

Rassegna stampa

Un nuovo studio rivela come i nostri
antenati impararono a conservare il cibo
più di 300 mila anni fa
29 ottobre 2020

Monitoraggio dal 29/10/2020 al 13/11/2020

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da
terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione



Roma, 29 ottobre 2020

COMUNICATO STAMPA

**Un nuovo studio rivela come i nostri antenati impararono a conservare il cibo più di 300 mila anni fa
Un team di ricercatori della Sapienza, in collaborazione con l'Università TAU di Tel Aviv, ha scoperto come già dal Paleolitico Inferiore una comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) utilizzasse la cenere di legna per conservare cibo e altri materiali deperibili. Lo studio è pubblicato sulla rivista PlosOne**

Lo studio è frutto di una ricerca diretta da Cristina Lemorini, responsabile del Laboratorio di analisi tecnologica e funzionale dei manufatti preistorici (LTFAPA) del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, in collaborazione con il laboratorio DANTE (Sapienza) e con l'Università TAU di Tel Aviv. L'articolo pubblicato sulla rivista scientifica PlosOne, presenta dati che dimostrano come, già dal Paleolitico Inferiore, comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) circa 300.000 anni fa conservassero cibo e altri materiali deperibili utilizzando una sostanza naturale con un altissimo potenziale antibatterico: la cenere di legna.

“L’eccezionale scoperta – spiega Cristina Lemorini - retrodata l’utilizzo di tecniche di conservazione di materiali deperibili, finora mai individuate in periodi cronologici così antichi, e ridisegna l’immagine dei nostri antenati, mettendo in luce una complessità cognitiva e culturale, finora inaspettata, già a partire dal Paleolitico Inferiore”.

La testimonianza dell’uso della cenere di legna per conservare e/o per arrostitire cibo e per conservare la pelle delle prede uccise, posponendone così la lavorazione, è data da particolari modificazioni microscopiche dei margini d’uso delle lame litiche utilizzate da questi antichi ominini associate a micro-residui. . Micro-tracce e micro-residui, supportate da una sperimentazione ad hoc che ha riprodotto lo stesso tipo di evidenze utilizzando repliche di

Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
CF 80209930587 PI 02133771002

Capo Ufficio Stampa: Alessandra Bomben

Addetti Stampa: Christian Benenati - Marino Midena - Barbara Sabatini - Stefania Sepulcri

Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma

T (+39) 06 4991 0035 - 0034 F (+39) 06 4991 0399

comunicazione@uniroma1.it stampa@uniroma1.it www.uniroma1.it



lame litiche per manipolare materiali organici trattati con cenere di legna, si sono rivelati un fingerprint che potrà permettere di caratterizzare tale attività anche in altri contesti paleolitici.

Riferimenti:

The use of ash at Late Lower Paleolithic Qesem Cave, Israel - An integrated study of use-wear and residue analysis - Lemorini C, Cristiani E, Cesaro S, Venditti, F, Zupancich A, Gopher A (2020) PLoS ONE <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237502>

Info

Cristina Lemorini

Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza Università di Roma

cristina.lemorini@uniroma1.it

Ricerca del 05-11-20

	SAPIENZA - CARTA STAMPATA	
03/11/20 Avvenire Popotus	2 Vino e cibi conservati: il passato che non ti aspetti ...	1
	SAPIENZA SITI MINORI WEB	
29/10/20 GAZZETTADELSUD.IT	1 Gli uomini di 300.000 anni fa conservavano cibo sotto cenere - Gazzetta del Sud ...	2
29/10/20 ITALIANNETWORK.IT	1 RICERCA SCIENTIFICA ITALIANA NEL MONDO - ARCHEOLOGIA - DA SINERGIE LA SAPIENZA (ROMA) E UNIVERSITA' TAU (TEL AVIV) SCOPERTO COME OMINIDI PALEOLITICO CONSERVASSERO CIBO E MATERIALI DEPERIBILI / News / Italian Network ...	3

