بهرا الضياء

Bahra No. 425 Sun. 9 Mar 2008

العدد ٤٢٥ - الأحد ٩ آذار ٢٠٠٨م - ٦٧٥٧ آ

خواطر تاريخية

عدنان الحسني

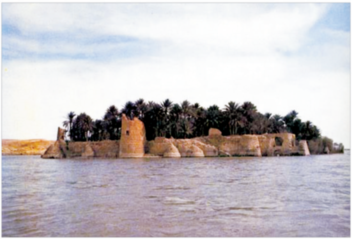
ساعة شارلمان

أراد شارلمان التقرب من الخليفة العباسي هارون الرشيد ظانا ان التقرب هذا يعطي شارلمان أمانا وقوة يستمدها من الحكم القائم آنذاك في بغداد فرأى ان وسيلة الهدية هي طريقة ناجحة في ذلك. بعث شارلمان بمختلف الهدايا الى بغداد وبالمقابل أهدى اليه هارون الرشيد ساعة هي من صنع محلي بحت لم تكن أيدي اخرى تدخلت في صناعتها إلا أيد عراقية، وكانت هذه الساعة بحق مفخرة الصناعة إذ ذاك، قدمت لملك الأفرنجة في مجلسه وأوعز الى العمل بها حتى ذعر الجالسون وقتها وكانت محط إعجاب وذهول الحاضرين، وهذه الساعة كانت ساعة مائية دقاقة، لها اثنا عشر بابا صغيرا وهو بعدد أرقام الساعة، كان إذا مضى من الزمن ساعة فتح أحد هذه الأبواب وخرجت كرة نحاسية تقع على جرس فيرن هذا الجرس فتحدث هذه العملية صوتا، وتبقى الأبواب مفتوحة فيخرج منها اثنا عشر فارسا يدورون حول الساعة.. ترى ما هي الساعة المائية وكيف تعمل؟.. فكرة الساعة المائية قائمة على أساس ملء الوعاء الذي تقوم عليه الساعة بالماء وهناك إشارات بعدد الساعات كلما امتلأ الوعاء بنسبة من الماء أعلنت وقت تلك الساعة أما كيفية وصول الماء الى تلك الإشارات فهو من خلال ثقب موجود في الأسطوانة يتدفق اليه الماء بمرور الزمن، ورغم ما في هذه الساعة من عدم ضبط للوقت بالدقة المتناهية إلا ان هذا الإبتكار كان أساس قيام حساب الوقت من ليل أو نهار. ولا يخفى ان محاولات الانسان في حساب الوقت كانت ملازمة له في كل الأوقات وحتى في العصور الاولى القديمة كانت بعض تلك المحاولات تنجح في كيفية حساب الوقت والزمن وقد اشتهرت الساعات بأسمائها في بغداد ومنها الساعة المستنصرية وساعة القشلة والساعة الكيلانية والساعة الكاظمية وساعة المحطة العالمية وساعة باب المعظم التي اندرست ولم تعد موجودة.

من هذا يتبين لنا ان الوقت الذي كان مهدورا في ذلك الزمان ولم يستفد منه معظم الناس يرى ان البغداديين فكروا فيه وجعلوا له حيزا مهما في سني حياتهم لذلك سرعوا في إقامة هذه الساعات ليبينوا للعالم ان هناك اهتمام بهذا الوقت وحري بنا ان نرجع الى ذلك الزمان ونستشف منه كل تلك العبر وما كان للناس من اهتمام بالوقت واستغلاله للعلم والمعرفة من هذا كله ظهر الفارابي والكندي وابن سيناء والغزالي وانتشرت العلوم والصناعة ومجالات شتى في مختلف صنوف العلم والأدب.. يذكر بعض الباحثين في شؤون التاريخ ان في الوقت الذي كانت اوربا في ظلام ثقافي وصلت تلك الساعة المائية الى شارلمان ملك الافرنج حتى ان الناس الذين شاهدوا هذه الساعة العجيبة غشيهم الذهول والحيرة، فكان لعلم الفلك نصيب من ذلك ويرى ذلك في كثير من متاحف العالم وحتى خزائن بعض المهتمين بالوقت والحساب وفي امكنة الحسابيين والميقاتيين، وهذه الآلة هي الإصطرلاب وكما هو معلوم فإن الإسطرلاب آلة تستخدم في الفلك والجغرافية والطوبوغرافية وكذلك في الملاحة البحرية حتى أصبح الاسطرلاب علما خاصا يبحث فيه في كيفية صنعه وصفائحه وخطوطه وهناك مستشرقة اسمها هونكه قالت: أن العلامة البيروني استعمل ربعا فلكيا حائكيا ما قياسه سبعة أمتار ونصف المتر، ولا ننسى هنا من ذكر الساعات الشمسية أو ما يسمونه بالمزولة وكانت هذه الساعات أساسا في اختراع كيفية قياس الوقت من خلال الظل الذي تسقطه المزولة على الأرض حتى ان العرب استخدموا هذا في قياس مواقيتهم النهارية لطقوسهم الدينية.

