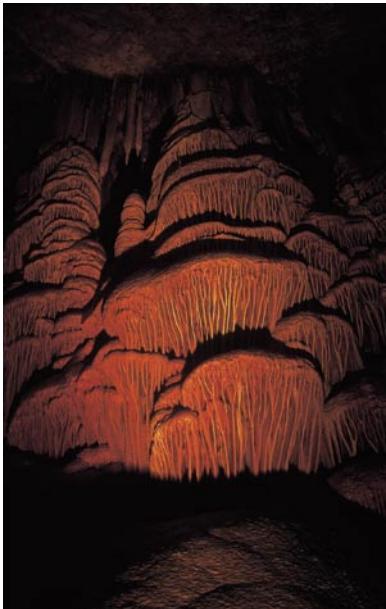


## أيها الزوار الكرام

الرجاء المحافظة على القواعد التالية :

- يسمح بالمسير في المغارة وفي أرجاء المحمية في الطريق المعد ل Yoshi.
- الزوار فقط.
- تعد الحليمات العليا والسفلى (ستالاكتايت وستالاكمايت) قيماً طبيعية محمية بحسب القانون ، وعليه فان لبسها منع.
- يمنع الأكل والتدخين داخل المغارة.
- يمنع إدخال الحيوانات داخل المغارة.
- منع التصوير في المغارة إلا في الأيام والساعات المسموح بها.
- يتم التجوال في المغارة بصورة جماعية ، فلا تنفصلوا عن فرقكم.
- حافظوا على الهدوء.
- من فضلكم تقيدوا بتعليمات المسؤولين والمرشدين.

