



Life

DESERT-ADAPT

**Preparare le aree a rischio
desertificazione
all'intensificarsi del
cambiamento climatico**

LAYMAN'S REPORT

Restore Nature, Change to Adapt



LIFE16 CCA/IT/000011

Questo progetto ha ricevuto un finanziamento dal Programma LIFE dell'Unione Europea

INDICE

Sguardo d'insieme sul Progetto LIFE Desert-Adapt	3
Rischio desertificazione e cambiamento climatico	4
La missione di LIFE Desert-Adapt	5
Lo scopo di LIFE Desert-Adapt	5
Gli obiettivi specifici di LIFE Desert-Adapt	5
Il modello di adattamento alla desertificazione	6
Desert-Adapt in azione 9 casi studio	7
Desert-Adapt in azione Implementazione delle funzioni	8
Desert-Adapt in azione implementazione delle misure di adattamento	9
Desert-Adapt SCIENZA in azione	10
Desert-Adapt in numeri Territorio e Ambiente	12
Desert-Adapt in numeri Output socio-economici	13
Desert-Adapt in numeri Replicazione	14
Desert-Adapt in numeri Sensibilizzazione	15
Desert-Adapt: Benefici ambientali di lungo termine	16
Implicazioni politiche e raccomandazioni	16



Il contenuto di questa pubblicazione è responsabilità esclusiva del consorzio LIFE Desert-Adapt e non riflette necessariamente l'opinione dell'unione Europea

Sguardo d'insieme sul Progetto LIFE Desert-Adapt

DETTAGLI DEL PROGETTO

Numero: LIFE16 CCA/IT/000011

Localizzazione: Italy, Spain, Portugal

Budget: 4,075 M euro

% EC co-finanziamento: 2.439 M euro

Durata: 01/09/2017 - 01/09/2023

Partner: 19 (9 tecnici, 10 proprietari terrieri)

IL PROGRAMMA LIFE

Il Programma LIFE è lo strumento di finanziamento dell'UE per l'ambiente e per il clima.

Sottoprogramma per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Contribuisce al passaggio ad un'economia sostenibile, efficiente dal punto di vista energetico, basata sull'energia rinnovabile, climaticamente neutra e resiliente, contribuendo così allo sviluppo sostenibile.

PARTNER DEL PROGETTO

Beneficiario Coordinatore

Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli (IT)

Partner Associati

Forestry Service Group BV (NL)

Associação de Defesa do Património de Mértola (PT)

Universidad de Extremadura (SP)

Università degli Studi di Palermo (IT)

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (PT)

TerraSIG Lda. (PT)

Nova Faculdade de Ciências Sociais e Humanas Universidade Nova de Lisboa

Município de Serpa (PT)

L1 Lamp. Municipalità di Lampedusa e Linosa (IT)

L2-L11 A&T. Ambiente & Territorio Srls (IT)

L3 SAFT. Società Agricola Franco Turco (IT)

L4 CSL. Consorzio Siciliano LEGALLINEFELICI (IT)

L5 Hoyos. Ayuntamiento de Hoyos (SP)

L6 VdFres. Ayuntamiento de Valverde del Fresno (SP)

L7 Gam. Viveros Forestalis La Dehesa SL (SP)

L8 Cab Gor. Freguesia de CABEÇA GORDA (PT)

L9 Madeira. Sociedade Agrícola Vargas Madeira, Lda (PT)

L10 Sobreira. Sociedade Agrícola da Sobreira, Lda (PT)



Rischio desertificazione e cambiamento climatico

“Il Mediterraneo è la regione europea più suscettibile alla desertificazione e al degrado dei suoli”

“A causa della pressione antropica e del riscaldamento globale, molte aree della regione mediterranea europea stanno raggiungendo limiti critici per la loro capacità di fornire servizi ecosistemici”

“In UE il 33% del suolo è degradato, il 90% potrebbe diventarlo entro il 2050

Il costo del degrado del suolo per la sola UE è dell'ordine di miliardi di euro all'anno”

In uno scenario di crescente pressione climatica, l'**ADATTAMENTO** e la **gestione SOSTENIBILE** del territorio rappresentano le uniche risposte per consentire al sistema produttivo di recuperare servizi ecosistemici funzionali alla salute dell'ecosistema, alla produttività e alla resilienza allo stress climatico in progressivo aumento.