Ricerca del 13-11-20

13/11/20 **Manifesto**

SAPIENZA - CARTA STAMPATA

- 10 [Intervista a Cristina Lemorini - La dispensa primitiva «cova» sotto la cenere. Intervista all'archeologa Cristina Lemorini Federico - La dispensa primitiva «cova» sotto la cenere](#)

Gurgone Federico 1

PREISTORIA La dispensa primitiva «cova» sotto la cenere. Intervista all'archeologa Cristina Lemorini

Federico Gurgone pagina 10

La dispensa primitiva «cova» sotto la cenere

Intervista con Cristina Lemorini sulle scoperte di Qesem Cave, in Israele

Ominini del Paleolitico inferiore immagazzinavano tuberi, riuscendo a concepire un processo duraturo

Inizialmente credevamo si trattasse di una patina prodotta dall'alterazione causata dal fuoco, ma dopo diversi lavaggi ci siamo accorti di un'anomala regolarità

FEDERICO GURGONE

■ ■ Prometeo deve aver rubato agli dei ogni segreto del fuoco ben prima di quanto pensassimo, se già alla fine del Paleolitico inferiore ominini vissuti a Qesem Cave, in Israele, sapevano utilizzare la cenere di legna per conservare cibo e pelli. Lo suggerisce uno studio pubblicato sulla rivista *PlosOne* e diretto da Cristina Lemorini, responsabile del Laboratorio di analisi tecnologica e funzionale dei manufatti preistorici del Dipartimento di scienze dell'antichità della Sapienza di Roma.

IL SITO, all'interno di una grotta distante 12 km dalla costa di Tel Aviv, fu occupato tra 400 e 250mila anni fa, tanto da lasciare una ricca stratigrafia di sette

metri, piena di resti faunistici e di lame in selce realizzate per macellare animali, soprattutto ammotraghi e cavalli che, una volta uccisi, erano stati portati nel riparo. Evidenti sono i resti di un focolare, utilizzato a più riprese: la maggior parte delle lame proviene dal suo perimetro. Degli abitanti di Qesem Cave sono stati trovati, da ricercatori della Tau di Tel Aviv, solo alcuni denti. Troppo poco per un'attribuzione certa di specie. **NEL LABORATORIO** di Roma, le lame sono state indagate attraverso un microscopio che ha permesso di osservare le trasformazioni della selce dovute al contatto con il materiale lavorato, isolando le tracce d'uso e i residui rimasti intrappolati nella pietra. «Abbiamo notato frammenti di tuberi e di pelli animali», spiega Lemorini.

NULLA DI ECCEZIONALE, se non fosse che tali resti apparivano mescolati a cenere. «Inizialmente credevamo si trattasse di una patina prodotta dall'alterazione causata dal fuoco, ma dopo diversi lavaggi ci siamo accorti di un'anomala regolarità, tra l'altro non presente su tutti gli oggetti». A questo punto si è fatta strada un'ipotesi alternativa: le lame potevano essere entrate in contatto con sostanze manipolate appositamente con la cenere. Per provarlo, non restava che l'archeologia sperimentale.

«Abbiamo arrostito dei tuberi, li abbiamo conservati a lungo con successo nella cenere e poi li abbiamo tagliati», raccon-

ta Lemorini. Le tracce rimaste sulle lame sperimentali erano compatibili con quelle riscontrate sui manufatti reali, ma ciò non bastava a confutare un'obiezione ovvia: la cenere poteva essere il risultato del processo di cottura.

IL RISCONTRO DEFINITIVO è arrivato con la sperimentazione su pelli animali che nessuno avrebbe mai osato cucinare a fuoco vivo. In questo caso, l'unica spiegazione può essere la necessità di conservare.

«La cenere di legna ha delle caratteristiche igienizzanti perché diminuisce l'attività dei batteri», chiarisce Lemorini. «Molti articoli della Fao insistono su tecniche conservative simili praticate tradizionalmente da popolazioni asiatiche e africane, sottolineando l'opportunità di una loro riscoperta, visto che spesso sono andate perdute sotto i colpi di un'occidentalizzazione affannosa e inappropriata».

