



# SCIENZA DA MANGIARE

La Curiosità fa lo scienziato

ARCHEOBOTANICA



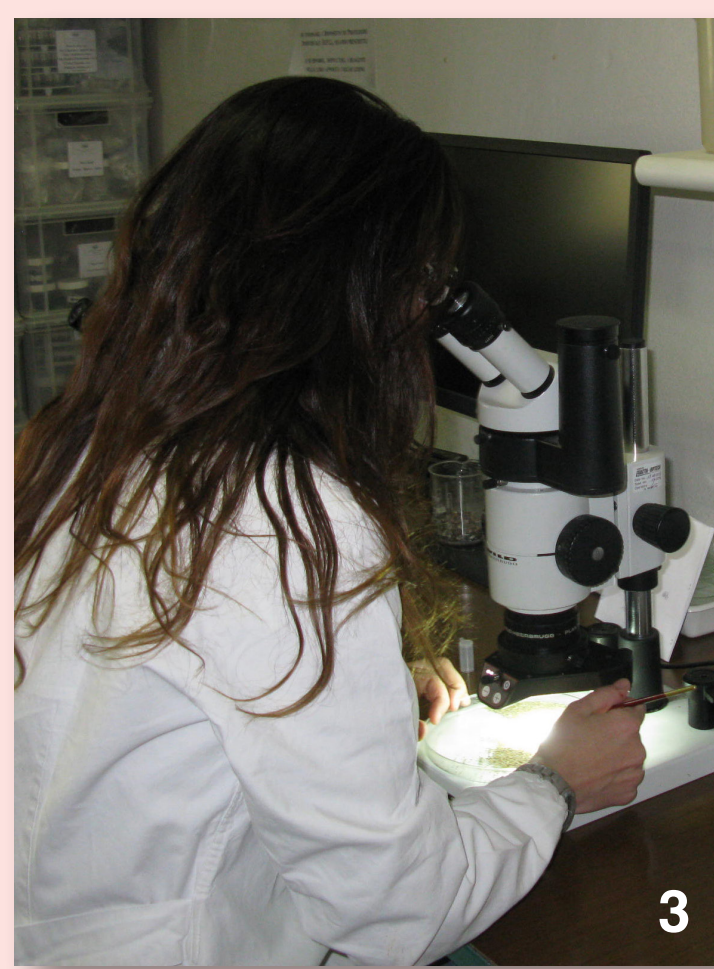
## Cereali & Uomo: una storia intrecciata raccontata dall'Archeobotanica

A cura di: Giovanni Bosi, Assunta Florenzano, Elisa Furia, Jessica Zappa - Laboratorio di Palinologia e Paleobotanica - Dip. di Scienze della Vita

### CHE COS'È L'ARCHEOBOTANICA?

È lo studio dei resti vegetali provenienti da siti archeologici. Le ricerche archeobotaniche si concentrano soprattutto su:

- polline/spore
- semi/frutti
- legno/carbone



I dati archeobotanici (con l'aiuto di altre discipline - archeologia, storia, geologia, ...) sono utili per:

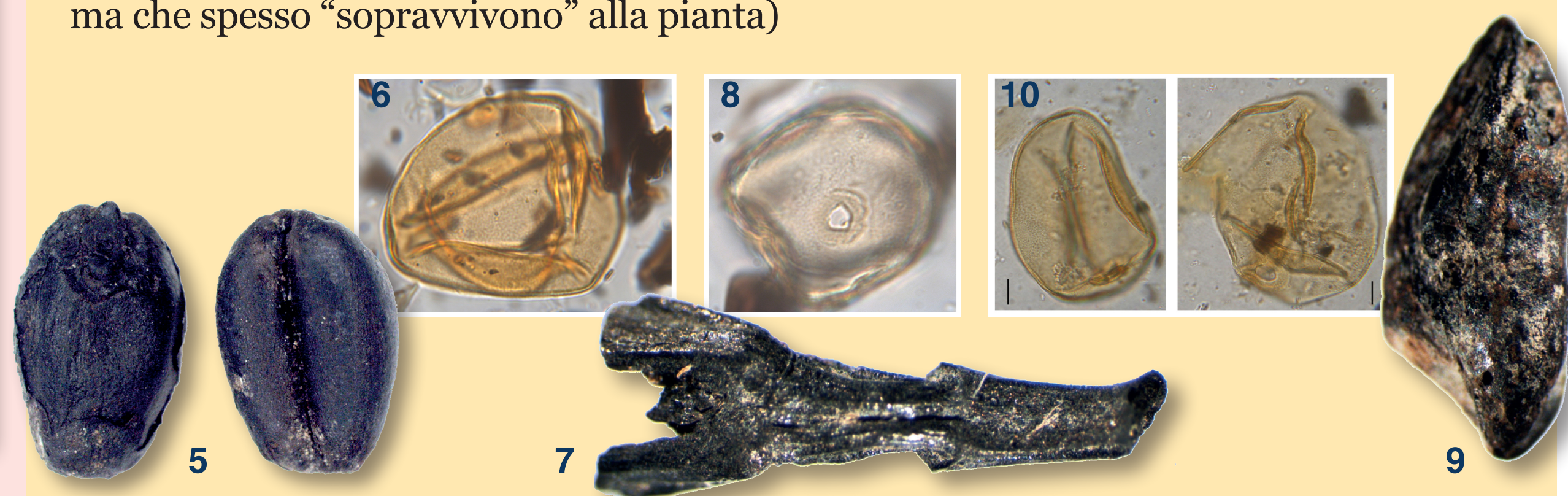
1. ricostruzione paesaggio vegetale
2. ricostruzione rapporto uomo-piante (in agricoltura, alimentazione, medicina, artigianato, ritualità, ...)

### ARCHEOBOTANICA E CEREALI

In un sito possiamo trovare tracce di cereali soprattutto grazie a: reperti carpologici (come cariossidi, parti di spiga/spighetta, culmi, ...) e granuli pollinici



