

Estratto da: Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M., Vergari S. (eds.). *Chiroterri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chiroterri. Serra San Quirico 21-23 novembre 2008. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, 157 pp. + 10 tavole f.t.*

## **IL RILASCIO DI ALBERI A TEMPO INDEFINITO NELLA GESTIONE FORESTALE: UNA PROPOSTA PER ADEGUARE LE NORMATIVE REGIONALI.**

Centro Regionale Chiroterri (Elena Patriarca e Paolo Debernardi redd.)  
c/o Ente di Gestione Parco Naturale Laghi di Avigliana, via M. Pirchiriano 54, 10051 Avigliana  
(TO); [info@centroregionalechiroterri.org](mailto:info@centroregionalechiroterri.org); [www.centroregionalechiroterri.org](http://www.centroregionalechiroterri.org)

*ABSTRACT - The Legislative Decree for the modernisation of forest sector (D. Legis. 227/2001) states Italian Regions shall promote the leaving of some trees in forests to their indefinite ageing. This could represent an effective tool in order to conserve and enhance forest biodiversity. So far, anyway, only some Regions have provided specific rules on the matter and the criteria they have adopted look unsatisfactory (few trees left and not selected according to their ecological value). We present a proposal to ameliorate regional regulations in the perspective of biodiversity and bat conservation.*

*Parole chiave*

*Gestione forestale, Italia, leggi, conservazione, biodiversità, chiroterri.  
Forest management, Italy, laws, conservation, biodiversity, bats.*

### **Introduzione**

Nell'ambito della Seconda Conferenza Ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa, svoltasi a Helsinki nel 1993, la gestione forestale sostenibile è stata individuata quale obiettivo comune da perseguire a livello pan-europeo. Il concetto di "sostenibilità" implica che si passi dalla tradizionale gestione forestale, spesso definita "rinnovabile" ma attenta fundamentalmente solo a garantire una disponibilità nel tempo di legname da sfruttare, a una gestione finalizzata "a conservare biodiversità, produttività, capacità di rigenerazione e vitalità delle foreste, in modo da garantire, ora e in futuro, le loro funzioni ecologiche, economiche e sociali, a livello locale, nazionale e globale, e attuata in modo da non arrecare danno agli altri ecosistemi" (Risoluzione H1, Helsinki, 1993).

L'Italia è tenuta a dare attuazione a tali principi, attraverso l'implementazione delle Risoluzioni che sono state approvate nella Conferenza di Helsinki e nelle successive Conferenze Ministeriali di Lisbona (1998), Vienna (2003) e Varsavia (2007).

Nell'ambito dell'attuale normativa nazionale in materia forestale, tuttavia, si ritrova attualmente un'unica disposizione gestionale esplicitamente finalizzata alla conservazione della biodiversità: "Le regioni, in accordo con i principi di salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento alla conservazione delle specie dipendenti dalle necromasse legnose, favoriscono il rilascio in bosco di alberi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito." (D. Legisl. 227/2001, art. 6, punto 3).

Benchè consideri un aspetto particolare, qualora applicata secondo criteri volti alla massimizzazione dei benefici ecologici, tale disposizione potrebbe favorire significativamente la conservazione della complessiva biodiversità forestale e, con essa, quella della chiroterrofauna.

Nell'occasione della stesura di un nuovo Regolamento forestale da parte della Regione Piemonte, il Centro Regionale Chiroterri ha formulato una proposta finalizzata all'adeguamento alla disposizione normativa citata. Nel seguito vengono presentate sinteticamente le motivazioni ecologiche alla base della proposta e confrontati i contenuti della medesima con quelli delle normative già emanate da altre Amministrazioni.