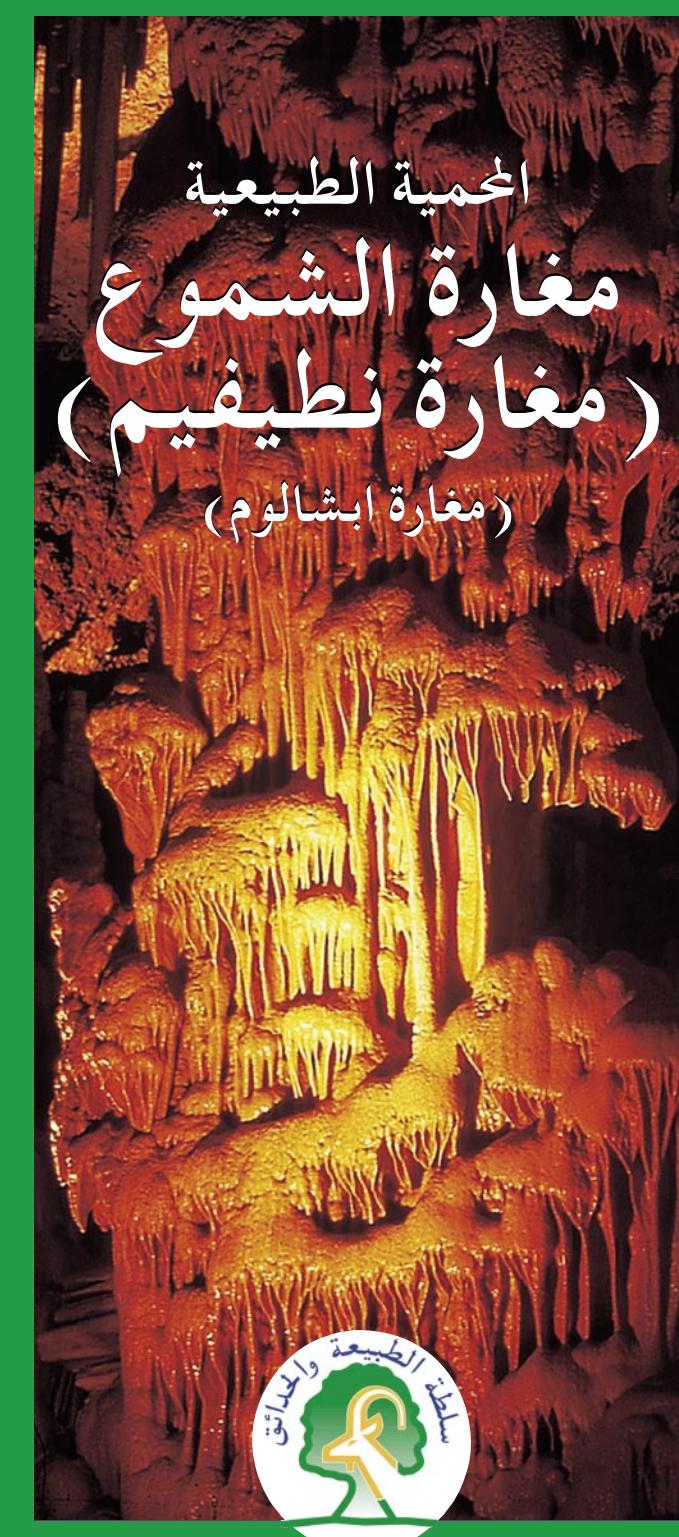


## جولة متحركة

كتابة المادة: عميق بيلد؛ تنقيح وتحرير: نوعاً موطرو  
خانط: افيغدور اورغاند؛ تصوير: أرشيف سلطة الطبيعة والحدائق  
تصميم: اور وتسيفع م. ض؛ ترجمة: راضي عمر  
إصدار: © سلطة الطبيعة والحدائق



المحمية الطبيعية مغارة الشموع (نطفييم)، هاتف: 02-99111117



حاط - ملتقى حلبات علية (ستالاكتايت)  
وحلبات سفل (ستالاكمايت)

الشفيلا ، ومن الممكن أن نشاهد موقع بعيدة مثل اشدود. تكون المناظر النباتية في المحمية من أحراش حوض البحر المتوسط الطبيعية ومن أحراش الصنوبر المغروسة. تبدأ عملية تفتح الأزهار في المحمية من شهر تشرين الثاني وتنتهي في شهر أيار. يجذب الوصول إلى المغارة في الشتاء للتمتع بدهتها ، لمشاهدة وسماع تنفس الماء ، وكذلك للتمتع بشاهدة الأزهار المنفتحة على طول الطريق المؤدية من موقف السيارات إلى المغارة. يمكن الحصول على معلومات إضافية حول زيارة المغارة ومنتقليها من مركز التربية ملاعلام في المحمية. تعتبر المغارة بوابة للمنطقة ، والتي تشمل مواقع طبيعية وتراثية عديدة . تقع محمية وادي سوريك (الصرار) والحدائق الوطنية جبال يهودا بمحاذاتها. للمتوجهين صوب أورشليم- القدس نوصي بزيارة الحديقة الوطنية عين حميد (عين اقبالة) - موقع خلاب ، فيه مساحات للاستجمام ، واد جار ، أشجار دلب ضخمة وقلعة صلبة . إمكانية أخرى هي تقطيم (يوم غفر) يشمل زيارة وادي المغارة ومغارة هتشوميم (أم التوامين) (الدخول لهذه المغارة مسموح في أشهر الصيف فقط) وفي الحديقة الوطنية بيت جرين .

## ابشالوم شوهم

تقع مغارة نطفييم في المحمية الطبيعية التي كرس لذكرى ابشالوم شوهم ، الذي جرح بصورة بلغة أثناء خدمته بوحدة شاكيك . خلال ثلاثة سنوات قاوم الإصابة وحاول الانتعاش ، إلا أنه توفى في يوم ٤٧٩١/٢٤ . ابشالوم سليل عائلة يرتبط تاريخها بتاريخ الاستيطان في البلاد . تصل جذور العائلة إلى مجتمعات البيوليوي الأولى من مؤسسي ريشون لتسيون ، جديراً والحضيرة . أحد أبناء هذه العائلة هو ابشالوم شوهم . كان ابشالوم فانياً من قادة حركة نيلي السرية ، وعلى اسمه سمى ابشالوم شوهم . كان ابشالوم من محبي البلاد وتجول على طولها وعرضها ، وربما تكون من زيارة مغارة الشموع قبل فتحها أمام الجمهور . عائلته وأصحابه ساعدونا في تهيئتها للزيارة .

