

Specie adatte alla creazione di siepi nelle aree mediterranee

PIERLUIGI PARIS¹

¹National Research Council - Research Inst. on Terrestrial Ecosystems, Italy

Specie adatte alla creazione di siepi nelle aree mediterranee

Le siepi rappresentano un elemento multifunzionale nei paesaggi mediterranei, offrendo servizi ecosistemici essenziali per un'agricoltura sostenibile. In queste aree semi-aride, mitigano le condizioni microclimatiche difficili riducendo la velocità del vento, migliorando la ritenzione idrica del suolo e aumentando il contenuto di materia organica. Secondo Sánchez e McCollin (2015), le siepi presentano un elevato contenuto idrico del suolo e un maggiore stoccaggio di carbonio organico rispetto ai terreni agricoli adiacenti, evidenziando il loro potenziale nel tamponare gli estremi climatici in estate.



SISTEMI RESIDUALI DI SIEPI ARBOREE E ALBERI ISOLATI TRA I CAMPI AGRICOLI DELL'ITALIA COLLINARE CENTRALE, PORANO, ITALIA (FOTO DI P. PARIS)

Emerge una distinzione fondamentale tra le siepi arboree in sistemi silvoarabili con disponibilità d'irrigazione e quelle integrate nei pascoli in condizioni di limitazione idrica. Nelle prime, possono essere impiegate specie a crescita rapida con valore produttivo, che beneficiano di acqua supplementare per le colture per migliorare la crescita e la fornitura di servizi (ad esempio, frangivento, legname o biomassa, o produzione di frutta). Al contrario, le siepi di

pascolo devono affidarsi a specie resistenti alla siccità, in grado di sopravvivere a periodi di siccità prolungati e alla limitata fertilità del suolo, enfatizzando la resilienza e le funzioni di habitat rispetto alla produttività.

Inoltre, le siepi fungono da habitat e corridoi ecologici per la fauna selvatica, compresi uccelli, insetti e piccoli mammiferi, contribuendo a preservare la biodiversità in terreni altrimenti gestiti in modo intensivo (Morelli, 2013). Agiscono anche come biofiltri, catturando gli inquinanti presenti nell'aria e riducendo il deflusso dei nutrienti, particolarmente importante nei terreni mediterranei soggetti a erosione. Questi servizi contribuiscono all'adattamento al cambio clima, alla resilienza agricola e alla conservazione della biodiversità, giustificando la reintegrazione delle siepi nei moderni sistemi agricoli mediterranei. Tuttavia, il successo della creazione di siepi dipende in larga misura dalla selezione di specie appropriate, adattate ai vincoli bioclimatici della regione e alle pratiche di uso del suolo



FILARE DI EUCALIPTI IN UN TERRENO AGRICOLO IRRIGUO DELLA PIANURA COSTIERA. TORREIMPIETRA, ITALIA (FOTO DI P. PARIS)

Parole chiave: Seminativi, pascoli, corridoi ecologici; intensificazione sostenibile.

Linee guida per la selezione delle specie e la creazione di siepi mediterranee

La creazione di siepi efficaci nelle regioni mediterranee richiede un mix di specie che combini resistenza alla siccità, funzionalità ecologica e compatibilità con l'uso del suolo locale. Le specie autoctone sono generalmente preferite per il loro adattamento al clima e al suolo, la resistenza ai parassiti e i benefici ecologici.

Criteri di selezione:

- **Resilienza climatica:** Le estati mediterranee sono calde e secche. Specie come *Quercus* spp., *Crataegus monogyna*, *Pistacia lentiscus* e *Phillyrea latifolia* presentano un apparato radicale profondo e foglie sclerofille, che garantiscono un'elevata tolleranza alla siccità.
- **Sostegno alla biodiversità:** Specie fiorite e fruttifere come *Rosa canina*, *Prunus spinosa* e *Rubus ulmifolius* forniscono nettare e bacche per uccelli e insetti, fungendo da elementi chiave dell'habitat.
- **Stabilizzazione del suolo:** Le specie con un fitto apparato radicale, come lo *Spartium junceum*, sono utili sui pendii o sui terreni degradati per il controllo dell'erosione.

- **Compatibilità gestionale:** le siepi che confinano con i terreni coltivati devono tollerare la potatura ed evitare una competizione radicale aggressiva. Specie come l'*Acer monspessulanum* e l'*Euonymus europaeus* sono adatte alle siepi gestite grazie alla loro crescita moderata.

