



## **Origine della famiglia delle lingue sino-tibetane rivelata da una nuova ricerca**

**L'analisi filogenetica della famiglia delle lingue sino-tibetane, che include il cinese, il tibetano e il birmano, suggerisce che abbia avuto origine circa 7.200 anni fa nel nord della Cina, legata alle culture neolitiche del tardo Cishan e del primo Yangshao.**

**La famiglia delle lingue sino-tibetane è composta da più di 400 lingue parlate da circa 1,4 miliardi di persone, comprese alcune tra le principali lingue del mondo come il cinese, il tibetano e il birmano. Tuttavia, nonostante l'importanza di queste lingue per comprendere la preistoria dell'Asia orientale, le relazioni tra di esse e la loro origine rimangono controverse. Uno studio condotto da un gruppo internazionale fornisce nuove prove sull'origine di questa famiglia linguistica e indica l'origine del sino-tibetano tra coltivatori di miglio dell'odierno nord della Cina circa 7.200 anni fa.**

La famiglia delle lingue sino-tibetane include alcune tra le prime lingue letterarie, come il cinese, il tibetano e il birmano, ed è composta da più di 400 lingue moderne parlate in Cina, India, Birmania e Nepal. È una delle famiglie linguistiche più diversificate del mondo, parlata da 1,4 miliardi di persone. Sebbene sia studiata dagli inizi del XIX secolo, la conoscenza degli esperti sull'origine di queste lingue è ancora fortemente limitata. Uno studio interdisciplinare pubblicato su *PNAS*, condotto da ricercatori del Centre des Recherches Linguistiques sur l'Asie Orientale (Parigi), dal Max Planck Institute for the Science of Human History (Jena) e dal Centre de Recherches en Mathématiques de la Décision (Parigi), getta ora una nuova luce sul dove e quando dell'origine di queste lingue. Basato su uno studio filogenetico di 50 lingue sino-tibetane antiche e moderne, gli studiosi hanno concluso che le lingue sino-tibetane hanno avuto origine tra i coltivatori di miglio del nord della Cina circa 7.200 anni fa.

Negli ultimi 10.000 anni, due delle più grandi famiglie linguistiche del mondo sono emerse, una a ovest e l'altra a est dell'Eurasia. Insieme, rappresentano quasi il 60% della popolazione mondiale: la famiglia indoeuropea (3,2 miliardi di parlanti) e quella sino-tibetana (1,4 miliardi). Quest'ultima comprende circa 500 lingue parlate in un'ampia gamma geografica, dalla costa occidentale del Pacifico al Nepal, India e Pakistan. I parlanti di queste lingue hanno svolto un ruolo importante nella preistoria umana, dando origine ad alcune delle prime culture alte in Cina, Tibet, Birmania e Nepal. Tuttavia, mentre archeogeneticisti, filogeneticisti e linguisti hanno discusso energicamente delle origini della famiglia linguistica indoeuropea, la formazione delle lingue sino-tibetane ha finora ricevuto scarsa attenzione.

### **Una delle famiglie linguistiche più diverse al mondo**

"La famiglia delle lingue sino-tibetane è una delle famiglie più diverse al mondo. Essa comprende tutti i diversi tipi di sistemi morfologici, da lingue isolanti come il cinese, il burmese e il tujia, a lingue polisintetiche, come le lingue gyalrongiche ed il kiranti", spiega Guillaume Jacques del Centre des Recherches Linguistiques sur l'Asie Orientale, co-primario autore della ricerca. "Anche se la nostra conoscenza di come confrontare linguisticamente queste lingue sta migliorando, aspetti importanti dello sviluppo dei loro sistemi fonologici e della loro grammatica sono ancora poco compresi."



## **Un database di parole chiave in 50 lingue sino-tibetane**

Per chiarire la complessa storia di queste lingue, gli studiosi hanno assemblato un database lessicale contenente il vocabolario di base di 50 lingue sino-tibetane. Questo database, ora pubblicato per la prima volta, include lingue antiche parlate più di 1000 anni fa, come il cinese antico, il birmano antico e il tibetano antico, nonché lingue moderne documentate dal lavoro sul campo.

"Per confrontare questi linguaggi in modo trasparente, abbiamo sviluppato un sistema specifico di annotazione che ci consente non solo di contrassegnare quali parole identifichiamo come condividendo un'origine comune, ma anche quali suoni in queste parole pensiamo siano correlati", afferma Johann-Mattis List del Max Planck Institute for the Science of Human History, che ha guidato lo studio. "Un problema particolare nell'individuare le parole veramente correlate erano i numerosi casi in cui le lingue prendevano in prestito le parole l'una dall'altra", chiarisce Jacques. "Fortunatamente, conosciamo piuttosto bene la storia di certe lingue e possiamo contare su tecniche già approfondite per rivelare la vera storia che questi prestiti nascondono".

