

REGISTRO DEI BOSCHI DA SEME DELLA REGIONE LOMBARDIA - RE.BO.LO -

1.	PREMESSE	1
1.1	Regioni di provenienza	2
2.	IL REGISTRO DEI POPOLAMENTI E BOSCHI DA SEME (RE.BO.LO.)	3
2.1	Criteri di individuazione dei popolamenti e dei boschi da seme	3
2.2	Categorie dei materiali forestali di moltiplicazione previste dal d.lgs 386/2003	3
2.3	Classificazione dei popolamenti per categoria nel Re.Bo.Lo.	4
2.3.1	Identificati alla fonte	4
2.3.2	Selezionati	4
2.3.3	Qualificati	4
2.3.4	Controllati	4
2.4	Tipi di materiale di base previsti dal d.lgs 386/2003	4
2.5	Classificazione dei popolamenti per tipo di materiale di base nel Re.Bo.Lo.....	5
3.	SCHEDA DESCRITTIVA	5
3.1	Identificazione del popolamento.....	5
3.2	Localizzazione	5
3.3	Tipo di materiale di base e categoria commerciale	5
3.4	Dati stazionali	5
3.5	Caratteristiche forestali	6
4.	CARTOGRAFIA	6
5.	MODALITÀ DI TENUTA E GESTIONE DEL RE.BO.LO.	6
	ALLEGATI	7

Allegato A1 – elenco complessivo dei popolamenti;

Allegato A2 – elenco delle specie indicate nel d.lgs 386/2003 e relativo codice identificativo;

Allegato A3 – elenco delle specie arboree non soggette al d.lgs 386/2003 e arbustive con relativo codice identificativo;

Allegato A4 – schede descrittive e cartografia di ogni popolamento (suddivise per provincia e compresa la scheda descrittiva tipo).

1. PREMESSE

La recente normativa, decreto legislativo 10 novembre 2003, n. 386 “ Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione” prevede che soltanto i materiali di base ammessi dagli organismi ufficiali (Regioni e province autonome) possano essere utilizzati per la produzione di materiali di moltiplicazione destinati alla commercializzazione al fine di favorire l’impiego di materiale geneticamente adatto alle varie condizioni locali e quindi la conservazione delle risorse genetiche delle specie forestali.

Considerato che le attuali politiche comunitarie e regionali favoriscono il rimboschimento in aree di pianura con specie autoctone e con provenienze preferibilmente locali e la conseguente crescente richiesta di materiale di moltiplicazione di queste specie, soprattutto latifoglie, per le quali non esistono boschi iscritti al Libro Nazionale dei Boschi da Seme (Legge 269/73), risulta particolarmente importante individuare i popolamenti dove effettuare le raccolte di semi.

Nel corso dell’ultimo quindicennio l’ex Azienda Regionale delle Foreste (ARF), ora Ente Regionale Servizi all’Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), ha individuato sul territorio lombardo una serie di popolamenti, di boschi e di piante da cui raccogliere seme per l’allevamento nei propri vivai di materiale di propagazione autoctono da impiegare nella realizzazione di interventi per fini forestali.

Tali aree sono state inserite in un primo elenco redatto dall’ARF nel 1995 e non pubblicato denominato “Registro di base dei popolamenti da seme in Regione Lombardia”. Successivamente questi boschi sono stati sottoposti a valutazione in uno specifico progetto di ricerca mirato all’individuazione di popolamenti arborei e arbustivi di qualità dai quali reperire materiale di propagazione per i propri vivai. Queste indagini hanno portato, sulla base di osservazioni

fenotipiche, alla suddivisione dei popolamenti in “selezionati” e a “requisiti ridotti” (“La ricerca dei popolamenti da seme di latifoglie nella Regione Lombardia”, ARF 1997) secondo criteri che però corrispondono solo parzialmente ai criteri previsti per le attuali categorie del d.lgs 386/2003. Inoltre sono state fatte ricerche specifiche su ciliegio e noce (“Report analitico di 10 anni di attività del progetto specie legnose pregiate, arboricoltura da legno e arricchimenti forestali” - Quaderni di ricerca e sperimentazione, ARF 1997).

Successivamente segnalazioni inoltrate ad ERSAF da Comunità Montane, Parchi, Riserve e dal personale del CFS hanno permesso di integrare l’elenco delle aree di raccolta soprattutto per le specie previste dal d.lgs 386/2003 che non erano state precedentemente considerate in quanto non inserite nell’elenco della L. 269/73.

