



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Padova – Roma, 16 aprile 2025

NUOVA DATAZIONE AL RADIOCARBONIO RIVOLUZIONA LE ATTUALI CONOSCENZE SULLA COMPARSA DELL'AGRICOLTURA NELLA VALLE DELL'INDO

**Team di ricerca internazionale sposta in avanti di 2800 anni i primi insediamenti
rurali e di allevamento**

Ricercatori francesi, italiani e tedeschi (dell'Università Sorbona, del Museo Nazionale di Storia Naturale, del Centro Nazionale Francese per la Ricerca Scientifica, dell'Università di Padova, di Sapienza Università di Roma e dell'Università Goethe di Francoforte) hanno pubblicato uno studio che ridefinisce la cronologia dell'inizio dell'agricoltura nella Valle dell'Indo, stabilendola a circa 7000 anni fa.

I risultati, pubblicati sulla rivista «Scientific Reports», si basano su una nuova datazione al radiocarbonio dello smalto dei denti di individui provenienti da 23 sepolture neolitiche rinvenute a Mehrgarh, un importante sito archeologico in Pakistan. Questa nuova datazione dimostra come l'inizio del Neolitico – che segna l'introduzione dell'agricoltura e della domesticazione di piante e animali, un passaggio cruciale nella storia dell'umanità – nell'area sia molto più recente (di circa 2800 anni) di quanto sinora creduto.

Mentre il passaggio all'agricoltura nel Vicino Oriente e in Europa è ben documentato, i dettagli su come e quando l'agricoltura si sia diffusa a est in Iran, Asia centrale e Asia meridionale sono rimasti poco chiari.

«Mehrgarh è l'unico sito della Valle dell'Indo con ampie testimonianze di insediamenti neolitici benché privi di ceramica, il che lo rende un luogo chiave per comprendere la storia iniziale dell'agricoltura in questa regione – **dice Luca Bondioli, docente all'Università di Padova e co-autore dello studio** -. In precedenza, i ricercatori ritenevano che il periodo neolitico a Mehrgarh fosse iniziato circa 10 000 anni fa e fosse durato diverse migliaia di anni. Tuttavia, le nuove date al radiocarbonio suggeriscono che il Neolitico a Mehrgarh iniziò in realtà tra i 7200 e i 6900 anni fa e durò solo pochi secoli, da due a cinque al massimo».

Questa nuova cronologia mette in discussione le teorie precedenti e ipotizza che l'agricoltura nella Valle dell'Indo è probabilmente il risultato di un arrivo tardivo di agricoltori dalle regioni vicine. Inoltre, i dati suggeriscono che gli spessi depositi di occupazione neolitica di Mehrgarh si siano formati a un ritmo più rapido di quanto ipotizzato in

precedenza. Infine, suggeriscono anche che lo sviluppo della ceramica e il suo utilizzo in quest'area siano iniziati molto più tardi di quanto si pensasse, non prima di circa 6500 anni fa.

Massimo Vidale, docente di Preistoria del Vicino e Medio Oriente all'Università di Padova, tra gli autori dell'articolo, spiega: «Questo risultato è sorprendente e conferma quanto si stava già intuendo sulla base di recenti ricerche svolte in Iran. Il cambio di paradigma nella storia antica del subcontinente indiano è fortissimo e molte delle ricostruzioni storiche sinora ritenute come acquisite sono da rivedere completamente grazie a questa ricerca».

«Sinora la complessità geologica e la forte diagenesi operanti nel sito di Mehrgarh avevano impedito una datazione certa degli individui e del contesto cimiteriale. Oggi, finalmente, la datazione è stata possibile grazie alle più avanzate tecniche di datazione al carbonio 14 disponibili presso il laboratorio BioArch del CNRS di Parigi, diretto da Antoine Zazzo» **spiega Alfredo Coppa, già docente di Antropologia presso Sapienza Università di Roma.**

«Finalmente le nostre ricerche sulla ricostruzione in alta risoluzione della mobilità e della vita durante l'infanzia degli abitanti di Mehrgarh tramite l'analisi istologica e biogeochimica dei denti degli individui, hanno una collocazione certa nel passato - **spiega Alessia Nava, responsabile del progetto ERC MOTHERS attivo presso il Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e Maxillo Facciali della Sapienza Università di Roma** - e forniranno un inedito e innovativo spaccato della vita degli abitanti di questa interessantissima comunità preistorica».

Inoltre, in una ottica più generale, questo studio fornisce nuove conoscenze sui tempi e sulla diffusione dell'agricoltura nell'Asia meridionale, ridisegnando la nostra comprensione di come le prime pratiche agricole si siano sviluppate nella Valle dell'Indo.