La missione di LIFE Desert-Adapt

dei proprietari terrieri pubblici e privati



Contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico ed il degrado dei suoli



Assumersi la responsabilità di proteggere il territorio utilizzando strategie adattative per garantire un pianeta più sicuro per le generazioni presenti e future



Perseguire la sostenibilità del territorio a lungo termine, l'autosufficienza economica e l'equilibrio sociale valorizzando soluzioni basate sulla natura e il capitale naturale

Lo scopo di LIFE Desert-Adapt

Desert-adapt mira a dimostrare l'efficacia di strategie adattative di gestione specificamente progettate per contrastare il degrado e la desertificazione del territorio nelle aree mediterranee a rischio desertificazione.

Il modello di gestione del territorio che definiamo **"Modello di adattamento alla desertificazione" (DAM)** è un approccio ecosistemico integrato che combina obiettivi e misure di sostenibilità ambientale e adattamento ai cambiamenti climatici con azioni volte a migliorare le condizioni socio-economiche.



Gli obiettivi specifici di LIFE Desert-Adapt

Obiettivo uno: testare gli effetti positivi di 9 DAM (casi studio) rappresentativi di tre regioni dell'UE mediterranea a rischio desertificazione.

Obiettivo due: promuovere il sistema DAM tra i diversi portatori di interesse che cercano di trarre opportunità socio-economiche da un uso del territorio sostenibile e resiliente ai cambiamenti climatici.



Il Modello di Adattamento alla Desertificazione DAM

Per creare un buon piano di gestione adattativa del territorio, i proprietari terrieri devono definire gli obiettivi di gestione, ovvero i problemi economici, ecologici e sociali che devono essere affrontati e risolti a breve, medio e lungo termine, nel loro territorio

I pilastri della strategia di gestione adattativa del territorio

Il pilastro ambientale: proteggere e migliorare la qualità e i servizi dell'ecosistema

- Proteggere e sostenere le piante e gli alberi della tua terra
- Aumentare la biomassa e la copertura vegetale
- Aumentare la sostanza organica del suolo
- Ridurre l'erosione e la perdita del suolo
- Stimolare la biodiversità a tutti i livelli
- Ridurre il rischio di incendio
- Tutelare la qualità e la quantità dei corpi idrici

Il pilastro economico: cercare investimenti economici autosostenibili a lungo termine

- Differenziare le fonti di reddito compresi i bioprodotto e gli ecoservizi che valorizzano il capitale naturale locale
- Preferire varietà e razze locali adattate alle condizioni pedoclimatiche locali
- Focalizzare l'attenzione sulle opzioni di gestione che consentono di risparmiare denaro migliorando al tempo stesso la qualità del terreno
- Evitare le specie/varietà che non sono adatte al clima
- Concentrarsi sugli investimenti che hanno un effetto positivo a lungo termine sulla tua terra

Il pilastro sociale: essere inclusivi per la popolazione locale

- Contribuire a sensibilizzare l'opinione pubblica e diventare testimonial della sostenibilità con la tua esperienza personale
- Rendere il tuo capitale naturale un bene comune e una responsabilità condivisa

I proprietari terrieri creano un piano DAM come un mosaico equilibrato di funzioni volte a rispondere alle esigenze dei tre pilastri