Nel corso degli anni ERSAF ha inoltre evidenziato la necessità di valutare in maniera più rigorosa i popolamenti oggetto di raccolta commissionando, anche con il contributo della Direzione Generale Agricoltura, studi e ricerche sulla variabilità genetica di alcune popolazioni di farnia, rovere, faggio, frassino maggiore e acero montano di particolare interesse (“Caratterizzazione genetica di popolazioni forestali della Lombardia”, ARF 2002), e di alcuni popolamenti di biancospino, ciavardello e perastro (“Studi e ricerche a tutela della biodiversità delle specie forestali in Lombardia”, DG Agricoltura ed ERSAF 2004).

Al fine di individuare i popolamenti e le aree di raccolta idonee da inserire nel registro dei materiali di base ammessi dalla Regione Lombardia definito per semplicità “Registro dei boschi da seme – Re.Bo.Lo” (ai sensi dell’art. 11 del d.lgs 386/2003 e della l. r. 28 ottobre 2004, n. 27 “ Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell’economia forestale”), l’attività precedentemente svolta da ERSAF è stata oggetto di nuova valutazione che ha tenuto conto anche dell’esperienza vivaistica sviluppata presso il vivaio di Curno (BG) della Regione Lombardia, gestito da ERSAF.

Infatti nel laboratorio presente nel vivaio sono state svolte annualmente e regolarmente, le analisi sulla germinabilità dei semi e sono state effettuate osservazioni sulle piantine ottenute in vivaio da semi raccolti nei diversi popolamenti e negli impianti comparativi realizzati per valutare il comportamento dei differenti materiali e individuare i materiali più adatti alle diverse finalità produttive (selvicoltura multifunzionale, arboricoltura da legno).

1.1 Regioni di provenienza

La Dir. 99/105/CE prevede che nella scelta dei materiali di propagazione da utilizzare negli impianti per fini forestali si debba impiegare materiale proveniente dalla stessa regione di provenienza, intesa per ogni specie come il “territorio o l’insieme dei territori soggetti a condizioni ecologiche sufficientemente uniformi e sui quali si trovano soprassuoli o fonti di semi sufficientemente omogenei dal punto di vista fenotipico e, ove valutato dal punto di vista genotipico, tenendo conto dei limiti altimetrici ove appropriati”.

Attualmente in Italia le regioni di provenienza per le singole specie non sono ancora state definite sebbene siano stati fatti numerosi studi che hanno evidenziato come la demarcazione delle regioni di provenienza superi i confini amministrativi regionali e che pertanto la loro delimitazione dovrà essere definita a livello nazionale.

ERSAF di concerto con la DG Agricoltura, ha ritenuto opportuno indicare per ogni popolazione inserito nel Registro, anziché le regioni di provenienza non ancora identificate, la “regione forestale” in cui si colloca il popolazione, in quanto le regioni forestali rappresentano una sintesi tra gli aspetti vegetazionali, climatici e geo-litologici.

La Regione Lombardia ha suddiviso il proprio territorio in 9 regioni forestali (*appenninica, bassa pianura, alta pianura, pianalti, avanalpica, esalpica centro-orientale esterna, esalpica occidentale interna, mesalpica, endalpica*) e quindi, considerato che nella scelta dei materiali da utilizzare negli impianti si deve privilegiare l’impiego di materiale proveniente da popolamenti situati in aree con caratteristiche simili all’area d’impianto, si ritiene opportuno utilizzare materiale di moltiplicazione nell’ambito della stessa regione forestale.

2. IL REGISTRO DEI POPOLAMENTI E BOSCHI DA SEME (RE.BO.LO.)

Nel registro regionale sono stati inseriti complessivamente n.189 popolamenti (Allegato A1) in cui sono presenti le specie arboree soggette alla normativa nazionale che si ritengono interessanti per il loro effettivo impiego per fini forestali in Lombardia (Allegato A2) e in cui sono presenti anche altre specie arbustive o arboree interessanti per la raccolta (Allegato A3).

Tra le specie presenti in Lombardia non sono state considerate la quercia rossa (*Quercus rubra*), il noce nero (*Juglans nigra*) e la robinia (*Robinia pseudoacacia*) in quanto specie non autoctone e alcune specie poco diffuse come ad esempio il cembro o di scarso interesse in Lombardia quali il cipresso.

Sono state quindi considerate complessivamente (41) specie arboree che si possono ritenere idonee per la realizzazione di impianti forestali in Lombardia.

