



REGIONE TOSCANA-GIUNTA REGIONALE
DIREZIONE GENERALE POLITICHE TERRITORIALI E
AMBIENTALI

SETTORE SERVIZIO GEOGRAFICO REGIONALE

Il Dirigente Responsabile/ Il Responsabile di P.O. delegato: Mario Desideri

Decreto	N° 3212	del 15 Luglio 2008
----------------	----------------	---------------------------

Publicità/Pubblicazione: Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Allegati n°: 1

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Tipo di trasmissione</i>
A	Si	Cartaceo+Digitale

Oggetto:

Approvazione del documento "Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale di dati geografici tematici - La Carta Forestale della Toscana. L.R. 39/2000.

Atto non soggetto al controllo interno ai sensi della D.G.R. n. 1315/2003 e della D.G.R. n. 506/2006

Atto certificato il 18-07-2008

Il Dirigente

Visto l'art. 3 della L.R. n. 26 del 17.03.2000 "riordino della legislazione regionale in materia di organizzazione e personale" e successive modifiche ed integrazioni;

Visto l'art. 8 della L.R. n. 44 del 05.08.2003 "Ordinamento della dirigenza e della struttura operativa della regione. Modifiche alla L.R. n. 26 del 17.03.2000";

Visto il decreto del direttore generale della direzione generale delle politiche territoriali e ambientali n. 7368 del 04.12.2003 con il quale il sottoscritto è stato nominato responsabile del settore servizio geografico regionale;

Visto l'art. 29 della L.R. 1/2005 "Norme per il governo del territorio", recante norme per la formazione e gestione del sistema informativo geografico regionale;

Visto il DPGR 6/r del 9 febbraio 2007 "Regolamento di attuazione dell'articolo 29, comma 5, della L.R. 1/2005 Norme per il governo del territorio – Disciplina del sistema informativo geografico regionale", il quale stabilisce (art.6) che gli archivi geografici di interesse generale sono realizzati con specifiche tecniche comuni, da approvare con atto proprio, da parte del Servizio Geografico Regionale, ai fini del loro inserimento nella Base Informativa Geografica Regionale;

Visto il Protocollo d'Accordo "Intesa per la partecipazione degli Enti Locali alla costruzione del Sistema Informativo Geografico Regionale", ai sensi dell'art.3.2 del Regolamento di Disciplina del Servizio Geografico Regionale, che, in particolare, al fine di garantire la collaborazione e il coordinamento fra gli Enti partecipanti al Sistema Informativo Geografico Regionale istituisce (art.3) il Comitato tecnico tra Regione e Associazioni regionali degli Enti locali;

Considerato che il suddetto Comitato tecnico definisce (art.4) le proposte di specifiche tecniche relative agli archivi della Base Informativa Geografica Regionale e, a questo scopo, opera attraverso la costituzione di gruppi di lavoro;

Visto il documento "Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale di dati geografici tematici - La carta forestale della Toscana, L.R. 39/2000" allegato al presente decreto (ALLEGATO A);

Visto il verbale della riunione del 16 maggio 2008 del Gruppo di Lavoro Archivi, agli atti del Servizio Geografico Regionale, sentita la struttura tecnica regionale competente, viste le osservazioni fatte pervenire dai membri del Gruppo di Lavoro e sentito il citato Comitato Tecnico;

Decreta

1. Di approvare il documento "Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale di dati geografici tematici - La carta forestale della Toscana, L.R. 39/2000" allegato al presente decreto (ALLEGATO A).

Il presente provvedimento, che per il suo contenuto deve essere portato a conoscenza della generalità dei cittadini, è pubblicato in forma integrale, compresi gli allegati, sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta Regionale ai sensi dell'art 18, comma 2, lettera c) della Legge Regionale 23/2007.

Il Dirigente
MARIO DESIDERI



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Generale delle Politiche Territoriali e
Ambientali

Direzione Generale dello Sviluppo Economico

ALLEGATO A

L.R. 1/2005 - Norme per il Governo del Territorio
Sistema informativo geografico regionale

SPECIFICHE TECNICHE PER L'ACQUISIZIONE IN FORMATO DIGITALE
DI DATI GEOGRAFICI TEMATICI

LA CARTA FORESTALE DELLA TOSCANA - L.R. 39/2000

Servizio Geografico Regionale

Settore Programmazione Forestale

Data: giugno 2008

Versione: 1.2

Autore: Regione Toscana

Introduzione

Considerato che, ai sensi della vigente normativa, la superficie della Toscana classificata forestale è pari a circa il 50% di quella complessiva, appare evidente l'importanza che nei diversi ambiti di programmazione e pianificazione territoriale è attribuita alle informazioni riguardanti le aree boscate e, di conseguenza, non può sorprendere che le foreste toscane risultino interessate da numerosi progetti realizzati da vari soggetti e per scopi differenti, molti dei quali finalizzati proprio alla raccolta dei dati necessari a supportare gli strumenti di pianificazione di settore (Piani di gestione forestali) o territoriale locale (come i Piani Territoriali di Coordinamento delle Province o i Piani Strutturali dei Comuni).

Una conseguenza di una simile eterogeneità di scopi e di soggetti coinvolti è rappresentata dalla difficoltà di confrontare fra loro i differenti dati esistenti, principalmente a causa delle diverse definizioni di bosco di volta in volta adottate. Nasce così la necessità di raccogliere e gestire le informazioni 'forestali' sulla base di una legenda univoca, potenziando le banche dati relative e, soprattutto, realizzando un pieno coordinamento tecnico al fine di migliorare la conoscenza complessiva del territorio forestale e dello stato dei boschi della Toscana.

In questo contesto, il presente documento descrive ed inquadra le diverse definizioni contenute nella normativa forestale della Regione Toscana relative all'Area Forestale, così come definita al comma 9 dell'art. 3 della L.R. n. 39 del 21 marzo 2000, "Legge Forestale della Toscana" e ai Terreni Saldi, indicati al primo comma dell'art. 82 del D.P.G.R. 8 agosto 2003, n. 48/R, "Regolamento forestale della Toscana", al fine di dare attuazione pratica a quanto previsto nel capitolo 3.2.9.1. del vigente atto di programmazione regionale in materia di boschi e foreste (D.C.R. 13 dicembre 2006, n. 125, "Programma Forestale Regionale 2007-2011").

Mentre il PFR 2001-2005 si limitava ad affermare che la descrizione dei "tipi dei boschi toscani in base alla loro composizione floristica, alla loro ecologia e alla loro selvicoltura" (illustrata nel secondo volume della serie "Boschi e macchie di Toscana") dovesse essere considerata la tipologia forestale ufficiale della Regione da adottare nei documenti tecnico-amministrativi, il PFR 2007-2011 stabilisce che la carta forestale non rappresenta solamente uno strumento operativo per la conoscenza, la programmazione e la gestione dei boschi o per la pianificazione forestale in senso stretto (come ad esempio nei Piani di Assestamento Forestale), ma rappresenta uno strumento operativo indispensabile per individuare le superfici boscate, sia in riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale che agli strumenti di pianificazione delle aree protette, e funzionale all'implementazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale di cui dall'art. 29 della L.R. n.1 del 3 gennaio 2005 "Norme per il Governo del Territorio" e al successivo Regolamento di attuazione, approvato con D.P.G. n. 6/R del 9 febbraio 2007, nel cui ambito normativo/operativo il presente documento di specifica tecnica trova la sua piena efficacia, integrandosi con altri analoghi documenti tecnici già approvati e di seguito elencati:

- *"Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale dei dati geografici tematici"*
Approvato con D.D. n. 7227 del 21.11.2003;
- *"Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale dei dati geografici tematici – 2"*
Approvato con D.D. n. 1654 del 24.03.2005;
- *"Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale dei dati geografici tematici – Le aree naturali protette della Toscana"*, Approvato con D.D. n. 3212 del 07.06.2005;
- *"Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale dei dati geografici tematici – Gli ambiti amministrativi della Toscana"*, Approvato con D.D. n. 5094 del 07.09.2005;
- *"Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale dei dati geografici tematici – 3"*
Approvato con D.D. n. 4840 del 10.10.2007.

SPECIFICHE TECNICHE PER L'ACQUISIZIONE IN FORMATO DIGITALE DELLA CARTA FORESTALE DELLA TOSCANA

Fonti normative

Le principali norme di riferimento relative all'area d'interesse forestale e ai terreni saldi, sono le seguenti:

- L.R. 21 marzo 2000, n. 39, "Legge Forestale della Toscana";
- D.G.R. 14 ottobre 2002, n. 1099, "Direttive per la redazione dei Piani di Gestione del patrimonio agricolo-forestale regionale";
- D.P.G.R. 8 agosto 2003, n. 48/R, "Regolamento forestale della Toscana";
- D.D. 11 novembre 2004, n. 6679, "L.R. 21 marzo 2000, n.39, art. 30. Approvazione del manuale operativo 'Riferimenti tecnici per la redazione dei Piani di Gestione del Patrimonio Agricolo-Forestale della Regione Toscana';
- D.G.R. 12 dicembre 2005, n. 1196, "L.R. 39/00, art. 7. Approvazione delle indicazioni alle Province e alle Comunità Montane per la realizzazione degli Inventari Forestali Speciali e revoca della D.G.R. n. 825/03";
- D.D. 21 luglio 2006, n. 3697, "L.R. 39/00, art. 7. Inventari Forestali Speciali. Approvazione ai sensi della D.G.R. n. 1196/05 della struttura dei database degli inventari forestali speciali";
- D.C.R. 13 dicembre 2006, n. 125, "Programma Forestale Regionale 2007-2011".

