

NOTA DE PREMSA

comunicacio@iphes.cat
www.iphes.cat

Un estudi sobre el jaciment de Nahal Mahamayem Outlet, a la vora del riu Jordà, aporta noves dades sobre l'ús de les eines de pedra emmanegades per a activitats de carniceria fa més de 60.000 anys

Investigadors de l'IPHES-CERCA, del Tel-Hai College i de la Universitat Hebrea de Jerusalem han pogut reconstruir l'ús de les eines de pedra recuperades en aquest jaciment del llevant mediterrani per part de les poblacions humanes de fa 60.000 anys d'antiguitat.

Els resultats, publicats a la prestigiosa revista *Scientific Reports*, demostra un ús intensiu d'eines apuntades i emmanegades per activitats relacionades amb la carniceria

Tarragona, 31 gener de 2023. El Nahal Mahanayeem Outlet (NMO) és un jaciment a l'aire lliure situat a la vora esquerra del riu Jordà, molt a prop de la seva desembocadura al sud de la Vall de l'Hula. Les excavacions arqueològiques que s'hi duen a terme han posat al descobert eines de pedra i restes esquelètiques d'animals de fa més de 60.000 anys, període cultural conegut com a Paleolític Mitjà. Aquestes restes apareixen a la vora del què es coneix com a Paleo-Hula Lake (un antic llac anterior a la formació del riu Jordà) i, segons els investigadors, corresponen a un campament esporàdic de caçadors-recol·lectors. És a dir, els grups de caçadors i recol·lectors, anaven a aquest punt a processar els animals que havien caçat a les proximitats. Un cop finalitzada aquesta activitat, que podia durar una setmana o menys, els caçadors abandonaven les eines de pedra utilitzades i les restes esquelètiques dels animals processats.



Punta de sílex procedent del jaciment de NMO. Foto: Gonen Sharon

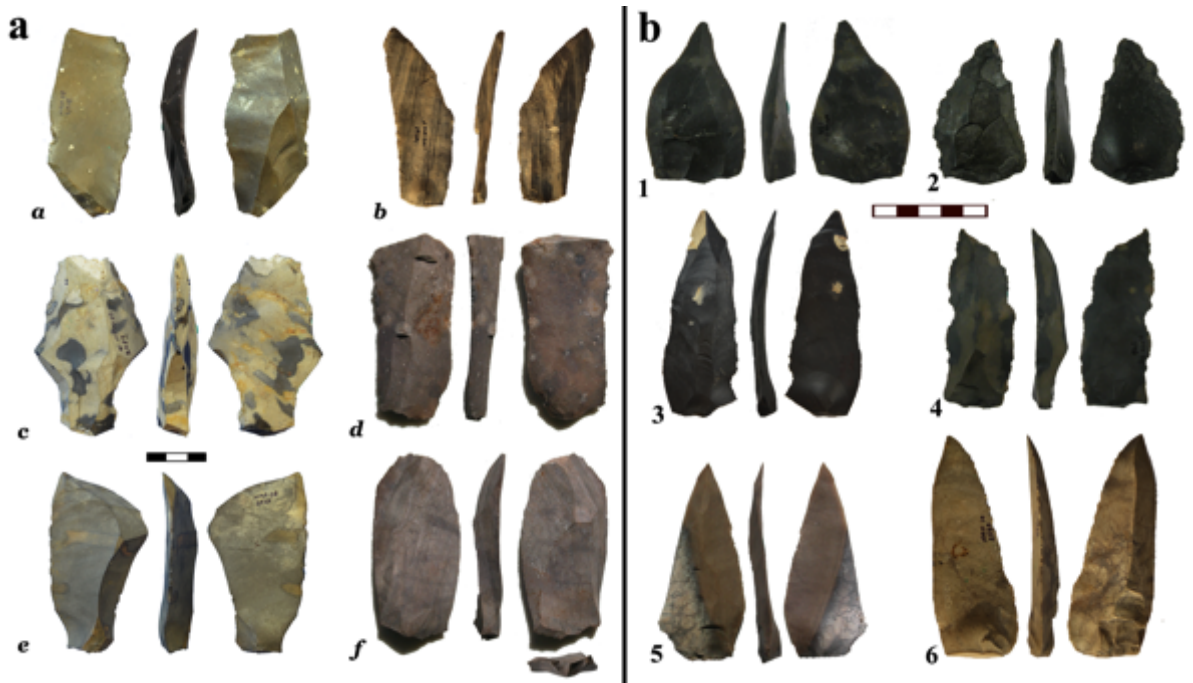
Les particulars característiques sedimentològiques del lloc van facilitar que tots aquests materials quedessin ràpidament coberts pels sediments del llac, afavorint-ne la seva conservació fins a la seva descoberta actual. Segons els mateixos investigadors, les restes que s'han recuperat representen un “moment de la vida” dels caçadors prehistòrics, talment com si fos una fotografia del passat, un fet molt poc habitual en els jaciments a l'aire lliure com és aquest cas.



