

AREE DIMOSTRATIVE PER LA RINNOVAZIONE NATURALE DELLA DOUGLASIA IN CASENTINO

Alfredo Bresciani †, Beatrice Brezzi, Ivana Fantoni e Fabio Ciabatti

Unione dei Comuni Montani del Casentino

Summary

Do.Na.To. project provides with several actions aimed at disseminating forms of treatment, management, renewal, and conservation of Douglas fir stands. Within the forestry agricultural heritage of the Tuscany Region, by delegation from the Union of Mountain Municipalities of the Casentino, forest interventions necessary to achieve the aims of the project were carried out in five demonstration areas.

Three of these areas are located within the Alpe di Catenaia forest complex and in two of them a selective cutting was carried out in preparation for seed cutting while in the third area a clear cutting with reserves was made.

The other two demonstration areas are located in the Pratomagno Casentino forest complex, the plantation was built in 1974 by the “Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo – ISSA” (now CREA Research Center for Forestry and Wood). The first is a comparative experimental plot IUFRO (International Union of Forest Research Organizations) where American and Italian provenances of Douglas fir were planted. The second area is a comparative experimental plot of superior phenotypes progenies selected in the Douglas fir stands in Tuscany.

These areas constitute an important heritage of knowledge on Douglas fir and effectively perform the demonstration purpose thanks to the immediate perception of the differences between the results obtained.

The objectives of the project include the conservation of the areas also through the positioning in the open field of information notice-boards on the experiment purposes.



Veduta del complesso forestale regionale Alpe di Catenaia con varie tipologie boschive in successione: castagneto, impianto artificiale di conifere (douglasia, abete bianco e pino nero) e faggete. Sullo sfondo il Monte Penna de La Verna, (foto e didascalia A. Bresciani)

In ricordo di Alfredo Bresciani

Quando il progetto è stato presentato presso l'Accademia dei Georgofili nel 2017, era incaricato come Responsabile del Procedimento il dott. for. Alfredo Bresciani, tecnico dell'Unione dei Comuni Montani del Casentino ed esperto selvicoltore, che negli anni aveva seguito numerosi progetti forestali. Scomparso improvvisamente nel 2019, nel ricordarlo in questa occasione, spontaneamente e doverosamente con affetto, emozione e ammirazione, confermiamo che il progetto è stato realizzato e concluso dal servizio foreste, secondo quanto da lui già avviato.

Unione dei Comuni Montani del Casentino

L'Unione dei Comuni Montani del Casentino gestisce, ai sensi della L.R. 39/2000, una superficie agricolo-forestale regionale di 11.618,8 ettari di cui 10.670,7 coperti da boschi e 948,1 ettari non boscati.

Il patrimonio regionale è da sempre gestito attraverso piani che si sono evoluti sia per metodologia che per strumenti informativi.

I criteri di gestione sono ascrivibili ai principi della selvicoltura naturalistica:

- Interventi finalizzati alla successione vegetazionale nei boschi puri di conifere;
- Aumento dei livelli di maturità e complessità strutturale dei boschi di latifoglie;
- Miglioramento delle caratteristiche ecologiche e dei livelli di naturalità in tutte le formazioni;
- Salvaguardia delle residue aree aperte;
- Interventi compatibili con la consistente presenza di ungulati;
- Comprese di tipo culturale, basate sulle scelte gestionali di breve e medio termine e sulle destinazioni evolutive;
- Non sono stati stabiliti turni di maturità.

Questa Unione gestisce su delega regionale i sottoelencati complessi forestali della Regione Toscana che ricadono nella vallata del Casentino: Foreste Casentinesi, Pratomagno Casentino e Alpe di Catenaia. All'interno degli stessi, sono presenti 613 ettari di fustaie pure o a prevalenza di douglasia di varia età, ed in particolare 324 nelle Foreste Casentinesi, 201 nel Pratomagno Casentino e 88 nell'Alpe di Catenaia.