Archivi geografici tematici della Carta Forestale e indicazioni metodologiche generali di acquisizione

Le classi individuate dalla Legge Forestale e dal relativo Regolamento considerate dalla presente specifica e trattate come classi di entità geometriche georeferenziate sono le seguenti:

- **Bosco**
- **Area assimilata**
- **Terreno saldo**
- **Formazioni fuori foresta**
- **Arboreto**

Le seguenti indicazioni metodologiche di acquisizione completano quanto già descritto nei documenti tecnici citati nell'**Introduzione**, ai quali si rimanda per le parti applicabili anche alla presente specifica tecnica. Ai fini del presente documento, gli archivi geografici di seguito descritti sono singolarmente costituiti da **classi** di entità geometriche di tipo areale, lineare o puntiforme e dai corrispondenti perimetri o frontiere geometriche. Dal punto di vista geometrico/topologico, le entità che compongono i vari strati tematici sopra elencati devono rispettare i seguenti vincoli:

- entità appartenenti a classi diverse sono mutuamente esclusive, cioè non possono sovrapporsi né totalmente né parzialmente fra loro;
- analogamente, entità appartenenti ad una stessa classe sono anch'esse mutuamente esclusive, cioè non possono sovrapporsi né totalmente né parzialmente fra loro;
- entità areali contenenti al loro interno altre entità areali - appartenenti alla stessa classe o appartenenti a classi diverse - sono "bucate" da queste ultime e pertanto sono geometricamente definite da un perimetro esterno e da un perimetro interno;
- per entità adiacenti - appartenenti alla stessa classe o appartenenti a classi diverse - deve essere garantita la congruenza geometrica fra i tratti in comune.

Per la definizione e l'acquisizione delle entità degli archivi geografici della carta forestale, si utilizzano normalmente le basi cartografiche ufficiali della Regione quali la cartografia tecnica regionale numerica alle scale 1:10000 e 1:2000 (CTR 10k e CTR 2k) ricorrendo ad altre fonti cartografiche in casi particolari di indisponibilità delle precedenti ma comunque riconducibili alla Base informativa geografica regionale prevista dall'art.29 della L.R. 1/2005. Sono inoltre utilizzabili strumenti di rilievo a terra, quali le stazioni GPS. L'uso contestuale di cartografie topografiche a grande e media scala, quali basi d'appoggio per la definizione delle entità cartografiche della carta forestale, è suggerito al fine di realizzare una copertura geografica unica, con caratteristiche di multiprecisione, che non preveda duplicazioni di entità geometriche in funzione delle scale di acquisizione e rappresentazione.

Per il rispetto delle definizioni della LR 39/00, la dimensione minima del poligono da memorizzare è di 2.000 m². Questo limite dimensionale della geometria deve essere inteso come riferito ai confini esterni ed interni delle classi d'interesse forestale, mentre le suddivisioni interne sulla base degli altri descrittori previsti sono legate alle seguenti regole:

- § i poligoni devono essere costruiti individuando aree omogenee per l'insieme di descrittori applicati;

- § per tutte le classi d'interesse forestale diverse da 'bosco', la dimensione minima di questi poligoni omogenei 'interni' deve essere di 2.000 m²;
- § per la classe d'interesse forestale 'bosco' la dimensione minima di questi poligoni omogenei 'interni' deve essere di 2 ha, con le eccezioni relative:
 - all'attribuzione della forma di governo, nell'individuazione della quale si utilizza il limite minimo dei 2.000 m²;
 - all'attribuzione della categoria forestale "23 - impianti di specie non spontanee di minore impiego", nel qual caso si usa il limite minimo dei 2.000 m².

Per la nomenclatura e le definizioni degli elementi delle classi di interesse forestale si rimanda alle apposite APPENDICI del presente documento.

Dettaglio degli archivi geografici della Carta forestale

Bosco

Classe CF_ BOS_A

Definizione della classe e criteri di acquisizione

Ai fini della Legge Forestale della Toscana costituisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2.000 m² e di larghezza maggiore di 20 m, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale spontanea o d'origine artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, che abbia una densità non inferiore a cinquecento piante per ettaro oppure tale da determinare, con la proiezione delle chiome sul piano orizzontale, una copertura del suolo pari ad almeno il 20%. Costituiscono altresì bosco i castagneti da frutto, le sugherete e le aree già boscate, nelle quali l'assenza del soprassuolo arboreo o una sua copertura inferiore al 20% abbiano carattere temporaneo e siano ascrivibili ad interventi selvicolturali o d'utilizzazione oppure a danni per eventi naturali, accidentali o per incendio.

La continuità della vegetazione forestale non è considerata interrotta dalla presenza di infrastrutture o aree di qualsiasi uso e natura che ricadano all'interno del bosco o che lo attraversino e che abbiano ampiezza inferiore a 2.000 m² e larghezza mediamente inferiore a 20 m. Nel caso di infrastrutture lineari che attraversino il bosco la continuità deve intendersi interrotta solo nel caso di infrastrutture lineari prive di vegetazione (strade, ferrovie ecc.) della larghezza di almeno 20 m, indipendentemente dalla superficie ricadente all'interno del bosco. Gli elettrodotti e le altre infrastrutture lineari che determinano la presenza di fasce di vegetazione soggette a periodici interventi di contenimento e manutenzione ai fini del mantenimento in efficienza delle opere, non interrompono il bosco anche nel caso che detta fascia di vegetazione controllata abbia larghezza superiore a 20 m.

Geometria: Area

Dettaglio degli attributi:

Nome	Descrizione	Tipo	Congruenza	Ob.
GEOMETRIA	Geometria dell'entità	G(A)		S
COD_ENT_C	Codice comunale dell'entità	IDC	Univoco	S
COD_ENT_P	Codice provinciale dell'entità	IDP	Univoco	S
COD_ENT_R	Codice regionale dell'entità consistente in un numero progressivo entro il territorio regionale	N(6)	Univoco	S
FOR_GOV	Forma di governo	A(2)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella FOR_GOV	S
TIP_FIS	Tipo fisionomico	A(2)	Dominio: Uno dei seguenti valori del campo CODICE della tabella TIP_FIS: per FOR_GOV=01 14-Ordinario/a 15-Coniferato per FOR_GOV=02 14-Ordinario/a 16-Sopra ceduo 17-Di neoformazione 18-Transitoria 19-Da invecchiamento di ceduo	S

			per FOR_GOV=03 o 04 20-Coltivato/a 21-In abbandono 22-Abbandonato/a	
TIP_COL	Tipo colturale Viene valorizzato solo per le entità appartenenti alle seguenti Forme di governo: 01-Ceduo 02-Fustaia	A(2)	<p>Dominio: Uno dei seguenti valori del campo CODICE della tabella TIP_COL:</p> <p>per FOR_GOV=01 01-Semplice 02-Composto o intensamente matricinato 03-A sterzo</p> <p>per FOR_GOV=02 04-Coetanea 05-Disetanea</p>	S
GRA_EVO	Grado evolutivo Viene valorizzato solo per le entità appartenenti alle seguenti Forme di governo: 01-Ceduo 02-Fustaia	A(2)	<p>Dominio: Uno dei seguenti valori del campo CODICE della tabella GRA_EVO:</p> <p>per FOR_GOV=01 01-A regime 02-Invecchiato/a</p> <p>per FOR_GOV=02 02-Invecchiato/a 03-Novelleto 04-Posticcina 05-Perticaia 06-Giovane 07-Adulta 08-Matura</p>	S
SPE_FOR_1	Specie principale	A(3)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR</p>	S
SPE_FOR_2	Specie seconda	A(3)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR</p>	S
SPE_FOR_3	Specie terza	A(3)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR</p>	S
GRA_COP_1	Copertura relativa alla specie principale	N(3)	<p>Dominio: Valori compresi fra 20 e 100%</p>	
GRA_COP_2	Copertura relativa alla specie seconda	N(3)	<p>Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%</p>	
GRA_COP_3	Copertura relativa alla specie terza	N(3)	<p>Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%</p>	
COP_COM	Carattere relativo alla classe di copertura complessiva	A(1)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella COP_COM</p>	S
COM_SPE	Carattere relativo alla classe di composizione delle specie	A(1)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella COM_SPE</p>	S
CAT_FOR	Categoria forestale	A(2)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella CAT_FOR con l'eccezione della categoria: (20) Arbusteti di post-coltura</p>	S
CAT_FOR_23	Categoria forestale comprendente impianti di specie non spontanee di minore impiego Il campo viene valorizzato con l'indicazione del nome comune della specie principale utilizzata nel rimboschimento, quando il valore del campo CODICE della tabella CAT_FOR è uguale a 23 e la specie principale NON è inclusa nell'elenco di cui all'allegato A della LR 39/00.	A(25)	<p>Dominio: Uno dei nomi comuni di specie non incluse nell'elenco di cui all'allegato A della LR 39/00 utilizzate nel rimboschimento</p>	S
TIP_FOR	Tipo forestale	A(4)	Dominio:	

	NON viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella CAT_FOR è uguale a 23		Uno dei valori del campo CODICE della tabella TIP_FOR	
DATA	Data di rilievo dell'entità	A(8)	aaaamm	S

Area assimilata

Classe CF_ AAS_A

Definizione della classe e criteri di acquisizione

Ai fini della Legge Forestale della Toscana costituisce Area assimilata a bosco tutte le aree con estensione non inferiore ai 2000 m² di superficie e di larghezza media maggiore di 20 m, misurata al piede delle piante di confine, costituite da vegetazione forestale arbustiva elencata nel punto 2 dell'allegato A della Legge Forestale, esercitante una copertura del suolo pari ad almeno il 40% e con copertura di specie arboree elencate nel punto 1 dell'allegato A della stessa legge inferiore al 20%.