## Considerazioni ecologiche alla base della proposta

### *Quali alberi rilasciare?*

Le foreste gestite tradizionalmente differiscono dalle foreste naturali per caratteristiche strutturali. Le differenze più macroscopiche riguardano la quantità di necromassa al suolo (Vallauri *et al.*, 2003, per ambienti forestali naturali europei riportano valori di 75-160 m<sup>3</sup>/ha, contro 1-5 m<sup>3</sup>/ha presenti nelle foreste gestite) e l'età raggiunta dagli esemplari arborei (il taglio interviene molto prima dell'età potenzialmente raggiungibile e la differenza è, in proporzione, più rilevante nel caso delle specie più longeve: si consideri, ad esempio, che una farnia può vivere 900 anni e che la maturità di taglio per essa stabilita nelle fustaie dalla normativa della Lombardia, più restrittiva di altre Regioni, è 90 anni).

Necromassa ed età degli alberi condizionano a loro volta la disponibilità di "microhabitat", ossia di quegli elementi strutturali dalla cui presenza dipende la possibilità di insediamento di moltissimi organismi viventi (licheni, funghi, insetti, chiropterati, uccelli nidificanti, ecc.) e, quindi, la biodiversità forestale. Fra i numerosissimi lavori al riguardo si vedano ad esempio: l'ampia sintesi di Lonsdale *et al.* (2008) sui rapporti fra necromassa, funghi decompositori del legno e complessiva biodiversità forestale; il contributo di Winter e Möller (2008) attestante come il numero e la diversità di microhabitat nelle faggete tedesche incrementi al diminuire dell'entità degli interventi selvicolturali e sia massimo nelle aree non gestite; i risultati dei rilevamenti condotti da Dufour (2003) in querceti e faggete della Vallonia, che evidenziano l'incremento della disponibilità di cavità arboree (nidi di picchio, fessure e cavità di altra origine) al crescere del diametro del tronco. Relativamente a tali cavità e agli altri interstizi arborei che possono essere utilizzati per il rifugio dai chiropterati, va sottolineato in particolare il valore per la complessiva biodiversità dei nidi dei picchi, in quanto più durevoli e potenzialmente utilizzabili da un maggior numero di specie di fauna (Van der Wijden *et al.*, 1999; Ruczyński e Bogdanowicz, 2005).

Altre differenze importanti fra foreste gestite e foreste naturali riguardano fisionomia e composizione floristica: l'uomo ha favorito determinate specie legnose a scapito di altre e tale fattore condiziona la locale biodiversità. Evidenze particolarmente notevoli al riguardo si derivano dai lavori che quantificano la ricchezza di artropodi associati alle diverse specie legnose: ad esempio, Kennedy e Southwood (1984), in Gran Bretagna, hanno rilevato record numerici di insetti fitofagi e acari per le specie autoctone dei generi *Salix* e *Quercus* (rispettivamente con 450 e 423 specie associate) e valori minimi per l'alloctona *Robinia pseudoacacia* (2 specie associate), mentre Ammer e Schubert (1991), occupandosi dei coleotteri xilobionti della Germania, hanno stilato una graduatoria che vede al primo posto il genere *Quercus* con circa 900 specie associate.

Più recentemente sono stati realizzati lavori di sintesi che valutano la ricchezza biologica associata ad alberi e arbusti con riferimento a numerose componenti biologiche: Branquart e Dufréne (2005), ad esempio, hanno preso in esame il valore di 20 generi di specie legnose nei confronti di ciascuno di 8 gruppi funzionali (funghi micorrizici, polipori, licheni epifiti, invertebrati saprofagi, insetti fitofagi, insetti floricoli, uccelli frugivori e specie dendrotroglofile) ed elaborato un indice sintetico che esprime il valore nei confronti di tali complessive componenti, rilevando che i generi più importanti nell'ambito delle foreste del Belgio sono *Salix* e *Quercus*.

Ciò considerato, per selezionare gli alberi che più conviene rilasciare ai fini della tutela della biodiversità, si individuano le seguenti caratteristiche: dimensioni cospicue (si tratta di alberi che potenzialmente offrono più microhabitat); presenza di microhabitat (sono potenzialmente rilevanti per più specie); appartenenza alla flora del luogo, con priorità per le specie possono accogliere una maggior biodiversità associata; tempi di accrescimento lunghi (le specie longeve sono in proporzione quelle più danneggiate dai turni di gestione).