## كيف تكون مغارة حلبات (مغارة شموع)؟

تتكون مغرة الحلبات كنتيجة لعمليات إذابة وترسيب الصخر . هل يذوب الصخر؟ لأول وهلة سؤال غريب ، إلا أن جوابه بالإيجاب . مغارة الشموع (نطفييم) موجودة بداخل طبقات من الصخر الدولوميتي . تلامس مياه الأمطار غاز ثاني أوكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>) فتكون حامضاً ضعيفاً قادرًا على إذابة الصخور الدولومية . تصل غالبية غاز ثاني أوكسيد الكربون إلى الماء من التربة ، حيث تتوارد هناك بتراكيز عال . تتطلب عملية إذابة الصخر وقناطر طويلاً - آلاف السنين . يمكن عرض عملية إذابة الصخر في الخطط التالي:

ثاني أوكسيد الكربون + ماء ← حامض الكربون ← حامض الكربون + جير ← صخر مذاب (بالماء)

تمت عمليات الإذابة على طول الشقوق التي تتدحر المياه على طولها ، وهكذا وبصورة تدريجية ، توسع المياه الشقوق وتكون المغارة . هنا تقلب الأمور - نقطة الماء التي تصل المغارة تكون مشبعة بغاز ثاني أوكسيد الكربون والمادة المذابة ، تطلق غاز ثاني أوكسيد الكربون في الجو وترسب نتيجة لذلك حامض الكربون .

جريبة تبني الحلبات العليا (المتدلية) (الستالاكتايت) والحلبات السفلية (القائمة) (الستالاكمايت) وباقياً أشكال الترسيب في المغارة .

عمليات الإذابة والترسيب كانت مناظر منطقية كاملة في يوغلسلافيا سابقاً - سلوفاكيا في هذه الأيام . تسمى هذه المنطقة كارست ، وقد منحت هذه المنطقة اسمها لكل عمليات الإذابة وترسيب الصخور الجيرية التي تجري على اليابسة .

## توصيات للمتجول

ب الرغم من أن زيار المغارة ترك لدى الزائر انطباعاً شديد الواقع ، وتعتبر متيبة بحد ذاتها ، فإننا نوصي حضراتكم بالانتهاء إلى مناظر النباتات المتبدلة أيام الزوار في طريقهم من موقف السيارات إلى المغارة وبالعكس . في الأيام التي تكون فيها الرؤية جيدة يمكن مشاهدة أجزاء واسعة من منطقة

## أهلاً وسهلاً بزوار المحمية الطبيعية مغارة الشموع (نطفييم)

في أحد أيام شهر أيار ١٩٦٨ دوى صوت انفجار في المتحدرات الغربية بجبال يهودا . لأول وهلة تفجير آخر في كساره هار طوف (عرطوف) بهدف الحصول على مواد بناء .

إلا أن هذا التفجير كان مختلفاً كلّياً عن التفجيرات التي سبقته ، حيث كشف فتحة صغيرة تطل على عالم ساحر وخلاب ، كان مخفياً عن أعين كلّ كائن حي . بهذا التفجير يبدأ الفصل الحالي لمغارة الشموع .