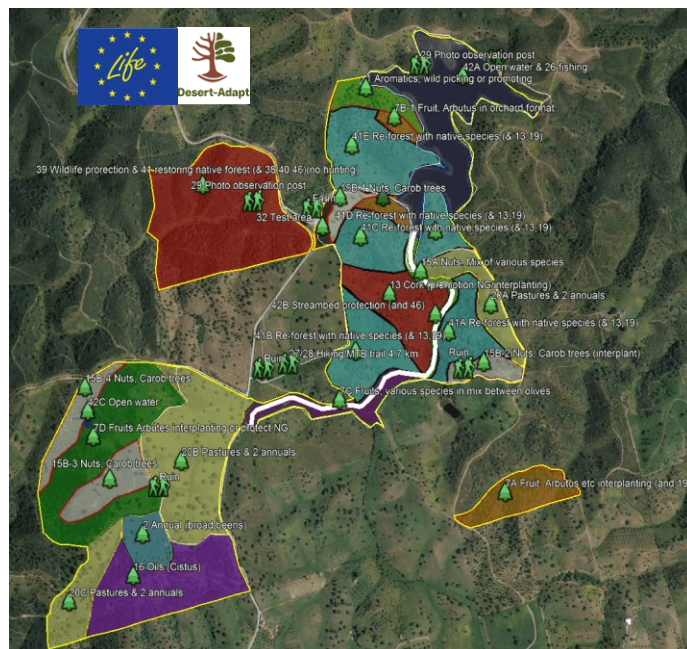
- ECONOMICO
- AMBIENTALE
- SOCIALE

Fanno un uso preferenziale delle **SPECIE ADATTATE**

Applicano le **MISURE DI ADATTAMENTO**

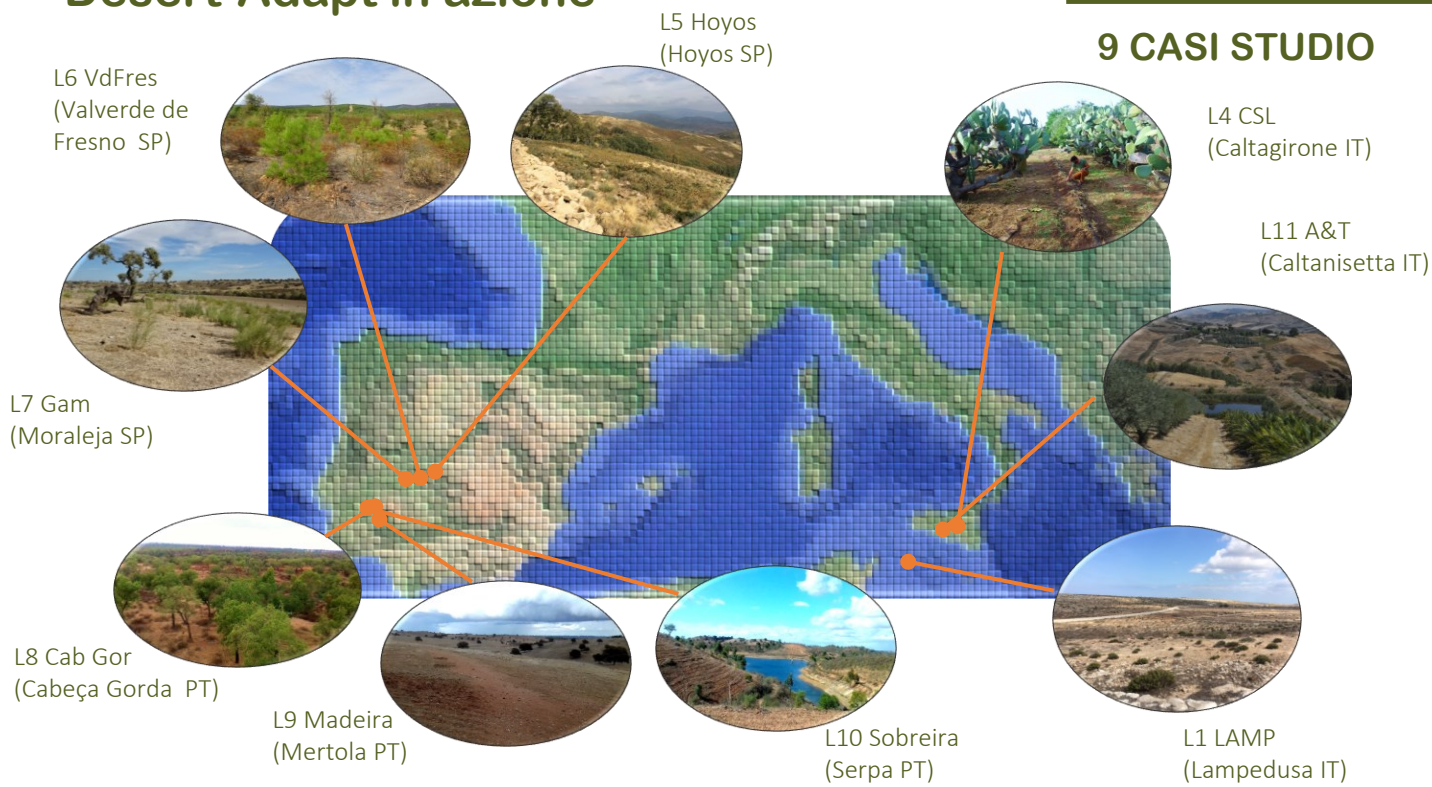
Utilizzano **SOLUZIONI BASATE SULLA NATURA**

Considerano nell'analisi **COSTI/BENEFICI** i costi e il valore aggiunto derivanti dall'aumento dei servizi ecosistemici



Desert-Adapt in azione

9 CASI STUDIO



9 Modelli di Adattamento alla Desertificazione

I 9 proprietari terrieri, 4 comuni e 5 aziende agricole private, hanno creato insieme allo staff tecnico-scientifico 9 piani di gestione adattativa per un totale di 1016,18 ettari



