

Spazio MULSA

Newsletter del MUSEO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA ETS – Fondato a Milano nel 1971

n° 31 del 6 gennaio 2023

a cura di Anna Sandrucci e Osvaldo Failla

Amiche e Amici del Mulsa, in questa uscita:

- ✓ Da dove vengono i Cammelli?
- ✓ La mostra "Machu Picchu e gli imperi d'oro del Perù" al Mudec di Milano

Buon anno nuovo dalla Redazione

DA DOVE VENGONO I CAMMELLI?



Cammello dromedario (Foto A. Sandrucci, Giordania, 2008)

Anche se può sembrare strano la famiglia dei Camelidae, a cui appartengono le attuali due specie di cammelli domestici, il *Camelus dromedarius* a una gobba (dromedario) e il *Camelus bactrianus* a due gobbe (battriano), è originaria del nord America. Dal nord America i progenitori degli attuali cammelli raggiunsero l'Eurasia attraverso il ponte terrestre di Bering e, probabilmente a valle di questa migrazione, si verificò la separazione tra i progenitori del dromedario e quelli del battriano (circa 5-8 milioni di anni fa). Si suppone che la domesticazione dei battriani abbia avuto luogo intorno a 6000 anni fa nell'area delle steppe dell'Asia centrale e orientale mentre la domesticazione dei dromedari si ritiene sia avvenuta più di recente (circa 3000 anni fa) probabilmente nella regione sud-orientale della penisola arabica. In entrambi i casi si ipotizza un singolo evento di domesticazione. I dromedari selvatici sono estinti da lungo tempo, anche se esistono popolazioni rinselvatichite soprattutto in Australia, mentre nel deserto del Gobi, tra Cina e Mongolia, sopravvivono ancora un migliaio di esemplari di battriano selvatico, il *Camelus ferus*, a forte rischio di estinzione. Il *Camelus ferus* presenta caratteristiche morfologiche e genetiche che lo distinguono sensibilmente dal battriano domestico, il che suggerisce che le attuali popolazioni domestiche discendano da un progenitore selvatico attualmente estinto. L'utilizzo principale di entrambe le specie di cammelli domestici, dromedari e battriani, è sempre stato quello del trasporto di merci e persone su lunghe distanze e in ambienti difficili, se non addirittura ostili. Tuttavia anche la produzione di latte, carne, pelli e letame (e lana nel caso dei battriani) ha sempre rivestito, soprattutto in alcune regioni, una notevole importanza. In diversi paesi, tra cui ad esempio Iran, India, Turchia e Kazakistan, si possono trovare entrambi i tipi di cammelli domestici e l'ibridazione antropogenica tra di loro genera animali caratterizzati da elevatissima robustezza e resistenza, che in passato erano molto usati lungo le rotte commerciali. Dromedari e battriani hanno lo stesso numero di cromosomi e l'ibridazione fornisce prole fertile. Recentemente nel tempio di Allat ad Hatra in Iraq, risalente al II secolo dopo Cristo, sono stati individuati bassorilievi raffiguranti ibridi tra dromedario e battriano.

[Leggi la nota completa](#)

MULSAexplora

LA MOSTRA "MACHU PICCHU E GLI IMPERI D'ORO DEL PERÙ" AL MUDEC DI MILANO



Bottiglia a forma di spighe di mais (a sinistra) e brocca a forma di mazzo di peperoncini (a destra) esposti alla mostra (Cultura mochica, 100-800 d.C.). Entrambe le ceramiche raffigurano l'eroe Ai Apaec, manifestazione del potere del dio creatore, protettore e dispensatore degli elementi essenziali per la vita (Foto A. Sandrucci, dicembre 2022).

Sempre maggiori evidenze archeologiche mostrano come le popolazioni andine di cacciatori e raccoglitori iniziarono la transizione verso l'agricoltura a partire dall'VIII millennio a.C. Le prove bio-archeologiche di domesticazione di piante e animali emergono invece a partire dal VI millennio a.C. Le Ande sono considerate centro di domesticazione della patata (*Solanum tuberosum*), della quinoa (*Chenopodium quinoa*), dell'amaranto coda rossa (*Amaranthus caudatus*), dell'ossalide tuberosa (*Oxalis tuberosa*), dell'olluco (*Ullucus tuberosus*), del fagiolo (*Phaseolus vulgaris*), del fagiolo di Lima (*Phaseolus lunatus*), della zucca foglia di fico (*Cucurbita ficifolia*), della manioca (*Manihot esculenta*), della patata dolce (*Ipomoea batatas*), dell'arachide (*Arachis hypogaea*) e del peperoncino (*Capsicum spp.*) L'agricoltura andina introdusse precocemente dal Centro America, o forse domesticò in modo indipendente, il mais (*Zea mais*). Tra gli animali furono domesticati la cavia (*Cavia porcellus*), il lama (*Lama glama*) e l'alpaca (*Vicugna pacos*). Le tecniche di coltivazione precolombiane erano basate sulla deforestazione, la lavorazione del suolo con zappa e vanga (in lingua inca rispettivamente *raucana* e *chakitaqlla*), la modificazione della giacitura dei versanti montani, in appezzamenti ricavati con imponenti terrazzamenti, e l'irrigazione, condotta con articolate canalizzazioni, la cui realizzazione è documentata fin dal IV millennio a.C.

La mostra "Machu Picchu e gli imperi d'oro del Perù", aperta fino al prossimo 19 febbraio 2023 al MuDEC di Milano, consente di ammirare una selezione di più di 180 manufatti che testimoniano oltre tremila anni di cultura andina, dal periodo "Ceramico iniziale" (2000-1250 a.C.) al periodo "Imperiale" (1300-1532 d.C.). Le ceramiche esposte, in gran parte bottiglie e brocche rinvenute nei corredi funerari di personalità di prestigio, attestano anche il forte legame spirituale di queste popolazioni con l'agricoltura e il significato simbolico attribuito alle divinità protettrici delle piante agrarie e delle pratiche di coltivazione.

[Leggi la nota completa](#)

È ORA DI VERSARE LA QUOTA SOCIALE 2023