Ai fini dell'individuazione delle aree assimilate a bosco, la copertura determinata dalla componente arborea si somma a quella della componente arbustiva al fine del raggiungimento della copertura minima del 40%. In caso di successioni secondarie (arbusteti/boscaglie post-coltura), sono assimilate a bosco le formazioni aventi le caratteristiche sopra descritte e originatesi in ex coltivi abbandonati da oltre 15 anni. Il perimetro delle aree assimilate a bosco coincide con la linea di confine che separa la vegetazione forestale arbustiva dalle altre qualità di coltura o insediamenti, oppure che separa la vegetazione forestale arbustiva avente copertura pari o superiore al 40 per cento da quella avente copertura inferiore. Qualora il suddetto limite non sia facilmente riscontrabile con analisi visiva si procede alla valutazione del diverso grado di copertura per fasce di profondità pari a 20 metri.

La continuità della vegetazione non è considerata interrotta dalla presenza di infrastrutture o aree di qualsiasi uso e natura che ricadano all'interno o che attraversino l'area e che abbiano ampiezza inferiore a 2.000 m² e larghezza mediamente inferiore a 20 m. Nel caso di infrastrutture lineari che attraversino l'area la continuità deve intendersi interrotta solo nel caso di infrastrutture lineari prive di vegetazione (strade, ferrovie ecc.) della larghezza di almeno 20 m, indipendentemente dalla superficie complessiva occupata. Gli elettrodotti e le altre infrastrutture lineari che determinano la presenza di fasce di vegetazione soggette a periodici interventi di contenimento e manutenzione ai fini del mantenimento in efficienza delle opere, non interrompono l'area assimilata anche nel caso che detta fascia di vegetazione controllata abbia larghezza superiore a 20 m.

Geometria: Area

Dettaglio degli attributi:

Nome	Descrizione	Tipo	Congruenza	Ob.
GEOMETRIA	Geometria dell'entità	G(A)		S
COD_ENT_C	Codice comunale dell'entità	IDC	Univoco	S
COD_ENT_P	Codice provinciale dell'entità	IDP	Univoco	S
COD_ENT_R	Codice regionale dell'entità consistente in un numero progressivo entro il territorio regionale	N(6)	Univoco	S
CAT_FOR	Categoria forestale	A(2)	Dominio: Uno dei seguenti valori del campo CODICE della tabella CAT_FOR: 02-Macchie mediterranee 20-Arbusteti di post coltura	S
TIP_FOR	Tipo forestale	A(4)	Dominio: Uno dei seguenti valori del campo CODICE della tabella TIP_FOR: per CAT_FOR=02 0201-Macchia media mesomediterranea 0202-Macchia bassa mesomediterranea 0203-Macchia termomediterranea 0204-Macchia rupestre a Olea europaea var. sylvestris ed Euphorbia dendroides 0205-Ginepreto dunale a Juniperus macrocarpa e Juniperus phoenicea 0206-Ginepreto rupestre a Juniperus phoenicea	S

			0207-Boscaglia di consolidamento dunale a tamerici per CAT_FOR=20 2001- Pteridiato 2002-Pruneto 2003-Ginestreto collinare di Spartium junceum 2004-Ginepreto di Juniperus communis 2005-Ginestreto Cytisus scoparius 2006-Calluneto di quota	
SPE_FOR_1	Specie principale	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
SPE_FOR_2	Specie seconda	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
SPE_FOR_3	Specie terza	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
GRA_COP_1	Copertura relativa alla specie principale	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 20 e 100%	
GRA_COP_2	Copertura relativa alla specie seconda	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%	
GRA_COP_3	Copertura relativa alla specie terza	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%	
COP_COM	Carattere relativo alla classe di copertura complessiva	A(1)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella COP_COM	
DATA	Data di rilievo dell'entità	A(8)	aaaamm	S

Terreno saldo Classe CF_ TSA_A

Definizione della classe e criteri di acquisizione

Ai sensi dell'art 82 del Regolamento Forestale, sono definiti Terreni saldi i pascoli e i terreni non soggetti a coltura agraria o a lavorazione del terreno o ad altra forma d'intervento colturale agrario da almeno otto anni. Rientrano nella classe d'interesse forestale 'terreni saldi' anche le formazioni arbustive ed arboree insediatesi nei terreni già destinati a colture agrarie o a pascolo purché abbandonati per un periodo inferiore a 15 anni (le neoformazioni forestali insediatesi da meno di quindici anni in terreni abbandonati) o, nel caso d'abbandono da un periodo superiore ai 15 anni, con gradi di copertura della vegetazione arborea e arbustiva forestale inferiori ai limiti per i quali possano essere attribuiti a bosco o ad area assimilata. Per destinazione a coltura agraria o a pascolo si deve considerare l'effettivo stato di coltura o destinazione indipendentemente dall'eventuale destinazione urbanistica vigente all'epoca dell'abbandono o successivamente allo stesso. Comprendono i seguenti 'tipi fisionomici': Pascolo arborato, Pascolo cespugliato, Pascolo nudo, Incolto, Arbusteto in formazione, Bosco in formazione.

Per coerenza con le superfici minime indicate per le aree boscate e le aree assimilate, per l'acquisizione di entità geometriche poligonali, si assumono come valori limite l'estensione non inferiore a 2.000 m² e la larghezza maggiore di 20 m.

Geometria: Area

Dettaglio degli attributi:

Nome	Descrizione	Tipo	Congruenza	Ob.
GEOMETRIA	Geometria dell'entità	G(A)		S
COD_ENT_C	Codice comunale dell'entità	IDC	Univoco	S
COD_ENT_P	Codice provinciale dell'entità	IDP	Univoco	S
COD_ENT_R	Codice regionale dell'entità consistente in un numero progressivo entro il territorio regionale	N(6)	Univoco	S
TIP_FIS	Tipo fisionomico	A(2)	Dominio: Uno dei seguenti valori del campo CODICE della tabella TIP_FIS:	S

			08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 10-Pascolo nudo 11-Incolto 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	
CAT_FOR	Categoria forestale Il campo viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è: 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	A(2)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella CAT_FOR	S
TIP_FOR	Tipo forestale Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	A(4)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella TIP_FOR	
SPE_FOR_1	Specie principale Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
SPE_FOR_2	Specie seconda Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
SPE_FOR_3	Specie terza Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
GRA_COP_1	Copertura relativa alla specie principale Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 20 e 100%	
GRA_COP_2	Copertura relativa alla specie seconda Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%	
GRA_COP_3	Copertura relativa alla specie terza Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 08-Pascolo arborato 09-Pascolo cespugliato 12-Arbusteto in formazione 13-Bosco in formazione	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%	
DATA	Data di rilievo dell'entità	A(8)	aaaamm	S

Formazioni fuori foresta

Classe CF_ FFF_L

Definizione della classe e criteri di acquisizione

Ai sensi dell'art. 55 della Legge Forestale e degli articoli 55 e 56 del Regolamento, sono terreni non boscati ricadenti nelle zone agricole individuate negli strumenti urbanistici, ancorché situati in zone non sottoposte a vincolo idrogeologico. Rientrano in questa classe d'interesse forestale le piante isolate, le siepi, i filari, le formazioni riparie lineari ed i boschetti che vengono acquisite come elementi lineari o puntiformi.

Geometria: Linea/Punto

Dettaglio degli attributi:

Nome	Descrizione	Tipo	Congruenza	Ob.
GEOMETRIA	Geometria dell'entità	G(A)		S
COD_ENT_C	Codice comunale dell'entità	IDC	Univoco	S
COD_ENT_P	Codice provinciale dell'entità	IDP	Univoco	S
COD_ENT_R	Codice regionale dell'entità consistente in un numero progressivo entro il territorio regionale	N(6)	Univoco	S
TIP_FIS	Tipo fisionomico	A(2)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella TIP_FIS. In particolare: per la Classe CF_ FFF_L 06 Formazione lineare</p> <p>per la Classe CF_ FFF_P 04 Pianta singola da LR 39/00 05 Pianta singola da Ente 07 Boschetto</p>	S
CAT_FOR	<p>Categoria forestale</p> <p>Il campo viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è: 06-Formazioni lineari 07-Boschetti</p>	A(2)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella CAT_FOR</p>	S
CAT_FOR_23	<p>Categoria forestale comprendente impianti di specie non spontanee di minore impiego</p> <p>Il campo viene valorizzato quando il valore del campo CODICE della tabella CAT_FOR è uguale a 23 e se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è: 06-Formazioni lineari 07-Boschetti</p> <p>Il campo richiede l'indicazione del nome comune della specie principale NON inclusa nell'elenco di cui all'Allegato A della LR 39/00 ed utilizzata nel rimboscimento</p>	A(25)	<p>Dominio: Uno dei nomi comuni di specie non incluse nell'elenco di cui all'allegato A della LR 39/00 utilizzate nel rimboscimento</p>	S
TIP_FOR	<p>Tipo forestale</p> <p>Il campo viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è: 06-Formazioni lineare 07-Boschetto e se il valore del campo CODICE della tabella CAT_FOR è diverso da 23</p>	A(4)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella TIP_FOR</p>	
SPE_FOR_1	<p>Specie principale</p> <p>Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 04-Pianta singola da LR 39/00 05-Pianta singola da Ente 06-Formazione lineare 07-Boschetto</p>	A(3)	<p>Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR</p>	S

SPE_FOR_2	Specie seconda Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 06-Formazione lineare 07-Boschetto	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
SPE_FOR_3	Specie terza Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 06-Formazione lineare 07-Boschetto	A(3)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella SPE_FOR	S
GRA_COP_1	Copertura relativa alla specie principale Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 06-Formazione lineare 07-Boschetto	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 20 e 100%	
GRA_COP_2	Copertura relativa alla specie seconda Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 06-Formazione lineare 07-Boschetto	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%	
GRA_COP_3	Copertura relativa alla specie terza Viene valorizzato se il valore del campo CODICE della tabella TIP_FIS è uguale a: 06-Formazione lineare 07-Boschetto	N(3)	Dominio: Valori compresi fra 0 e 100%	
DATA	Data di rilievo dell'entità	A(8)	aaaamm	S