Nella selezione è corretto considerare anche esemplari morti; anche se alla fine tutti gli esemplari rilasciati moriranno, occorre infatti tener conto dell'attuale carenza di necromassa nei boschi gestiti e adoperarsi per incrementarne la quantità.

Relativamente alla tutela degli alberi morti si sottolinea inoltre come nel D. Legis. 227/2001 sia esplicitamente evidenziata la finalità di “*conservazione delle specie dipendenti dalle necromasse legnose*” e, conseguentemente, l’ “*invecchiamento*” degli alberi rilasciati vada inteso senza porre il limite biologico della morte degli esemplari stessi (per questo: “*a tempo indefinito*”), nella prospettiva di incrementare la necromassa e favorire i processi ecologici che da essa dipendono.

I criteri esposti sono finalizzati alla tutela della complessiva biodiversità, ma soddisfano anche le specifiche esigenze della chiroterofauna, portando all'individuazione di alberi che offrono opportunità trofiche (artropodi associati) e di rifugio.

### ***Quanti alberi rilasciare?***

Premesso che la miglior opzione è quella di rilasciare quanti più alberi si può, occorre individuare dei numeri minimi, affinché anche nelle aree meno tutelate dal punto di vista della conservazione naturalistica, ad ogni taglio si salvaguardi almeno un certo numero di esemplari.

Nell'individuazione di tale valore minimo è necessario tener conto della sensibilità alla frammentazione forestale dei diversi organismi. Tale caratteristica è condizionata da diversi fattori, ecologici e legati alla biologia riproduttiva, e una scelta finalizzata alla tutela della complessiva biodiversità dovrebbe poter rispondere anche alle esigenze dei gruppi stenoeci forestali caratterizzati da minor capacità di dispersione (fra i 30 e i 100 m) quali certi gruppi di funghi micorrizici, polipori, briofite e insetti saproxilici e (Lowe, 2004; Matthysen *et al.*, 1995; Gherbi *et al.*, 1999).

I chiroterteri che utilizzano rifugi arborei appartengono alle specie più mobili che si riscontrano nelle foreste, ma ciononostante necessitano di un' elevata densità di alberi idonei, poiché, per varie possibili motivazioni biologiche, sono vincolati al frequente cambio di rifugio. Meschede e Heller (2002) sulla base delle esaurienti indagini condotte sulla chiroterofauna forestale in Germania valutano che un ambiente forestale debba fornire permanentemente 25-30 rifugi arborei per ettaro, condizione che si realizza con la presenza media di 7-10 alberi idonei (con cavità, fessure ecc.) per ettaro.

### **Testo proposto**

La proposta formulata (tab. 1) tiene conto dei criteri qualitativi e quantitativi sopra enunciati. E' individuato un numero minimo di alberi da rilasciare pari ad almeno 2 ogni 2500 metri quadrati o loro frazione di bosco soggetto a utilizzazione. Nella selezione degli esemplari - premesso che questi possono essere sia perfettamente vitali, sia in deperimento o morti - è data priorità a quelli di maggior diametro che appartengono a specie autoctone e proprie della flora del luogo e che presentano cavità realizzate dai picchi per la nidificazione o, secondariamente e posto che il diametro degli esemplari non sia inferiore a 25 cm, altri tipi di potenziali rifugi per chiroterteri (fessure profonde, lembi di corteccia sollevata, fori di uscita di grossi insetti xilofagi o cavità di altra origine naturale con dimensione inferiore pari ad almeno 15 mm); in caso di diametri simili vengono scelti gli esemplari del genere *Quercus* o appartenenti ad altre specie ad accrescimento lento.