A QESEM CAVE, quando non era possibile operare subito, si decideva quindi di deporre una pelle fresca sotto uno strato di cenere. Infinite le implicazioni di quest'intuizione. Senza cattivi



odori, gli animali non erano richiamati nella grotta, gli insetti non accorrevano a frotte e non si formavano le larve. Piano piano il tessuto organico si disidratava: passavano settimane e, al momento giusto, si riprendevano in mano le lame per iniziare la lavorazione. Ominini del Paleolitico inferiore, che esercitavano una caccia specializzata e immagazzinavano tuberi, dimostravano pertanto un comportamento strutturato, riuscendo con il pensiero astratto a concepire un processo duraturo, inseriti in una struttura sociale in grado di tramandare tecniche elaborate.

«**PIÙ SI VA NEL DETTAGLIO**, più diventa chiaro quanto fossero stereotipate le nostre idee su una serie di capacità cognitive che pensavamo esclusive dei Neanderthal o, addirittura, dei Sapiens», conclude Lemorini, denunciando una sorta di specismo. Intanto, nell'ultimo mese, un articolo pubblicato su *Nature Human Behaviour* ha rivelato che, nella stessa epoca e area di Qesem Cave, gli ominini avevano compreso come scaldare il nucleo esattamente a 259 gradi potesse aiutare a produrre lame migliori.

Questi uomini, a qualunque specie appartenessero, non si limitavano all'accensione del fuoco, ma sapevano alimentarlo in un focolare, sfruttarlo per costruire utensili e conservare cibo. Ormai, si riteneva possibile controllare le forze della natura, intervenendo direttamente sulle sue cause. La liberazione, o condanna, di Prometeo era perciò già tradizione consolidata.

Vino e cibi conservati: il passato che non ti aspetti

Acido tantrico, acido succinico e anche acido maleico: se una tazza, un bicchiere o una bottiglia hanno contenuto del vino, state certi che su di essi si troveranno tracce di queste tre sostanze. Le stesse trovate dagli archeologi dell'Università di Padova – al lavoro nei pressi di Bondeno, in provincia di Ferrara – su una serie di utensili usati 3.500 anni fa: sono le più antiche prove del consumo del vino. I resti sono rimasti su tazze usate per bere ma anche in grandi bacili, con una capacità di circa quaranta litri, segno che la produzione vinicola era consistente e non occasionale. Invece, bisogna tornare indietro di 300mila anni, al Paleolitico inferiore, per trovare l'uomo alle prese con il problema di conservare il cibo: gli ominidi che vivevano in quella che oggi è Qesem Cave (in Israele), usavano la cenere di legno – che ha un forte potere antibatterico – per impedire che il cibo o altri materiali deperissero rapidamente. La scoperta è opera degli archeologi dell'Università **La Sapienza**, a Roma: ridisegna l'immagine dei nostri antenati – spiegano – mettendo in luce una capacità cognitiva inaspettata, finora.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





HOME

LA RIVISTA

AV VIAGGI

AV CINEMA

TOURISMA

NEWS

EVENTI

MOSTRE

News

Cibo sotto la cenere Ecco il "frigorifero" di 300.000 anni fa



[HOME](#)[LA RIVISTA](#) □[AV VIAGGI](#)[AV CINEMA](#)[TOURISMA](#)[NEWS](#)[EVENTI](#)[MOSTRE](#)

Una scoperta senza precedenti

Un nuovo studio rivela come i nostri antenati impararono a conservare il cibo più di 300.000 anni fa. Alcuni ricercatori della Sapienza, in collaborazione con l'Università TAU di Tel Aviv, hanno scoperto come, già dal Paleolitico Inferiore, una comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) circa 300.000 anni fa conservasse cibo e altri materiali deperibili utilizzando una sostanza naturale con un altissimo potenziale antibatterico: la cenere di legna.

