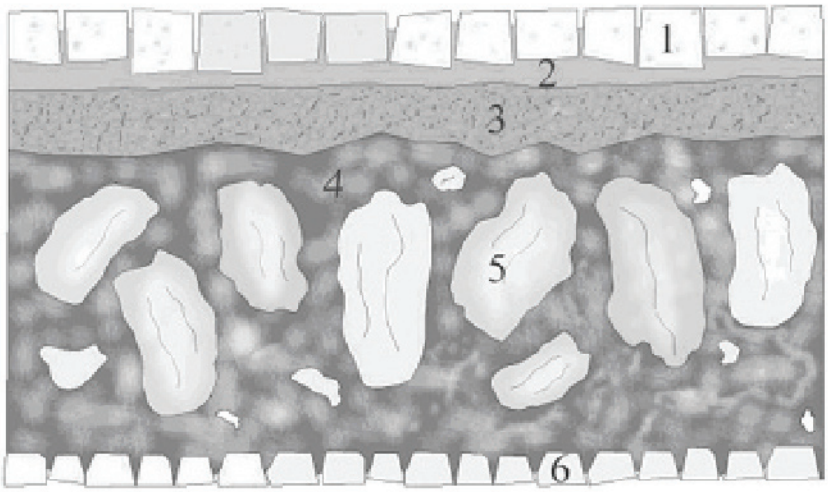
٢- قطّعت حبات فسيفساء العينتين على شكل مكعبات كبيرة الحجم نسبياً، ويتراوح طول ضلعها ما بين ٢-٣سم. وقد رصفت على شكل خطوط طولية ونفّذت بتقنية جيدة، حيث يوجد في داخل كل مربع بمساحة ١٠٠سم٢ ما بين ١٦-١٨ قطعة.

٣- رصفت الأرضيات الفسيفسائية مباشرة فوق طبقة مونة تقليدية بسماكة تتراوح ما بين ٠,٥-١سم. وتتكون هذه المونة من الشيد بنسبة عالية (٧٠-٨٠٪)، وتحتوي على كمية قليلة من التراب والمواد البوزولانية الدقيقة، بالإضافة إلى الحجارة الصغيرة الناتجة عن أعمال الشيد. عثر على هذه المونة في حالة جيدة، وملتصقة بقوة بقطع الفسيفساء، وتمتاز بقابلية منخفضة لامتصاص الماء.

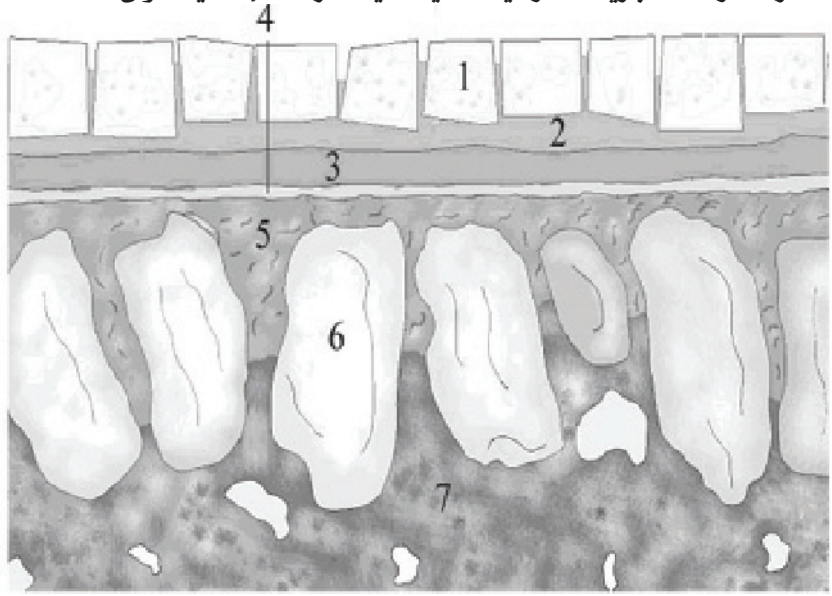
٤- وضعت طبقة مونة الأرضيات الفسيفسائية فوق طبقة هشة تتكون من الرماد بنسبة عالية (٨٥-٩٠٪)، ومن الشيد وقطع الكربون بنسبة قليلة. تنحصر سماكتها ما بين ١-٣سم، وتمتاز بقابليتها العالية لامتصاص الماء.