## **Alberi evolutivi suggeriscono che la famiglia abbia avuto origine circa 7200 anni fa**

Per mezzo di potenti metodi filogenetici computazionali, il gruppo ha dedotto le relazioni più probabili tra queste lingue per poi stimare quando potrebbero aver avuto origine. "Troviamo indizi chiari per sette sottogruppi principali, con un complesso modello di segnali sovrapposti sotto questo livello", afferma Simon J. Greenhill del Max Planck Institute for the Science of Human History. "Le nostre stime suggeriscono che la lingua ancestrale è sorta circa 7.200 anni fa".

## **Un'analisi agricola rivela l'origine e lo scenario di espansione più probabili della famiglia**

Per capire ulteriormente i complessi percorsi dell'evoluzione delle lingue sino-tibetane, gli autori hanno esaminato le parole correlate che si riferiscono alla domesticazione, poiché possono rivelare come la conoscenza agricola si sia diffusa attraverso la regione. Questa analisi agricola suggerisce un'origine della famiglia sino-tibetana nelle comunità del nord della Cina di coltivatori di miglio delle culture neolitiche del tardo Cishan e del primo Yangshao. "Lo scenario di espansione più probabile delle lingue comporta una separazione iniziale tra un gruppo orientale, da cui i dialetti cinesi si sono sviluppati, e un gruppo occidentale, che è ancestrale al resto delle lingue sino-tibetane", riassume Laurent Sagart del Centre des Recherches Linguistiques sur l'Asie Orientale, co-primo autore dello studio e responsabile per l'analisi agricola.

"Siamo molto entusiasti delle nostre scoperte", afferma List. "Il nostro approccio combina un approccio solido e tradizionale con metodi computazionali all'avanguardia, il tutto all'interno di una piattaforma computerizzata che ci consente di usare la nostra conoscenza delle lingue di oggi per capire il loro passato".



**Titolo:** Filogenesi linguistiche datate mettono in luce l'ascendenza del sino-tibetano [*Dated language phylogenies shed light on the ancestry of Sino-Tibetan*]

**Autori:** Laurent Sagart, Guillaume Jacques, Yunfan Lai, Robin J. Ryder, Valentin Thouzeau, Simon J. Greenhill, e Johann-Mattis List

**Pubblicato da:** PNAS, DOI: 10.1073/pnas.1817972116

### Contatto per i media:

Johann-Mattis List

Max Planck Institute for the Science of Human History

Telefono: +49-3641-686-822

Cellulare: +49-1575-2057010

Email: mattis.list@shh.mpg.de

Max Planck Institute for the Science of Human History

Public Relations & Press Office

Anne Gibson / Petra Mader

Kahlaische Str. 10

07745 Jena

GERMANY

Telefono: +49 (0) 3641 686-950 / 960

Email: presse@shh.mpg.de

### Immagini:

Versioni ad alta risoluzione sono disponibili su:

<https://oc.gnz.mpg.de/owncloud/index.php/s/2wTLTOE6TZm9qFe>

Anteprima	Nome del file, didascalia e crediti
	<p><i>File:</i> Future of the Past - Dated language phylogenies shed light on the ancestry of Sino-Tibetan.mp4</p> <p><i>Didascalia:</i> Video intervista con l'autore senior Johann-Mattis List riguardo i risultati dello studio.</p> <p><i>Crediti:</i> Max Planck Institute for the Science of Human History.</p>
	<p><i>File:</i> figure-1.jpg</p> <p><i>Didascalia:</i> Presunti percorsi di espansione delle lingue sino-tibetane non sinitiche, in comparazione con scoperte sui primi addomesticati e sulle prime culture neolitiche in Cina.</p> <p><i>Crediti:</i> J.-M. List and H. Sell</p>



*File:* millet harvesting.jpg

*Didascalia:* Raccolta del miglio di coda di volpe (*Setaria italica*) a Taiwan.

*Crediti:* Chih-hung Yang



*File:* millet basket.jpg

*Didascalia:* Un cesto di spighe di miglio coda di volpe (*Setaria italica*).

*Crediti:* Chih-hung Yang



*File:* Setaria italic.jpg

*Didascalia:* Il miglio coda di volpe, una delle prime e più importanti piante addomesticate nel sud-est asiatico.

*Crediti:* Dorian Fuller

Japhug	←	z	d	-	w	-	m	-
Tangut	←	-	d	j	i/i	j	-	ʔ
rGyalrong_Maerkang	←	z	d	-	ɛ/e	-	m	-
Daofu	←	z	d	-	o	-	-	-
Zhaba_Daofu_County	←	ʂ	t	-	e	l	-	13
Old_Burmese	←	-	t	-	i	-	m	-
Wobzi_Khroskyabs	←	z	d	-	ə	-	m	-
Rangoon	←	-	t	-	ē	-	-	22
IGNORE								

*File:* figure-3.jpg

*Didascalia:* Confronto linguistico di parole che significano "nuvola" in diverse lingue sino-tibetane nel database lessicale.

*Crediti:* Johann-Mattis List