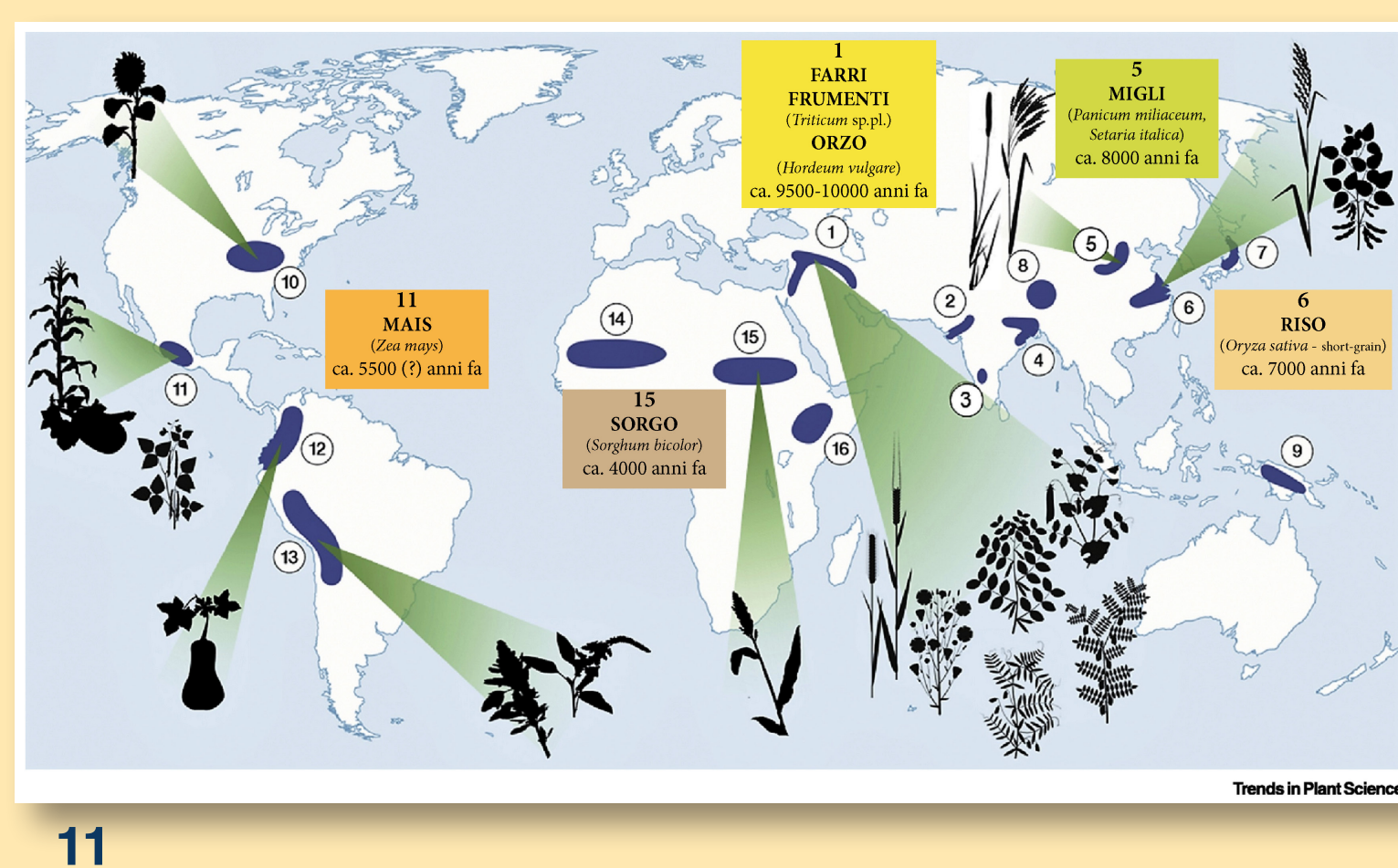
Ma sono utili anche altri reperti, come fitoliti e granuli di amido di riserva (elementi presenti nei vegetali con diverse finalità ma che spesso "sopravvivono" alla pianta)



Grazie a questi indizi possiamo identificare tanti cereali: grani vestiti (farri e spelta) e "nudi" (grano tenero e grano duro), orzo, avena, segale, migli, riso, sorgo e mais, quest'ultimo arrivato in Europa nel XVI secolo, dopo la scoperta dell'America

### CAMPI VERDI E DORATI; CEREALI E AGRICOLTURA

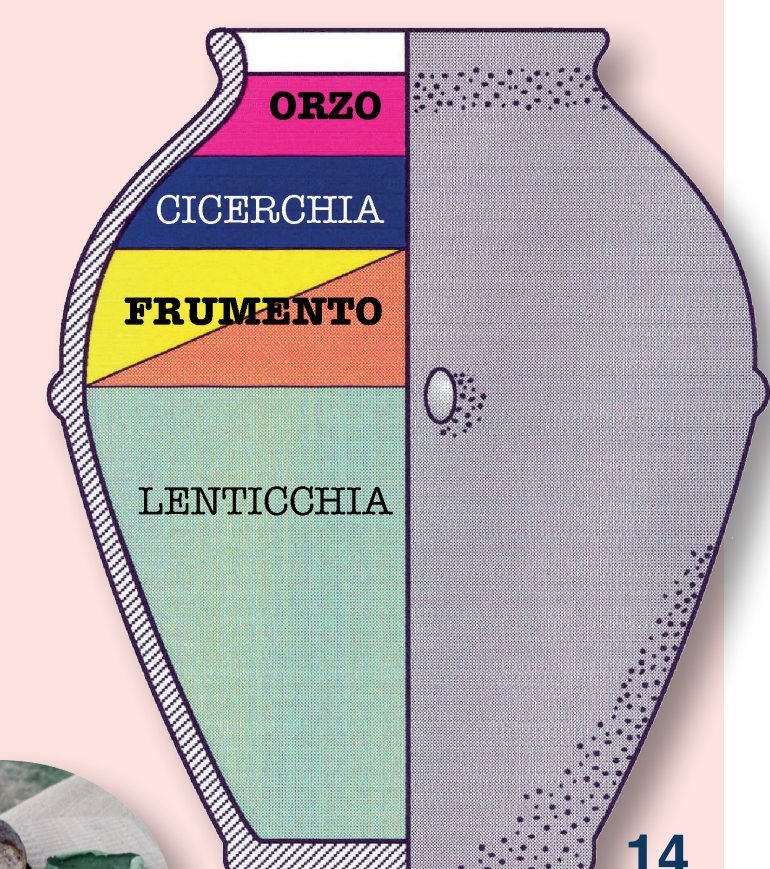
L'Archeobotanica è fondamentale per individuare dove e quando i cereali hanno subito la domesticazione da parte dell'uomo, che ha selezionato le caratteristiche più favorevoli nelle diverse specie