٥- وضع أسفل الطبقة الهشة في مكان العينة الأولى (الحجرة الشمالية الغربية) طبقة من التربة الحمراء بسماكة تصل ١٥سم. وتحتوي هذه الطبقة على رصفة حجرية بإرتفاع ينحصر ما بين ٦-١٠سم، وقد عملت بشكل شبه عمودي، ونفذت بتقنية عالية (شكل ٩: ٤-٥). أما في حوض الهرس فقد وضعت الطبقة الهشة فوق مونة تقليدية تتكون من الشيد، والرماد، والتراب، والحجارة، وقطع كربونية، ومواد بوزولانية، بالإضافة إلى القش (شكل ١٠). وقد لوحظ وجود بقايا طبقة رقيقة من الشيد الملوث بمواد عضوية على سطح هذه المونة، الأمر الذي يعني أن أرضية حوض الهرس للمرحلة الإنشائية الأولى كانت مكسية بطبقة شيد.

تشير نتائج الدراسة للعينتين المختارتين إلى أن المادة الخام لحبات الفسيفساء قد تكون قطعت من مكانين متباعدين، أو من طبقتين جيولوجيتين مختلفتين من نفس الموقع، وإلى أن حبات الفسيفساء شكلت على يد حرفيين بمهارات متباينة. من الراجح أن أعمال قص، وتشكيل حبات الفسيفساء قد تمت في خارج منطقة المعصرة، وذلك لسببين؛ الأول: انه لم يتم العثور على مخلفات أعمال القص في مواد الأرضيات التحضيرية لهذه المرحلة. ثانياً: وجود كمية كبيرة من حبات الفسيفساء بسماكة ٤٥سم تقريباً فوق الجزء المكشوف من الأرضية الفسيفسائية للحجرة الشمالية الشرقية، الأمر الذي يعني أن أرضية هذه الحجرة قد رصفت أولاً، ومن ثم أحضرت كميات كبيرة من حبات الفسيفساء الجاهزة، وتم تخزينها هناك قريباً من منطقة العمل. ومن المؤكد أن كمية معينة منها قد استخدمت في رصف أرضيات المعصرة، وبقي الفائض في مكان التخزين.



شكل (٩) : خربة شويكة، معصرة العنب. مقطع يوضح الأرضية الفسيفسائية، والطبقات التحضيرية لها (شكل ٣، العينة A2). 1. الأرضية الفسيفسائية 2. مونة تقليدية 3. طبقة هشة تتكون من الرماد، والشيد 4. تربة حمراء 5. رصفة حجرية 6. الأرضية الفسيفسائية للمرحلة الإنشائية الأولى.



شكل (١٠) : خربة شويكة، معصرة العنب. مقطع يوضح الأرضية الفسيفسائية، والطبقات التحضيرية لها (شكل ٣، العينة C2). 1. الأرضية الفسيفسائية 2. مونة تقليدية 3. طبقة هشة تتكون من الرماد 4. طبقة تتكون من الشيد 5. مونة تقليدية 6. رصفة حجرية 7. تربة حمراء.