Nella scelta degli esemplari caratterizzati da potenziali rifugi diversi dai nidi dei picchi si è posto il vincolo dei 25 cm minimi di diametro onde escludere il rilascio di esemplari morti (la cui scelta sarebbe favorita dalla presenza di corteccia sollevata) di piccola dimensione, che sparirebbero dalla parcella forestale in tempi brevi, producendo benefici modesti.

Al castagno, specie molto diffusa i cui esemplari hanno spesso grosse dimensioni e abbondanza di cavitazioni, è data minor priorità di selezione, in quanto entità caratterizzata da scarsa entomofauna

associata (Coutin, 2005) e a lungo favorita dall'uomo, tanto che l'appartenenza alla flora "propria del luogo" risulta spesso dubbia o comunque impossibile da accertare (Pignatti, 1998).

Si sottolinea come l'articolato proposto stabilisca esplicitamente che gli alberi rilasciati e i loro rami non possono essere tagliati o rimossi, neppure se caduti al suolo, e che alla successiva utilizzazione, per ogni albero precedentemente marcato che risulti caduto al suolo, si deve procedere al rilascio di un ulteriore albero della parcella.

### **Confronto fra il testo proposto e le normative già esistenti**

Purtroppo il rilascio di alberi a tempo indefinito è stato finora considerato un adempimento marginale e/o discrezionale da parte delle Amministrazioni. Finora 9 Regioni e una Provincia autonoma hanno prodotto norme in merito, prevalentemente nell'ambito di Regolamenti (tab. 2).

La Regione Umbria pone un limite al "tempo indefinito": gli esemplari rilasciati, una volta morti o caduti al suolo possono essere rimossi; in tal modo non viene salvaguardata la fase del decadimento, particolarmente importante per la conservazione della biodiversità. La Lombardia afferma che "gli esemplari morti devono essere sostituiti", ma nel testo normativo non viene chiarito se con ciò si intenda che essi possono essere asportati (come avviene in Umbria) o se debbano essere effettivamente lasciati sul posto mentre ulteriori esemplari vengono destinati al rilascio; al riguardo sul sito dell'Assessorato regionale competente compare la precisazione che "è obbligatorio non tagliare mai" un albero rilasciato

[http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/sito/tmpl\\_action.asp?action=DOCUMENTO&DocumentId=3220&SezioneId=0&codTipol=1](http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/sito/tmpl_action.asp?action=DOCUMENTO&DocumentId=3220&SezioneId=0&codTipol=1) il che indirizza alla seconda e più positiva interpretazione. Varie normative (Bolzano, Friuli V.G., Toscana, Lazio, Sardegna) condizionano il rilascio a elementi di discrezionalità o lo limitano a determinate tipologie forestali o, ancora, concedono deroghe.

Nell'indicazione del numero di esemplari da rilasciare le Regioni che esplicitano i numeri minimi più elevati sono Lombardia e Marche, che individuano valori di 4 alberi per ettaro, pari alla metà del valore proposto in tab. 1.

Campania e Calabria indicano per il complessivo territorio forestale valori più bassi, ma prevedono quote addizionali limitatamente alle fustaie e, soprattutto, sanciscono l'obbligo generalizzato di rilasciare gli alberi con cavità utilizzate dalla fauna. Tali Regioni parrebbero dunque particolarmente all'avanguardia, ma le quote addizionali riguardano piante "di piccola dimensione", e quindi di scarso valore biologico, e né per tali esemplari né per quelli cavitati è prevista alcuna forma di marcatura. L'assenza di identificazione (che riguarda anche il rilascio in altre Regioni: si veda tab. 2) limita gravemente le possibilità di controllo dell'applicazione della norma, rendendo in particolare poco efficace la prescrizione relativa agli alberi cavitati, per la quale manca anche la possibilità di verifica legata al numero minimo per unità di superficie.