Classe CF_FFF_P

Entità acquisite come elementi puntiformi

Ha la stessa struttura dell'archivio CF_FFF_L tranne che per l'attributo GEOMETRIA che è di tipo P

Arboreto

Classe CF_ARB_A

Definizione della classe e criteri di acquisizione

Comprende gli Impianti per arboricoltura da legno costituiti con le procedure di cui all'art. 66 comma 3 della Legge Forestale, nonché tutti gli impianti già costituiti a seguito di contributi comunitari, nazionali o regionali e per i quali risulti, dall'atto di concessione del contributo o nelle norme relative all'assegnazione dello stesso, il vincolo di destinazione solo per il primo ciclo colturale. Sono compresi inoltre i noceti, i ciliegeti, i nocciolieti, i pioppeti di impianto artificiale ed altre colture specializzate realizzate con alberi ed arbusti forestali in cui le pratiche agronomiche non siano abbandonate da più di 15 anni. Comprendono i seguenti 'tipi fisionomici': arboreti da biomassa ed arboreti da legno. Gli "Impianti per arboricoltura da legno" sono oggetto dell'omonimo inventario forestale speciale previsto dall'art. 66, comma 4, della Legge Forestale, dalla D.G.R. 1196 del 12/12/2005 e dal Decreto 3697 del 21/07/2006.

Per coerenza con le superfici minime indicate per le aree boscate e per le aree assimilate, per l'acquisizione di entità geometriche poligonali, si assumono come valori limite l'estensione non inferiore a 2.000 m² e la larghezza maggiore di 20 m. Entità con dimensioni inferiori a quelle minime, possono essere acquisite come elementi puntiformi e archiviati nell'apposito file più avanti descritto.

Geometria: Area/Punto

Dettaglio degli attributi:

Nome	Descrizione	Tipo	Congruenza	Ob.
GEOMETRIA	Geometria dell'entità	G(A)		S
COD_ENT_C	Codice comunale dell'entità	IDC	Univoco	S
COD_ENT_P	Codice provinciale dell'entità	IDP	Univoco	S

COD_ENT_R	Codice regionale dell'entità consistente in un numero progressivo di sei cifre entro il territorio regionale	N(6)	Univoco	S
TIP_FIS	Tipo fisionomico	A(2)	Dominio: Uno dei valori del campo CODICE della tabella TIP_FIS: 01 Da legno 02 Da biomassa 03 Coltura specializzata	S
SPE_FOR_1	Specie principale	A(80)	Dominio: Il nome scientifico della specie	S
SPE_FOR_2	Specie seconda	A(80)	Dominio: Il nome scientifico della specie	S
SPE_FOR_3	Specie terza	A(80)	Dominio: Il nome scientifico della specie	S
ANNO_IMP	Anno d'impianto	A(4)	aaaa	
DURATA	Durata prevista impianto	N(2)		
DATA	Data di rilievo dell'entità	A(8)	aaaamm	S

Classe CF_ ARB_P

Entità acquisite come elementi puntiformi

Ha la stessa struttura dell'archivio CF_ ARB_A tranne che per l'attributo GEOMETRIA che è di tipo P

Qualificazione delle componenti geometriche degli archivi areali/lineari/puntiformi della Carta forestale

Definizione delle classi:

Per ciascuna delle classi di entità precedentemente descritte: Classe CF_ AAS_A, Classe CF_ BOS_A, Classe CF_ TSA_A, Classe CF_ FFF_L, Classe CF_ FFF_P, Classe CF_ ARB_A, Classe CF_ ARB_P, sarà prodotto un file, con lo stesso nome, che ne descrive il contorno o limite geometrico.

Criteri di acquisizione:

I contorni di ciascuna delle entità areali che costituiscono la carta forestale sono acquisiti anche come anelli (multilinee chiuse) con attributi sul tratto, così da poter disporre di contorni qualificati che documentano la tipologia e la scala della base cartografica utilizzata, nonché l'eventuale congruenza con gli elementi topografici rappresentati sulla base cartografica stessa. Il contorno di ciascuna entità costituisce il perimetro dell'archivio areale corrispondente, che viene costruito dalla loro elaborazione in struttura poligonale. Analogamente, le entità lineari (multilinee aperte) sopra descritte (e, per estensione, le entità puntiformi) sono qualificate a tratti in funzione della fonte cartografica utilizzata.

Geometria: Anello/Linea/Punto

Dettaglio degli attributi:

Nome	Descrizione	Tipo	Congruenza	Ob.
GEOMETRIA	Geometria dell'entità	G(L)		S
ORIGINE	Documenta la fonte cartografica dei dati	A(3)	Dominio: CTR Carta Tecnica Regionale numerica CAT Mappa Catastale OFC Ortofotocarta (utilizzata quando, per motivi di non aggiornamento, incompletezza o inesattezza delle basi cartografiche, vi siano rilevabili elementi topografici non presenti su queste ultime) GPS Rilievo a terra tramite stazione GPS LID Rilievo LIDAR 000 fonte cartografica non documentabile	S
SCALA	Documenta la scala della fonte cartografica dei dati	A(3)	Dominio: 1k 1:1000 2k 1:2000 4k 1:4000 5k 1:5000 10k 1:10000	S

			000 scala non documentabile (come nei casi di rilievo LIDAR o GPS)	
CONGRUENZA	Definisce l' eventuale congruenza geometrica dei bordi dell'entità con elementi topografici presenti sulla CTR	A(3)	<p>000 Dominio: nnn coincidente con elemento cartografico codificato: linea di costa, idrografia , viabilità, limite amministrativo, ecc. presente su carta tecnica regionale. In questi casi l'elemento o gli elementi topografici vengono duplicati, recuperati e concatenati a definire il limite di area protetta</p> <p>999 coincidente con elemento cartografico non codificato, in quanto: § non facilmente identificabile tramite codice CTR (es. eccessiva frammentazione degli elementi rappresentati su CTR) § presente solo su Mappa Catastale (compreso il caso di limite di particella catastale non corrispondente a elemento topografico) § presente solo su Ortofotocarta (es. incompletezza del rilievo cartografico) § rilevato tramite GPS § rilevato tramite LIDAR</p> <p>000 non coincidente con elemento cartografico</p>	S
DATA	Data di rilievo del limite dell'entità	A(8)	aaaamm	S

Tabelle

Forma di governo

FOR_GOV

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	2	Codice della forma di governo
DESCR	Carattere	50	Forma di governo

CODICE DESCR

01	Ceduo
02	Fustaia
03	Castagneto da frutto
04	Sughereta

Tipo fisionomico

TIP_FIS

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	2	Codice del tipo fisionomico
DESCR	Carattere	50	Tipo fisionomico

CODICE	DESCR
01	Da legno
02	Da biomassa
03	Coltura specializzata
04	Pianta singola da LR 39/00
05	Pianta singola da Ente
06	Formazione lineare
07	Boschetto
08	Pascolo arborato
09	Pascolo cespugliato
10	Pascolo nudo
11	Incolto
12	Arbusteto in formazione
13	Bosco in formazione
14	Ordinario/a
15	Coniferato
16	Sopra ceduo
17	Di neoformazione
18	Transitoria
19	Da invecchiamento di ceduo
20	Coltivato/a
21	In abbandono
22	Abbandonato/a

Tipo colturale

TIP_COL

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	2	Codice del tipo colturale
DESCR	Carattere	50	Tipo colturale

CODICE DESCR

01	Semplice
02	Composto o intensamente matricinato
03	A sterzo
04	Coetanea
05	Disetanea

Grado evolutivo

GRA_EVO

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	2	Codice del grado evolutivo
DESCR	Carattere	50	Grado evolutivo

CODICE DESCR

01	A regime
02	Invecchiato/a
03	Novelleto
04	Posticcia
05	Perticaia
06	Giovane
07	Adulta
08	Matura

**Specie principale/ accessoria A/ accessoria B
SPE_FOR**

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	3	Codice della specie
DESCR1	Carattere	50	Specie LR 39/00, allegato A
DESCR2	Carattere	50	Specie LR 39/00, allegato A, nome comune
TIPO	Carattere	1	Tipo=0, specie non elencata nell'allegato A della LR 39/00 ed utilizzata nei rimboschimenti Tipo=1, specie spontanee che caratterizzano la classe d'interesse forestale bosco Tipo=2, specie spontanee che caratterizzano la classe d'interesse forestale area assimilata

