



**PIETRO GRECO**

pietrogreco011@gmail.com

**N**on aprite quelle porte. Perché se di nuovo gruppi di visitatori entreranno nella Sala Policroma della Grotta di Altamira, in Spagna, una delle più belle espressioni dell'arte rupestre potrebbe andare perduta per sempre dopo che, per 17.000 anni, è stata preservata dal buio e dall'aria asciutta e stagnante. L'appello, con un ricco corredo di dati scientifici nuovi e aggiornati, è stato lanciato nei giorni scorsi da Cesareo Saiz-Jamenez, dell'Istituto di Risorse Naturale e Agrobiologia del Consiglio nazionale delle Ricerche di Spagna, con un

nutrito gruppo di collaboratori e pubblicato sulla rivista americana *Science*. Il motivo dell'appello è che, a quasi dieci anni dalla completa chiusura, le autorità spagnole hanno ripreso in considerazione la possibilità di riaprire al pubblico la Grotta di Altamira. Il che, sostengono gli scienziati, comporterebbe inevitabilmente un aumento di temperatura, umidità, anidride carbonica nella «sala dei buoi» creando le premesse per la crescita di batteri, muffe e funghi capaci di distruggere quegli antichissimi graffiti.

La caverna era stata scoperta ed esplorata a metà del XIX secolo. Ma per almeno dieci anni nessuno aveva mai notato nulla. Finché un giorno Marcelino Saínz de Sautuola, archeologo dilettante e proprietario del terreno ove si apre la grande grotta, entrato in una camera bassa, sente la figliuola Maria gridare: «Guarda, papà, dei buoi!». È il 1879. E, dopo 17.000 anni o giù di lì, un essere umano ha modo di alzare di nuovo lo sguardo e ammirare il gruppo di 24 buoi, 2 cavalli, 3 cinghiali, 3 cervi e un lupo che formano la volta dipinta in rosso, giallo e nero della Grotta di Altamira. È davvero difficile sopravvalutare l'importanza della scoperta della piccola

menez e i suoi collaboratori ne hanno individuati diversi, soprattutto della famiglia dei cianobatteri; di muffe, di funghi. In realtà gli scienziati hanno trovato tracce anche di escrementi di piccoli mammiferi: insomma, la grotta è visitata anche dai topi. E insieme batteri, muffe e funghi attaccano direttamente i colori dei graffiti, facendoli dissolvere. Proprio come è successo cinquant'anni prima nella grotta gemella di Lascaux, in Francia.

L'esperienza francese ha insegnato molto: nel 1977 la Grotta di Altamira viene chiusa, per evitare l'ulteriore degrado. Ma non ha insegnato abbastanza: nel 1982 viene riaperta al pubblico, sia pure con un flusso limitato a 8.500 (o, al massimo 11.000) visitatori l'anno. Quanto basta, calcolano gli scienziati, per aumentare di 78 volte le velocità dei processi naturali di deterioramento. E, infatti, l'erosione continua. Finché, nel 2002, la Sala Policroma viene definitivamente chiusa al pubblico e separata con due porte dall'ambiente esterno.

**I DIPINTI RESPIRANO**

Ma ora ecco che si riaccende la discussione. C'è chi propone di riaprirle, quelle porte. Magari a gruppi piccolissimi, con un flusso annuo severamente limitato (poche centinaia l'anno). Ma, sulla base degli studi sulla storia passata delle visite e dei loro effetti, Cesareo Saiz-Jamenez e i suoi colleghi, calcolano che anche gruppi molti limitati e molto attenti di persone causano un aumento di temperatura, umidità e anidride carbonica insostenibile per quei delicati dipinti. Emerge, evidente, il paradosso: la stessa curiosità, la stessa brama di conoscenza che ha consentito alla specie *Homo sapiens* un'inedita accelerazione della propria evoluzione culturale rischia ora di distruggerne la memoria. La medesima scienza che ha studiato da vicino quelle meravigliose vestigia ora consiglia, per conservarle, di tenerne fisicamente lontano. Domanda: il paradosso cui trovare una soluzione sostenibile è quello, per parafrasare Walter Benjamin, dell'opera d'arte nell'era della sua fruibilità di massa? ●

**LA CAVERNA GEMELLA**

**Le Grotte di Lascaux sono un complesso di caverne che si trova nella Francia sud-occidentale, a Montignac. Nel 1979 sono state inserite nell'elenco dei Patrimoni dell'umanità Unesco.**

**Si riapre il dibattito  
Il monumento  
preistorico è rimasto  
off limits per 10 anni**

Maria Saínz de Sautuola. Per la bellezza intrinseca dei dipinti: un'autentica opera d'arte. E perché risalgono a un'epoca, il Paleolitico Superiore, definita preistorica e sono, quindi, una delle più antiche opere d'arte realizzate dall'uomo a noi note: creazione di una mente che invece è già capace di «fare la storia», perché capace di formidabili astrazioni e immersa in una cultura che dispone di una costellazione di simboli e di metafore per spiegare e mettere ordine nel caos «a-storico» dell'ambiente circostante.

