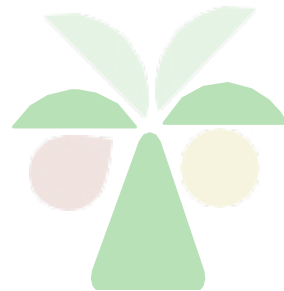




FOSC
ERA-NET Cofund on
Food Systems and Climate



MedAgriFood

RESILIENCE

Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
AGROALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



MOHAMMED VI
UNIVERSITY



Centre de Recherche et d'Évaluation des Systèmes Agraires
et Forestiers Méditerranéens

جامعة أمس ادراس
جامعة أمس ادراس
جامعة أمس ادراس



Description of the context

Descrizione del contesto

Traditional agri-food and agroforestry systems developed over the centuries by local communities to adapt to various environmental conditions are more resilient towards possible environmental and socio-economic shocks with respect to modern and intensive food systems. The selected study areas are part of the FAO Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) Programme and are all examples of systems developed to adapt to difficult environments: dry and hot climates, water scarcity, steep slopes. These systems, despite socio-environmental changes, are still fundamental for the livelihood and food security of local communities, and they can offer effective solutions and strategies to be replicated in other traditional agri-food and agroforestry systems for the mitigation and adaptation to socio-environmental shocks.

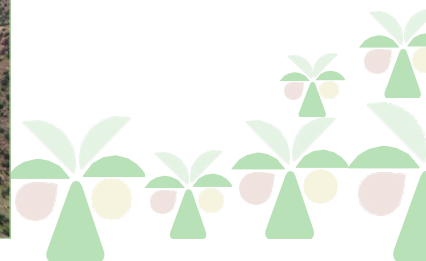
I sistemi agroalimentari e agroforestali tradizionali, sviluppati nei secoli dalle comunità locali per adattarsi alle diverse condizioni ambientali sono più resilienti a possibili shock ambientali e socio-economici rispetto ai sistemi moderni e intensivi. Le aree di studio selezionate fanno parte del Programma dei Sistemi Agricoli di Rilevanza Mondiale (GIAHS) istituito dalla Food and Agriculture Organization (FAO) delle Nazioni Unite, e sono tutti esempi di sistemi sviluppati per adattarsi ad ambienti difficili: climi aridi, scarsità d'acqua, versanti ripidi. Questi sistemi, nonostante i cambiamenti socio-ambientali, sono ancora fondamentali per il sostentamento e la sicurezza alimentare delle comunità locali e possono offrire soluzioni e strategie efficaci da replicare in altri sistemi agroalimentari e agroforestali tradizionali per la mitigazione e l'adattamento a cambiamenti socio-economici ed ambientali.

- a. Assessment of socio-environmental shocks and vulnerabilities in three Mediterranean agri-food and agroforestry heritage systems (Italy, Morocco, Algeria) included in the FAO GIAHS Programme.
- b. Identify the key resilience and adaptation factors in the three sites from technical, biodiversity, and socio-economic perspectives.
- c. Contribute to local inclusive and sustainable development of agri-food value chains and empower their resilience to potential shocks while preserving the local cultural and ecological heritages.
- d. Identify and introduce innovative solutions, best practices and strategies for the resilience and adaptation to system shocks at local level that can be replicated in other similar Mediterranean agri-food and agroforestry systems.

- a. Valutare gli shock e le vulnerabilità socio-ambientali nei tre siti di studio (Italia, Marocco, Algeria) inclusi nel Programma FAO GIAHS.
- b. Identificare i fattori chiave per la resilienza e l'adattamento nei tre siti dal punto di vista tecnico, della biodiversità e socioeconomico.
- c. Contribuire allo sviluppo locale inclusivo e sostenibile e potenziare la resilienza nei confronti di potenziali shock preservando al contempo il patrimonio culturale e quello ecologico.
- d. Identificare e introdurre soluzioni innovative, best practices e strategie per la resilienza e l'adattamento che possono essere replicati in altri sistemi agroalimentari e agroforestali simili.

Project Objectives
Obiettivi di Progetto





1. Olive orchards between Assisi and Spoleto (Italy) represent one of the most important areas in Italy for extra-virgin olive oil production. Associated with the quality of the final product, the area preserves a high landscape quality, testified by its inclusion in the National Register of Historical Rural Landscapes established by the Italian Ministry of Agricultural, Food and Forestry Policies. Olive trees are cultivated on dry-stone terraces that represent a way to cultivate steep slopes, a defense against hydrogeological risk and an efficient system for water and soil preservation.

2. Ghout oases of El Oued (Algeria) are a peculiar agroforestry system developed by the Soufi farmers in the XV century to adapt to the arid climate. This system is based on bringing the crops near the water without irrigation networks, thanks to the closeness of groundwater to the earth's surface. Ghouts are 0.5-1.5 hectares craters dug into the sand to approach the water level, allowing the cultivation of several date palm varieties and other crops, with low external inputs.