Vista general del jaciment del Nahal Mahamayem Outlet a la riba est del riu Jordà. Foto: Gonen Sharon

Aquesta conservació excepcional de les restes ha permès als investigadors reconstruir les dinàmiques cinegètiques de les poblacions humanes que van produir aquesta acumulació de restes així com l'anàlisi traceològic de les eines de pedra per tal de conèixer com s'utilitzaven i sobre quins materials s'utilitzaven.

El jaciment de NMO va ser descobert gràcies als treballs de drenatge del riu Jordà i va ser excavat per un equip del Tel-Hai College i la Universitat Hebrea, sota la direcció del professor Gonen Sharon. Aquests treballs de drenatge i l'excavació posterior van posar al descobert gran quantitat de restes animals de diferents tamanys, des de rinoceronts a ocells, peixos i crancs. Els caçadors del Paleolític mitjà de NMO caçaven i processaven cérvols, gaseles, senglars i, fins i tot, tortugues, les quals han quedat exposades durant els treballs d'excavació, igualment que les eines de sílex que s'havien emprat pel seu processat.

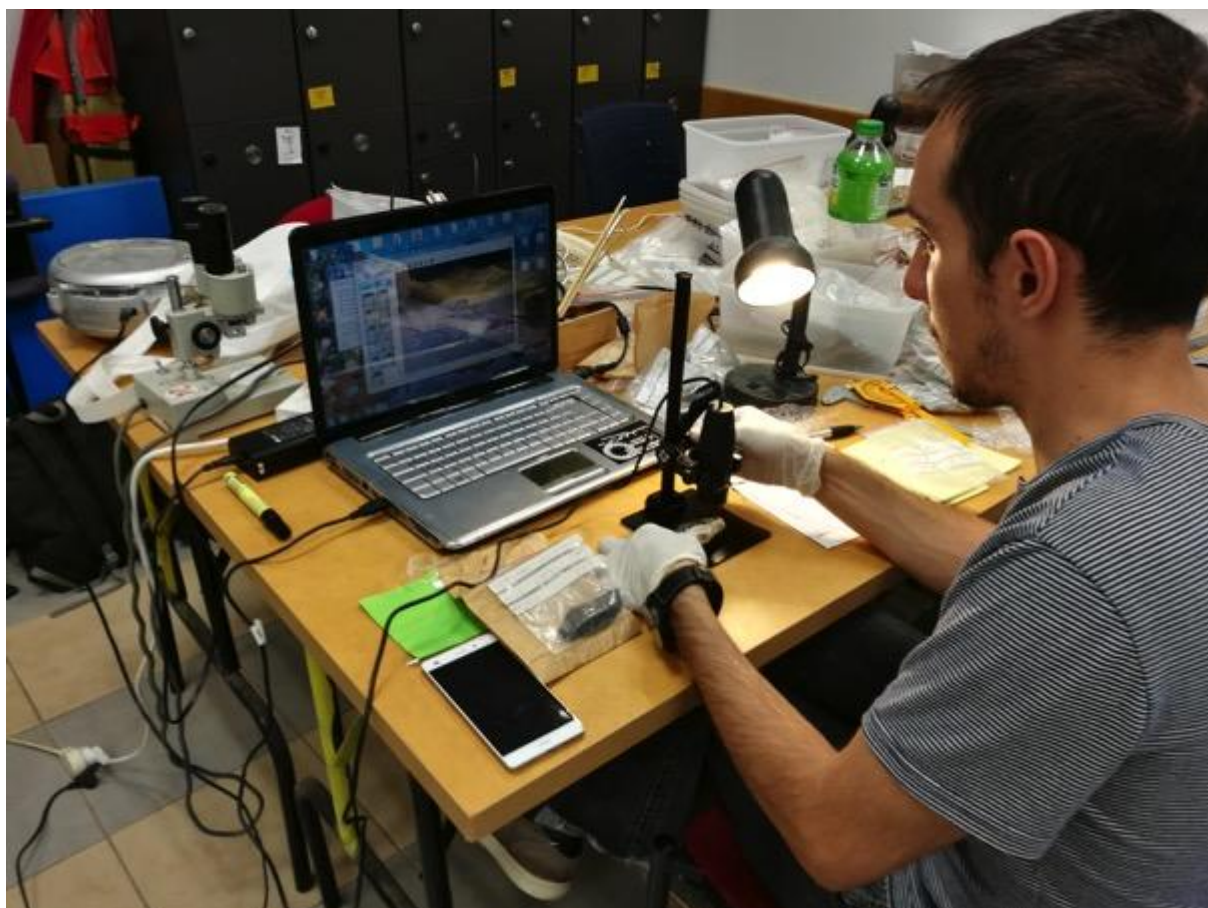


Material lític estudiat en aquest treball. Foto Juan Ignacio Martin-Viveros / IPHES-CERCA

L'excel·lent conservació tant de les restes de fauna com de indústria lítica recuperades en el jaciment de NMO, ha permès als investigadors realitzar estudis traceològics en profunditat de les marques de desgast que presenten aquestes eines i, d'aquesta manera, inferir les activitats per les quals van ser utilitzades. Aquests treballs de microscopia han posat al descobert dades molt rellevants per entendre la funcionalitat d'algunes d'aquestes eines de pedra i, en alguns casos, han sigut molt reveladores.

Els resultats d'aquests treballs traceològics han sigut publicats a la revista *Scientific Reports*, del grup Nature, en un treball liderat per Juan Ignacio Martin-Viveros,

investigador predoctoral a l'IPHES-CERCA i en el qual hi han participat d'altres investigadors del centre i investigadors del Tel-Hai College i de la Universitat Hebrea de Jerusalem. Aquest treball s'emmarca dins de la seva tesi doctoral titulada "traceological analysis of mobile toolkits in high-resolution Middle Paleolithic contexts: Abric Romaní (Barcelona, Spain) and Nahal Mahanayeem Outlet (NMO, Israel)", i està co-dirigida pels investigadors de l'IPHES-CERCA Andreu Ollé i M. Gema Chacón, així com el propi Gonen Sharon.