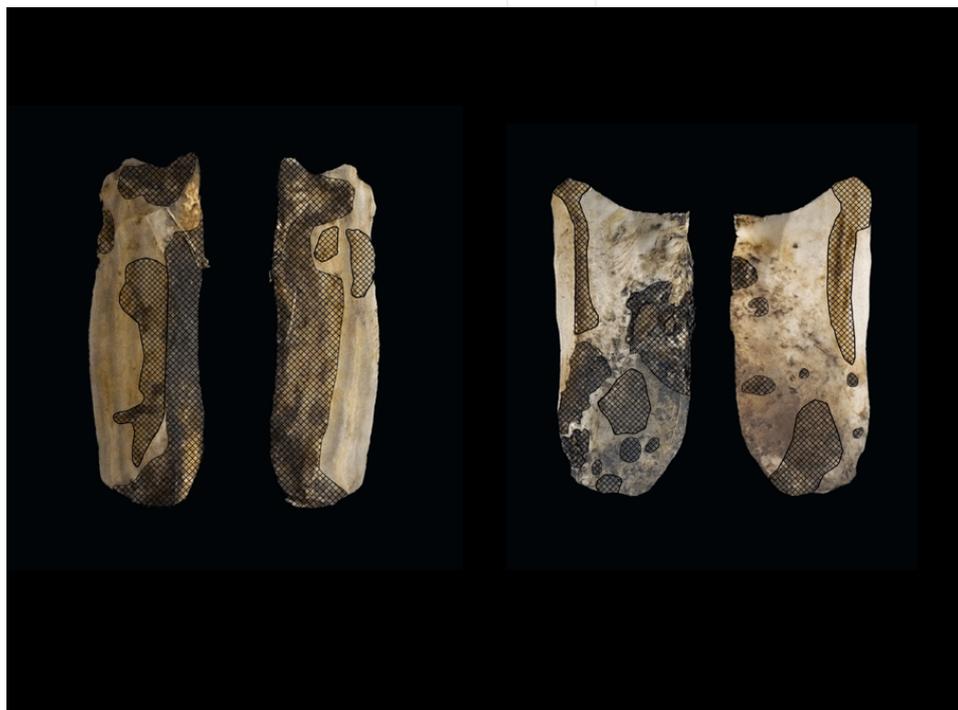


Un esempio di lama litica archeologica su cui sono state individuate micro-tracce e micro-residui della lavorazione di materiale organico trattato con cenere di legna.

Lo studio è frutto di una ricerca diretta da Cristina Lemorini, responsabile del Laboratorio di analisi tecnologica e funzionale dei manufatti preistorici del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, in collaborazione con il laboratorio DANTE (Sapienza) e con l'Università TAU di Tel Aviv.

Indietro nel tempo

«L'eccezionale scoperta – spiega Lemorini – retrodata l'utilizzo di tecniche di conservazione di materiali deperibili, finora mai individuate in periodi cronologici così antichi e ridisegna l'immagine dei nostri antenati, mettendo in luce una complessità cognitiva e culturale, finora inaspettata, già a partire dal Paleolitico Inferiore».

[HOME](#)[LA RIVISTA](#) □[AV VIAGGI](#)[AV CINEMA](#)[TOURISMA](#)[NEWS](#)[EVENTI](#)[MOSTRE](#)

Due repliche di lame litiche dopo l'uso dove sono evidenziate modificazioni microscopiche causate dall'impiego per la lavorazione dei cibi. (Credits: Qesem Cave Research Project Archive)

Simulazioni e certezze

La testimonianza dell'uso della cenere di legna per conservare e/o per arrostitire cibo e per conservare la pelle delle prede uccise, posponendone così la lavorazione, è data da particolari modificazioni microscopiche dei margini d'uso delle lame litiche utilizzate da questi antichi ominidi associate a micro-residui. Micro-tracce e micro-residui, supportati da una sperimentazione *ad hoc* che ha riprodotto lo stesso tipo di evidenze utilizzando repliche di lame litiche per manipolare materiali organici trattati con cenere di legna, si sono rivelati una sorta di impronte digitali che potranno permettere di caratterizzare tale attività anche in altri contesti paleolitici.

