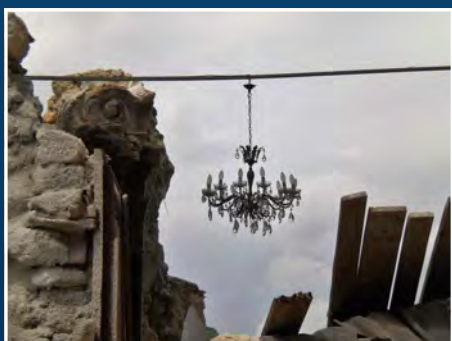




MASSIMO GALBIATI polline blu #scienzedellavita

Fiore di "Arabidopsis thaliana", una piccola pianta spontanea della famiglia delle Brassicaceae, cui appartengono i ben noti cavolfiore, broccoli o senape. L'Arabidopsis è tra le piante più studiate dai ricercatori e ricercatrici di tutto il mondo: la piccola taglia, il ciclo biologico rapido, le ridotte dimensioni del genoma ne fanno un organismo modello per la genetica e la biologia vegetale. Il fiore mostrato nell'immagine deriva da una pianta prodotta nel laboratorio del CNR - Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria attraverso un semplice "trucco" di biologia molecolare: un gene di Arabidopsis, coinvolto nello sviluppo del polline, è stato fuso al gene marcatore uidA, di origine batterica. UidA è in grado di produrre un composto bluastro facilmente visibile all'operatore e all'operatrice. I tessuti ed organi della pianta in cui viene espressa la fusione "gene di Arabidopsis-uidA" assumeranno quindi una colorazione blu prontamente visualizzabile. Nell'immagine, l'intensa colorazione blu osservata nei grani pollinici presenti nelle antere (gli organi riproduttivi maschili) ci dimostra, in modo inequivocabile, che il nostro gene d'interesse è attivo nel polline, ma non in altre parti del fiore.

Flower of "Arabidopsis thaliana", a small spontaneous plant of the Brassicaceae family, the same of cauliflowers, broccoli and mustard. Arabidopsis is among the most studied plants by researchers around the world: its small size, rapid biological cycle, and small genome size make it a model organism for genetics and plant biology. The flower shown in the image comes from a plant produced in the CNR - IBBA laboratories through a molecular biology 'trick': an Arabidopsis gene, involved in pollen development, was fused to the uidA marker gene, of bacterial origin. UidA is capable of producing a bluish compound that is easily visible to the operator. The tissues and organs of the plant in which the "Arabidopsis-uidA gene" fusion is expressed will therefore take on a readily visible blue color. In the image, the intense blue color observed in the pollen grains present in the anthers (the male reproductive organs) shows us, unequivocally, that our gene of interest is active in the pollen, but not in other parts of the flower.



MANUELA SOLIGNANI sopravvissuto #patrimonioculturale

Un lampadario di cristallo si erge a testimonianza di resilienza al terremoto del 6 aprile 2009, che colpì il comune dell'Aquila e le zone limitrofe. Lo scatto evidenzia un significativo particolare delle macerie della chiesa parrocchiale di Castelnuovo, nella frazione di S. Pio delle Camere dell'Aquila. Il particolare è stato rilevato durante una ricognizione sul territorio effettuata per conto del Laboratorio Sistemi Informativi Territoriali per i Beni Culturali del territorio Italiano condotta dall'allora CNR - Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali, ora confluito nel CNR - Istituto di Analisi dei Sistemi e Informatica. A seguito del sisma, il paese fu completamente devastato e costretto a una totale evacuazione.

A crystal chandelier stands as a testament to resilience after the earthquake of April 6th 2009, which struck the city of L'Aquila and the surrounding areas. Detail of the ruins of the parish church of Castelnuovo, S. Pio delle Camere (L'Aquila - Abruzzo - Italy) captured during a survey of the area conducted on behalf of the Laboratory for Geographic Information Systems for the Cultural Heritage of the Italian Territory of the CNR - IBAM (now CNR - IASI). Following the earthquake, the city was completely destroyed and forced into a total evacuation.

Dome C, Antartide: una pratica comune tra i ricercatori e le ricercatrici che visitano la base scientifica di Concordia è quella di lasciare il proprio segno nella zona dedicata ai Totem, posizionando una targa che indica la distanza dal luogo di provenienza. È un piccolo gesto che sottolinea l'ambiente multietnico in un luogo così remoto del pianeta, dimostrando come la scienza possa unire i popoli. Concordia è una delle due basi scientifiche italiane in Antartide: costruita e gestita in collaborazione con la Francia, oltre a ospitare gruppi di ricerca italiani e francesi, è un punto di riferimento per la comunità scientifica internazionale impegnata nelle tante attività di ricerca svolte nell'area.

Dome C, Antarctica: a common practice among researchers visiting the Concordia scientific base is to leave their mark in the area dedicated to Totems by placing a plaque indicating the distance from their place of origin. It's a small gesture that highlights the multicultural environment in such a remote location on the planet, demonstrating how science can bring people together. Concordia is one of the two Italian scientific bases in Antarctica, built and managed in collaboration with France: in addition to hosting Italian and French research groups, it is a reference point for the international scientific community engaged in several research activities carried out in the area.



ANGELO DOMESI totem #paceediplomaziascientifica