Desert-Adapt in azione

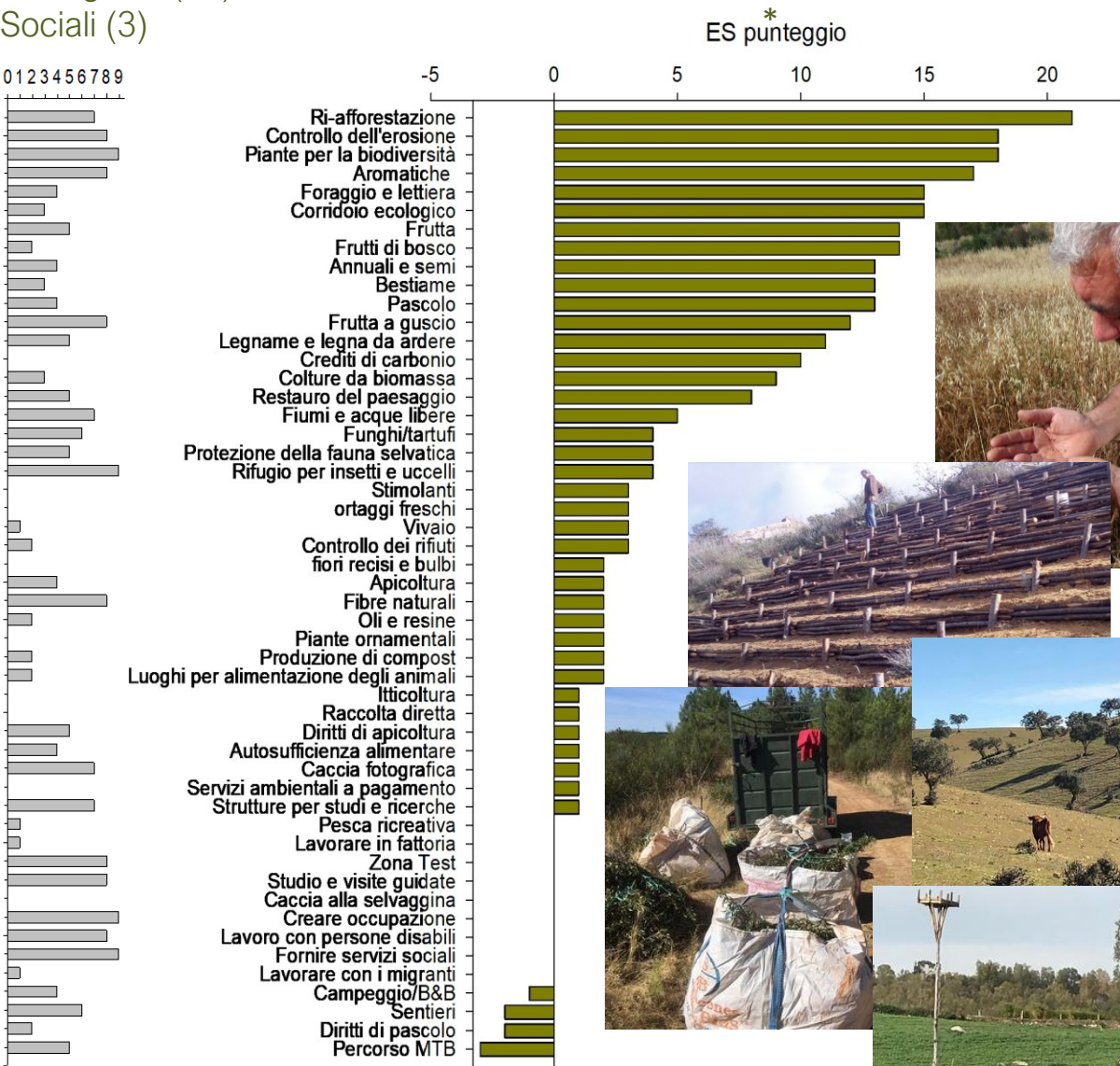
Implementazione del DAM in campo

Funzioni applicate al territorio (51)
Economiche (37)
Ecologiche (11)
Sociali (3)

Le Funzioni

Punteggio dei servizi ecosistemici ES

Grafico a barre in grigio presenta n° di proprietari terrieri (su 9) che hanno scelto la funzione specifica corrispondente nel pannello di destra)



*il punteggio ES di ciascuna funzione è la somma degli effetti positivi (+1), neutri (0) e negativi (-1) di una funzione sui 24 servizi ecosistemici valutati nel progetto