## معلومات عامة

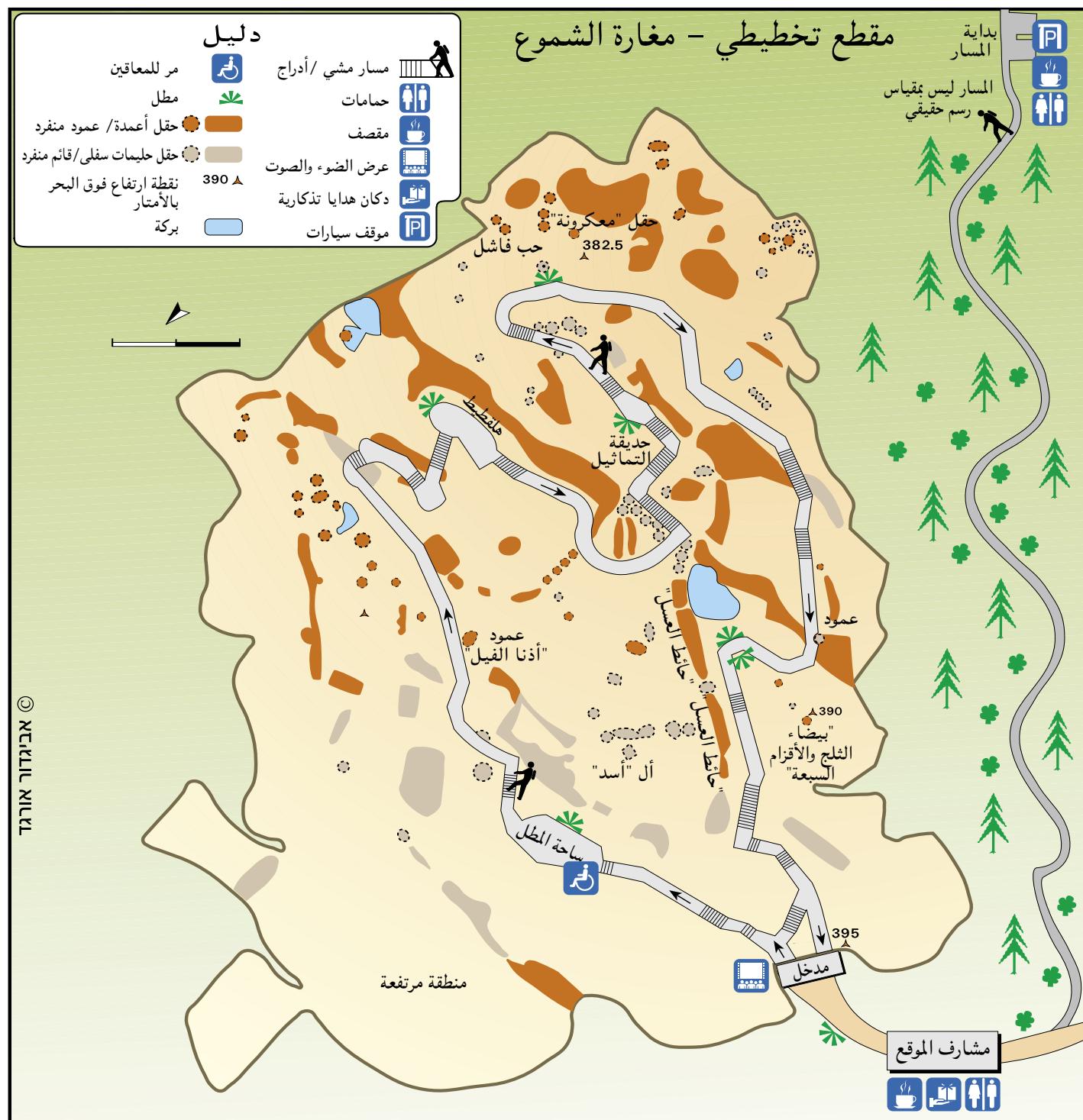
الموقع: تقع المغارة في المتحدرات الغربية بجبال يهودا ، جنوب وادي سوريك (الصرار) والذي أعطى المغارة اسمها الآخر " مغارة سوريك " وفي السفح الغربي لجبل يعلاه (جبل دير الهواء) .

تاريخ الإعلان عن الموقع ك محمية طبيعية: ١٩٧٥/٣/١٦ . مساحة المحمية: ٠٨١ دونم . ارتفاع فتحة المغارة عن سطح البحر: ٥٨٣ متر .

## مقاييس المغارة

أكبر طول - ٩١ متر (معدل طولها ٨٠ متر) ، أكبر عرض - ٨٠ متر (معدل عرضها ٦٠ متر) أكبر ارتفاع للسقف - ١٥ متر (متوسط ارتفاع السقف ٥-٥ متر) . مساحة المغارة - حوالي ٤،٨٠٠ م٢ وحجمها حوالي ٣،٥٠٠ م٣ . درجة حرارة الهواء بداخل المغارة ثابتة كل أيام السنة وتبلغ ٢٢ درجة مئوية ، ونسبة رطوبة الهواء بداخل المغارة تراوح بين ٩٢ - ٥٠٪ .





جمالها . يستطيع كل واحد من الزوار أن يساعد في حماية المغارة ، وذلك عن طريق التصرف بمحظ التعليمات الواردة في هذه النشرة ( وهي أنظمة جب العمل معوجهها بحسب القانون ).