Per quanto riguarda le caratteristiche degli alberi, quasi tutte le normative obbligano al rilascio degli esemplari di dimensioni relativamente maggiori, ma nessuna orienta la scelta in funzione della specie, ad eccezione della Regione Marche, che lo fa in maniera indiretta, riferendosi agli alberi "di maggior pregio naturalistico" e senza fornire criteri precisi di valutazione. In assenza di prescrizioni sulla specie di appartenenza, l'indirizzo alla selezione degli alberi di maggior diametro può addirittura diventare controproducente, portando a rilasciare esemplari di specie alloctone o comunque con scarsa biodiversità associata, come il castagno, molto diffuso in vaste aree del nostro Paese e cui spesso sono riferibili i diametri maggiori dei popolamenti.

La possibilità che gli esemplari rilasciati siano morti è esplicitata direttamente solo nella normativa di Bolzano, che però non dà riferimenti comprensibili sulla quantità del rilascio, e nei Regolamenti di Campania, Calabria e Lazio, che si prestano ad applicazioni poco significative dal punto di vista quantitativo. Le stesse considerazioni riguardano gli esemplari con presenza di cavità, citate nei testi di Campania, Calabria e Bolzano e in quello della Lombardia, che precisa di "tollerarle".

Alla luce delle considerazioni esposte si auspica un adeguamento dei Regolamenti esistenti e il varo di nuove normative più attente alle problematiche ecologiche accennate. La proposta formulata, aperta ad ogni critica costruttiva, vuole essere uno strumento per raggiungere tali obiettivi.

## **Ringraziamenti**

Hanno collaborato alla formulazione della proposta normativa presentata: G. Baldizzone, G.F. Curletti, E. Ricchiardi, R. Sindaco, P.G. Terzuolo e R. Toffoli.

## **Bibliografia**

Ammer U., Schubert H., 1991. Konsequenzen aus den Ergebnissen der Totholzforchung für die forstliche Praxis. (Consequences from the results of research on dead woody material for the forestry practice). *European Journal of Forest Research*, 110 (1): 149-157.

Branquart É., Dufrière M., 2005. Les arbres, de puissants révélateurs de la biodiversité forestière. In: Branquart É., Paquet J.Y., Claessens H. (eds.), *Résumé des interventions de la journée d'étude "Gestion forestière et biodiversité"*, Gembloux, 23/03/2005.

Coutin R., 2005. La Faune entomologique du châtaignier. *Insectes*, 139 (4): 19-22.

Dufour D., 2003. Étude de l'influence du bois mort sur l'avifaune cavernicole en forêt feuillue. Mémoire de fin d'études, FUSAGx, 68 pp.

Gherbi H., Delaruelle C., Selosse M.A., Martin F., 1999. High genetic diversity in a population of the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria amethystine* in a 150-year-old beech forest. *Molecular Ecology*, 8: 2003–2013.

Kennedy C.E.J., Southwood T.R.E., 1984. The number of species of insects associated with British trees: a re-analysis. *J. Animal Ecology*, 53: 455-478.

Lonsdale D., Pautasso M., Holdenrieder O., 2008. Wood-decaying fungi in the forest: conservation needs and management options. *Eur. J. Forest Res.*, 127: 1-22.

Lowe A., 2004. Restoration of wooded landscapes. Informing assumptions with microsatellite technology. Forestry Commission, UK. 98 pp.

Matthysen E., Lens L., Vandongen S., Verheyen G.R., Wauters L.A., Adriaensen F., Dhondt A.A., 1995. Diverse effects of forest fragmentation on a number of animal species. *Belgian journal of zoology*, 125: 175-183.

Pignatti S., 1998. I boschi d'Italia. Sinecologia e biodiversità. UTET, Torino, 677 pp.

Ruczyński I., Bogdanowicz W., 2005. Roost cavity selection by *Nyctalus noctula* and *N. leisleri* (*Vespertilionidae*, *Chiroptera*) in Białowieża Primeval Forest, Eastern Poland. *Journal of Mammalogy*, 86 (5): 921-930.

Vallauri D., André J., Blondel J., 2003. Le bois mort, une lacune des forêts gérées. *Revue forestière française*, 2: 99-112.