Desert-Adapt in azione

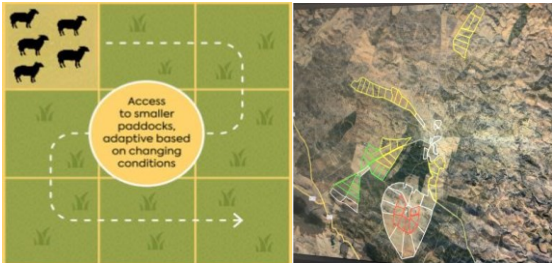
Implementazione del DAM in campo

Misure di adattamento

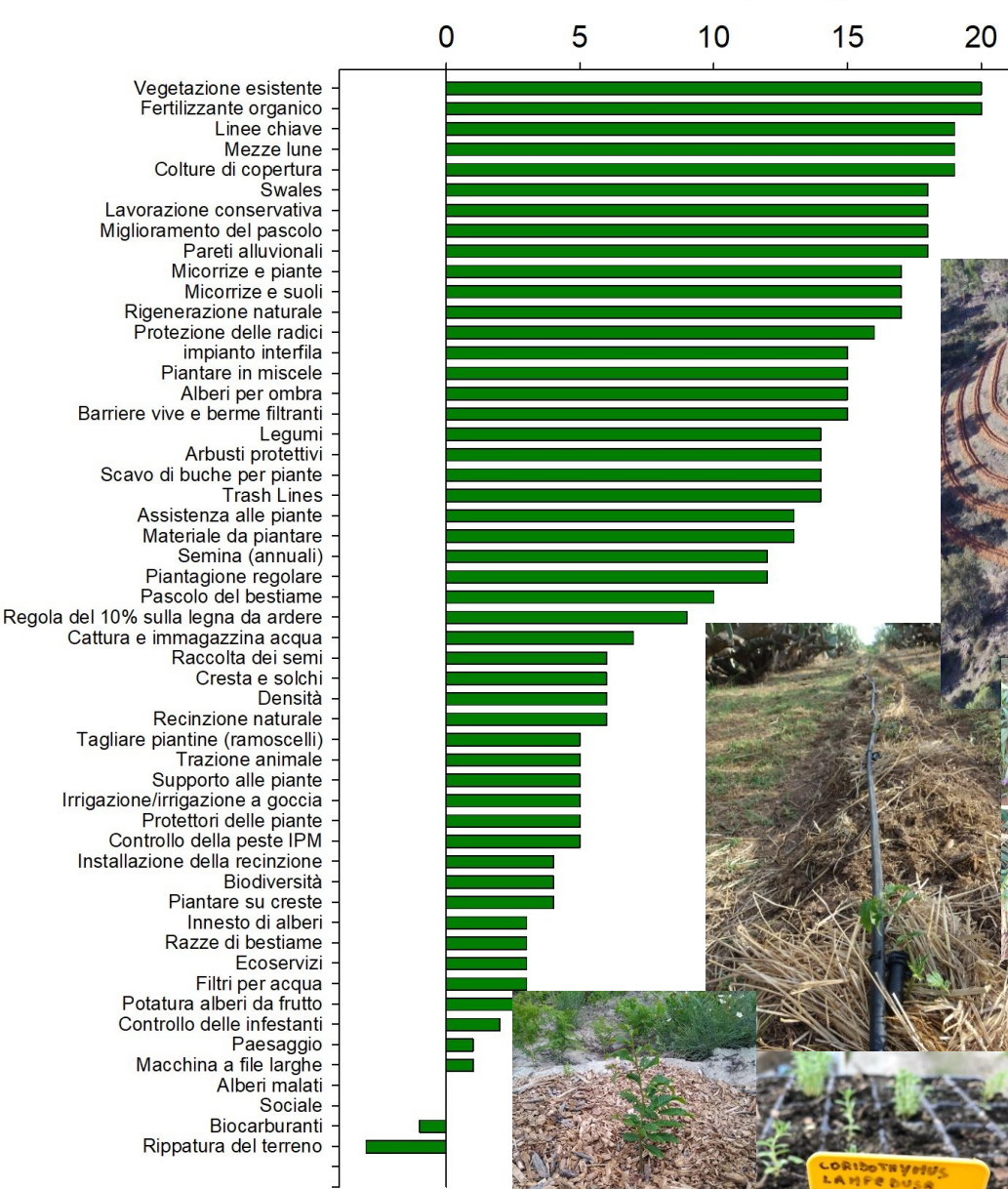
Punteggio dei servizi ecosistemici

53 Misure di adattamento riferite a

- Gestione del suolo
- Gestione delle piante
- Paesaggio
- Idrologia
- Allevamenti
- Sequestro del C