CODICE	DESCR1	DESCR2	TIPO
000	Specie non spontanea		0
001	Abies alba Miller	Abete bianco	1
002	Acer campestre L.	Testucchio, loppo	1
003	Acer monspessulanum L.	Acero minore	1
004	Acer opalus Miller	Acero fico	1
005	Acer obtusatum Waldst. et Kit.	Acero napoletano	1
006	Acer opulifolium Chaix	Acero italico	1
007	Acer platanoides L.	Acero riccio	1
008	Acer pseudoplatanus L.	Acero montano	1
009	Alnus cordata (Loisel.) Loisel.	Ontano napoletano	1
010	Alnus glutinosa (L.) Gaertner	Ontano nero	1
011	Alnus incana (L.) Moench	Ontano bianco	1
012	Arbutus unedo L.	Corbezzolo, albatro	1
013	Betula pendula Roth.=Betula verrucosa Ehrh.=Betula alba L.	Betulla	1
014	Carpinus betulus L.	Carpino bianco	1
015	Carpinus orientalis Miller	Carpinella	1
016	Castanea sativa Mill.	Castagno	1
017	Celtis australis L.	Spaccasassi, Bagolaro	1
018	Cercis siliquastrum L.	Albero di Giuda, siliquastro	1
019	Corylus avellana L.	Nocciolo, avellano	1
020	Cupressus sempervirens L.	Cipresso comune	1
021	Fagus sylvatica L.	Faggio	1
022	Ficus carica L.	Fico selvatico	1
023	Fraxinus excelsior L.	Frassino maggiore	1
024	Fraxinus ornus L.	Orniello	1
025	Fraxinus oxycarpa Bieb. ex Willd.	Frassino ossifillo	1
026	Ilex aquifolium L.	Agrifoglio	1
027	Juglans regia L.	Noce	1
028	Laburnum anagyroides Medicus	Maggiociondolo	1
029	Larix decidua Miller	Larice	1
030	Laurus nobilis L.	Alloro	1
031	Malus sylvestris Mill.	Melagnolo, melo selvatico	1
032	Olea europaea L. var. sylvestris (Mill.) Brot.	Olivo selvatico, oleastro	1
033	Ostrya carpinifolia Scop.	Carpino nero, ostria	1
034	Picea abies L.	Abete rosso	1
035	Pinus halepensis Miller	Pino d'Aleppo, pino di Gerusalemme	1
036	Pinus laricio Poiret	Pino laricio	1
037	Pinus nigra Arnold	Pino nero o pino d'Austria	1
038	Pinus pinaster Ait.	Pino marittimo, pinastro	1
039	Pinus pinea L.	Pino domestico, pino da pinoli	1
040	Pinus sylvestris L.	Pino silvestre	1
041	Populus alba L.	Pioppo bianco, gattice, albero	1
042	Populus nigra L.	Pioppo nero	1
043	Populus tremula L.	Pioppo tremulo	1

CODICE	DESCR1	DESCR2	TIPO
044	<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio	1
045	<i>Prunus cerasus</i> L.	Marasca, visciolo	1
046	<i>Prunus mahaleb</i> L.	Ciliegio canino	1
047	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirbel) Franco s.l.	Abete odoroso, douglasia	1
048	<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.	Perastro	1
049	<i>Pyrus pyraeaster</i> Burgsd.	Pero peruggino	1
050	<i>Quercus cerris</i> L.	Cerro	1
051	<i>Quercus crenata</i> Lam. = <i>Quercus pseudosuber</i> Santi	Cerro-sughera	1
052	<i>Quercus frainetto</i> Ten.	Farnetto	1
053	<i>Quercus ilex</i> L.	Leccio, elce	1
054	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	Rovere	1
055	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Roverella	1
056	<i>Quercus robur</i> L.	Farnia, ischia	1
057	<i>Quercus suber</i> L.	Sughera, sovero	1
058	<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alaterno	1
059	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia, gaggia	1
060	<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco, salicastro, salcio	1
061	<i>Salix caprea</i> L.	Salicone, salcio, salica, salice di1 montagna	1
062	<i>Salix cinerea</i>	Salicone cinerino	1
063	<i>Salix fragilis</i> L.	Salice fragile	1
064	<i>Salix incana</i> Schrank	Salice ripaiolo, vetrice bianca	1
065	<i>Salix nigricans</i> Sm.	Salice nero	1
066	<i>Salix purpurea</i> L.	Salice rosso, vetrice rossa	1
067	<i>Salix triandra</i> L.	Salice	1
068	<i>Salix viminalis</i> L.	Vetrice, salice da vimini	1
069	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Farinaccio, sorbo montano	1
070	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbo degli uccellatori	1
071	<i>Sorbus domestica</i> L.	Sorbo comune, sorbo domestico	1
072	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Ciavardello, mangiarelo, sorbezzolo	1
073	<i>Taxus baccata</i> L.	Tasso, albero della morte	1
074	<i>Tilia cordata</i> Miller	Tiglio selvatico	1
075	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tiglio nostrano	1
076	<i>Tilia x vulgaris</i> Hayne	Tiglio comune	1
077	<i>Ulmus minor</i> Miller	Olmo campestre	1
078	<i>Ulmus montana</i> Stokes	Olmo montano	1
079	<i>Colutea arborescens</i> L.	Colutea, vescicaria	2
080	<i>Cornus mas</i> L.	Corniolo vero	2
081	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Sanguinello, corniolo sanguine	2
082	<i>Coronilla emerus</i> L. <i>Coronilla emerus</i> ssp. <i>emeroides</i> (Boiss. et Spr.) hayek.	Coronilla , emmero	2
083	<i>Crataegus azarolus</i> L.	Azzeruolo	2
084	<i>Crataegus laevigata</i> (Poiret) DC.	Marruca bianca, spino bianco	2
085	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino	2
086	<i>Cytisus nigricans</i> L.	Citiso nero	2
087	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link= <i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimmer	Ginestra dei carbonai	2
088	<i>Cytisus sessilifolius</i> L.	Citiso ginestrino	2
089	<i>Cytisus triflorus</i> L'Hèr.	Citiso trifloro	2
090	<i>Erica arborea</i> L.	Erica	2
091	<i>Erica multiflora</i> L.	Scopa florida	2
092	<i>Erica scoparia</i> L.	Scopa	2
093	<i>Euphorbia dendroides</i> L.	Euforbia arborea	2
094	<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusaggine, berretta da prete	2
095	<i>Juniperus communis</i> L.	Ginepro comune	2
096	<i>Juniperus macrocarpa</i> Sibth. et Sm.	Ginepro coccolone	2
097	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Ginepro rosso	2
098	<i>Juniperus phoenicea</i> L.	Sabina marittima, cedro licio	2
099	<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Bercht. et J. Presl	Laburno alpino, citiso delle Alpi	2
100	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ligustro	2
101	<i>Malus florentina</i> (Zuccagni) C.K. Schneider	Sorbo fiorentino	2
102	<i>Mespilus germanica</i> L.	Nespolo ordinario	2
103	<i>Myrtus communis</i> L.	Mirto, mortella	2
104	<i>Nerium oleander</i> L.	Oleandro, mazza di S. Giuseppe	2
105	<i>Paliurus spina-christi</i> Miller	Marruca	2
106	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Lillatro a foglie strette	2
107	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Lillatro a foglie larghe	2
108	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Lentisco, sondo	2
109	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	Terebinto, scornabecco	2

CODICE	DESCR1	DESCR2	TIPO
110	Prunus spinosa L.	Prugnolo	2
111	Pyracantha coccinea M.J. Roemer =Cotoneaster pyracantha (L.) Spach	Lazzeruolo rosso, agazzino	2
112	Rhamnus catharticus L.	Spincervino	2
113	Rhus cotinus L.=Cotinus coggyria Scop.	Scòtano	2
114	Sambucus ebulus L.	Lebbio	2
115	Sambucus nigra L.	Sambuco, sambuco nero	2
116	Sambucus racemosa L.	Sambuco rosso	2
117	Spartium junceum L.	Ginestra comune, ginestra di Spagna	2
118	Tamarix sp.pl.	Tamerici	2
119	Ulex europaeus L.	Ginestrone	2
120	Viburnum lantana L.	Lantana	2
121	Viburnum opalus L.	Sambuco acquatico	2
122	Viburnum tinus L.	Viburno, lauro-tino o lentaggine	2

Copertura complessiva

COP_COM

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	1	Codice della classe di copertura complessiva
DESCR	Carattere	50	Classe di copertura

CODICE DESCR

1	Densa (> 80%)
2	Rada (50-80%)
3	Aperta o degradata (20-50%)

Composizione delle specie

COM_SPE

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	1	Codice del tipo di composizione
DESCR	Carattere	50	Composizione

CODICE DESCR

1	Puro (specie principale > 90%)
2	A prevalenza (specie principale 70-90%)
3	Misto (specie principale < 70%)

Categoria forestale

CAT_FOR

campo	tipo	dim.	descrizione
CODICE	Carattere	2	Codice della categoria forestale
DESCR	Carattere	100	Categoria forestale

CODICE DESCR

01	Leccete
02	Macchie mediterranee
03	Sugherete
04	Pinete di pino d'Aleppo
05	Pinete di pino domestico
06	Pinete di pino marittimo
07	Cipressete
08	Boschi planiziali di latifoglie miste
09	Boschi alveali e ripari
10	Querceti di roverella
11	Cerrete
12	Boschi misti con cerro, rovere e/o carpino bianco
13	Ostrieti
14	Castagneti
15	Robinieti
16	Betuleti
17	Alneti di ontano bianco
18	Pinete di rimboscimento di pino nero
19	Impianti di douglasia

CODICE DESCR

20	Arbusteti di post-coltura
21	Abetine
22	Faggete
23	Impianti di specie non spontanee di minore impiego

Tipo forestale**TIP_FOR****campo tipo dim. descrizione**

CODICE	Carattere	4	Codice del tipo forestale
CAT	Carattere	2	Codice della categoria forestale di appartenenza
DESCR	Carattere	50	Tipo forestale ¹