2.1 Criteri di individuazione dei popolamenti e dei boschi da seme

Come previsto dall'art. 14 della l.r. 27/2004 la Regione, tramite l'ERSAF, provvede all'individuazione, caratterizzazione genetica, fenotipica ed ecologica di popolamenti vegetali e di singole piante in grado di fornire materiale di riproduzione idoneo alla coltivazione vivaistica.

I boschi, gli arboreti da seme, le aree di raccolta e le singole piante, ritenuti idonei alla produzione di materiale forestale di moltiplicazione e che soddisfano i requisiti minimi previsti dal d.lgs. 386/2003 per le diverse categorie, a seguito di valutazione tecnica da parte di D.G. Agricoltura e di ERSAF, sono iscritti nel "Registro Regionale dei boschi da seme" - Re.Bo.Lo – (istituito con delibera n. 6272 del 21 dicembre 2007)

Nella valutazione delle aree ai fini della scelta dei materiali di base da inserire nella prima stesura del Registro dei boschi da seme della Regione Lombardia ERSAF ha considerato:

- l'origine spontanea del popolamento per privilegiare il materiale di origine locale che si è nel tempo adattato alle condizioni ambientali e alle avversità biotiche ed abiotiche;
- il fenotipo (aspetto esteriore) delle piante presenti nel popolamento che non deve essere inferiore rispetto a quello di altri popolamenti della stessa specie in condizioni ambientali analoghe;
- l'estensione del popolamento (non inferiore a 1 ha) per garantire una buona variabilità e limitare i rischi di una ristretta base genetica;
- la produzione di seme intesa sia come quantità di seme prodotta che come capacità germinativa
- la facile accessibilità.

2.2 Categorie dei materiali forestali di moltiplicazione previste dal d.lgs 386/2003

I materiali forestali di moltiplicazione sono classificati secondo il d.lgs 386/2003 nelle seguenti categorie:

- **identificati alla fonte:** i materiali di moltiplicazione provenienti da materiali di base prodotti da una fonte di semi o da un soprassuolo ubicati in una singola regione di provenienza e che soddisfano i requisiti minimi previsti dall'Allegato II del d.lgs 386/2003;
- **selezionati:** i materiali di moltiplicazione provenienti da materiali di base prodotti da un soprassuolo ubicato in una singola regione di provenienza, fenotipicamente selezionati a livello di popolazione e che soddisfano i requisiti minimi previsti dall'Allegato III del d.lgs 386/2003;
- **qualificati:** i materiali di moltiplicazione provenienti da materiali di base prodotti da arboreti da seme, genitori, cloni o miscugli di cloni i cui componenti sono stato fenotipicamente selezionati a livello individuale e che soddisfano i requisiti minimi previsti dall'Allegato IV del d.lgs 386/2003;
- **controllati:** i materiali di moltiplicazione provenienti da materiali di base prodotti da soprassuoli, arboreti da seme, genitori, cloni o miscugli di cloni. La superiorità di detti materiali deve essere stata dimostrata per mezzo di prove comparative o tramite una stima

calcolata sulla base di una valutazione genetica dei componenti dei materiali di base. Tali materiali devono soddisfare i requisiti minimi previsti dall'Allegato V del d.lgs 386/2003.

2.3 Classificazione dei popolamenti per categoria nel Re.Bo.Lo.

2.3.1 Identificati alla fonte

Considerato che il d.lgs. 386/2003 prevede che i materiali forestali di base siano classificati nelle quattro categorie sopraindicate e che per l'ammissione siano soddisfatti i requisiti minimi richiesti e che, come precedentemente accennato, i criteri di valutazione utilizzati dall'ex-ARF non sono pienamente conformi a quelli previsti per l'ammissione nella categoria dei selezionati, si è ritenuto di inserire tutti i popolamenti individuati da ERSAF nella categoria "identificati alla fonte" riservandosi di effettuare successive approfondite valutazioni per verificare la possibilità di considerarli selezionati.

Sono stati pertanto inseriti nella categoria "identificati alla fonte" n.182 popolamenti.

2.3.2 Selezionati

Sono stati inseriti in questa categoria i boschi da seme ubicati in Regione Lombardia e già iscritti nel Libro Nazionale dei Boschi da Seme (Legge 269/1973) e che soddisfano i requisiti richiesti dall'all.III del d.lgs. 386/03: si tratta di n. 7 soprassuoli di conifere (abete bianco, larice europeo, abete rosso e pino silvestre) e di n. 1 popolamento di farnia presente a Pumenengo (Bg).