Misure di adattamento - punteggio ES *



*il punteggio ES di ciascuna misura di adattamento è la somma degli effetti positivi (+1), neutri (0) e negativi (-1) della misura sui 24 servizi ecosistemici valutati nel progetto

Desert-Adapt **SCIENZA** in azione

Al fine di validare l'efficacia delle misure adottate sul miglioramento della qualità e dei servizi ecosistemici e delle analisi costi/benefici Desert-Adapt ha individuato, caratterizzato e monitorato:

24 indicatori chiave di progetto (KPI) per il miglioramento ambientale dei servizi ecosistemici e del capitale naturale

7 KPI per performance economica e replicabilità

Campagna per misurare i valori di base nel 2018

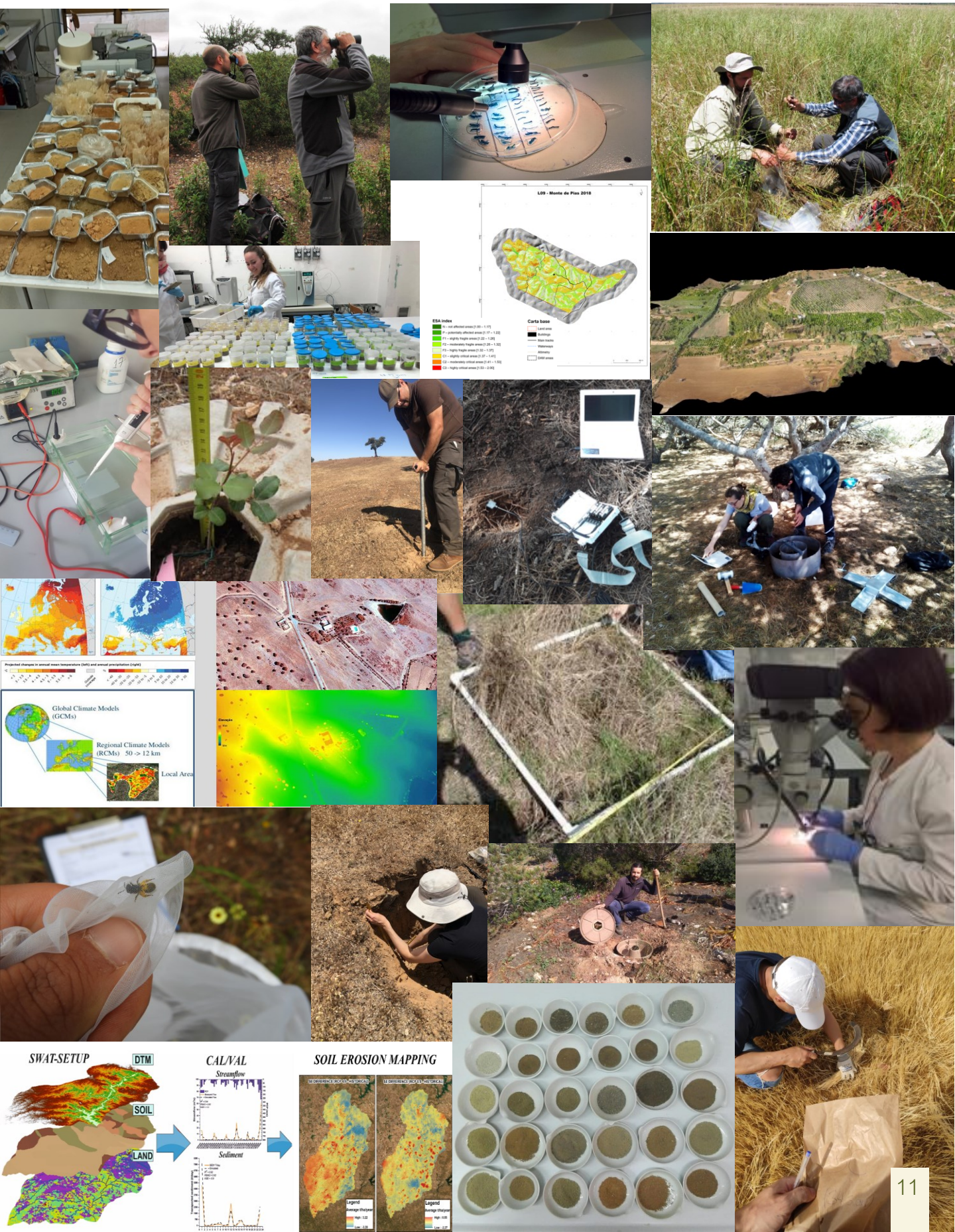
Monitoraggio continuo e campagne 2022-23