In apertura: un momento della sperimentazione con il taglio di un tubero trattato con cenere di legna impiegando la replica di lama litica (Credits: Qesem Cave Research Project Archive)

Gli uomini di 300.000 anni fa conservavano cibo sotto cenere

29 Ottobre 2020



Un nuovo studio rivela che i nostri antenati impararono a conservare il cibo più di 300 mila anni fa mettendolo sotto la cenere. A scoprirlo un team di ricercatori [della Sapienza](#), in collaborazione con l'[Università TAU](#) di Tel Aviv, ha scoperto come già dal Paleolitico Inferiore una comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) utilizzasse la cenere di legna per conservare cibo e altri materiali deperibili. Lo studio è pubblicato sulla rivista PlosOne.

Lo studio è frutto di una ricerca diretta da Cristina Lemorini, responsabile del Laboratorio di analisi tecnologica e funzionale dei manufatti preistorici (LTFAPA) del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, in collaborazione con il laboratorio DANTE ([Sapienza](#)) e con l'[Università TAU](#) di Tel Aviv. L'articolo presenta dati che dimostrano come, già dal Paleolitico Inferiore, comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) circa 300.000 anni fa conservassero cibo e altri materiali deperibili utilizzando una sostanza naturale con un altissimo potenziale antibatterico: la cenere di legna. «L'eccezionale scoperta - spiega Cristina Lemorini - retrodata l'utilizzo di tecniche di conservazione di materiali deperibili, finora mai individuate in periodi cronologici così antichi, e ridisegna l'immagine dei nostri antenati, mettendo in luce una complessità cognitiva e culturale, finora inaspettata, già a partire dal Paleolitico Inferiore».

© Riproduzione riservata



RICERCA SCIENTIFICA ITALIANA NEL MONDO - ARCHEOLOGIA - DA SINERGIE LA SAPIENZA (ROMA) E UNIVERSITA' TAU (TEL AVIV) SCOPERTO COME OMINIDI PALEOLITICO CONSERVASSERO CIBO E MATERIALI DEPERIBILI

(2020-10-29)

Un nuovo studio rivela come i nostri antenati impararono a conservare il cibo più di 300 mila anni fa

Un team di ricercatori della [Sapienza](#), in collaborazione con l'[Università TAU](#) di Tel Aviv, ha scoperto come già dal Paleolitico inferiore una comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) utilizzasse la cenere di legna per conservare cibo e altri materiali deperibili. Lo studio è pubblicato sulla rivista PlosOne

Lo studio è frutto di una ricerca diretta da Cristina Lemorini, responsabile del Laboratorio di analisi tecnologica e funzionale dei manufatti preistorici (LTFAPA) del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, in collaborazione con il laboratorio DANTE ([Sapienza](#)) e con l'[Università TAU](#) di Tel Aviv.

L'articolo pubblicato sulla rivista scientifica PlosOne, presenta dati che dimostrano come, già dal Paleolitico Inferiore, comunità di ominini vissuti a Qesem Cave (Israele) circa 300.000 anni fa conservassero cibo e altri materiali deperibili utilizzando una sostanza naturale con un altissimo potenziale antibatterico: la cenere di legna.

"L'eccezionale scoperta – spiega Cristina Lemorini - retrodata l'utilizzo di tecniche di conservazione di materiali deperibili, finora mai individuate in periodi cronologici così antichi, e ridisegna l'immagine dei nostri antenati, mettendo in luce una complessità cognitiva e culturale, finora inaspettata, già a partire dal Paleolitico Inferiore".

La testimonianza dell'uso della cenere di legna per conservare e/o per arrostire cibo e per conservare la pelle delle prede uccise, posponendone così la lavorazione, è data da particolari modificazioni microscopiche dei margini d'uso delle lame litiche utilizzate da questi antichi ominini associate a micro-residui. Micro-tracce e micro-residui, supportate da una sperimentazione ad hoc che ha riprodotto lo stesso tipo di evidenze utilizzando repliche di lame litiche per manipolare materiali organici trattati con cenere di legna, si sono rivelati un fingerprint che potrà permettere di caratterizzare tale attività anche in altri contesti paleolitici.

Riferimenti: The use of ash at Late Lower Paleolithic Qesem Cave, Israel - An integrated study of use-wear and residue analysis - Lemorini C, Cristiani E, Cesaro S, Venditti, F, Zupancich A, Gopher A (2020) PLoS ONE <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237502>. (29/10/2020-ITL/ITNET)

