Rinnovazione degli alberi in sistemi arborei pascolati

Come aiutare la rinnovazione naturale?
www.agforward.eu

Perché abbiamo bisogno di aiutare la rinnovazione degli alberi?

Dehesas e Montados sono molto adatti per la produzione di pascoli. Tuttavia, il bestiame al pascolo ostacola la rinnovazione naturale dello strato arboreo, specialmente nelle aree con terreno e condizioni climatiche difficili. La predazione del seme da parte di animali domestici e selvatici, stress abiotici (siccità, alte temperature estive, terreni sterili), e la mancanza di micrositi adatti per la germinazione delle sementi, sono i principali ostacoli all'attecchimento e alla sopravvivenza delle piantine.

La manutenzione delle dehesa iberiche e dei montado dipende dalla sufficiente rinnovazione degli alberi. In molte aree, tuttavia, la rinnovazione naturale non riesce a compensare la perdita di alberi e la popolazione arborea è spesso senescente. È necessario salvaguardare la sostenibilità di questi pascoli e prendere provvedimenti per sostenere attivamente la rigenerazione degli alberi e garantire che un numero sufficiente di nuove piante, si affranchino prima che muoiano quelle mature.

Pascolo arborato iberico sfruttato con basso carico di bestiame e con abbondante rinnovazione naturale di querce.
Rif: F. Pulido

Vista dei giovani alberi affrancati pochi anni dopo l'impianto artificiale in una dehesa.
Rif: M. Bertomeu

I limiti dell'attuale approccio alla rinnovazione degli alberi

Le tre tecniche più comuni per migliorare la rinnovazione arborea nelle dehesa e nei montado iberici sono: (i) piantare piante giovani (1-2 anni) ad alta densità (400-600 piante/ha) con completa esclusione del pascolo per 20 anni; (ii) piantare e proteggere un piccolo numero di giovani alberi sparsi in soprassuoli molto aperti mantenendo il pascolo; e (iii) recintare semplicemente vaste aree per impedire il pascolo del bestiame e attendere la rinnovazione naturale degli alberi.

Il primo approccio prevede l'utilizzo di piantine di vivaio, preparazione meccanica del terreno e lavoro salariato per piantare, e si traduce in una perdita di reddito a causa dell'esclusione del pascolo. Il secondo approccio richiede sistemi di protezione robusti dai danni da pascolo. La protezione standard a rete metallica è stata ampiamente utilizzata in progetti finanziati per la piantagione di alberi. Tuttavia, il costo, che raggiunge i 30 euro per unità, ne limita l'utilizzo.

Entrambe queste opzioni con rinnovazione completamente artificiale su larga scala, sono molto impegnative (300-700 euro/ha per 20 alberi/ha) senza sostegno finanziario esterno. Inoltre, questi approcci mancano di flessibilità per adattarsi alle contingenze e ciò può compromettere il successo del progetto (ad esempio una siccità) e frequentemente la sopravvivenza delle piantine è molto bassa (Moreno e Franco 2013).

Per il terzo approccio (rinnovazione naturale mediante esclusione del pascolo) il reclutamento degli alberi è molto lento (da 1 a 2 anni), e solo una piccola parte dell'azienda agricola può essere rinnovata, poiché gli agricoltori non possono permettersi di escludere aree considerevoli per così tanto tempo.

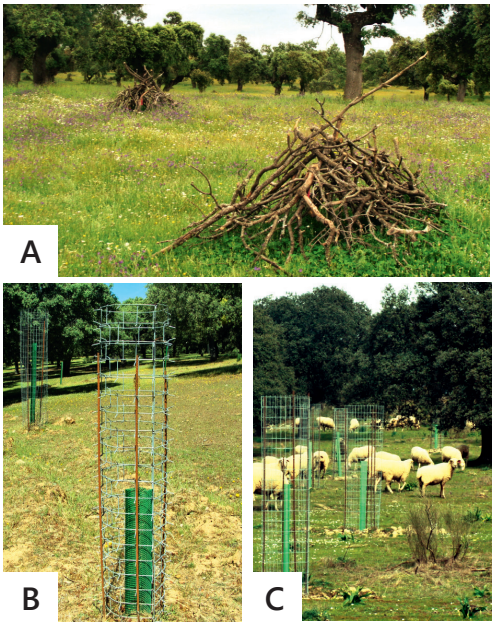
Rinnovazione artificiale in pascolo arborato con utilizzo di shelter per la protezione delle piante.
Rif: M. Bertomeu

AGFORWARD Agroforestry for Europe

Produced by the AGFORWARD research project funded by the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 613520

Vantaggi

- Nelle aziende agricole pascolate da bestiame di piccole dimensioni (ad esempio pecore), il gestore della dehesa può utilizzare protezioni naturali a basso costo, create accumulando dei rami sul semenzale (5 euro per unità).
- Protezioni artificiali spinose ("tipo cactus"), potrebbero essere usate per la protezione da bovini e ungulati selvatici al costo di 15 euro per unità.
- Le protezioni a rete metallica sono le più appropriate nelle aziende in cui si allevano bovini da corrida.
- L'uso delle protezioni aumenta la sopravvivenza dei semenzali ed è quindi un metodo appropriato.