عانة: مدينة عريقة سكنها اليهود والمسيحيون والمسلمون

أ. فؤاد يوسف قزانجي



عانة Ana او بالاحرى عانا او عانات Anat او خانات هي بلدة رافدينية قديمة وجدت منذ الالف الثالث قبل الميلاد، تقع على الضفة الغربية لشاطيء الفرات الاعلى. وتبعد عن بغداد نحو "٣١٨ كم" الى الشمال الغربي منها. هي مركز قضاء تابع لمحافظة الانبار، يزيد نفوسها على العشرة الآف نسمة.

كانت في العصور القديمة احدى عقد الموصلات بين غربي بلاد النهرين وبلاد كنعان "سوريا"، ورد ذكرها في العهد القديم "٢٠٠٠-١٥٠٠ ق.م" بأسم خانا.

وفي حدود ١٩٠٠ قبل الميلاد حكمت سلالة بابلية امورية استوطنت في ماري وامتد نفوذها على طول الخابور ثم الفرات وشملت منطقة عانا "خانا القديمة" في عهد ملكها "اياكت -لم" lagit-lim وكان معاصرا للملك الاشوري الذي حكم في مدينة اشور "ايلاكبكو"(١) وصارت بعد ذلك في القرن الحادي عشر مركزا لدويلة ارامية في الفرات الاوسط عرفت بأسم عانات اي بمعني "بيت الماعز". كما وردت في المصادر الاشورية بأسم سوخي.

وكانت هذه المدينة تحت نفوذ الامبراطورية البابلية في زمن الملك حمورابي ي السنة الخامسة والثلاثين من حكمه "١٧١٥ ق.م". ويعتقد ان اسم عانا له صلة بأسم الاله السامي ايل، كما ورد اسم عانات ايضا في حملة الملك الاشوري توكولتي نتورتا الثاني "٨٩٠-٨٨٤ ق.م".

وقد اصبحت احد مراكز جيشها المتقدم الى اعالي الفرات، كما يقول الاثاري "ألوي موسيل ١٩٢٧" انها اصبحت معسكرا من معسكرات الدولة الاشورية. ويرجح ان هذه الملك الاشوري قد اقم حصنا في جزيرة تلمش "تبليس" التي تبعد ١٤ كم عن مدينة عانا.

وسجلت الرقم الاشورية بأن هذه المدينة تمثل المرحلة السادسة والعشرين من رحلة الملك توكولتي من آشور الى البحر الاعلى "البحر المتوسط". وكانت المرحلة الخامسة والعشرين من تلك الرحلة التي وثقت، تمثلها جزيرة سيرتي او سوراي التي تبعد عن تبليس زهاء "٢٢ كم" وكان الامبراطور الروماني تراجان قد عسكر فيها عام ١١٥ م. ولأهمية المدينة في القرن الرابع للميلاد فقد بنى "معين" احد امراء مملكة المناذرة العربية وكان مسيحيا ديرا لعله ترهب في نهاية حياته لفترة تقدر بسبع سنوات ذلك في عهد الملك الساساني سابور الثاني "٣٠٩-٣٧٩ م" ويبدو ان الامبراطور الروماني جوليان، كان قد حاصر منطقة عانا سنة ٣٦٣م واحرق قلعتها واجزاء اخرى من المدينة، فهرب اهلها.

كما سعى القائد "ورامس" الروماني سنة ٥٩١ م محاصرة مدينة عانا ولكن بدون جدوى. اصبحت عانا بلدة مسيحية بعد انتشار المسيحية في العراق بين القرن الثاني والقرن السابع الميلادي، وكانت تسكن فيها جماعات من الديانة اليهودية ايضا قبل ذلك، واعادوا تسميتها عانات، وظلت عانا وهيت من المدن المسيحية بدليل انه عندما ارسل اليها خالد بن الوليد ليفتحها بعد ان حاصرها أبو عبيدة بن الجراح، خرج اليه جاثليقها وطلب منه الصلح لأهلها، فصالحهم وأعطاه الجاثليق ما اراد على ان لا يهدم له بيعة ولا كنيسة، وعلى ان يضربوا نواقيسهم في اية ساعة شاؤوا في ليل أو نهار، إلا في أوقات الصلوات عند المسلمين وعلى ان يخرجوا الصلبان في ايام أعيادهم، لكن خالدا اشترط ايضا ان يضيفوا المسلمين ثلاثة أيام ثم كتب لهم كتاب الصلح "كما ذكر أبو يوسف صاحب كتاب الخراج".

