



# Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa

***Publicati sulla rivista scientifica internazionale “Heredity” i risultati di uno studio condotto dai ricercatori dell’Istituto di Scienze della Vita della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa. Il coordinatore Matteo dell’Acqua: “Il sequenziamento genomico delle colture in combinazione con la conoscenza tradizionale degli agricoltori è la chiave per arrivare a coltivazioni più sostenibili”***

**Gli agricoltori tradizionali del Messico proteggono la biodiversità: semi di mais tramandati di padre in figlio mantengono le stesse caratteristiche genetiche 50 anni dopo**

**Immagini su <https://we.tl/t-Pc2Gp4Aowf> (fonte: Ufficio Stampa della Scuola Superiore Sant’Anna)**

ROMA, 31 marzo. I genetisti dell’Istituto di Scienze della Vita della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa continuano a indirizzare le loro ricerche su continenti diversi, coinvolgendo gli agricoltori locali, per approfondire i temi legati all’**agrobiodiversità**, tema rilevante per rispondere alla richiesta di cibo da tutto il mondo e per contribuire alla riduzione delle **diseguaglianze alimentari**. Dopo l’Africa e l’Etiopia, i genetisti della Scuola Superiore Sant’Anna sono arrivati in **Messico**, dove sono riusciti a dimostrare che gli agricoltori sono stati in grado di preservare, negli anni, l’**unicità delle varietà tradizionali del mais**. I risultati di questo studio, condotto utilizzando strumenti genomici, sono stati descritti in un articolo appena pubblicato sulla **rivista scientifica internazionale “Heredity”**.

Per portare a termine il loro studio, i genetisti della Scuola Superiore Sant’Anna hanno utilizzato un particolare approccio di confronto genetico concentrandosi sulle varietà di mais **ancho** coltivato nello stato di Morelos, non lontano dalla **Città del Messico**. I ricercatori italiani hanno selezionato semi di mais raccolti dagli agricoltori locali negli anni ‘70 e conservati da allora nei frigo del **Centro di Ricerca Internazionale di Miglioramento del Mais e del Frumento (Cimmyt)**.

**Cinquanta anni più tardi**, i genetisti della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa hanno **rintracciato le stesse famiglie di agricoltori** che avevano **donato i semi originali** e hanno chiesto loro di valutare il mais che oggi coltivano, per verificare i cambiamenti. Con un approccio basato sul sequenziamento genomico, hanno confrontato i lotti di semi conservati a 50 anni di distanza nei campi degli agricoltori e il risultato è stato sorprendente. Nonostante la vicinanza di città in rapida espansione e di grandi cambiamenti sociali che hanno interessato il Messico dagli anni ‘70 a oggi, gli agricoltori sono stati in grado di **preservare l’unicità e le caratteristiche del mais tradizionale**, selezionando ulteriore semente.

“La semente conservata nei campi di coloro che l’hanno attivamente coltivata e propagata per decenni è molto simile a quella raccolta 50 anni fa, eppure nel frattempo ha accumulato

adattamenti genetici che la rendono appropriata alle attuali condizioni di coltivazione locali”, sottolinea il **ricercatore** della Scuola Superiore Sant’Anna **Matteo dell’Acqua**, **responsabile** della ricerca.

**Denisse McLean-Rodríguez**, **allieva perfezionanda** della Scuola Superiore Sant’Anna e prima autrice dello studio, difende il valore di questi approcci innovativi. “L’interazione con le comunità di agricoltori tradizionali è la strada maestra per comprendere come meglio conservare l’agrobiodiversità in un mondo che cambia con grande rapidità. Se non agiamo per conservare la diversità delle colture in maniera ottimale – prosegue - rischiamo di perdere una grande ricchezza che ci ha accompagnato sinora e che è necessaria per rispondere alle sfide del futuro”.

“L’unione della **genomica** con **approcci partecipativi** che coinvolgano gli agricoltori tradizionali – commenta ancora Matteo dell’Acqua - è la chiave per un’**agricoltura più sostenibile**. L’agricoltura è fatta anche di cultura. I moderni metodi di indagine scientifica, tra cui il **sequenziamento del Dna**, ci permettono di valorizzare il contributo dei piccoli agricoltori nella conservazione e promozione della diversità per sistemi agricoli più resistenti e più resilienti nei confronti del cambiamento climatico”.

Francesco Ceccarelli

*Giornalista pubblico*

**Responsabile U.O. Comunicazione e informazione**

**Area Relazioni Esterne e Comunicazione**