مركز التربية والإعلام

يُعَلَّمُ فِي المَغَارَةِ مَرْكَزُ تَرْبِيةٍ وَإِعْلَامٌ مَسْؤُولُ عَنِ الْإِرْشَادِ فِي الْمَحْمِيَّةِ إِلَى  
جَانِبِ الْإِرْشَادِ الْمَهْنِيِّ لِلْمَدَارِسِ ، الْقِيَامُ بِجُولَاتٍ فِي الْمَنَاطِقِ الْمُحِيطَةِ بِالْمَغَارَةِ  
، وَفَعَالِيَّاتِ خَاصَّةٍ مُثَلِّ رَحَلَاتِ الْغَرَوبِ ، رَحَلَاتٍ عَلَى ضُوءِ الْقَمَرِ ،  
وَرَغْبَرِهَا مِنِ الْفَعَالِيَّاتِ . عَلَى الْفَرَقِ تَسْبِيقُ زِيَارَةِ الْمَغَارَةِ مُسْبِقاً . رَقْمُ الْهَاتِفِ  
لِتَلَتَّسِيقِ الْاسْتِضَاحِ : ٩٩١١١١٧ - ٠٢ . فِي أَيَّامِ السَّبْتِ وَالْأَعْيَادِ يَعْمَلُ  
فِي هَذَا الْخَطِّ إِجَابَةً صَوْتِيَّةً فِيهَا مَعْلُومَاتٌ حَوْلِ رُسُومِ الدُّخُولِ وَسَاعَاتِ  
الْعَمَلِ . فَاكسُ رقمِ : ٩٩٩٠٢١٥ - ٠٢ .

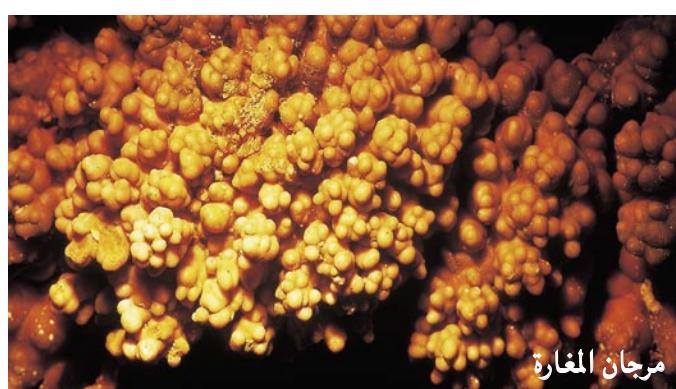
خدمات اضافية

يُعمل في المحمية مقصف ودكان للهدايا التذكارية .  
مُهر للمعاقين ، بتنسيق مسيقى : يمكن الوصول بالسيارة حتى القاعة التي  
تستوعب الزوار ، والواقعة على مقربة من المغارة . يمكن الوصول ، برفقة  
شخص مساعد ، حتى ساحة المطلة المركزية في المغارة . إمكانية التنقل بعد  
ذلك محدودة بسبب كثرة الدرج وضيق المرر .

ساعات استقبال الجمهور

١٦:٠٠ - ٠٠:٨ تشرين الأول - آذار :  
١٧:٠٠ - ٨:٠ سان - أيلول :

غلق الصندوق في الموقع ساعة واحدة قبل إغلاق المحمية أمام الزوار.  
في أيام السبت وأمسيات الأعياد اليهودية تغلق المحمية ساعة واحدة مبكراً.  
في أمسية رأس السنة العبرية وأمسية عيد الفصح تغلق المحمية في الساعة  
الثانية عشرة.  
يوم الغفران يكون الموقع مغلقاً.



حماية الطبيعة في مغارة الشموع

- سلطة الطبيعة والحداث في هذه الأيام، برعاتها. أعمال الكسارة المجاورة توقفت ، والمقطة الموجودة فوقها وحولها أعلنت كمحمية بضعة أيام فقط بعد اكتشاف المغاربة شملتها سلطة المحميات الطبيعية آنذاك



حلیمات علیا و سفلی  
(ستالاکمات و ستالاكتیات) "حُب فاشا".