اما الشابشتي صاحب كتاب الديارات، فيشير الى ان في مدينة عانة ديرا شهيرا يعرف بدير "ما سرجيوس"*. ويبدو انه كان ديرا حسنا يكثر فيه الرهبان ويقصده الناس وعلية القوم للتنزه وشرب النبيذ المعتق، حيث كان موضعه في غاية الجمال. ولأبي طالب المكفوف الواسطي شعر في هذا الدير نقتطف منه:

رب صهباء من شراب المجوس
قهوة بابلية خندريس
قد تحسّيتها بناي وعود
قبل قرع الشماس للناقوس
بين ورد ونرجس وبهار
وسط بستان دير ماسرجيس

ويقع بقرب هذا الدير مثوى أم الفضل بن يحيى بن برمك التي أرضعت الخليفة الرشيد مع الفضل، وكان يحترمها ويجلها ويأخذها معه، ولما ماتت اقتطع لها بستانا في عانا ودفنت فيه ويسمى قبرها "قبة البرمكية" (٢)، وبعد الفتح الاسلامي تحولت تدريجيا الى مدينة اسلامية فبنيت فيها المساجد، ومن بينها المسجد الذي بني في جزيرة لباد المعروفة بجزيرة القلعة، حيث شيدت فيه مأذنة تتميز بشكلها الفريد الذي يشبه الفنار.

وقال عنها صاحب معجم البلدان: "عانات تقع في الاقليم الرابع، وقرى عانات سميت بثلاث أخوة من قوم عاد، وخرجوا هاربين فنزلوا الجزائر فسميت بأسمائهم وهم ألوس وسالوس وناووس!.. الخ" (٣).

الهوامش

* ماسرجيس مقتطعة من لفظة مار سرجيس أي قديس، والمقصود به القديس الشهيد سرجيوس الذي حينما اهتدىالى المسيحية أمر بقتله الأمبراطور مكسيمنيوس كاليروس نحو سنة ٣٠٧م، وقد أعدم معه زميله باكوس في مدينة رصابا "الرصافة" في سوريا. اختلفت المراجع العربية في كتابة اسمه فهو سرجيس وسرجس وسركيس وكوركيس "هامش العلامة كوركيس عواد في الديارات".

المصادر

(1) باقر، طه. مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة. بغداد: دار الشؤون الثقافية، "ط ٢/١٩٨٦"ص ٤٢٠ .

(2) الحموي، شهاب الدين ياقوت "ت٦٢٦هـ" معجم البلدان. بيروت: دار إحياء التراث، د.ت. ط٢٨٩".

(3) الشابشتي، ابو الحسن. "ت٩٩٨م" الديارات، حققه كوركيس عواد. بغداد: مطبعة المعارف، ١٩٥١ "ص١٤٧-١٤٨".

أهمية الرش الأرضي.. في متابعة الجيل الخريفي لمكافحة حشرة الدوباس على النخيل

الدكتور غضنفر حكمت محمود الشيخ

تجارب عملية عديدة حققت نجاحا كبيرا وأعطت نتائج مشجعة- من الناحية العلمية- للحد من نشاط حشرة الدوباس وذلك عن طريق الرش الأرضي وبنفس الوقت متابعة الجيل الخريفي لهذه الحشرة الفتاكة.

حيث أكد الأستاذ محمد ياسين أحمد/ رئيس المهندسين الزراعيين- ماجستير وقاية نبات- الهيئة العامة لوقاية المزروعات- وزارة الزراعة. في حديث له عن مكافحة الآفات الزراعية قائلا: تعد حشرة الدوباس "Dubas Bug" واسمها العلمي "Ommatissus Binotatus" ومن رتبة "HOMOPTERA" من الآفات المهمة الرئيسة التي تصيب النخيل في العراق حيث يكمن ضررها الاقتصادي بقيام الحوريات والكاملات من هذه الحشرة بامتصاص العصارة النباتية من الخوص بالدرجة الاولى ثم الجريد والعذوق والثمار في فصلي الربيع والخريف.