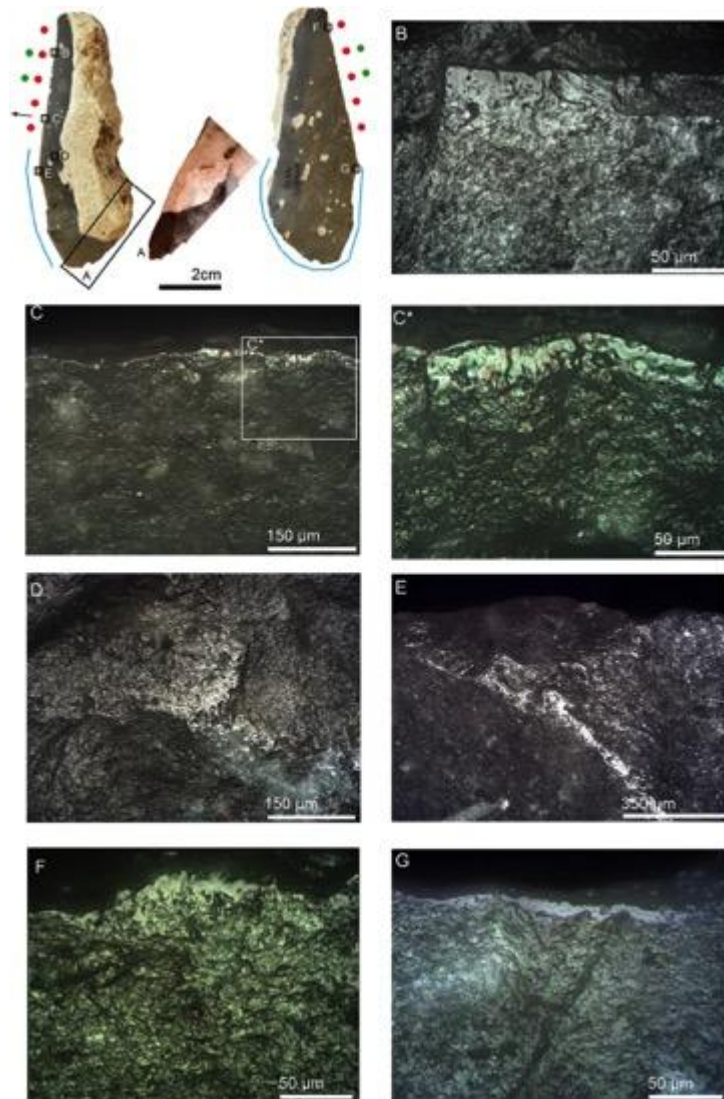


Juan Ignacio Martin-Viveros, investigador predoctoral a l'IPHES-CERCA, analitzant les indústries del jaciment Nahal Mahanayeem Outlet. Foto: Juan Ignacio Martin-Viveros / IPHES-CERCA

L'anàlisi traceològic és una disciplina arqueològica molt important per tal de conèixer la funcionalitat de les eines de pedra recuperades en els jaciments arqueològics. Segons la naturalesa dels treballs que es realitzen amb una determinada eina de pedra, les seves bores presenten un tipus de desgast o un altra. No és el mateix el desgast que es produeix pel treball sobre la carn que sobre un material vegetal, per exemple. A través de l'arqueologia experimental i l'ús de microscopis electrònics d'alta magnitud, s'han pogut determinar patrons de desgast en les eines lítiques que permeten identificar els materials sobre els quals han sigut emprades. Aquest treball experimental ha sigut clau en el cas del conjunt lític de NMO i per aquest estudi

s'han realitzat fins a 100 activitats experimentals diferents utilitzant el mateix sílex que apareix en el jaciment, procedent de la vall de Hula.

L'estudi revela que la major part de les eines de pedra apuntades que s'han recuperat en el jaciment, van ser utilitzades com a ganivets per a activitats de carnisseria. Fins i tot, eines que tradicionalment s'associaven a puntes de projectil, com és el cas de les puntes Levallois, també van ser utilitzades per a activitats de processament de les carcasses animals i, en menor proporció, en el treball relacionat amb la pell i vegetals. Aquest aspecte és molt rellevant ja que trenca amb els esquemes tradicionals en els quals s'associa una eina apuntada com a punta de projectil. En el cas de NMO, no va ser així. Aquest tipus d'eines apuntades van ser configurades prèviament a l'arribada en el lloc i no van ser utilitzades per a la caça dels animals sinó per activitats de carnisseria un cop aquests ja eren morts.



Diferents patrons d'ús i de desgast registrats mitjançant microscopis electrònics d'alta magnitud del material lític de NMO. Foto: Juan Ignacio Martín-Viveros / IPHES-CERCA

Una de les dades més sorprenents que s'han pogut extreure de l'anàlisi traceològic de les eines de pedra és que bona part havien estat emmanegades. Això és molt rellevant ja que si bé pel tipus d'activitat per la qual eren utilitzades no era estrictament necessari, demostra que aquestes poblacions tenien un control molt elevat d'aquest tipus de recurs tecnològic i, sobretot, que aquests avenços tecnològics van ser planificats molt abans d'accedir al jaciment per al treball de processat dels animals.

Aquest descobriment suposa una de les primeres evidències de puntes emmanegades utilitzades com a ganivets de carnisseria en jaciments a l'aire lliure del Paleolític Mitjà del Levant, cosa que demostra la gran capacitat cognitiva que tenien les poblacions de caçadores-recol·lectors que van visitar NMO.

Article:

Martin-Viveros, J.I., Oron, M., Ollé, A. *et al.* Butchering knives and hafting at the Late Middle Paleolithic open-air site of Nahal Mahanayeem Outlet (NMO), Israel. ***Scientific Reports*** **13**, 112 (2023).

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-27321-5>

Per més informació:

comunicacio@iphes.cat

616767864 (Gerard)