

# Spazio MULSA

Newsletter del MUSEO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA ETS – Fondato a Milano nel 1971  
n° 43 del 2 febbraio 2024  
a cura di Osvaldo Failla e Anna Sandrucci

Amiche e Amici del Mulsa, in questa uscita:

- ✓ Nel mais moderno il genoma di due teosinte
- ✓ Oltre 2500 visitatori al Mulsa nel biennio 2022/2023
- ✓ Atti del seminario “Nikolaj Vavilov: la storia e l’eredità”

Un caro saluto dalla Redazione

## MULSA News

### NEL MAIS MODERNO IL GENOMA DI DUE TEOSINTE



*Raccolta di varietà di mais del germoplasma italiano esposte nella sala introduttiva del Mulsa*

Lo scorso mese di dicembre 2023 è stato pubblicato, sulla rivista scientifica *Science*\*, un lavoro realizzato da un gruppo internazionale di ricercatori (cinesi, americani e messicani) che dimostrerebbe come il mais che coltiviamo attualmente abbia avuto una storia evolutiva più complessa di quanto si supponesse fino ad ora. Dopo decenni di dispute scientifiche, tra coloro che ritenevano che i progenitori selvatici del mais fossero ormai estinti e chi invece riteneva che si potessero ritrovare tuttora, la comunità scientifica si convinse, negli anni '80, in seguito alla raccolta di numerose evidenze genetiche, morfologiche e archeologiche, della bontà dell'ipotesi che il progenitore del mais fosse il teosinte *Zea mays* ssp. *parviglumis*, ancora diffuso nelle pianure del bacino del fiume Balsas nel Messico centro-meridionale. Sulla base però di oltre 1000 sequenziamenti di genomi di accessioni selvatiche e coltivate di mais e teosinte, gli autori del lavoro hanno messo in evidenza anche il ruolo di un'altra sottospecie di teosinte: lo *Zea mays* ssp. *mexicana*. Questo *taxon*, ancora presente sugli altipiani del Messico centrale, sarebbe entrato in contatto con i primi mais domestici sul finire del V millennio a.C., circa 4000 anni dopo l'inizio della sua domesticazione nelle pianure del bacino del fiume Balsas (VIII millennio a.C.). Negli altipiani del Messico centrale, ripetuti fenomeni di ibridazione spontanea tra gli antichi mais domestici, da poco introdotti, e il teosinte "*mexicana*", avrebbero modificato in modo positivo le caratteristiche del mais domestico, aumentandone la produttività (dimensione delle cariossidi e delle spighe), il contenuto in olio del germe, la resistenza alle malattie e la capacità di fiorire con i fotoperiodi delle latitudini più elevate di quelli di origine. Anche il mais, come il frumento e tante altre piante agrarie, è dunque una specie di origine ibridogena: anche grazie a questa origine complessa, il mais che ora coltiviamo ha acquisito caratteristiche del tutto nuove rispetto ai progenitori selvatici!

\*N. Yang et al., *Science* 382, eadg8940 (2023). DOI: 10.1126/science.adg8940

## MULSA News

### OLTRE 2500 VISITATORI AL MULSA NEL BIENNIO 2022/2023

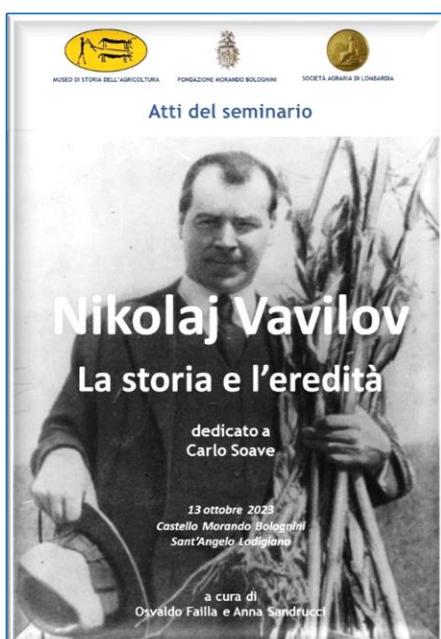


27 ottobre 2023 - Visita della Università della Terza Età di Verolanuova (BS)

Lo scorso 19 dicembre 2023, l'ISTAT ha pubblicato le [statistiche sulle visite ai musei italiani del 2022](#), dalle quali emerge che in Italia si sono registrati quasi 108 milioni di visitatori paganti a musei e istituti simili (gallerie, raccolte, aree e parchi archeologici, monumenti e complessi monumentali). Il Mulsa, che fa parte della rete di enti che partecipa alle rilevazioni, che comprende 4416 unità delle quali 335 in Lombardia, ha contribuito con 1103 visitatori nel 2022. Numero che nel 2023 è però aumentato del 30%, raggiungendo le 1448 unità, grazie a 23 aperture tra marzo e novembre.

## MULSA Pubblicazioni

### ATTI DEL SEMINARIO “NIKOLAJ VAVILOV: LA STORIA E L'EREDITÀ”



Continua l'attività editoriale del Mulsa con la pubblicazione degli atti del seminario su «Nikolaj Vavilov, la storia e l'eredità» che si è svolto in occasione della Giornata mondiale dell'alimentazione 2023.

Il volume, curato da Osvaldo Failla e Anna Sandrucci, raccoglie i contributi di: Francesco Salamini (Introduzione al seminario); Luigi Mariani (Lo Stalinismo e la Scienza); Osvaldo Failla, David Maghradze e Maia Kikvadze (Biografia e contributi scientifici di Nikolaj Vavilov); Piero Morandini *et al.* (La domesticazione delle piante); Lorenzo Maggioni (Cooperazione in Europa per la conservazione del germoplasma vegetale); Silvia Toffolatti e Gabriella De Lorenzis (Sulle orme di Vavilov: la ricerca delle resistenze alle malattie fungine della vite nel Caucaso).

Il volume è dedicato alla memoria di Carlo Soave, Professore ordinario di Fisiologia vegetale dell'Università degli Studi di Milano, appassionato studioso e divulgatore delle origini e del significato dell'agricoltura. Con l'Associazione Agri-Cultura, è stato promotore e artefice della grande raccolta di materiali vegetali per l'esposizione «E l'uomo creò le sue piante» ora in parte esposti presso il Museo di Storia dell'Agricoltura.

[Scarica la versione on line](#)