8 team di partner tecnici e più di 30 esperti per valutare i KPI in 16 aree di impatto



Desert-Adapt **SCIENZA** in azione



Desert-Adapt in numeri

RISULTATI

TERRITORIO E AMBIENTE



Miglioramento territorio

1016,18 ha coperti dai DAM
Piantati 93.391 tra alberi e arbusti di 132 specie



Sequestro di C

C sequestrato nella vegetazione come media dei 3 paesi: 2,1 Tons CO₂/ha/yr



riduzione gas serra

180 tonnellate totali di CO₂ sequestrate in media all'anno dalle piantumazioni



Rischio Desertificazione

Riduzione di 1 classe ESA (*Environmentally Sensitive Area to desertification*, Area sensibile alla desertificazione) nelle aree di intervento



Risorsa acqua

2-3% incremento di capacità di ritenzione idrica dei suoli
34-66% riduzione dell'erosione
riduzione fino a 3 volte della mortalità delle piante grazie all'uso di «aiuti alla crescita» in impianto



Qualità del suolo

52-67% incremento di C e 53-77% incremento di N grazie alle misure di adattamento
49-59 % incremento della stabilità degli aggregati del suolo
36-47% aumento della capacità di ritenzione dei nutrienti (CEC)



Biodiversità

Taxa
Specie
Indicatori
Funzioni

6-18 % aumento della micorrizzazione (frequenza e intensità)
Specie indicatrici: +30% specie di uccelli; +29% taxa della microfauna del suolo; + 15% QBS; +2% indice di diversità (Shannon) delle api (nessun aumento di taxa) e nessuna variazione delle farfalle .
>30% incrementi di diversità, biomassa e funzionalità microbica del suolo



Desert-Adapt in numeri

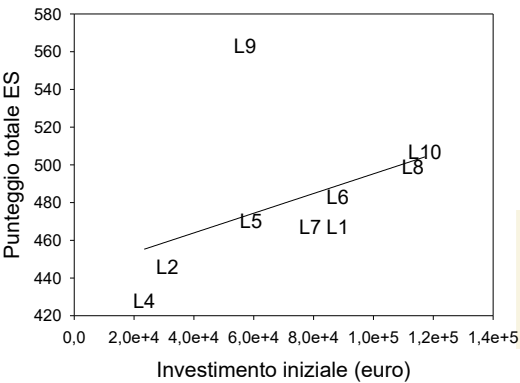
RISULTATI

Indicatori Generati dal Progetto

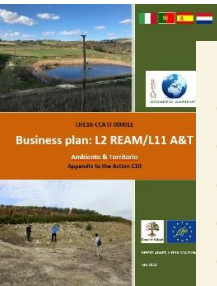
6 partner hanno realizzato un bilancio positivo:
Tasso di rendimento interno aumentato fino al 22%
Reddito potenziale (in 12 anni) 209 €/ha

Analisi costi benefici dell'investimento iniziale (€) per le misure e le funzioni scelte vs. valutazione dei servizi ecosistemici (ES score) stimato per ogni partner.

Output Socio-economici



9 Business plan (1 per ogni azienda)



Modello economico del DAM

- Costi e ricavi per ciascuno dei 9
- Bilancio finale del DAM completo
- Tasso interno di rendimento (IRR)
- Capitale impiegato e investimento iniziale
- Anno di rimborso

Branding per una nuova immagine



Piani Commerciali

per 11 nuovi prodotti aggiunti alla produzione aziendale esistente dalle funzioni economiche introdotte nei DAM



La diffusione tramite **REPLICAZIONE di buone pratiche** per la lotta al degrado del territorio, al rischio di desertificazione e al cambiamento climatico, è un obiettivo strategico del progetto Desert-Adapt.

Il progetto ha creato un kit di strumenti per supportare le parti interessate nella creazione del proprio piano di gestione sostenibile del territorio (modello DAM). I nostri partner (proprietari terrieri) hanno aperto le loro aziende agricole per condividere le loro conoscenze ed esperienze con nuovi amici in un benefico flusso reciproco di conoscenze. L'obiettivo finale è creare **COMUNITÀ RESILIENTI** basate su obiettivi e strategie comuni sostenibili e adattativi.