وأضاف الاستاذ ياسين موضحا: تفرز هذه الحشرة أثناء تغذيتها على السعف مادة دبسية وبالمقابل فإن السعف المصاب كذلك يفرز المادة الدبسية نفسها. ومن هنا جاءت تسمية هذه الحشرة بالدوباس. عند اشتداد الاصابة يظهر لمعان ساطع على السعف المصاب عند سقوط أشعة الشمس عليها، وبتراكم الغبار والأتربة على الأجزاء المصابة تنمو الفطريات وتنتشر ما يعيق أو يقلل من عملية التمثيل الضوئي وبالتالي يؤدي الى ضعف الأشجار واحيانا الى موتها عند استمرار الاصابة لعدة سنوات كما حدث ذلك لنخيل البصرة في الثلاثينيات من القرن الماضي.

ويواصل حديثه بالقول: ان التمور المصابة بحشرة الدوباس تكون رديئة النوعية وتباع بسعر أرخص من التمور السليمة، ويقع ضرر هذه الحشرة ايضا على الزراعات البينية خصوصا أشجار الحمضيات من خلال تساقط المادة الدبسية عليها والتي تؤثر على حيويتها وتشجع نمو الفطريات. ان للحشرة جيلين، الجيل الشتوي "الربيعي" والجيل الصيفي "الخريفي". تتم مكافحة حشرة الدوباس من خلال الطور الحوري فقط كونه طور قليل الانتقال من مكان الى آخر وتنحصر حركته على سعف النخلة، ويعد الطور الأكثر ضررا لأنه يشغل مسافة زمنية أطول ضمن دورة حياة الحشرة، وعليه يجب ان نكافح حوريات هذه الحشرة في الجيل الربيعي ضمن المدة الزمنية من نهاية شهر نيسان حتى الأسبوع الثالث من شهر أيار عندما تبلغ نسبة الفقس ٧٠-٧٥ بالمائة من البيض المغروس في نصل الخوصة.

أما مكافحة حوريات هذه الحشرة في الجيل الخريفي "موضوع البحث" فأنها تبدأ من الأسبوع الأول من شهر أيلول حتى الأسبوع الأخير منه للحصول على أعلى نسبة من الفقس قبل التحول الى حشرات كاملة.

وعن فوائد مكافحة الحشرة في الجيل الخريفي يقول السيد محمد: أولا. تؤدي مكافحة الحشرة في هذا الجيل الى التقليل بنسبة كبيرة من أعداد الكاملات وبالتالي تقل أعداد البيوض المهيأة للجيل الربيعي، ثانيا. مكافحة الحشرة في هذا الجيل تتم في شهر أيلول الذي تنخفض فيه درجات الحرارة الى حد ما وبالتالي ستضمن وجود اعداد كبيرة من الحوريات على أكبر مساحة ممكنة من سعف النخيل لانه بالمقابل عند مكافحة الحشرة في الجيل الربيعي في شهر مايس تختبيء معظم الحوريات في قاعدة السعف وفي قلب النخلة فيقل تعرضها للمبيد هروبا من درجات الحرارة العالية بسبب اشعة الشمس الواصلة الى سعف النخلة.

ثالثا- قلة انواع الثمار الجاهزة للقطف من الانواع الاخرى في شهر ايلول مقارنة عنه في شهر مايس.

رابعا- مكافحة الحشرات في الجيل الخريفي يقلل نسبة تكسر جزيئات المبيد بسبب انخفاض درجة الحرارة مقارنة بشهر مايس.

خامسا- وبسبب عامل الحرارة سيزداد الوقت المسموح فيه اجراء عملية الرش في الجيل الخريفي مقارنة مع المكافحة في الجيل الربيعي الذي كثيرا ما يحددنا من اختيار الساعات المناسبة للمكافحة خلال النهار وهو الصباح الباكر.

ويشير مبينا: -

أن الرش الأرضي باستخدام اجهزة الرش ذات الضغط العالي والقصبة الطويلة يضمن تغطية الشجرة بالمبيد بصورة اكفأ بكثير من الرش الجوي اضافة الى ان الرش الجوي يساهم في تلوث البيئة بصورة كبيرة ويساهم في قتل الاعداء الحيوية للافات الزراعية الاخرى في حين ان الرش الارضي يقوم بقتل الافة على الشجرة نفسها دون الخروج عن نطاق النخلة.