3. Argan tree agroforestry system of Ait Souab-Ait Mansour area (Morocco) is an agroforestry system crucial for the local communities, whose livelihood is directly or indirectly linked to argan trees, especially for the women who, being organized in local cooperatives for argan oil production, can earn a fair salary. The system also provides other food and by-products to respond to the community's needs: more than 50 plants are cultivated, often on dry-stone terraces, in addition to livestock breeding. The traditional water conservation strategy is an example of sustainable technology and of adaptation and resilience to environmental harsh conditions.

1. Gli oliveti tra Assisi e Spoleto (Italia) rappresentano una delle aree più importanti in Italia per la produzione di olio extravergine di oliva. Associata alla qualità del prodotto, l'area conserva un'elevata qualità paesaggistica, testimoniata dalla sua inclusione nel Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali Storici istituito dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. Gli ulivi sono coltivati su terrazze con muretti a secco che oltre a rappresentare una tecnica tradizionale per coltivare versanti con pendenze elevate, sono una difesa fondamentale nei confronti del rischio idrogeologico e un efficiente sistema di conservazione delle acque e del suolo.

2. Le oasi Ghout di El Oued (Algeria) sono un peculiare sistema agroforestale sviluppato dai contadini Soufi nel XV secolo per adattarsi al clima arido. Questo sistema si basa sull'avvicinare le colture all'acqua senza sistemi di irrigazione, grazie alla vicinanza delle falde acquifere alla superficie terrestre. I ghouts sono crateri di 0,5-1,5 ettari scavati nella sabbia del deserto per avvicinarsi al livello della falda, consentendo la coltivazione di diverse varietà di palma da datteri e di altre colture.

3. Il sistema agroforestale dell'Argan dell'area di Ait Souab-Ait Mansour (Marocco) risulta fondamentale per le comunità locali, il cui sostentamento è direttamente o indirettamente legato agli alberi di argan, e soprattutto per le donne che, organizzate in cooperative per la produzione di olio di argan, possono guadagnare un salario equo. Questo sistema agroforestale fornisce anche altri alimenti e sottoprodotti per rispondere ai diversi bisogni della comunità: oltre 50 piante vengono coltivate, spesso su terrazze con muri a secco, ed anche l'allevamento è integrato nel sistema. La tradizionale strategia di conservazione dell'acqua è inoltre un esempio di tecnologia sostenibile e di adattamento e resilienza a condizioni ambientali difficili.

Acronym: MedAgriFoodResilience

Full title: Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites.

Thematic objective: Topic 2 - Food Systems adaptation and resilience to system shocks.

Start date: 29th April 2022

Duration: 36 months

Budget: 370.000 €

Project countries: Italy, Morocco, Algeria

Coordinator: Department of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAGRI), University of Florence (Italy)

Partner 1: Mohammed VI Polytechnic University (UM6P) (Morocco)

Partner 2: University of Biskra (Algeria)

Partner 3: Scientific and Technical Research Center on Arid Regions (CRSTRA) (Algeria)

Partner 4: University of Ibn Zohr (UIZ) (Morocco)

MedAgriFoodResilience project is supported by the FAO GIAHS Programme Secretariat.

Acronimo: MedAgriFoodResilience

Titolo: Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites

Obiettivo tematico: Topic 2 - Food Systems adaptation and resilience to system shocks.

Data di inizio: 29 Aprile 2022

Durata: 36 mesi

Budget: 370.000 €

Paesi di progetto: Italia, Marocco, Algeria

Coordinatore: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI), Università di Firenze (Italia)

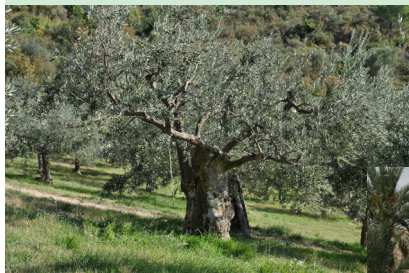
Partner 1: Università Politecnica Mohammed VI (UM6P) (Marocco)

Partner 2: Università di Biskra (Algeria)

Partner 3: Centro di ricerca scientifica e tecnica per le regioni aride (CRSTRA) (Algeria)

Partner 4: Università di Ibn Zohr (UIZ) (Marocco)

Il progetto MedAgriFoodResilience è supportato dal Segretariato del Programma GIAHS presso la FAO.





MedAgriFood
RESILIENCE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DAGRI
PREFICILIO DI SCIENZE
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



Coordinator: Dr. Antonio Santoro, Dept. of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAGRI),
University of Florence (Italy)

<https://www.medagrifood.eu/>
info@agriculturalheritage.com

Contact information
Informazioni di contatto

“MedAgriFoodResilience: Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites” is funded under the Joint Call of the Cofund ERA-NETs SUSFOOD2 (Grant N° 727473) and FOSSC (Grant N° 862555).