CHI PUÒ ESSERE UN REPLICATORE? enti pubblici, aziende, organizzazioni, cittadini, che gestiscono porzioni di territorio e che hanno a cuore la sostenibilità della propria terra e condividono la nostra visione, come riportato nel **MANIFESTO Desert Adapt**.

Il toolkit può essere scaricato dalla pagina web del Progetto

REPLICATORI DESERT-ADAPT

coinvolti durante il progetto



N° di replicatori



14



36



35



Ettari di replicazione

87,8

5.669,7

4793,8



Click qui per conoscere i replicatori o vai alla pagina web del progetto www.desert-adapt.it

Desert-Adapt in numeri

Disseminazione, comunicazione & rete

Sensibilizzazione

- >450.000 Contatti cumulati sui social media e pagine web
- 63 Notizie e interviste sui media, TV, radio >100.000 visualizzazioni
- 17 Video informativi
- 17 Voli di DRONE e video } >37.000 visualizzazioni
- 1 Manuale e kit di replicazione
- 9 Incontri con portatori di interesse 81 partecipanti
- 45 Open days e giornate di sensibilizzazione con agricoltori e decisori politici, inclusa la conferenza finale 3718 persone coinvolte
- 33 Attività in collegamento con altri LIFE e altri progetti e portatori di interessi
- 1113 Studenti coinvolti in varie attività
- 27 Presentazioni a congressi nazionali e >4000 presenze internazionali
- 4 Pubblicazioni scientifiche ISI sui risultati del progetto
- 15 Corsi di formazione aperti 365 partecipanti



Desert-Adapt benefici ambientali di lungo termine

Contributo agli obiettivi ambientali dell'UE e internazionali

Desert-Adapt aumenterà i propri ettari oltre di 11000 ha grazie a partner e replicatori; contribuendo ad aumentare il sequestro di C, a ridurre l'erosione del suolo e migliorare i servizi ecosistemici contribuendo agli obiettivi UE di neutralità climatica 2050, alla strategia UE sulla biodiversità, agli obiettivi SDG 2030 e alla legge sul restauro della natura. Le azioni sono inoltre in linea con il previsto impegno degli agricoltori verso gli obiettivi della strategia Farm to Fork di sostenibilità del sistema alimentare.

Aumento della resilienza climatica

Le strategie di gestione adattativa proposte forniscono una chiara tabella di marcia affinché gli agricoltori possano aumentare la loro resilienza ai crescenti cambiamenti climatici, riducendo il rischio di desertificazione nonché i rischi economici e sociali.

Buone pratiche ed effetto Spin-off

Il valore dimostrativo delle buone pratiche attuate nel progetto ha il potenziale di tradursi nei prossimi anni in ulteriori azioni da parte dei partner (impegno più intenso ed esteso) che potranno estendersi ai vicini e alle parti interessate collegate.

Implicazioni politiche e raccomandazioni

Adattamento

Estremi climatici oltre le aspettative

Necessità di aumentare l'adozione di strategie e misure di adattamento, piani di gestione degli incendi, gestione idrica conservativa

Mancanza di consapevolezza e conoscenza

Sono necessarie ulteriori misure di divulgazione/comunicazione ed educazione di operatori e consumatori

Mancanza di personale tecnico dedicato per la pianificazione e la gestione sostenibile

Necessità di consorzi con uffici centralizzati che forniscano servizi di supporto per piani di sostenibilità con personale tecnico qualificato

Sostenibilità economica

Costi delle misure non coperti da sovvenzioni

Necessità di identificare le misure di adattamento più rilevanti da finanziare a livello locale e regionale

Aumentare il sostegno agli agricoltori per l'accesso e l'attuazione delle misure finanziate

Forte concorrenza per la manodopera e l'acqua per i piccoli agricoltori da parte delle grandi aziende agricole Servono forme di **consorzio e infrastrutture dedicate**

Lacune della politica

Mancanza di una rete di sostegno alla sostenibilità per gli agricoltori e i comuni

Iniziative a sostegno della creazione di reti

Burocrazia complessa per i progetti nelle aree pubbliche

Supporto/semplificazione

Conflitti con altri programmi dell'UE (PAC, Natura 2000)

Districare le reali priorità e sinergie "ecologiche/di adattamento" nelle aree più esposte al clima, adattamento e sostenibilità socioeconomica insieme alla sostenibilità ambientale



Desert-Adapt

Restore Nature, Change to Adapt



VISITA IL NOSTRO SITO
www.desert-adapt.it



SEGUICI SU FACEBOOK
LIFE Desert-Adapt



LIFE16 CCA/IT/000011
Un progetto co-finanziato dal
programma LIFE della
Commissione Europea