CODICE CAT DESCR

0101	01	Lecceta tipica a <i>Viburnum tinus</i>
0102	01	Lecceta di transizione a boschi di caducifoglie
0103	01	Orno – lecceta con roverella nelle zone interne
0104	01	Lecceta rupicola relitta submontana e montana
0201	02	Macchia media mesomediterranea
0202	02	Macchia bassa mesomediterranea
0203	02	Macchia termomediterranea
0204	02	Macchia rupestre a <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> ed <i>Euphorbia dendroides</i>
0205	02	Ginepreto dunale a <i>Juniperus macrocarpa</i> e <i>Juniperus phoenicea</i>
0206	02	Ginepreto rupestre a <i>Juniperus phoenicea</i>
0207	02	Boscaglia di consolidamento dunale a tamerici
0301	03	Sughereta mista sopra ceduo di leccio e altre sempreverdi
0302	03	Sughereta mista sopra ceduo di sempreverdi e caducifoglie
0303	03	Sughereta specializzata
0401	04	Pineta costiera di pino d'Aleppo
0402	04	Pineta di pino d'Aleppo di rimboschimento
0501	05	Pineta dunale mesomediterranea di Pino domestico
0502	05	Pineta dunale termomediterranea di Pino domestico
0503	05	Pineta dunale di pino domestico a leccio
0504	05	Pineta planiziale mesoigrofila di pino domestico
0505	05	Pineta collinare di pino domestico a eriche e cisti
0506	05	Pineta collinare di pino domestico e roverella con arbusti del pruneto
0601	06	Pineta di clima suboceanico pino marittimo a <i>Ulex Europaeus</i>
0602	06	Pineta sopramediterranea di pino marittimo
0603	06	Pineta mediterranea di pino marittimo su macchia acidofila
0604	06	Pineta costiera di pino marittimo
0605	06	Pineta di pino marittimo su ofioliti
0701	07	Cipresseta a roverella e <i>Spartium Junceum</i>
0702	07	Cipresseta su gramineto xerofilo
0801	08	Alneto igrofilo e mesoigrofilo di ontano nero e frassino meridionale
0802	08	Bosco interdunale di pioppi con farnia e frassino meridionale
0803	08	Querceto-carpineto extrazonale di farnia
0901	09	Saliceto e pioppeto ripario
0902	09	Alneto ripario di ontano nero
1001	10	Querceto mesotermofilo di roverella a <i>Rosa Sempervirens</i>
1002	10	Querceto mesofilo di roverella e cerro
1003	10	Querceto mesoxerofilo di roverella a <i>Cytisus sessilifolius</i>
1004	10	Querceto acidofilo di roverella e cerro
1005	10	Querceto termofilo di roverella con leccio e cerro
1101	11	Cerreta eutrofica ad <i>Acer Opalus</i> s.l.
1102	11	Cerreta mesofila collinare
1103	11	Cerreta mesoxerofila
1104	11	Cerreta acidofila montana
1105	11	Cerreta acidofila dei terrazzi a paleosuoli
1106	11	Cerreta acidofila submediterranea a eriche
1107	11	Cerreta mesofila planiziale
1108	11	Cerreta termoigrofila mediterranea
1109	11	Querceto di cerro e farnetto a <i>Pulicaria odora</i>
1201	12	Carpineto-querceto mesofilo di cerro con rovere
1202	12	Querceto acidofilo di rovere e cerro
1203	12	Carpineto misto collinare (-submontano) a cerro

¹ Sulla base di quanto già indicato, sono stati omessi i tipi della categoria 23

CODICE CAT DESCR

1301	13	Ostrieto pioniero del calcari duri delle Apuane
1302	13	Ostrieto mesofilo a <i>Sesleria argentea</i> delle Apuane
1303	13	Ostrieto delle balze marnoso-arenacee appenniniche
1304	13	Ostrieto delle aree calanchive delle alte valli dell'Arno e del Tevere
1305	13	Ostrieto termofilo dei calcari marnosi ad <i>Asparagus acutifolius</i>
1306	13	Ostrieto mesofilo dei substrati silicatici
1401	14	Castagneto mesofilo su arenaria
1402	14	Castagneto mesotrofico su rocce vulcaniche del Monte Amiata
1403	14	Castagneto acidofilo
1404	14	Castagneto neutrofilo su rocce calcaree e scisti marnosi
1501	15	Robinetto d'impianto
1601	16	Betuleto misto
1701	17	Alneto autoctono di ontano bianco
1801	18	Pineta eutrofica (acidofila) di pino nero
1802	18	Pineta neutro-acidoclima di pino nero
1803	18	Pineta neutro-basifila di pino nero
1901	19	Impianti di douglasia
2002	20	Pruneto
2003	20	Ginestreto collinare di <i>Spartium junceum</i>
2004	20	Ginepreto di <i>Juniperus communis</i>
2005	20	Ginestreto <i>Cytisus scoparius</i>
2101	21	Abetina altimontana di origine artificiale
2102	21	Abetina montana di origine artificiale
2103	21	Abetina sotto quota di origine artificiale
2104	21	Abetina mista autoctona del Monte Amiata
2105	21	Piceo-abietetto autoctono con faggio dell'Abetone
2201	22	Faggeta eutrofica a dentarie
2202	22	Faggeta appenninica mesotrofica a <i>Geranium nodosum</i> e <i>Luzula nivea</i>
2203	22	Faggeta oligotrofica a <i>Luzula pedemontana</i>
2204	22	Aceri-faggeto appenninico di quota
2205	22	Faggeta cespugliosa di vetta
2206	22	Faggeta apuana a <i>Sesleria argentea</i>
2207	22	Faggeta amiatina inferiore
2208	22	Faggeta amiatina superiore ad <i>Adenostyles australis</i>
2209	22	Aceri-frassineto

NB: per la categoria forestale 'Impianti di specie non spontanee di minore impiego non si utilizzano i tipi forestali riportati nel volume 'I tipi Forestali'

APPENDICE 1

Caratterizzazione delle classi di interesse forestale

La caratterizzazione delle classi di interesse forestale si basa sull'utilizzo di un set di descrittori in parte organizzati gerarchicamente (cioè i successivi livelli rappresentano degli approfondimenti per meglio inquadrare e descrivere una determinata condizione) ed in parte complementari. Tali descrittori derivano dalle definizioni indicate in leggi o regolamenti e costituiscono le voci della legenda tecnico-giuridica della Carta forestale della Toscana.

1. Forma di governo

1.1 Fustaia, è rappresentata da soprassuoli di origine gamica, comprese le neoformazioni forestali composte di specie arboree, da soprassuoli originati da tagli di avviamento all'alto fusto di boschi cedui (fustaie transitorie), da cedui nei quali le chiome delle matricine rilasciate al taglio precedente sommate alle chiome delle conifere eventualmente presenti, hanno un'area d'insidenza superiore al 70% (fustaie sopra ceduo) e da boschi cedui di età superiore a 50 anni, fatti salvi i casi di cui all'articolo 25, comma 2, del regolamento forestale (fustaia da invecchiamento di ceduo).

Non si considerano fustaia: i castagneti da frutto, le sugherete, i soprassuoli (cedui, alto fusto o neoformazione) puri o a prevalenza di robinia, che devono essere considerati cedui per destinazione.

1.2 Ceduo, bosco governato a ceduo di età minore di 50 anni, ovvero dal cui ultimo taglio di utilizzazione non siano trascorsi 50 anni. Preme sottolineare che secondo l'art. 19 del Regolamento "i boschi puri od a prevalenza di robinia, comprese le neoformazioni di origine agamica, devono considerarsi cedui per destinazione", pertanto rientrano in questa definizione anche i boschi ad alto fusto di robinia, nonché i cedui della stessa specie che hanno raggiunto un'età maggiore uguale a 50 anni.

1.3 Castagneto da frutto, costituisce castagneto da frutto qualsiasi area che abbia una densità non inferiore a quaranta piante di castagno da frutto per ettaro. Non sono considerati castagneti da frutto, le formazioni pure o miste di castagno, pur derivanti dall'abbandono colturale di castagneti da frutto, che siano state già oggetto di taglio boschivo per la produzione legnosa o dove la vegetazione arborea forestale abbia una densità superiore a 500 fusti ad ha.

1.4 Sughereta, costituisce sughereta qualsiasi area che abbia una densità non inferiore a quaranta piante di sughera per ettaro. Non sono considerati sugherete, le formazioni pure o miste di sughera, pur derivanti dall'abbandono colturale di sugherete, che siano state già oggetto di taglio boschivo per la produzione legnosa o dove la vegetazione arborea forestale abbia una densità superiore a 500 fusti ad ha.

2. Tipo fisionomico

Di norma, individua il tipo di copertura del suolo sulla base delle sue caratteristiche strutturali. In alcuni casi l'attribuzione si basa sull'origine della formazione. I Tipi fisionomici sono definiti come segue:

Per l'Arboreto

2.1 Da legno, impianti realizzati per la produzione di legno.

2.2 Da biomassa, impianti realizzati per la produzione di biomasse a scopi energetici.

2.3 Coltura specializzata, i noceti, i ciliegeti, i nocciolieti, i pioppeti di impianto artificiale ed altre colture specializzate realizzate con alberi ed arbusti forestali in cui le pratiche agronomiche non siano abbandonate da più di 15 anni.

Per la Formazione fuori foresta

2.4 Pianta singola da LR 39/00, sono indicate nella LR 39/00 le seguenti specie ed aventi le seguenti misure:

- diametro maggiore di 40 centimetri per: *Quercus sp. pl.*, *Fagus sylvatica*, *Acer sp. pl.*, *Tilia sp. pl.*, *Ulmus sp. pl.*, *Fraxinus excelsior*, *Pinus pinea*, *Castanea sativa*;
- diametro maggiore di 30 centimetri per: *Cupressus sempervirens*;
- diametro maggiore di 10 centimetri per: *Taxus baccata*;

2.5 Pianta singola da Ente, sono piante specificamente individuate, per tipologia e localizzazione, dalla comunità montana nei propri territori e dalla provincia nei restanti territori.

2.6 Formazione lineare, siepi, filari o altre formazioni forestali a sviluppo lineare che non presentano le dimensioni di cui all'articolo 3 della Legge Forestale. Sono specificamente individuate per tipologia e localizzazione dalla comunità montana nei propri territori e dalla provincia nei restanti territori.

2.7 Boschetto, formazioni forestali che non presentano le dimensioni di cui all'articolo 3 della Legge Forestale, specificamente individuate per tipologia e localizzazione dalla comunità montana nei propri territori e dalla provincia nei restanti territori.