Van der Wijden B., Verkem S., Lust N., Verhagen R., 1999. The importance of cavity-type and forest structure for the roost-site selection of forest dwelling bats. In: Cruz M. & Kozakiewicz (Ed.). Bats & man. Million years of coexistence. Abstracts VIIIth European Bat Research Symposium, Kracow, 23-27/08/99: 67-68.

Winter S., Moller G.C., 2008. Microhabitats in lowland beech forests as monitoring tool for nature conservation. Forest Ecology and Management, 255 (3-4): 1251-1261.

**Tab. 1. Testo proposto per l'inserimento nel Regolamento forestale della Regione Piemonte, in adeguamento alle disposizioni dell'art. 6, punto 3, del D. Legisl. 227/2001.**

**ALBERI DA DESTINARE ALL'INVECCHIAMENTO A TEMPO INDEFINITO**

1. Ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità, sia nelle fustaie sia nei cedui, sono obbligatori l'individuazione e il rilascio per l'invecchiamento indefinito di almeno 2 alberi ogni 2500 metri quadrati o loro frazione di bosco soggetto a utilizzazione. Gli alberi possono essere rilasciati a gruppi. L'obbligo del rilascio sussiste anche nel caso di taglio a raso delle fustaie o dei cedui.

2. Gli alberi rilasciati sono contrassegnati a cura dell'utilizzatore con un bollo di vernice gialla indelebile o mediante apposito contrassegno con numerazione progressiva fornito dall'ente forestale.

3. Gli alberi rilasciati per l'invecchiamento possono essere vivi o morti, e sono scelti secondo i criteri e le procedure sottoelencati, in ordine decrescente di priorità (la lettera "a" costituisce la scelta in assoluto prioritaria).

- a) Alberi che appartengono a specie autoctone e proprie della flora del luogo e che presentano cavità realizzate dai picchi per la nidificazione. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro. In caso di diametri simili, dare priorità nella scelta agli esemplari del genere *Quercus* o appartenenti ad altre specie ad accrescimento lento e, applicato tale criterio, agli esemplari nati da seme. I castagni (*Castanea sativa*) non rientrano in questa categoria di scelta.
- b) Alberi che appartengono a specie autoctone e proprie della flora del luogo, caratterizzati da diametro superiore a 25 cm e che presentano elementi quali: fessure profonde (con parete interna non direttamente visibile) causate da agenti atmosferici o altri eventi traumatici; lembi di corteccia sollevata; fori di uscita di grossi insetti xilofagi o cavità di altra origine naturale che abbiano dimensione inferiore pari ad almeno 15 mm. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro. In caso di diametri simili, dare priorità nella scelta agli esemplari del genere *Quercus* o appartenenti ad altre specie ad accrescimento lento e, applicato tale criterio, agli esemplari nati da seme. I castagni (*Castanea sativa*) non rientrano in questa categoria di scelta.
- c) Alberi che appartengono a specie autoctone e proprie della flora del luogo. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro. In caso di diametri simili, dare priorità nella scelta a quelli del genere *Quercus* o appartenenti ad altre specie ad accrescimento lento e, applicato tale criterio, agli esemplari nati da seme. I castagni (*Castanea sativa*) non rientrano in questa categoria di scelta.
- d) Castagni (*Castanea sativa*) che presentano cavità realizzate dai picchi per la nidificazione. Scegliere gli esemplari di maggior diametro e, in caso di diametri simili, dare priorità nella scelta a quelli nati da seme.
- e) Castagni (*Castanea sativa*) caratterizzati da diametro superiore a 25 cm e che presentano elementi (cavitazioni, fessure, cortecce sollevate) del tipo specificato alla lettera b. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e, in caso di diametri simili, dare priorità nella scelta a quelli nati da seme.
- f) Castagni (*Castanea sativa*) di diametro maggiore. Fra esemplari con diametri simili dare priorità nella scelta a quelli nati da seme.
- g) Alberi di specie autoctone italiane, ma non appartenenti alla flora del luogo (ad es. conifere autoctone italiane in aree caratterizzate da vegetazione naturale potenziale a latifoglie) e che presentano cavità realizzate dai picchi per la nidificazione. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e,

in caso di diametro simile, dare priorità agli esemplari nati da seme.