Pratiche di stabilimento:

Esistono due approcci principali per avviare le siepi arboree:

- L'impianto di alberi, utilizzando alberelli cresciuti in vivaio, consente una selezione precisa delle specie, una strutturazione immediata e tassi di insediamento più elevati in condizioni controllate. È particolarmente indicato per i sistemi silvoarabili e per le aree irrigate.
- La rigenerazione naturale, che si basa sulle banche dei semi e sulla colonizzazione spontanea, può essere appropriata per i sistemi estensivi o per i terreni degradati con apporti limitati. Questo approccio favorisce la diversità genetica locale, ma richiede protezione e pazienza, poiché l'insediamento è più lento e meno prevedibile.



**PIANTARE NUOVI ALBERI LUNGO UNA SIEPE DI ALBERI.
CASTELGIORGIO, ITALIA (FOTO DI P. PARIS)**

Densità e disposizione delle piante: Le file doppie o triple garantiscono densità e stratificazione ecologica. Un mix di 3-6 specie aumenta la resilienza e la diversità strutturale.

Stagionalità: Il tardo autunno e l'inizio dell'inverno sono ottimali per la messa a dimora, per garantire lo sviluppo delle radici prima della siccità estiva.

Protezione e manutenzione: Le siepi giovani devono essere protette dal pascolo e dalle specie invasive. La recinzione e il diserbo periodico sono essenziali nei primi 2-3 anni.

- Le siepi migliorano il microclima, l'umidità del suolo e la biodiversità;
- Utilizzare specie autoctone, resistenti alla siccità e adatte al contesto pedoclimatico locale. Le specie arboree a rapido accrescimento, anche quelle esotiche naturalizzate, potrebbero essere adatte ai terreni arabili irrigati;
- L'impianto di alberi garantisce risultati rapidi; la rigenerazione naturale si adatta ad aree estese e a basso input.
- La ceduzione aumenta la ricrescita e la biomassa; la potatura degli alberi mantiene la struttura, migliora la qualità del legno e la compatibilità con le colture.
- Le siepi dovrebbero essere qualificate per la Carbon farming

Gestione a lungo termine e ottimizzazione dei servizi ecosistemici



Le prestazioni delle siepi non si definiscono solo al momento dell'impianto, ma anche attraverso la gestione a lungo termine. Quando le siepi maturano, la complessità strutturale aumenta, migliorando la loro funzione di corridoi ecologici e di regolatori del clima. Le pratiche di gestione dovrebbero supportare queste dinamiche e allinearsi alle esigenze dei proprietari terrieri.

Gestire la crescita degli alberi: Ceduzione e potatura

- La ceduzione, ovvero il taglio periodico degli alberi al livello del suolo per stimolare la ricrescita, è adatta a specie come *Fraxinus angustifolia*, *Quercus* spp., *Eucalyptus*, *Salix* e *Populus* spp. e può fornire pali o biomassa per cippato o legna da ardere. Favorisce la ricrescita a più fusti, che può migliorare la complessità dell'habitat.
- La potatura, invece, consente di mantenere una struttura definita della chioma, più adatta alle siepi che fungono da frangivento o da barriere visive. Gli alberi potati, come *Quercus* spp., *Acer* spp., *Fraxinus* spp., Eucalipti e Pioppi, mantengono la struttura verticale e riducono al minimo l'ombreggiamento delle colture adiacenti, migliorando la forma del tronco e, quindi, la qualità del legname.

Monitoraggio della crescita e della struttura della chioma:

- Incoraggiare la stratificazione verticale attraverso una potatura selettiva. Le chiome stratificate favoriscono la diversità degli insetti e la nidificazione degli uccelli (Morelli, 2013).
- Il diradamento periodico dei tratti troppo densi aiuta a bilanciare la penetrazione della luce e lo sviluppo della flora del suolo.

References

- Biffi, S., et al. (2022). Il potenziale di sequestro del carbonio nel suolo derivante dall'impianto di siepi nei paesaggi agricoli. *Journal of Environmental Management*.
- Garcia de Leon, D et al. (2023). Valutazione dei fattori limitanti della rigenerazione naturale in siepi mediterranee piantate. *Frontiere dell'ecologia e dell'evoluzione*
- Morelli, F. (2013). Importanza relativa della vegetazione marginale... . *Ingegneria ecologica*.
- Paris, P. et al. (2019). Qual è il futuro dell'agroforestazione in Italia? *Sistemi agroforestali*
- Sánchez, I.A., McCollin, D. (2015). Un confronto tra il microclima e le modifiche ambientali prodotte dalle siepi... *Paesaggio e pianificazione urbana*

AF4EU

A groundbreaking initiative that will improve
European agroforestry

Get to know more!



www.af4eu.e