Per il Terreno saldo

2.8 Pascolo arborato, area utilizzata a pascolo con copertura arborea 5 – 20%.

2.9 Pascolo cespugliato, area utilizzata a pascolo con copertura arbustiva 5 – 40%.

2.10 Pascolo nudo, area utilizzata a pascolo con copertura arbustiva o arborea < 5%.

2.11 Incolto, area non utilizzata da oltre 8 anni, con copertura delle specie arboree elencate nell'allegato A della L.R. 39/00 inferiore al 20% o delle arbustive più arboree inferiore al 40%. NON esistono limiti di copertura per le specie diverse da quelle elencate in allegato A della L.R. 39/00.

2.12 Arbusteto in formazione, area non utilizzata da oltre 8 anni, con copertura arbustiva di specie elencate in allegato A della L.R. 39/00 maggiore del 40% ed età degli arbusti inferiore a 15 anni.

2.13 Bosco in formazione, area non utilizzata da oltre 8 anni, con copertura arborea di specie elencate in allegato A della L.R. 39/00 maggiore del 20% ed età degli alberi inferiore a 15 anni.

Per il Bosco ceduo

2.14 Ordinario, bosco governato a ceduo di età minore di 50 anni, ovvero dal cui ultimo taglio di utilizzazione non siano trascorsi 50 anni. Preme sottolineare che secondo l'art. 19 del Regolamento "i boschi puri od a prevalenza di robinia, comprese le neoformazioni di origine agamica, devono considerarsi cedui per destinazione", pertanto rientrano in questa definizione anche i boschi ad alto fusto di robinia, nonché i cedui della stessa specie che hanno raggiunto un'età maggiore uguale a 50 anni. Sono da considerarsi cedui anche i cedui invecchiati di oltre 50 anni puri o misti a prevalenza di castagno, carpino nero, robinia, ontano, salice, nocciolo o quelli misti di specie quercine, carpino nero e/o castagno (inclusi i forteti) in cui le specie quercine rappresentano meno del 50% del soprassuolo e quelli situati in condizioni stazionali tali ai sensi del comma 2 dell'art. 25 del regolamento forestale hanno ottenuto una specifica autorizzazione per il mantenimento del governo a ceduo.

2.15 Coniferato, soprassuolo in cui coesistono fustaia e ceduo, con la prevalenza di quest'ultimo. La copertura esercitata dalle conifere deve superare la soglia del 10% e contemporaneamente la somma della copertura delle conifere e quella esercitata dalle matricine presenti rimane sotto il 70% (altrimenti siamo nel caso della fustaia sopra ceduo).

Per la Fustaia

2.16 Sopra ceduo, soprassuolo in cui coesistono fustaia e ceduo, con la prevalenza della fustaia. L'area d'insidenza delle chiome delle matricine sommata a quella delle conifere eventualmente presenti deve superare il 70%.

2.17 Di neoformazione, soprassuoli la cui origine da ex-coltivi sia chiara e non siano stati soggetti a tagli di utilizzazione, in cui l'età degli alberi più vecchi sia superiore ai 15 anni.

2.18 Transitoria, boschi originati da tagli di avviamento all'alto fusto di boschi cedui.

2.19 Da invecchiamento di ceduo (oltre 50 anni), cedui (esclusi quelli "puri od a prevalenza di robinia, comprese le neoformazioni di origine agamica" come indicato all'art. 19 del Regolamento) dal cui ultimo taglio di utilizzazione siano trascorsi 50 anni. Sono esclusi anche quei soprassuoli invecchiati oltre 50 anni ma situati in condizioni stazionali tali che ai sensi del comma 2 dell'art. 25 del regolamento forestale hanno ottenuto una specifica autorizzazione per il mantenimento del governo a ceduo.

2.20 Ordinaria, soprassuoli di origine gamica, comprese le neoformazioni forestali composte di specie arboree, con l'esclusione di quelli puri o a prevalenza di robinia.

Per il Castagneto da frutto e la sughereta

2.21 Coltivato, si riferisce ai castagneti ed alle sugherete, oggetto di normali pratiche colturali finalizzate all'utilizzo;

2.22 In abbandono, si riferisce ai castagneti ed alle sugherete, oggetto di limitate pratiche colturali finalizzate all'utilizzo. Ad esempio castagneti in cui si effettuano solo ripuliture attorno alle piante, tralasciando altri interventi come potature, ripuliture andanti dell'area, ecc... Si tratta di casi in cui c'è ancora un limitato utilizzo ed è in corso una successione secondaria che comporta una modificazione solamente parziale della struttura del soprassuolo (con una densità comunque inferiore a 500 fusti o polloni ad ha);

2.23 Abbandonato, si riferisce ai castagneti ed alle sugherete, non più utilizzate, in cui la successione secondaria ha praticamente trasformato la struttura del soprassuolo (con una densità superiore a 500 fusti o polloni ad ha), ma dove non è stato ancora effettuato un taglio boschivo per la produzione legnosa.

3. Tipo colturale

I Tipi colturali per i cedui sono definiti come segue:

3.1 Semplice, quando la dotazione di matricine ad ettaro presenti non supera il valore di 220, calcolato come sommatoria delle seguenti operazioni:

1 * nr. matricine/ha rilasciate all'ultimo taglio

2 * nr. matricine/ha rilasciate ai tagli precedenti

purché l'area d'insidenza delle matricine sia inferiore al 70% della superficie.

3.2 Composto o intensamente matricinato, quando la dotazione di matricine ad ettaro presenti è superiore al valore di 220, calcolato come sommatoria delle seguenti operazioni:

1 * nr. matricine/ha rilasciate all'ultimo taglio

2 * nr. matricine/ha rilasciate ai tagli precedenti

purché l'area d'insidenza delle matricine sia inferiore al 70% della superficie.

3.3 A sterzo, quando sulle singole ceppaie insistono polloni di diverse classi d'età.

I Tipi colturali per le fustaie sono definiti come segue:

3.4 Coetanea, soprassuolo uniforme per distribuzione in classi di età o comunque con struttura e differenziazione diametrica tipica dei boschi coetanei.

3.5 Disetanea, bosco di alto fusto che non può essere classificato come coetaneo o coetaneiforme. Sono boschi con:

- o una struttura irregolare sia per pedali che per nuclei di varia estensione; ad esempio a causa di trattamenti particolari (taglio a scelta) o da ritardo negli interventi colturali. Di norma alla irregolarità spaziale e strutturale dovrebbe corrispondere anche una differenziazione in classi di età;
- o una struttura biplana o pluriplana a seguito di specifici trattamenti di disetaneizzazione che intervengono a livello sia di singolo pedale o di nucleo di varia estensione (taglio saltuario, taglio a scelta, etc.); di norma alla stratificazione si accompagna anche una differenziazione per classi di età.

4. Grado evolutivo

Fornisce un'indicazione dello stadio evolutivo raggiunto.

I Gradi evolutivi per il bosco ceduo sono legati ai turni definiti dal Regolamento Forestale (Art. 21):

1. I boschi cedui puri non possono essere oggetto di taglio di ceduzione prima che i polloni abbiano raggiunto la seguente età minima:

- a) 8 anni per castagno, robinia, ontano, salice, nocciolo, pioppo;
- b) 24 anni per il faggio;
- c) 18 anni per le specie quercine, per i carpini o per le altre specie.

2. I boschi cedui misti non possono essere oggetto di taglio di ceduzione prima che i polloni abbiano raggiunto la seguente età minima:

- a) 8 anni per i cedui misti con prevalenza di castagno, robinia, salice, ontano, nocciolo, pioppo;
- b) 24 anni per i cedui misti con prevalenza di faggio;
- c) 18 anni per il forteto e per gli altri cedui misti.

3. Nei cedui trattati a sterzo il taglio è consentito quando i polloni di maggiore diametro abbiano raggiunto l'età di 24 anni nel faggio e di 18 anni nelle altre specie.

4. Per casi particolari motivati da difesa fitosanitaria, difesa da incendi boschivi, tutela idrogeologica o recupero a seguito di danni causati da rilevanti avversità meteoriche o da incendi, possono essere autorizzati interventi in deroga ai turni minimi di cui al presente articolo.

I Gradi evolutivi adottati per i cedui sono definiti come segue:

4.1 immaturo, ceduo che non ha ancora raggiunto l'età del turno;

4.2 a regime, ceduo con età media dei polloni compresa fra il turno e 36 anni;

4.3 invecchiato, ceduo con età media dei polloni superiore a 36 anni, ma non superiore a 50 anni.

I Gradi evolutivi per la fustaia coetanea sono legati ai turni definiti dal regolamento forestale (art. 31):

1. Per le fustaie coetanee pure o a prevalenza delle specie sotto elencate i turni minimi sono fissati alle seguenti età, da considerarsi medie nel caso di soprassuoli coetaneiformi:

- a) 20 anni per le fustaie di ontano, salice o pioppo;
- b) 40 anni per le fustaie di douglasia, pino marittimo, d'Aleppo, nero, laricio, insigne, strobo, excelso;
- c) 50 anni per le fustaie di castagno;
- d) 50 anni per le fustaie di chamaecyparis e di cipressi esotici;
- e) 60 anni per le fustaie di aceri, frassini e carpini;
- f) 70 anni per le fustaie di abete bianco o rosso;
- g) 70 anni per le fustaie di pino silvestre;
- h) 70 anni per le fustaie di cedro;
- i) 80 anni per le fustaie di pino domestico e di cipresso comune;
- j) 80 anni per le fustaie di cerro;
- k) 90 anni per le fustaie di altre querce e di faggio.