- h) Alberi di specie autoctone italiane, ma non appartenenti alla flora del luogo (ad es. conifere autoctone italiane in aree caratterizzate da vegetazione naturale potenziale a latifoglie), caratterizzati da diametro superiore a 25 cm e che presentano elementi (cavitazioni, fessure, cortecce sollevate) del tipo specificato alla lettera b. Fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e, in caso di diametro simile, dare priorità agli esemplari nati da seme.
- i) Alberi di specie autoctone italiane, ma non appartenenti alla flora del luogo (ad es. conifere autoctone italiane in aree caratterizzate da vegetazione naturale potenziale a latifoglie), caratterizzati dal maggior diametro fra quelli presenti e, in caso di diametro simile, con priorità per gli esemplari nati da seme.

4. Gli alberi rilasciati e i loro rami non possono essere tagliati o rimossi, neppure se caduti al suolo.

5. Una volta che un albero destinato all'invecchiamento indefinito sia caduto al suolo, un ulteriore albero della parcella dovrà essere rilasciato per l'invecchiamento indefinito, secondo i criteri espressi al punto 3.

6. Gli alberi rilasciati sono conteggiati nel novero delle matricine e delle riserve.

7. In caso di presenza predominante di alberi di specie alloctone o autoctone, ma estranee alla flora del luogo, fatti salvi gli impianti di arboricoltura da legno, dopo l'utilizzazione l'area dovrà essere lasciata alla naturale evoluzione del bosco oppure dovrà essere gestita con la finalità di ricostituire una formazione forestale naturaliforme, caratterizzata dalla flora tipica del luogo. Nelle utilizzazioni successive si procederà al rilascio di esemplari all'invecchiamento a tempo indefinito secondo le modalità enunciate ai punti precedenti.

**Tab. 2. Contenuti salienti delle norme prodotte dalle Regioni in applicazione dell'articolo 6, punto 3, del D. Legisl. 227/2001 e relative al territorio generale, con l'esclusione di aree protette e aree Natura 2000. Viene considerata anche la normativa della Provincia Autonoma di Bolzano, benchè antecedente al D. Legisl., poiché considera il rilascio di esemplari arborei. Le parti in corsivo costituiscono espressioni che compaiono nei testi normativi.**