2.3.3 Qualificati

In questa categoria possono essere inseriti soltanto materiali di moltiplicazione provenienti da arboreti da seme, genitori, cloni o miscugli di cloni. La categoria dei materiali "qualificati" è stata inserita recentemente nella Dir. 99/105/CE e nel d. lgs 386/2003 pertanto attualmente nessun materiale di base soddisfa i requisiti richiesti.

2.3.4 Controllati

Nella categoria dei materiali "controllati" possono essere inseriti i materiali di base che in seguito a prove comparative (effettuate rispettando i requisiti previsti dall'allegato V del d.lgs 386/2003) risultino superiori ad altri materiali: nessun materiale di base può essere inserito al momento in questa sezione.

Tra i materiali individuati da ERSAF ci sono anche piante singole di ciliegio che sono in corso di valutazione in impianti comparativi di arboricoltura da legno realizzati dall'Istituto Sperimentale di Selvicoltura di Arezzo. Dai risultati preliminari risulta che alcuni cloni lombardi impiegati, potrebbero, nel prossimo futuro, essere proposti per l'iscrizione in questa categoria.

Rientrano attualmente tra i materiali "controllati" soltanto i cloni di pioppo che sono iscritti al Registro Nazionale dei Cloni Forestali (R.N.C.F.) già previsto anche dalla Legge 269/73 e che mantiene validità con il d.lgs 386/2003. Per l'iscrizione dei cloni di pioppo in questo registro, che è a livello Nazionale, è competente soltanto la Commissione nazionale per il pioppo (art. 11 comma 4 d.lgs 386/2003).

2.4 Tipi di materiale di base previsti dal d.lgs 386/2003

- fonti di semi: gli alberi di una determinata zona da cui si raccolgono i semi;
- soprassuolo o area di raccolta: una popolazione di alberi identificata che presenta una sufficiente uniformità di composizione;
- arboreti da seme: le piantagioni di cloni o famiglie selezionate, isolate contro ogni impollinazione estranea o costituite in modo da evitare o limitare tale impollinazione, e gestite in modo da produrre raccolti frequenti, abbondanti e facili;
- genitori: alberi utilizzati per ottenere discendenti tramite impollinazione controllata o libera di una pianta madre identificata, utilizzata come femmina, con il polline di un'altra pianta

- (fratelli biparentali) o di un certo numero di altre piante identificate o no (fratelli monoparentali);
- cloni: insieme di individui (ramet) derivati per via vegetativa da un unico individuo originale (ortet), per esempio per talea, micropropagazione, innesto, margotta o divisione;
- miscugli di cloni: i miscugli di cloni identificati in proporzioni definite.

2.5 Classificazione dei popolamenti per tipo di materiale di base nel Re.Bo.Lo.

Nel registro dei popolamenti e boschi da seme della Regione Lombardia sono stati individuati ed inseriti:

- n. 29 fonti di seme, relative a specie a diffusione sparsa e costituite da almeno 10 piante;
- n. 37 aree di raccolta, relative a specie poco “sociali”;
- n. 123 soprassuoli, relativi a specie caratterizzanti per la loro diffusione un tipo forestale, di superficie minima pari ad almeno un ettaro.

3. SCHEDA DESCRITTIVA

Per ogni popolamento e bosco da seme iscritto nel Registro è stata predisposta una scheda descrittiva (Allegato A4) contenente una serie di informazioni come riportato di seguito.

3.1 Identificazione del popolamento

- numero identificativo del popolamento (codice della provincia seguito da 3 cifre);
- specie arboree presenti nel popolamento e inserite nell'allegato A1 del d.lgs 386/2003;
- altre specie: si tratta di specie arbustive o arboree, non inserite nel d.lgs 386/03 di cui si è rilevata la presenza all'interno del popolamento; questo campo non è esaustivo in quanto non riporta sempre tutte le specie presenti all'interno del popolamento; nel caso il campo sia vuoto non significa che non siano presenti all'interno del popolamento specie arboree od arbustive non previste all'interno dell'all. 1 del d. lgs 386/03 ;

3.2 Localizzazione

- nome geografico della zona di raccolta - comune,
- località e provincia,
- indicazione della tavola CTR in scala 1:10.000 con taglio al 25.000;
- coordinate X e Y Gauss-Boaga del baricentro del popolamento (nel caso di un popolamento frazionato in più aree il baricentro può essere esterno alle aree stesse);
- area in ettari;
- ente forestale di riferimento al quale rivolgersi per poter effettuare la raccolta dei semi;
- percorribilità interna al popolamento.