L'Archeobotanica è cruciale anche per capire quanto terreno era destinato alla loro coltivazione e quali erano i cereali preferiti dagli agricoltori dal Neolitico fino al XIX secolo

### PREZIOSI "CHICCHI": CEREALI E ALIMENTAZIONE

Da quando l'uomo ha iniziato a coltivarli, i cereali sono progressivamente diventati ovunque la base dell'alimentazione umana. Le loro cariossidi (in cui seme e frutto si saldano insieme) sono consumati tal quali, in zuppe, oppure ridotte in farina per ottenere pappe o polentine o per realizzare pani di ogni tipo



Inoltre, i cereali sono da sempre utilizzati anche nella sfera rituale e religiosa che caratterizza la storia dell'uomo. Spighe intere, cariossidi e addirittura pani o "torte" si trovano in sepolture, santuari o aree sacre, tra le offerte per i defunti o per diverse divinità



1-3) archeobotaniche al lavoro; 4) reperti carpologici e palinologici di cereali; 5) *Triticum aestivum/durum* - cariossidi carbonizzate (5,3 mm) - sito: piazza Garibaldi, Parma - contesto: butti piazza mercato - IX-XII sec. d.C.; 6) *Hordeum* tipo - granulo pollinico (46, 2 µm) - sito: Porta Reno/Via Vaspergolo, Ferrara - contesto: orti periurbani - X-XI secolo d.C.; 7) *Triticum monococcum* - forchetta carbonizzata (5,9 mm) - sito: ex Cassa di Risparmio, Modena - contesto: canale bonificato - I secolo d.C.; 8) *Panicum miliaceum* cf. - granulo pollinico (37,4 µm) - sito: Servirola, San Polo d'Enza (RE) - contesto: olle in pozzo rituale - V secolo a.C.; 9) *Triticum dicoccum* - cariossidi carbonizzate (5 mm) - sito: ex Cinema Capitol, Modena - contesto: *domus* - II sec. a.C.-IV sec. d.C.; 10) *Zea mays* - granuli pollinici (scala: 10 µm) - sito: Roccapelago (MO) - contesto: cripta del castello con deposizione inumati - XVI-XVIII secolo d.C.; 11) Mappa dei centri di domesticazione dei vegetali: evidenziati - con datazione delle prove certe di domesticazione - quelli dei cereali più comuni; 12) Ricostruzione del sito della Terramara di Montale (Bronzo Medio-Bronzo Recente); 13) Fasi del laboratorio "Il ciclo del pane" al Parco Archeologico della Terramara di Montale (MO) (disegno: R. Merlo); 14) Ricostruzione del riempimento di un vaso di granaglie rinvenuto nel sito dell'abitato etrusco-celtico di Pianella di Monte Savino - Monte Bibele (BO); 15) Particolare della ricostruzione della necropoli dell'area ex Novi Sad a Modena (disegno: R. Merlo) e un cumulo di cariossidi di orzo rinvenute in una sepoltura. (crediti immagini: 1-3, 5-10, 12, 14 LPP UNIMORE; 4, 8, 10 Museo Civico Modena; 7 - da Spengler 2020 modificata)