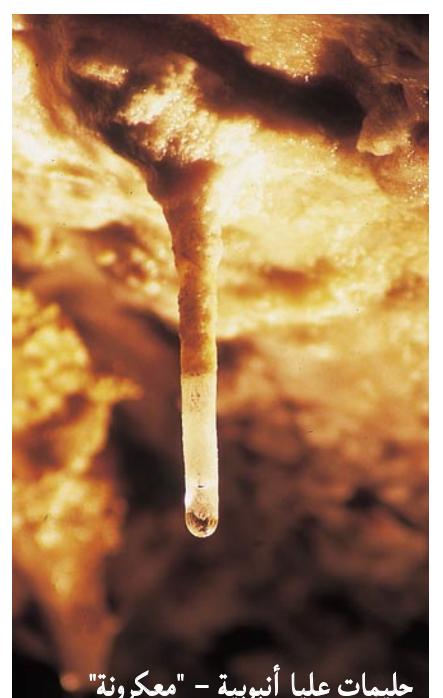


حلیمات

في حالة كون وTİرة التنقيط أسع من وTİرة الترسيب ، تسقط النقاط على أرضية المغارة ، وفقط بعد تناشرها ترسيب المواد المذابة فيها وتبلور على شكل حليمات سفلی (ستالاکمايت) (أعمدة).

إذا حافظنا على الهدوء نستطيع أن نسمع صوت نقاط الماء المتساقطة في أرجاء المغارة، وإذا أمعنا النظر جيداً نلاحظ انه يوجد للحليمات العليا والسفلى ترتيب خاص . يبدو هذا الأمر جلياً بشكل خاص في الحليمات السفلية والتي يتلائم ترتيبها بصورة شبه مطلقة مع ترتيب الشقوق في سقف المغارة. من هذه الشقوق تساقط نقاط الماء، وتترسب على طولها الحليمات العليا والسفلى (الستالاكتات والستالاكتمات) .

قد تلامس إحدى الحليمات العليا إحدى الحليمات السفلية ف تكوننا عموداً . وقد نلاحظ في بعض الأحيان مكان التقائهما ، وأحياناً يتمزجا معاً بصورة كاملة لدرجة أنها لا تستطيع التمييز بينهما . أحياناً تتصل عدّة أعمدة معاً لتكون ما يشبه الستائر أو الشاشات والتي تقسم المغار إلى عدّة أقسام ثانوية . تكون الحليمات العليا عادة دقيقة وملساء ، في حين أن الحليمات السفلية تكون ذات أشكال متعددة . إذا أعملنا خيالنا جيداً نستطيع أن نشاهد "قبعات مكسيكانية" ، "مدينة معابد بوذية" ، "أبراج وقلاع" وأنواع مختلفة من التماثيل ، تعلّق خالانا .



حلبات عليا أنيوبية - "معك ونـة"

"دورة حياة" المغاربة

صحيح أن المغارة مبنية من الصخر إلا أنها تتطور وتغير منظرها ، وكما هو الحال لدى الكائنات الحية نلاحظ فيها علامات تبليه و "شيحونخة" . أحدى العلامات هي الكتل الصخرية الكبيرة التي سقطت من السقف ، والتي يمكن مشاهدة حطام حليمات عليا تحت بعضها ، إلى جانب حطام بضعة حليمات سفلی كبيرة. الدليل على قدم الهدم هو الأعمدة التي بنيت فوق هذا الحطام وعلامات ترسيب إضافية متاخرة ، والتي تبدو وكأنها صهرت الحطام على أرضية المغارة .

أحدى أشكال الهدم التي تجري في المغارة هي "التطحن". في أماكن عديدة يمكن مشاهدة حلئيات عليا وسفلى تفتت وبيدو سطحها وكأنه مغطى بالطحين . وتنجم مثل هذه الظاهرة عن جفاف مناطق مختلفة في المغارة . لا نرى عمليات هدم في المغارة فقط . في بعض الأماكن التي غطيت فيها الحلئيات العليا والسفلى بما يشبه الطحين نشاهد عمليات ترسيب جديدة . هذه المنطق " تدب فيها الحياة " كجزء من " دورة الحياة " في المغارة ، وما هذه العمليات إلا عمليات طبيعية تجري ، بصورة عامة ، في كافة المغر الكارستية . فمثلاً تباحث أن نصف المغر هذه العمليات تأسُّس الإنسان على المغارة .