3.3 Tipo di materiale di base e categoria commerciale

- categoria del materiale (selezionato o identificato alla fonte);
- tipo di materiale (fonte di semi, area di raccolta o soprassuolo);
- finalità della raccolta del materiale di propagazione (si tratta nella maggior parte dei casi di popolamenti da cui si può prelevare materiale destinato alla selvicoltura multifunzionale);
- origine: autoctona o non autoctona

3.4 Dati stazionali

- quote minima, massima e media ricavate dalla CTR;
- gradienti di precipitazioni medie annue e temperature medie annue riportati nella carta dei pedopaesaggi della Lombardia di ERSAL;
- pendenza prevalente, ricavata dal modello digitale del terreno della Lombardia;
- esposizione prevalente, ricavata dal modello digitale del terreno della Lombardia;

- litologia: descrive il substrato roccioso così come ricavabile dagli *shapefile* Geologia (relativo alle zone montuose) e Litologia (relativo alle zone pianiziali) e disponibili sul sito della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.it);
- pedologia: descrive la pedologia della stazione così come ricavabile dallo *shapefile* L4_reg_uts secondo la classificazione Reference Soil Groups (WRB 1998);
- morfologia della stazione, secondo la classificazione riportata nelle schede descrittive del volume “I tipi forestali della Lombardia”

3.5 Caratteristiche forestali

- tipologia forestale, ricavata dalla carta forestale reale in formato digitale o da informazioni verificate sul campo;
- distretto geobotanico, inteso come un'unità territoriale entro la quale è possibile individuare delle discriminanti di tipo floristico per le singole formazioni forestali presenti, nel senso che ad una certa omogeneità floristica corrisponde un'analogia uniformità geografica-ecologica fondata su discriminanti di tipo geografico, geolitologico e bioclimatico. (“I tipi forestali della Lombardia” (AA VV, Cierre Edizioni, Regione Lombardia 2002).
- regione forestale su base ecologico-culturale e distinte in *appenninica, bassa pianura, alta pianura, pianalti, avanalpica, esalpica centro-orientale esterna, esalpica occidentale interna, mesalpica, endalpica*;
- fascia fitoclimatica secondo Pavari e adottato nella ripartizione della carta ecogeografica della Lombardia;
- note;
- pubblicazioni o studi che riportano informazioni sui popolamenti classificati, infatti alcuni popolamenti sono stati oggetto anche di analisi genetiche, e in questi casi vengono riportati i riferimenti bibliografici;

4. CARTOGRAFIA

- numero identificativo del popolamento (codice della provincia seguito da 3 cifre);
- cartografia in scala compresa tra 1:10.000 e 1:25.000 a seconda delle dimensioni del popolamento o bosco;
- area in ettari;
- indicazione della tavola CTR in scala 1:10.000 con taglio al 25.000;
- comune, località e provincia della zona di raccolta;
- specie arboree del D.lgs. 386/2003 presenti nel popolamento.

Le schede descrittive di tutti i popolamenti e le relative cartografie sono riportate rispettivamente nell'Allegato A4 (compresa la scheda descrittiva tipo) e Allegato A5.

5. MODALITÀ DI TENUTA E GESTIONE DEL RE.BO.LO.

La DG Agricoltura provvederà alla tenuta e all'aggiornamento del RE.BO.LO. avvalendosi di ERSAF per la valutazione dei materiali da iscrivere nelle diverse categorie del Registro, per l'aggiornamento delle schede e delle relative cartografie in seguito a eventuali variazioni di superficie dei popolamenti o all'inserimento di altre specie che vengono ritenute idonee per la raccolta.

I popolamenti che saranno considerati non più idonei per la raccolta di materiale di propagazione a seguito di perdita dei requisiti minimi (per esempio riduzione superficie minima del popolamento) saranno cancellati dal Registro.

Gli aggiornamenti del Registro saranno approvati con decreto da parte della DG Agricoltura e saranno pubblicati sul BURL e sul sito della DG Agricoltura.

ALLEGATI

Allegato A1 – elenco complessivo dei popolamenti;

Allegato A2 – elenco delle specie indicate nel d.lgs 386/2003 e relativo codice identificativo;

Allegato A3 – elenco delle specie arboree non soggette al d.lgs 386/2003 e arbustive con relativo codice identificativo;

Allegato A4 schede descrittive e cartografia di ogni popolamento (suddivise per provincia e compresa la scheda descrittiva tipo).