مواد وتقنيات عمل القصارة الجدارية

تم اختيار عينتين من القصارة الجدارية للمرحلة الإنشائية الثانية من نفس مكان العينتين للمرحلة الإنشائية السابقة (شكل ٣ : D1، D2)، وقد أشارت نتائج دراستهما الى التالي:

١- تتراوح سماكة طبقة القصارة في الغرفة الشمالية الغربية ما بين ٢,٥-٥سم، وقد نفّذت على مرحلتين متتاليتين بفارق زمني بسيط. تتكون مونة قصارة المرحلة الأولى من الشيد بنسبة ٥٠-٦٠٪، والحور، بالإضافة إلى كمية متوسطة من كسر الحجارة الصغيرة، والفخار المدقوق، وقد تم ترصيعها بحجارة طبيعية منبسطة الشكل. تنحصر سماكة هذه الطبقة ما بين ٢-٤سم، وتمتاز بقابلية عالية لإمتصاص الماء. أما مونة المرحلة الثانية من نفس الطبقة، والتي تتراوح سماكتها ما بين ٠,٥-١سم، فتتكون من الشيد بنسبة ٣٠-٤٠٪، والمواد البوزولانية الناتجة عن الكسر الفخارية المدقوقة، وتمتاز بقابليتها المنخفضة جداً لإمتصاص الماء. سطحها الخارجي ملوث بمواد عضوية، ويحتوي على طحالب دقيقة.

٢- تتكون طبقة القصارة في حوض تجميع العصير المرتبط وظيفياً مع الحجرة الجنوبية الغربية من الشيد بنسبة ٣٠-٤٠٪، وكسر الفخار المدقوق بنسبة عالية، بالإضافة إلى المواد البوزولانية. تتراوح سماكتها ما بين ١-١,٥سم، وتتشابه مادتها، وصلابتها، وطريقة تنفيذها مع المونة الخارجية لقصارة الحجرة الشمالية الغربية من نفس المرحلة.

٣- تغطي الأطراف السفلى لطبقات القصارة حواف الأرضيات الفسيفسائية، الأمر الذي يعني أن رصف الأرضيات قد سبق قصارة الجدران.

آلية عمل المعصرة في مرحلتها الإنشائية الثانية

يقوم المزارع بعد أن يجمع ثمار كرومه، او جزءاً منها في الحجرات الغربية بنقل كمية معينة منها ليضعها في منتصف حوض الهرس ليبدأ عصرها بدوسها بالأرجل. يسيل الشراب على أرضية هذا الحوض ليصب في حوض التجميع الرئيس، والذي تتكون أرضيته من رصفة فسيفسائية ينحدر مستواها بالتدريج نحو الزاوية الجنوبية الشرقية حيث يوجد تجويف نصف دائري الشكل بقطر ٧٠سم، وبعمق ٣٠سم تقريباً. ويقوم العمال حين يتأكدون من عصر عناقيد العنب بشكل جيد بإزالة بقايا الثمار من حوض الهرس ليتمكنوا من عصر كمية جديدة. وتوضع بقايا العناقيد إما بشكل جزئي، أو كلي في الحوضين المعدين سلفاً في الجدار الجنوبي لحوض الهرس، ونقعها لمدة يوم لإنتاج خمور أقل جودة. تبدأ عملية تعبئة الجرار، وجمعها بشكل مؤقت في الحجرات الجنوبية والشرقية بنفس الطريقة التي أتبعت خلال المرحلة الإنشائية الأولى. من الراجح أن الحجرة الشمالية الشرقية من المعصرة، والتي تقع مباشرة بمحاذاة حوض التجميع الرئيس، والتي أعيد رصف أرضيتها بقطع فسيفسائية مشابهة للتي تم العثور عليها في حوض الهرس، قد أعدت لتخزين نصيب مالك المعصرة من الشراب جراء استخدام المزارعين لها، ولكن بسبب العثور على كميات كبيرة من قطع الفسيفساء فيها فإنه من المتوقع أنها كانت مستودعاً لتخزين القطع الفسيفسائية.