Il ruolo della proprietà forestale pubblica

- Offrire opportunità per la ricerca, realizzando studi su vasta scala e nel lungo periodo;
- Pianificare ed attuare criteri di gestione sostenibile a favore della biodiversità del comprensorio;
- Creare maggiori opportunità di lavoro per le imprese forestali;
- Promuovere l'innovazione con esempi concreti di gestione efficaci nell'economia del territorio;
- Favorire la regolarità dell'occupazione e del mercato;
- Promuovere la formazione professionale e la cultura della sicurezza.

Progetto Do.Na.To.

Nell'ambito del bando del PSR 2014-2020 della Regione Toscana, relativo al sostegno per l'attuazione dei piani strategici e la costituzione e gestione dei gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura, è stato ammesso e finanziato il piano strategico del gruppo operativo Do.Na.To. (Douglasiete Naturali Toscane).

L'iniziativa contiene numerose azioni finalizzate a divulgare forme di trattamento, gestione, rinnovazione e conservazione dei soprassuoli di douglasia.

All'interno del patrimonio agricolo forestale della Regione Toscana gestito per delega dall'Unione dei Comuni Montani del Casentino sono previsti numerosi interventi sia contenuti nel piano strategico Do.Na.To.



Foto www.allevamentodegliabeti.com

sia esterni ma comunque necessari al raggiungimento delle finalità del progetto.

Gli interventi del progetto Do.Na.To. realizzati dal servizio Foreste dell'Unione dei Comuni Montani del Casentino sono:

Area Dimostrativa n. 14 “Villa Minerva” inserita all'interno della Particella Forestale C8/1, della superficie totale di ettari 3,20, situata in Comune di Chiusi della Verna all'interno del complesso forestale regionale Alpe di Catenaia.

L'intervento ha interessato una superficie di 5.000 metri quadrati all'interno di una particella forestale composta da una fustaia di 60 anni di pino nero mista a douglasia e, in minor misura, abete bianco presente principalmente nella porzione più a nord della particella e in prossimità del quale si rileva un abbondante rinnovazione di abete bianco. All'interno dell'area sono presenti numerosi “gap” dovuti principalmente allo schianto di gruppi di piante anche di notevoli dimensioni probabilmente attribuibili al vento in quanto le piante risultano per la quasi totalità cadute nella stessa direzione (nord-sud). È inoltre presente rinnovazione di castagno, cerro, acero, e in minor misura di douglasia, pino nero, pioppo e orniello.

Nel 2018 si è dato avvio all'interno della area dimostrativa, ad un taglio selettivo di preparazione al taglio di sementazione.

Area Dimostrativa n. 15 “Pian d'Acero” inserita all'interno della Particella Forestale C12/2, della superficie totale di ettari 1,21, situata in Comune di Chiusi della Verna all'interno del complesso forestale regionale “Alpe di Catenaia”.

L'intervento ha interessato una superficie di 4.000 metri quadrati all'interno di una particella forestale costituita da fustaia di douglasia di 61 anni a densità semicolma con sporadico abete bianco. All'intero della particella sono presenti latifoglie come ciliegio e castagno disposte a piccoli nuclei o come esemplari sparsi con portamento sofferente e forma filata. È inoltre presente un abbondante rinnovazione di abete bianco, mista ad acero di monte, castagno e frassino minore, specialmente nelle zone dove non sono presenti rovo e ginestra che si presenta molto densa e sviluppata su tutta la superficie della particella. La copertura del sottobosco è sul 100% della superficie. Si segnalano poche piante schiantate a terra.

Nel 2018 all'interno della area dimostrativa è stato eseguito un taglio selettivo di preparazione al taglio di sementazione.

Area Dimostrativa n. 16 “Casa Stabbi” inserita all'interno della Particella Forestale C59/1, della superficie totale di ettari 5,73, situata in Comune di Chitignano all'interno del complesso forestale regionale “Alpe di Catenaia”.