<b>Regione/ Provincia autonoma</b>	<b>Norma</b>	<b>Densità minima di alberi da rilasciare, event. marcat.</b>	<b>Caratteristiche generali degli alberi da rilasciare</b>	<b>Microhabitat associati agli alberi da rilasciare</b>	<b>Ulteriori indicazioni sul rilascio</b>
LOMBARDIA	Reg. Reg. n. 5 del 10/07/2007	4/ha, marcati	<i>Buon portamento, piante dominanti</i>	<i>Sono tollerate piccole cavità, che non compromettano la stabilità della pianta, utilizzate o utilizzabili come tane o rifugio da specie animali.</i>	<i>Gli alberi rilasciati non possono essere tagliati e, in caso di morte, devono essere sostituiti in occasione della successiva utilizzazione.</i> (Si vedano anche i commenti nel testo)
BOLZANO	D.P.G.P. n. 29 del 31/07/2000	<i>Quantità adeguata</i>	Nessuna indicazione	E' previsto il rilascio di necromassa e alberi cavi (cfr. Ulteriori indicazioni)	<i>La necromassa in piedi e a terra nonché gli alberi cavi devono essere oculatamente lasciati nel bosco in quantità e con distribuzione adeguate, purché non sussistano problemi fitosanitari.</i>
FRIULI V.G.	L.R.n. 9 del 23/04/2007	<i>Alcuni</i>	Nessuna indicazione	Nessuna indicazione	<i>Il rilascio dei soggetti arborei di cui al comma 2 non deve determinare rilevanti incompatibilità di natura economica e fito-sanitaria o in termini d'incolumità pubblica.</i> Il Regolamento forestale non è ancora stato approvato.
TOSCANA	D.P.G.R. n. 48/R del 08/08/2003	1/ha, non marcato	<i>Maggior diametro</i>	Nessuna indicazione	<i>L'ente competente può autorizzare deroghe alle disposizioni di cui al comma 6 in casi particolari e su motivata richiesta.</i>
MARCHE	D.G.R. n. 2585 del 06/11/2001	4/ha, non marcati	<i>Maggior diametro, maggior pregio naturalistico</i>	Nessuna indicazione	
UMBRIA	Reg. Reg. n. 7 del 17/12/2002	1/ha, non marcato	<i>Maggiori dimensioni, maggior età</i>	<i>Dovranno essere rilasciati gli eventuali rampicanti.</i>	<i>Per l'esbosco dell'albero di maggiori dimensioni o di maggiore età, morto o caduto, deve essere presentata comunicazione di intervento all'ente competente per territorio ed è obbligatoria la sostituzione della pianta morta.</i> L'obbligo riguarda solo superfici >1 ha.
LAZIO	Reg. Reg. n. 7 del 18/04/2005	1/10 ha, non marcato	<i>Maggiore età, buono stato vegetativo, non soggetti a fitopatie</i>	Nessuna indicazione	<i>L'obbligo riguarda solo i boschi di aree di proprietà pubblica, ove vale anche la seguente prescrizione per le piante cadute a causa di nubrifagi: .. fatti salvi gli eventuali diritti di uso civico, parte di esse devono essere rilasciate sul letto di caduta. In particolare, se l'abbattimento riguarda intere piante, deve rilasciarsi almeno un tronco individuato tra quelli di maggiori dimensioni, mentre se trattasi di parti di piante, queste devono rilasciarsi in misura non inferiore al 20%. Tale rilascio non deve riguardare le piante affette da fitopatie e non è dovuto nelle fasce di ampiezza di venti metri adiacenti alle strade asfaltate pubbliche.</i>



CAMPANIA	Allegato C della L.R. n. 11 del 07/05/1996, e succ. modd. e intt.	1/ha, marcato	<i>Maggior diametro, maggior sviluppo</i>	<i>Devono essere rilasciati gli alberi che presentino cavità utilizzate come sito di nidificazione e rifugio per la fauna.</i> Non c'è obbligo di marcarli	In aggiunta, limitatamente alle fustaie, <i>devono essere rilasciate, se presenti e se non rappresentano un potenziale rischio per la diffusione di patogeni, 10 piante morte di piccole dimensioni per ettaro.</i> Non c'è obbligo di marcarle.
CALABRIA	D.G.R. n. 450 del 20/06/2008	2/ha, marcati	<i>Maggior diametro, maggior sviluppo</i>	<i>Devono essere rilasciati gli alberi che presentino cavità utilizzate come sito di nidificazione e rifugio per la fauna.</i> Non c'è obbligo di marcarli	In aggiunta, limitatamente alle fustaie, <i>devono essere rilasciate, se presenti e se non rappresentano un potenziale rischio per la diffusione di patogeni, 10 piante morte di piccole dimensioni per ettaro.</i> Non c'è obbligo di marcarle.
SARDEGNA	D.to n. 24/CFVA del 23/08/2006	A discrezione Serv. Territ. Ispett. Ripart. Corpo forestale (S.T.I.R.)	<i>Età superiore a quella raggiunta con il diametro di recidibilità</i>	Nessuna indicazione	<i>Nelle fustaie disetanee, cedui semplici matricinati e cedui composti il S.T.I.R. valuterà in casi particolari (boschi con particolare significato naturalistico) il rilascio di singoli esemplari di età superiore a quella raggiunta con il diametro di recidibilità, a vantaggio della biodiversità.</i>