تتشابه آلية عمل هذه المعصرة، والتي تتلخص في سيل الشراب على أرضية حوض الهرس ليتجمع في حوض التجميع بعد وطئ الثمار بالأرجل، مع عديد من المعاصر المكتشفة في فلسطين، والأردن. ومن أهم المعاصر الشبيهة بها معصرة كشف عنها في تل زيفه(٣٩)، ومعصرة في عمواس(٤٠)، ومعصرة جنوب السيلة، وأخرى جنوب غرب تعنك(٤١)، ومعصرة في مرتفعات ماسوعة(٤٢)، وكل من معصرة رقم ١، ٢، ٣ في قرية صفّا(٤٣).

علاوة على تشابه معصرة خربة شويكة في مرحلتيها الإنشائيتين مع عدد كبير نسبياً من معاصر العنب من حيث تقنية التصنيع، فإنها تشترك في معظم عناصر تكوينها العام مع بعض المعاصر، كما يظهر الجدول التالي:

إسم الموقع	أرضية فسيفسائية	حجرات جانبية	أحواض لتجميع العناقيد	أحواض داخلية	جدران حجرية	قصارة جدارية أو أرضية	حوض تجميع واحد	تجويف في أرضية حوض التجميع
خ. شويكة	×	×	×	×	×	×	×	×
خ. شوكية	×	×	×	×	×	×		×
عمواس	×		×	×		×		×
خ. ديدان	×		×		×	×		×
تلة عمر	×		×	×	×	×		×
خ. حرموش	×	×			×	×		×
ازبوبة	×					×	×	×
صفاَ	×		×			×		×

شكل (١١) : مقارنة بين العناصر الإنشائية في معصرة خربة شويكة والعناصر الإنشائية في المعاصر الأكثر شبهاً بها.

الخاتمة

تعتبر معصرة خربة شويكة المكتشفة في صيف عام ٢٠٠٣م مؤشراً واضحاً على ازدهار زراعة أشجار الكرمة، وعلى ممارسة السكان المحليين في الموقع، ومحيطه لعملية عصر ثمار العنب لغرض صناعة الخمور. ويستنتج من مساحتها الواسعة نسبياً، ونظامها العام، بالإضافة إلى تقنية تنفيذ أعمال العصر فيها، بأنها كانت إحدى أهم المعاصر المتطورة في محافظة رام الله، والبيرة خلال العصر البيزنطي، وبأنها استخدمت لإنتاج خمور بجودة متفاوتة. وقد جاء اختيار موقعها مباشرة إلى الداخل من السور التحصيني، وفصلها عن المنطقة السكنية، والدينية بواسطة جدار يتخلله بوابة لتوفير النظافة الدائمة لها، وللحفاظ على عناصرها الوظيفية. وقد مرت المعصرة بمرحلتين انشائيتين بتقنيتين مختلفتين، وكانت أرضيات بعض مرافقها مرصوفة بقطع فسيفساء بيضاءة اللون. وقد نفّذت أعمال رصف الأرضيات الفسيفسائية للمرحلة الإنشائية الأولى بتقنية عالية فاقت تنفيذها في المرحلة الإنشائية الثانية.

قائمة المختصرات في المتن

خ. خربة

قائمة المختصرات في المراجع

BASOR	Bulletin of the American Schools of Oriental Research
ESI	Excavations and Surveys in Israel
IEJ	Israel Exploration Journal
PEQ	Palestine Exploration Quarterly
TA	Tel Aviv

الهوامش

(١) اجريت أعمال موسم التنقيب في خربة شويكة تحت إشراف د. مروان أبو خلف.

(2) Conder and Kitchener, 1998, p. 125.