Area dimostrativa n. 16 Casa Stabbi, taglio raso con riserve complesso forestale regionale Alpe di Catenaia, foto F. Ciabatti

I lavori sono stati eseguiti su una superficie di 5.000 metri quadrati all'interno di una particella costituita da una Fustaia di douglasia di 53 anni con presenza di piante di castagno in piccoli gruppi nella parte più bassa e di ontano napoletano. Gli individui di castagno, per lo più originati da ceppaie preesistenti all'impianto, si presentano di piccole dimensioni e sofferenti. La copertura erbacea è circa del 35%, per lo più costituita da felce, rovo, geranio e senecio. Si rileva la presenza sporadica di rinnovazione di acero e castagno.

L'intervento eseguito all'interno di quest'area è un "Taglio raso con riserve" che consiste nel riservare, al momento del taglio, alcuni alberi regolarmente distribuiti sulla superficie affinché possano disseminare all'intorno (Piussi P., 1994). Si è avuto cura di riservare le piante di maggior sviluppo e conformazione, con chioma il più possibile ampia e simmetrica in modo da massimizzare la produzione di seme, sia da limitare i possibili danni da vento, che in questo tipo di taglio possono verificarsi in conseguenza del repentino isolamento delle piante. Sono state realizzate piccole chiudende per la salvaguardia della rinnovazione.

Gli interventi realizzati nell'area dimostrativa n. 14 "Villa Minerva" e n. 15 "Pian d'Acero" sono stati realizzati da ditte private a seguito di vendite in piedi. Le piante sono state martellate dal personale dell'Università di Firenze (DAGRI).

Per l'intervento realizzato nell'area dimostrativa n. 16 "Casa Stabbi", per il quale è stata richiesta specifica autorizzazione all'Ente Terre Regionali Toscane, è stato scelto di utilizzare le squadre di operai agricolo forestali dipendenti vista la necessità di salvaguardare le piante che rimanevano in dote al soprassuolo.



Area dimostrativa n. 16 Casa Stabbi, veduta delle recinzioni, taglio raso con riserve complesso forestale regionale Alpe di Catenaia, foto F. Ciabatti

UDS	C8/1	C12/2	C59/1
Area dimostrativa	14	15	16
Tipo di intervento	Diradamento selettivo	Diradamento selettivo	Taglio raso con riserve
Volume totale (m ³ /ha)	483	790	556
Volume ripresa (m ³ /ha)	129	205	346
Volume post intervento (m ³ /ha)	354	585	210

Tabella 1 - Volume provvigione e ripresa nelle aree dimostrative Do.Na.To. nel complesso forestale regionale Alpe di Catenaia

Complesso forestale	Alpe di Catenaia	Alpe di Catenaia	Alpe di Catenaia
Area Dimostrativa	14	15	16
Località	Villa Minerva	Pian d'Acero	Casa Stabbi
Superficie area	5000	4000	5000
Anno impianto	1962	1961	1969
Anno 1° intervento	1986	1986	1986
Tipologia 1° intervento	Spalcatura e sfollo di intensità moderata	Spalcatura e sfollo di forte intensità	Spalcatura e sfollo di intensità moderata
Anno 2° intervento	1995	1995	1995
Tipologia 2° intervento	Diradamento selettivo	Diradamento selettivo	Diradamento selettivo
Anno 3° intervento	2010	2004	2008
Tipologia 3° intervento	Diradamento selettivo	Diradamento selettivo	Diradamento selettivo
Anno 4° intervento		2011	2016
Tipologia 4° intervento		Diradamento selettivo	Diradamento selettivo
Anno Intervento Do.Na.To.	2018	2018	2019
Tipologia intervento Do.Na.To.	Taglio selettivo preparatorio per il taglio di sementazione	Taglio selettivo preparatorio per il taglio di sementazione	Taglio raso con riserve