Tipi alternativi di protezione per piantine di quercia: protezione naturale con rami accumulati (A), protezione artificiale spinosa (B) e protezione standard in acciaio (C).

Yonathan CACERES, Fernando PULIDO, Gerardo MORENO MARCOS
gmoreno@unex.es
Institute for Dehesa Research (INDEHESA). University of Extremadura
www.agforward.eu

Novembre 2017

Questo opuscolo è prodotto come parte del Progetto AGFORWARD. Anche se l'autore ha lavorato sulle migliori informazioni disponibili, né l'autore né l'UE saranno in ogni caso responsabili di eventuali perdite, danni o lesioni subite direttamente o indirettamente collegate al rapporto.
La traduzione di questo opuscolo è stata curata da Andrea Pisanelli, Claudia Consalvo e Giuseppe Russo, nell'ambito del progetto AFINET, con il sostegno finanziario del programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito della convenzione di finanziamento n. 727872.

Un approccio multiplo a basso costo per rinnovare gli alberi

1. Raccolta dei semi
Quando? Preferibilmente, le ghiande devono essere raccolte durante anni di "pasciona" per garantire una buona selezione di semi maturi e sani di alta qualità.
Come? Per garantire la variabilità genetica, le ghiande dovrebbero essere raccolte all'interno dell'area di bosco formata da circa 30 - 50 alberi, distanti almeno 100 m. Le ghiande possono essere conservate per alcune settimane in sabbia umida e mantenute in un luogo fresco.

2. Semina
Le ghiande, dopo la raccolta, devono essere seminate prima possibile, preferibilmente nel tardo autunno o all'inizio dell'inverno, piantando 2 ghiande per buca a 5 cm di profondità.

3. Creazione di microambienti favorevoli al reclutamento di alberi
3.1. Arbusti del vivaio
Gli alberi crescono e sopravvivono meglio sotto la chioma degli arbusti di leguminose, visto che il microclima, la fertilità e l'umidità del suolo sono più favorevoli rispetto alle aree aperte. Inoltre, questi e altri arbusti spinosi/densi, proteggono le piantine dagli animali (Rolo et al., 2013).

3.2. Creazione di micrositi di rigenerazione
In assenza di arbusti, si possono creare micrositi favorevoli mediante l'accumulo di rami sottili rimasti dalle operazioni di potatura che possono anche funzionare da hotspot di rigenerazione, dando riparo alle ghiande e ai semenzali.

4. Prevenire la predazione delle ghiande
I tassi di germinazione dei semi aumentano se le ghiande sono rivestite con repellenti commerciali o fatti in casa. La rimozione da parte dei topi delle ghiande seminate diminuisce del 50% quando le ghiande sono ricoperte con feci fresche di cane (Pulido et al. 2016).

5. Protezione del reclutamento di giovani alberi
La domanda di metodi alternativi e più convenienti per proteggere le piantine è crescente. In generale queste alternative mirano a ridurre i costi (ad es. del materiale, dei dispositivi di protezione e della manodopera) e/o aumentare la sopravvivenza a lungo termine delle piante (Caceres et al., 2017). L'impiego di protezioni spinose artificiali (https://protectorcactusworld.com/) danno risultati promettenti, riducendo i costi e allungando la durata della protezione.

Maggiori Informazioni

Cáceres Y, Pulido FJ and Moreno G (2017). Regeneración artificial en dehesas con diferente manejo de ganado: evaluación de la eficiencia y optimización del costo. 7º Congre so Forestal Español, Plasencia, Spain. http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/ actas/7CFE01-334.pdf
Moreno G, Franco ML (2013). Efecto diferencial de la jara (Cistus ladanifer) en la supervivencia de plántulas emergidas y plantadas de encina (Quercus ilex). 6º Congreso Forestal Es pañol, June 2013, Vitoria, Spain http://secforestales.org/publicaciones/index.php/ congresos/article/viewFile/10451/10355
Pulido F, Alonso S, Castaño FM, Cáceres and Moreno G (2016). Can rodent acorn dispersal be manipulated to promote tree regeneration? A test using woody debris as shelter for dispersers and seedlings in grazed oak woodlands. World Congress Silvo-Pastoral Sys tems (Évora, Portugal).
Rolo V, Plieninger T, and Moreno G (2013). Facilitation of holm oak recruitment through two contrasted shrubs species in Mediterranean grazed woodlands. Journal of Vegeta tion Science, 24(2), 344-355.