اجل.. بهذه العملية نحافظ على الاعداء الحيوية للافات ونحمي بيئتنا من اي ارباك يخل بالتوازن الطبيعي للبيئة.

من موروثنا الشعبي

بدران امرايا

Badran_omraia@yahoo.com

أكلة لوركي " الزبدة"

لوركي "لوا- اريا" كلمة سريانية مركبة بمعنى "الزبدة أو المادة الرائبة" أكلة من مشتقات الحليب شبيه باللبن لكنها أكثر تماسكا وتثخنا، تحضر من مخلفات الجبن بعد استحصال الأخيرة بتسخين الحليب لبضعة دقائق ثم وضع ملعقة من مادة الخميرة في وسطه وتحريكه لكي تنتشر فيه الخميرة ومن ثم تغطيته بقماش وتركه لنصف ساعة ليتقشف بفعل الخميرة الى مادة رائبة شبيه باللبن فتوضع في كيس قماش ويعصر ليتحرر من المياه وتوضع على صخرة وتوضع صخرة اخرى عليه ولمدة ساعة زمان فيستحصل قرص الجبنة ويملح ويقطع الى قطع، والمياه المترشحة الشبيه بالشنينة توضع في آنية وتسخن جيدا ثم توضع في كيس قماش وتعلق لتنشف أو تترشح المياه من خلال الكيس لساعة من الزمن فتبقى مادة ثخينة تسمى بـ "لوركي" وهي أكلة خفيفة ولذيذة يتهافت عليها الكبار قبل الصغار تؤكل مع الخبز بعد ان يضاف اليها قليل من السكر لتزداد نكهتها طعما وهي أكلة مشهورة في أوساط شعبنا الكلدو آشوري، الى جانب تشبيه الحبيبة بها لخفتها ولذتها على المعدة والتغني بها فقد صدحت حنجرة مطربنا المحبوب وولتر عزيز بأغنية "لوركي- لوركي" أطرب مسامع جمهوره بها.

قطلينا دطربا " قطع الجذوع"