Ben presto il sito viene conosciuto. Prima centinaia, poi migliaia, poi centinaia di migliaia di estasiati turisti ogni anno (il picco è del 1973, con 175.000 visitatori) iniziano a visitare «la Cappella Sistina dell'antichità». Ogni visita fa aumentare, impercettibilmente, la temperatura. Ogni visitatore lascia un po' di umidità e un po' di anidride carbonica. I custodi della grotta utilizzano luci in un luogo restato al buio per millenni. In breve, il microclima della caverna cambia. L'ambiente diventa favorevole alla crescita e allo sviluppo di batteri (Cesareo Saiz-Ja-

**A Genova  
la star  
è la scienza**

**CRISTIANA PULCINELLI**

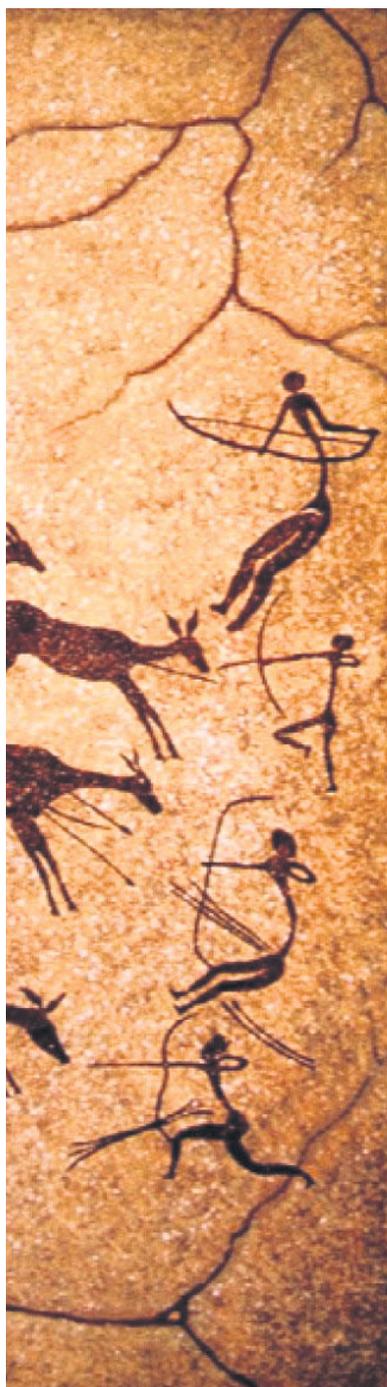
ROMA

**E** la scienza a fare gli italiani. O, perlomeno, è anche la scienza a fare gli italiani. Non solo perché nel 1839 avvenne la prima grande riunione di scienziati italiani che contribuì a ispirare i movimenti risorgimentali, ma anche perché sono moltissimi i ricercatori che hanno traghettato il nostro Paese nella modernità. A questa storia patria è dedicato il Festival della scienza di Genova, che si apre domani con una conferenza di William Colglazier («Il ruolo della scienza e della tecnologia in un mondo globalizzato») e va avanti fino al 2 novembre. Come dice anche il titolo («150 e oltre»), però, il festival non vuole solo soffermarsi a rimpiangere il passato, ma vuole anche guardare al futuro, diciamo ai prossimi 150 anni di ricerca.

Il programma di questa nona edizione è particolarmente ricco: 350 tra mostre, laboratori, conferenze, spettacoli. Potete consultarlo su [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it). Tra le varie iniziative, c'è da ricordare «150 anni di Scienza», il progetto di divulgazione scientifica promosso dal Cnr e dall'Associazione Festival della Scienza che durante tutto il 2011 ha attraversato cinque città con mostre ed eventi. Da Bari arriva «Made in Italy Agroalimentare», Napoli si presenta con «Il filo della vita - dall'Rna alle biotecnologie», Bologna porta la mostra «Questione di... Chimica! - a tu per tu con le meraviglie della chimica quotidiana» e Firenze presenta «Sotto una nuova... Ottica - Uno sguardo sulle leggi dell'ottica, della percezione e dell'Universo».

A completare il viaggio arriva da Pisa «Internet Festival» la mostra che ci conduce alle frontiere di internet. Ai giovani talenti italiani che fanno da motore al progresso tecnologico è dedicato «L'Italia dov'è», il progetto multidisciplinare e multimediale a cura del SENSEable City Lab del MiT e carlorattassociati, Codice.

Ma a compiere 150 anni è anche il Massachusetts Institute of Technology (Mit) di Boston. Genova festeggia con un convegno: «Mit 150 Symposia: Brains, Minds and Machines». E gli Stati Uniti sono il Paese ospite di questa edizione. ●



**Antilopi e cacciatori**