(3) McCown, 1947, p. 109-128 قارن

(4) McCown, 1947, p. 9, 54

(5) Bagatti, 1979, p. 99-101

(6) Finkelstein and Magen, 1993, p. 160-161

(٧) سجلات مواسم التنقيب الأثري من عام ١٩٩٦-٢٠٠٣، المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس

(٨) سجلات موسم التنقيب الاثري لصيف عام ٢٠٠٣م، المعهد العالي للآثار الإسلامية/ جامعة القدس

(9) Ayalon, 1984, p. 175

(10) Ahlstrom, 1978, p. 30

(11) Stepansky, 1993, p. 6

(١٢) ملحم، ١٩٩٥، ص ٣١

(13) Frankel, 1999, p. 42

(١٤) ساري وملحم، ١٩٩٧، ص ١٩٩

(15) Curtis, 2001, p. 224 ؛Frankel, 1999, p. 42

(16) Frankel, 1999, p. 42

(17) Zohary, 2000, p. 23-30 راجع

(18) Walsh, 2000, p. 187-188

(19) Frankel, 1999, p. 4

(٢٠) اتقدم بالشكر الجزيل للمهندس محمد ذياب ابراهيم لإسهامه المميز في دراسة مواد، وتقنيات الأرضيات الفسيفسائية، والقصارة الجدارية للمعصرة

(٢١) بيشريللو، ١٩٩٣، ص ١٧٧-١٨٤

(22) Negev, 1986, p. 403

(23) Ahlstrom, 1978, p. 19-49

(٢٤) اتصال شخصي مع د. حمدان طه/ مدير عام دائرة الآثار: ٢٠٠٣م

(25) Hirschfeld, 1983, p. 211215-, fig. 5,7

(26) Roll and Ayalon, 1981, p. 111115-, fig. 2,7

(27) Hirschfeld, 1983, p. 215–218

(28) Ahlstrom, 1978, p. 2330-, fig. 52 ,14 ,12 ,7-
(29) Shavit, 1993, p. 57, fig. 55
(30) Sion, 1991, p. 117, fig. 130
(31) Ahlstrom, 1978, p. 36, fig. 27
(32) Yron-Lubin, 1994, p. 8485-, fig. 78
(33) Amit, 1991, p. 151
(34) Seligman, 1993, p. 54, fig. 61
(35) Saller and Bagatti, 1949, p. 13-15

(٣٦) المحسين، ١٩٩٠، ص ٩- ١٠؛ المحيسن، ١٩٩١، ص ١١- ١٢
(٣٧) ساري وملحم، ١٩٩٧، ص ١٩٨-١٩٩
(٣٨) الهودلية، ٢٠٠٤، ص ٢٢-٢٧

(39) Brauch, 1997, p. 43, fig. 4
(40) Hirschfeld, 1983, p. 211212-, fig. 4
(41) Ahlstrom, 1978, p. 21-22
(42) Ovadiah, 1993, p. 7576-, fig. 89

(٤٣) الهودلية، ٢٠٠٤، ص ١٠-١٩

المقابلات الشخصية

١- د. حمدان طه. مدير عام دائرة الآثار الفلسطينية، (٢٠٠٣).

المراجع العربية

٢- سجلات موسم التنقيب الاثري في خربة شويكة لصيف عام ٢٠٠٣م.

٣- المحيسن، زيدون. (١٩٩٠). "الموسم الثالث في موقع اليصيلة، ١٩٩٠م". أنباء. العدد العاشر، معهد الآثار والانثروبولوجيا، جامعة اليرموك. ٩- ١١.

٤- المحيسن، زيدون. (١٩٩١). "التنقيبات الأثرية في موقع اليصيلة للموسم الرابع،١٩٩١". أنباء. العدد الثاني عشر، معهد الآثار والانثروبولوجيا، جامعة اليرموك. ٨- ١٢.

٥- الهودلية، صلاح. (٢٠٠٤). "معاصر العنب المكتشفة في قرية صفّا من الفترتين الرومانية والبيزنطية". مقالات أثرية بالمناسبة العشرية. تحرير: د. مروان ابو خلف و د. صلاح الهودلية، ألمطبعة العربية الحديثة، القدس. ٦ - ٣٠.