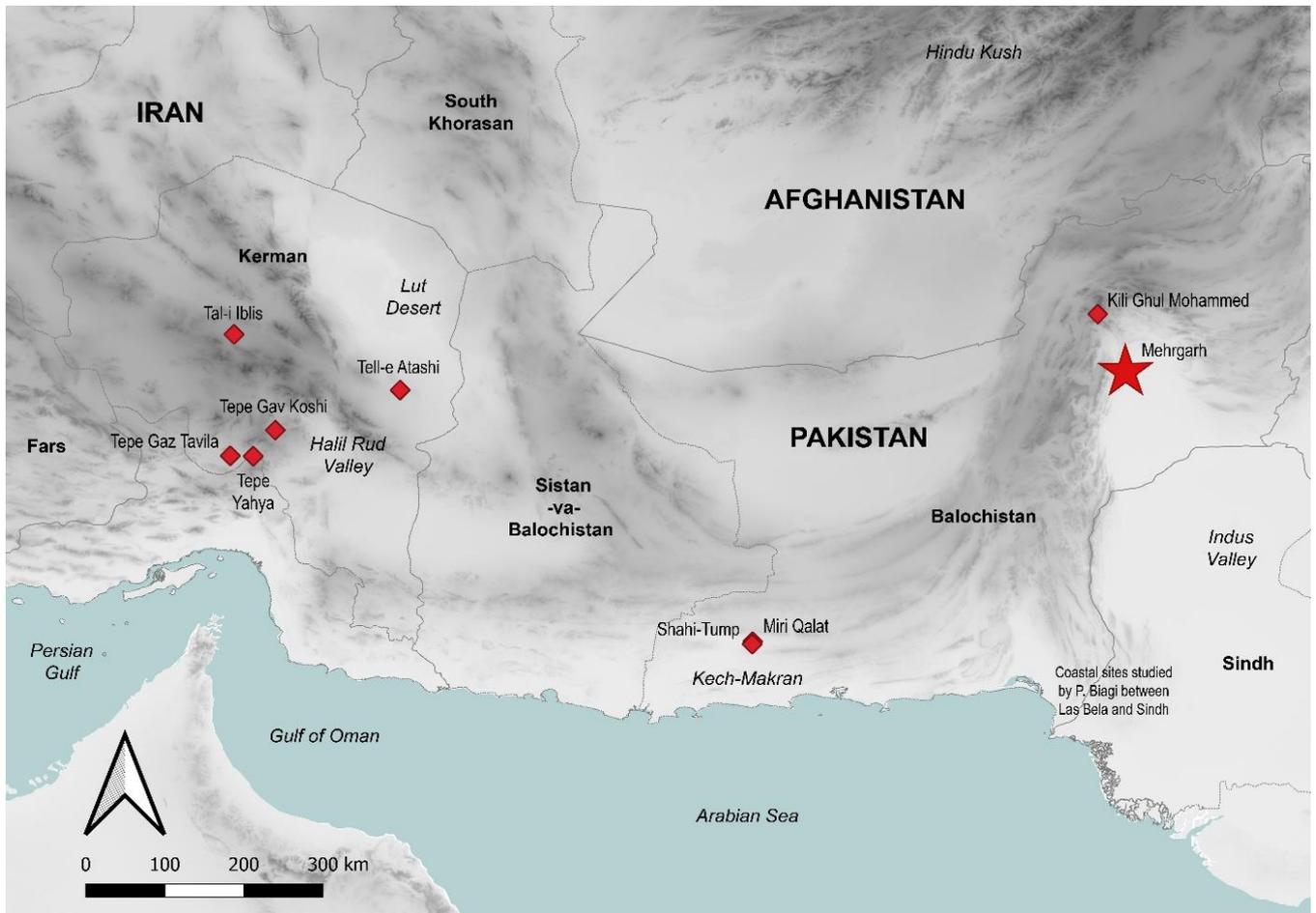
Link all'articolo:

<https://www.nature.com/articles/s41598-025-92621-5>

Università degli Studi di Padova
Palazzo del Bo
Settore Ufficio Stampa
Carla Menaldo
Tel 049/823520 – 3066
Cell 3346962662
stampa@unipd.it

Sapienza Università di Roma
Ufficio Stampa: Alessandra Bomben
T (+39) 06 4991 0035 – 366 9243921
stampa@uniroma1.it - @sapienzaroma
www.uniroma1.it

Immagini



Mappa del Medio Oriente con la posizione di Mehrgarh e dei più importanti siti archeologici preistorici dell'area (figura 1 dell'articolo originale).

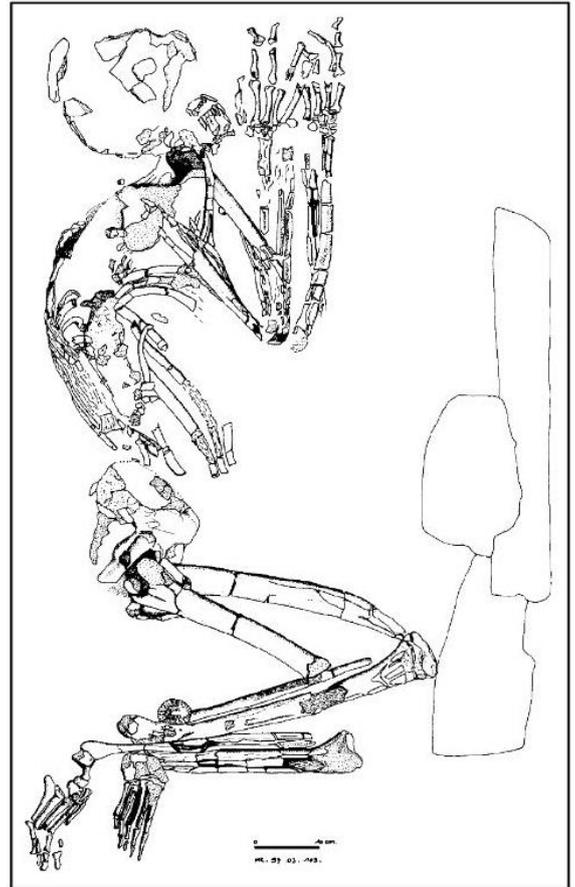


Foto (in alto a sinistra) e disegno (in altro a destra) dell'individuo maschile adulto della tomba 103 a Mehrgarh 3. In basso gli elementi di corredo (dalle informazioni supplementari dell'articolo originale)