



# Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa

***Publicati su Global Change Biology i risultati di uno studio della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa: nuovo contributo al progetto strategico AfricaConnect***

## **Genomica e cambiamento climatico nel Corno d'Africa: sequenziato il DNA di centinaia di varietà di orzo etiope. Passo in avanti verso un'agricoltura pronta a rispondere a clima che cambia**

*Link allo studio: <https://doi.org/10.1111/gcb.16560> (link attivo al termine dell'embargo)*

*PISA, 9 gennaio.* Nel nuovo studio pubblicato sulla prestigiosa rivista internazionale **Global Change Biology**, i genetisti della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, mediante l'uso tecnologie all'avanguardia per la caratterizzazione genomica, hanno prodotto il **sequenziamento del DNA** di una straordinaria collezione di **centinaia di varietà tradizionali di orzo etiopi**. Da millenni, gli agricoltori di sussistenza degli altipiani dell'Etiopia selezionano e mantengono varietà di orzo adattate alle condizioni di coltivazione locali. Oggi, l'agricoltura dell'Etiopia e del Corno d'Africa è messa alla prova dalla crisi climatica, ma la soluzione potrebbe arrivare proprio dalla **conoscenza tradizionale** di questi agricoltori.

Le ricercatrici e i ricercatori del Centro di Ricerca di Scienze delle Piante della Scuola Superiore Sant'Anna, insieme a scienziati etiopi, hanno riportato alla luce e misurato la diversità di questo cereale; ne hanno studiato le caratteristiche genetiche, in particolare quelle legate all'adattamento per la coltivazione in diverse condizioni climatiche.

Utilizzando modelli climatici, sono riusciti a identificare aree geografiche in cui, nell'arco di pochi decenni, gli agricoltori etiopi potrebbero vedere compromesso il proprio raccolto di orzo a causa di cambiamenti di temperatura e piovosità attesi durante la principale stagione produttiva. Allo stesso tempo, osservando la diversità dell'orzo etiope, sono riusciti a identificare varietà tradizionali che potrebbero compensare questi rischi climatici.

“Le grandi riserve di agro-biodiversità mantenute nei sistemi agricoli di sussistenza possono contribuire a contrastare gli effetti del cambiamento climatico - commenta il ricercatore di Genetica Agraria **Leonardo Caproni**, autore dello studio - e l'integrazione di dati genomici e climatici apre nuove opportunità per lo sviluppo di un'agricoltura più resiliente”. Lo studio dimostra come lo spostamento mirato di varietà tradizionali da un luogo all'altro del Corno d'Africa potrebbe rispondere da subito alle necessità delle **comunità di agricoltori di sussistenza**.

Il docente di Genetica Agraria e coordinatore del Centro di Scienze delle Piante della Scuola Superiore Sant'Anna **Matteo dell'Acqua** che ha firmato lo studio, sottolinea come “questo

lavoro fa parte del grande impegno che la Scuola Superiore Sant'Anna mette in campo in Africa, con il programma strategico AfricaConnect. È con questo programma che stiamo lavorando all'unione di competenze agronomiche, climatiche, sociali, ed economiche per favorire uno sviluppo equo e sostenibile nel continente”.



# Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa

Francesco Ceccarelli

*Giornalista pubblico*

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

**Area Relazioni Esterne e Comunicazione**

Scuola Superiore Sant'Anna  
Piazza Martiri della Libertà, 33 - 56127 PISA  
Tel. +39. 050.883.378  
Cell. +39 348 7703786  
[francesco.ceccarelli@santannapisa.it](mailto:francesco.ceccarelli@santannapisa.it)

Scuola Superiore Sant'Anna [www.santannapisa.it](http://www.santannapisa.it)  
Ultime notizie su [www.santannapisa.it/it/santanna-magazine](http://www.santannapisa.it/it/santanna-magazine)  
Facebook [www.facebook.it/scuolasuperioresantanna](https://www.facebook.it/scuolasuperioresantanna)