٦- بيشريللو، ميشيل. (١٩٩٣). "مادبا، كنائس وفسيفساء". ترجمة ميشيل صبّاح، وجورج سابا، وانطوان عيسى. مطبعة الآباء الفرنسيسكان، القدس.

٧- ساري، صالح وملحم، اسماعيل. (١٩٩٧). "معصرة عنب موقع "صعد" الاثري، دراسة في التقنية والنظام العام". دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية. المجلد ٢٤، العدد ١. ١٩٧-٢١١.

٨- ملحم، اسماعيل. (١٩٩٥) "تقنيات معاصر العنب في الأردن وفلسطين في العصرين الروماني والبيزنطي". دراسات في تاريخ وآثار الأردن. المجلد ٥. ٢٩-٣٥.

المراجع الاجنبية

9- Ahlstrom, G. (1978). "Wine Press and Cup-Marks of the Jenin-Megiddo Survey". BASOR, 231; 1949-.

10- Amit, D. (1991). "Khirbet Hilal". ESI, 10; 150151-.

11- Ayalon, E. (1984). "Tow Wine Presses from the Roman Period at the Haaretz Museum Centre". TA, 11; 173182-.

12- Bagatti, B. (1979). "Antichi villaggi cristiani di Samaria. Studium Biblicum Franciscanum Collectio Miror 24".Franciscan Printing Press, Jerusalem, Palestine.

13- Brauch, Y. (1997). "Winepresses, Caves and Tombs Near Tel Zif". Atiqot, 32; 43.

14- Conder, R. and Kitchener, H. (1998). The Survey of Western Palestine, 1882- 1888. Volume 3 Judaea. Antony Rowe Ltd, Chippenham.

15- Curtis, R. (2001). Ancient Food Technology. Leiden.

16- Finkelstein, I. And Magen, Y. (ed) (1993). Archaeological Survey of the Hill Country of Benjamin. Keset Ltd, Jerusalem, Palestine.

17- Frankel, R. (1999). Wine and Oil Production in Antiquity in Israel and other Mediterranean Countries. Sheffield Academic Press, England.

18- Hirschfeld, Y. (1983). "Ancient Wine Presses in the Park of Aijalon". IEJ, 33,207218-.

19- MacCown, Ch. (1947). Tell en-Nasbeh I: Archaeological and Historical Results. The Palestine Institute of Pacific School of Religion and the American Schools of Oriental Research, Berkeley and New Haven.

20- Negev, A. (1986). The Archaeological Encyclopedia of the Holy Land. Thomas Nelson Publishers, New York; 403.

21- Ovadiah, R. (1993). "Jerusalem, Givat Massua". ESI, 12; 7176-.

22- Roll, I. And Ayalon, E. (1981). "Tow Large Wine Presses in the Red Soil Regions of Israel". PEQ, 113; 111124-.

23- Saller, S. and Bagatti, B. (1949). The Town of Nebo (Kh. El-Mekhayyat). Jerusalem.

24- Seligman, J. (1993). "Jerusalem, Pisgat Zeev (East A)". ESI, 12; 5254-.

25- Shavit, E. (1993). "Rishon Leziyyon". ESI, 13; 57.

26- Sion, O. (1991). "Khirbet Kafr Qari". ESI, 10; 116117-.

27- Stepansky, Y. (1993). "Rosh Pinna Map, Survey- 1991". ESI, 12; 68-.

28- Walsh, C. (2000). The Fruit of the Vine: Viticulture in Ancient Israel. ed. by Peter Machinist. Harvard University Press, Harvard.

29- Yron-Lubin, M. (1994). "Horvat Hermeshit (Neot Qedumim) 1989". ESI, 14; 8385-.

30- Zohary, D. (2000). "The Domestication of the Grapevine Vitis Vinifera L. in the Near East". In: The Origins and Ancient History of Wine. Ed. By Patrick E. Mc.; Stuart J. F. and Solomon H. K. Third Printing. Gorden and Breach Publishers, Philadelphia; 23- 30.