قطيتا دطربا معناها بالسريانية "قطع جذوع" شجرتي السنديان والبلوط وتكديسها لأيام الشتاء لتكون علفا للماشية في المناطق الجبلية حيث تتوفر غابات هاتان الشجرتان، ففي أجواء قرانا الجبلية الناس يجاهدون دون كلل او ملل خلال الصيف والخريف لكي يؤمنون قوتهم وحيواناتهم قبل ان تدركهم زخات أمطار الشتاء وتغطي الأرض بحليتها البيضاء القارصة ويتراكم الثلج ويحد أو بالأحرى يمنع الحركة والخروج لأيام أو أسابيع أو سببا لحدوث كوارث بالأرواح والأموال وخاصة مناطق أقصى الشمال، لذا كان الناس لا يهدأ لهم بال حتى يضمنوا كل احتياجات هذا الفصل من القوت ووسائل التدفئة، وبحكم حياتهم القروية وسبل معيشتهم يملكون قطعانا جرارة من الماشية وغيرها من الحيوانات، ومن بينها الماعز الذي لا يحب التبن كسائر الماشية بل يفضل جذوع شجرتي السنديان والبلوط سواء الخضراء منها في الربيع أو اليابسة المجففة على شكل أكداس خلال الشتاء، والقرويون كانوا خبراء في تحديد مواعيد أشغالهم، فكان شهر أيلول الموعد المحدد بعد اكمال ونضوج أوراق هاتين الشجرتين، وأبناء شعبنا الكلدوآشوري كانوا يعرفون في ذلك ويحددون وقتا من هذا الشهر لهذه المهمة بعد ان يهيئوا عدة هذه العملية من الفؤوس و"الجوذا" وصقلها وتحديدها عند الحداد والحبال والدواب والأكل والمياه وما يلزم ذلك، وكانت العادة الجارية ان مجلس القرية من الوجهاء والشيوخ يتفقون على ذلك الموعد ويعزون الى شخص "كزيرايا" ليملي على مسامع الناس موعد الانطلاق لأن الغابة كانت ملك الكل، وفي الصباح الباكر كان الرجال يشدون الرحال الى المناطق الكثيفة بهاتين الشجرتين مقسمين أنفسهم لفرق وموزعين العمل فيما بينهم وحسب الخبرة فالفريق الأول كان يقطع الجذوع والآخر يجمعها على أكداس والآخر يربط الأكداس لحزم تسمى بالسريانية "اساري دطربا" بالاستعانة بعصا طرية رفيعة من نفس الجذوع وكانت تمرر تحت الحزمة ومن ثم يقوم الشخص بلوي رأسها الرفيع عدة مرات لكي يكون مرنا لا يتكسر ويلف على طرفه الثخين مرة واحدة ثم يضغط برجله على الحزمة ليفسح المجال ويمرر الرأس الرفيع تحت نفسه وبهذه تكون حزمة متماسكة، وفريق آخر يقوم بجمع الحزم وتحميلها على الدواب والإتيان بها الى البيت وهكذا يستمر العمل حتى الظهيرة ثم يستريح الرجال تحت ظل شجرة كبيرة وباسقة لتناول الغذاء وارتشاف نكهة الشاي اللذيذ المحضر على الجمر وبعدها استئناف العمل بهمة ونشاط وخلالها كانوا يجمعون ما يجدونه من حبات العفص او كرات "الكوليري" لحاجتهم الماسة لها، وفي العصر كانوا يرجعون مع عدتهم الى البيت وكانوا يقطعون بضع مئات من تلك الحزم ولعدة أيام مستمرة كانوا يجمعون حاجة مواشيهم، وفي البيت كان هناك رجال خبراء في بناء وتكديس تلك الرزم فوق بعضها وجعلها هرميا أو شبيه بالمسلة أو القبة عندئذ تسمى بالسريانية "كروتا- كوشتا- هوذالا" والأكراد يسمونها "ديرا جلي" لكون بناءها شبيه بقبة الكنيسة أو الدير، وكانت تبنى على كومة حجر لكي لا تصلها المياه وقاعدتها كانت دائرية الشكل وبأحجام مختلفة وبناء قوي لا تهزه الرياح وبتراصف الأكداس فوق بعضها وجعلها متشابكة بحيث تكون الأوراق داخليا وهكذا كلما يرتفع بناؤها يتصغر وكان البناء يرتفع احيانا لعشرة امتار وبعد الانتهاء كانت القمة تتضايق بحيث تغطي بقطعة نايلون أو اي مانع لدخول الأمطار اليها، وتثقل بالأحجار جيدا ثم يوضع سلم خشبي للقمة لينزل البناء سالما وتبقى هناك لعز الشتاء، ثم يستعان برزمها لتعلق على أوتاد خشبية في الحظائر امام الماعز ليقضم أوراقها بشهية يتقاتل عليها عندما ترش بالمياه المالحة اما مخلفاتها من العيدان فكانت تستعمل كمحروقات، ونتيجة بعض الخصومات بين العوائل كانت تؤدي الى الانتقام من البعض بإضرام النار في هذا البناء "الكوشتا" ومن الصعوبة إطفاؤها وألسنة نيرانها تعانق عنان السماء، وما زال هذا العمل جاريا في بعض الأماكن القروية.

أتونا "لهيب النار"

اتونا اسم سرياني بمعنى لهيب النار والمفردة عند شعبنا الكلدوآشوري كانت تعني عملية صناعة الكلس محليا في المناطق الجبلية والتي تمتاز بوفرة الأحجار أو الصخور الكلسية اللينة والقابلة للتهشم وبأحجام كبيرة، والعملية كانت تبدأ بجمع تلك الاحجار على شكل هرم أو قبة بعدها تغطى بأخشاب كبيرة وطرية فتضرم النار في الأخشاب حتى تحترق وتصبح رمادا ولمدة ساعات طويلة. وعند خروج لهيب أزرق من وسط الهرم كانت دلالة دامغة على ان الأخشاب انتهت واستوى قلاء الأحجار بواسطة الحرارة العالية، وتترك هناك حتى تبرد لساعات ايضا. بعدها يقشط الفحم والرماد من جانب واحد عن الأحجار، فتظهر ان تلك الصخور الكبيرة تحولت الى كومة كبيرة من تراب الكلس فيفرش او يسطح على الأرض لتتطاير الحرارة منه نهائيا ومن ثم ينقل بواسطة الدواب الى القرى لتشييد القصور العالية "بيلايي" أو قبب الأديرة أو الكنائس ولتبيض جدران البيوت غيرها من الجوانب العمرانية.. ومن مميزات هذا الكلس هو الجفاف بسرعة كبيرة عند ترطيبه وتحوله الى حجر قوي بمرور الزمن والدليل القوي لشهادة كلامنا هو بقاء ومقاومة اطلال القصور والأديرة والكنائس وغيرها من الأبنية القديمة المشيدة بهذه المادة بالرغم من الظروف الجوية القاسية حتى الان.