Tabella 2 - Storia gestionale delle aree dimostrative Do.Na.To. nel complesso forestale regionale Alpe di Catenaia

Lavori di restauro delle particelle comparative IUFRO e di quelle comparative delle discendenze di Douglasia in loc. Faltona in Comune di Talla (AR)

Nel 1974 l'allora Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo (ISSA), oggi Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - CREA Centro di ricerca Foreste e Legno di Arezzo realizzò due protocolli sperimentali per mettere a confronto provenienze americane e discendenze italiane di douglasia.

Due delle numerose aree sperimentali furono realizzate in provincia di Arezzo, in Comune di Talla, loc. Faltona su terreni oggi appartenenti al patrimonio agricolo forestale della Regione Toscana all'interno complesso Pratomagno Casentino.

La prima area contiene la sperimentazione IUFRO (International Union of Forest Research Organizations) su diverse provenienze americane e alcune provenienze italiane di douglasia. L'obiettivo della sperimentazione è quello di confrontare capacità produttiva, comportamento e capacità adattativa delle diverse provenienze.

I terreni sono compresi nella particella forestale E25/1 nel complesso Pratomagno Casentino e l'area sperimentale ha una superficie di ettari 1,67.

La seconda area sperimentale è costituita da tre nuclei di fustaia di douglasia compresi nella particella forestale E34/2 del complesso Pratomagno Casentino per una superficie complessiva di ettari 3,33. Si tratta di una prova comparativa di discendenze di fenotipi superiori provenienti dalle douglasiete della Toscana. Si mostra di seguito una tabella con il valore commerciale degli assortimenti di douglasia risultante dalle gare indette dall'Unione dei Comuni Montani del Casentino nel 2020 e 2021.

Prezzi medi per assortimento di douglasia all'imposto		
Assortimento	Anno	Prezzo €/m ³
stangame di douglasia	2020	46,20
stangame di douglasia	2021	56,23
tronchi di douglasia	2021	83,39



*Misurazione all'imposto del legname di douglasia da parte della guardia forestale
Angiolino Chioccioli † (foto A. Bresciani)*

L'intervento di restauro: modalità e obiettivi

Il restauro delle prove comparative IUFRO è stata realizzato in collaborazione con il CREA.

L'intervento ha previsto dei diradamenti sia geometrici sia selettivi e sono stati realizzati i seguenti criteri sperimentali:

- cavallettamento totale del soprassuolo, martellata per il diradamento;
- la misurazione di un campione rappresentativo degli alberi abbattuti;
- l'organizzazione della raccolta di marze e carote legnose da 60 fenotipi superiori individuati tra le migliori discendenze prima del diradamento;
- la caratterizzazione genetica con marcatori molecolari dei 60 genotipi selezionati per verificarne la variabilità e l'applicazione di tecnica MAS (Marker Assisted Selection) con marcatori relativi a caratteri adattativi.

L'analisi molecolare permetterà di caratterizzare i cloni da impiegare nei campi catalogo previsti dal progetto tramite la realizzazione di innesti mediante l'utilizzo delle marze raccolte dai fenotipi superiori, al fine di fornire una riserva di alta qualità di germoplasma.

Conclusioni

Le aree costituiscono un importante patrimonio di conoscenze sulla specie e assolvono con efficacia alla finalità dimostrativa grazie alla immediata percezione delle diversità fra i risultati ottenuti.

Fra gli obiettivi del progetto è compresa la conservazione delle aree dimostrative per lo studio di questi soprassuoli. In particolare per capire il comportamento della douglasia a seguito di interventi finalizzati alla rinnovazione naturale.

Nelle aree dimostrative sono collocate delle bacheche in legno di douglasia (realizzate dal Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità di Vallombrosa) per l'apposizione di tabelle informative sulle finalità della sperimentazione.