2. Nelle fustaie transitorie, originatesi da tagli di avviamento ad alto fusto di boschi cedui, possono essere autorizzati turni inferiori ove le condizioni di invecchiamento del soprassuolo di origine agamica rendano opportuno un anticipo della fase di rinnovazione.

3. Per le specie non indicate al comma 1 e per le formazioni miste il turno è fissato caso per caso in sede di autorizzazione.

4. Per casi particolari, motivati da scarso sviluppo vegetativo, inidoneità della specie alle condizioni stazionali, tradizioni commerciali locali, difesa fitosanitaria, difesa dagli incendi boschivi, tutela idrogeologica o da danni causati da rilevanti avversità meteoriche, possono essere autorizzati interventi in deroga ai turni minimi di cui al comma 1.

I Gradi evolutivi adottati per le fustaie coetanee (e da utilizzarsi anche per i diversi piani della fustaia disetanea a struttura biplana o pluriplana) sono definiti come segue:

4.4 novelleto, giovane soprassuolo ottenuto per disseminazione naturale fino alla sua affermazione

(generalmente 10 anni; altezza media indicativa fino a 2 m);

4.5 posticcia, popolamento di origine artificiale dall'età di impianto fino alla sua affermazione completa (generalmente 10 anni; altezza media fino a 2-3m). Sinonimo di giovane impianto;

4.6 perticaia, è il secondo stadio evolutivo della fustaia coetanea, ed ha inizio con la chiusura della copertura; è caratterizzato da forti incrementi longitudinali e diametrici e comincia ad essere più netta la gerarchizzazione sociale nel popolamento;

4.7 giovane, stadio evolutivo di transizione tra la perticaia e la fustaia adulta, ha inizio con la progressiva riduzione degli incrementi di altezza e diametrici;

4.8 adulta, stadio evolutivo di un soprassuolo che ha un'età compresa tra il turno e una volta e mezzo il turno;

4.9 matura, stadio evolutivo di un soprassuolo coetaneo con età superiore ad una volta e mezzo il turno, ma che non mostra segni di decadimento fisiologico;

4.10 invecchiata, stadio evolutivo di un soprassuolo coetaneo con età superiore ad una volta e mezzo il turno, in cui cominciano ad essere evidenti i segni del declino con riduzione di vigore, fenomeni di marcescenza del legno, ecc. Sinonimo di fustaia stramatura.

Per la fustaia disetanea con struttura irregolare non sono previsti Gradi evolutivi.

5. Specie

Il descrittore è utilizzato per elencare in ordine d'importanza in funzione del grado di copertura esercitato sul terreno le tre specie più rappresentative. Gli alberi e gli arbusti che costituiscono la vegetazione forestale sono elencati rispettivamente al punto 1 ed al punto 2 dell'allegato A della Legge Forestale. Appartengono inoltre alla vegetazione forestale le specie esotiche impiegate nei rimboschimenti e negli impianti per l'arboricoltura da legno, ancorché non espressamente indicate nell'allegato A.

5.1 specie principale, quella che, esercitando il maggior grado di copertura, caratterizza il tratto di bosco o di area assimilata in oggetto);

5.2 specie seconda;

5.3 specie terza.

6. Copertura

Il descrittore è utilizzato per indicare il grado di copertura sul terreno da parte delle chiome di ciascuna delle tre specie individuate:

6.1 copertura della specie principale;

6.2 copertura della specie seconda;

6.3 copertura della specie terza.

7. Copertura complessiva

Il descrittore è utilizzato per indicare in maniera sintetica il grado di copertura complessivamente esercitato sul terreno, sulla base di classi di copertura:

7.1 densa (copertura 80-100%);

7.2 rada (copertura 50-80%);

7.3 aperta o degradata (copertura 20-50%).

8 Composizione

Il descrittore è utilizzato per esprimere l'importanza relativa delle varie specie presenti:

8.1 puro (quando la specie principale esercita una copertura superiore al 90%);

8.2 a prevalenza (quando la specie principale esercita una copertura compresa fra il 70% ed il 90%);

8.3 misto (quando la specie principale esercita una copertura inferiore al 70%).

9. Categoria e Tipo forestale

Sono individuati sulla base della composizione floristica, dell'ecologia e della selvicoltura applicabile, secondo le definizioni contenute nel documento "I tipi forestali" pubblicato dall'Amministrazione regionale nel 1998 nella serie "Boschi e macchie di Toscana".

In Appendice 2 sono riportate le chiavi per l'identificazione delle categorie e dei tipi opportunamente adattate alle definizioni contenute nella Legge Forestale e nel relativo Regolamento. Per ulteriori dettagli si rimanda al contenuto del volume 'I tipi forestali'.

Le fasi attraverso le quali deve passare la classificazione tipologica di una cenosi forestale sono le seguenti:

- osservazione della composizione arborea e/o arbustiva del soprassuolo per l'attribuzione alla Categoria;
- analisi di altri elementi caratterizzanti di carattere generale per il riconoscimento provvisorio del Tipo;
- confronto delle caratteristiche ecologiche della stazione in esame con quelle descritte nella scheda del Tipo;
- confronto fra l'elenco delle specie indicatrici del Tipo provvisoriamente assegnato e quelle del sottobosco della stazione in esame per l'attribuzione definitiva.

Se al termine di questi passaggi non è stato possibile attribuire il soprassuolo a nessuno dei tipi descritti nelle schede della pubblicazione "I tipi forestali", si assegna il codice "in via di definizione" e si attiva la procedura per la determinazione di un nuovo tipo forestale, attraverso la segnalazione al Settore Foreste della Regione Toscana, che si assumerà l'onere di verificare dal punto di vista ecologico e fitosociologico se effettivamente si possa definire un nuovo tipo forestale.

10. Schema dei colori e codici

Le features della carta forestale sono individuate in base alla combinazione da due a undici tipi di attributi, a seconda della 'classe d'interesse forestale' coinvolta e del livello di approfondimento richiesto (ad esempio le features relative ai terreni saldi sono individuate tramite la 'classe d'interesse forestale' e il 'tipo fisionomico', mentre le features relative ai diversi tipi di bosco sono individuate dal set completo dei descrittori, nel caso di approfondimento fino al tipo forestale).

Nell'ottica di uniformare le varie carte prodotte nei diversi strumenti di pianificazione, in particolare nella rappresentazione della categoria forestale, è necessario adottare uno schema di colorazione comune. La colorazione univoca per il livello di categoria aiuterà infatti a costruire un bagaglio comune e univoco in tutti gli strumenti di pianificazione favorendo il dialogo tra enti e la favorendo la semplicità di lettura. Il tipo forestale sarà identificato mediante il colore della categoria di appartenenza ed un'etichetta numerica.

La definizione dei colori per le diverse categorie forestali è riportata di seguito. Per le altre legende si lascia libertà nella formulazione di colorazioni e retini.

Categorie forestali		RGB	CMYK
1.	Leccete	204.0.0	0.100.100.20
2.	Macchie mediterranee	255.80.80	0.69.69.0
3.	Sugherete	255.102.0	0.60.100.0
4.	Pinete di pino d'Aleppo	255.153.0	0.40.100.0
5.	Pinete di pino domestico	255.204.0	0.20.100.0
6.	Pinete di pino marittimo	255.255.0	0.0.100.0
7.	Cipressete	255.255.153	0.0.40.0
8.	Boschi planiziali di latifoglie miste	0.255.153	100.0.40.0
9.	Boschi alveali e ripari	102.255.102	60.0.60.0
10.	Querceti di roverella	153.255.51	40.0.80.0
11.	Cerrete	0.255.0	100.0.100.0
12.	Boschi misti con cerro, rovere, e/o carpino bianco	153.204.0	25.0.100.20
13.	Ostrieti	102.153.0	33.0.100.40
14.	Castagneti	0.128.0	100.0.100.50
15.	Robinieti	204.204.0	0.0.100.20
16.	Betuleti	204.153.0	0.25.100.20
17.	Alneti di ontano bianco	153.102.0	0.33.100.40
18.	Pinete di rimboschimento di pino nero	153.51.102	0.67.33.40
19.	Impianti di douglasia	255.0.255	0.100.0.0
20.	Arbusteti di post-coltura	204.153.255	20.40.0.0
21.	Abetine	51.102.255	80.60.0.0
22.	Faggete	0.204.255	100.20.0.0
23.	Impianti di specie non spontanee di minore impiego	128.0.128	0.100.0.50

APPENDICE 2

CHIAVE PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE

[1] LECCETE

Boschi di leccio prevalente, quasi sempre cedui (forteto), anche con presenza subordinata di altre sempreverdi della macchia (altezza media a maturità almeno 7 m); sono inclusi anche gli addensamenti rupicoli di leccio, più o meno lontani dal mare e isolati entro boschi di caducifoglie

[2] MACCHIE MEDITERRANEE

Macchia mediterranea di sempreverdi, con leccio anche assente o comunque sempre subordinato, di altezza media a maturità inferiore a 7 m; sono inclusi anche i popolamenti costieri a ginepri (ginepro coccolone e ginepro fenicio) e quelli ad eriche (erica arborea e/o erica scoparia) prevalenti

[3] SUGHERETE

Boschi di sughera, prevalente o pura o, più spesso, come matricina di ceduo di leccio (v. anche LECCETE) mista ad altre sempreverdi e/o latifoglie legnose

[4] PINETE DI PINO D'ALEPPO

Boschi con prevalenza di pino d'Aleppo, spesso consociato con macchia mediterranea

[5] PINETE DI PINO DOMESTICO

Boschi costieri o interni con prevalenza di pino domestico, eventualmente consociato a sempreverdi e/o caducifoglie (il pino è presente talvolta come variante nelle CIPRESSETE - v. punto [7]).

[6] PINETE DI PINO MARITTIMO

Boschi con prevalenza di pino marittimo, puro o consociato con varie altre specie legnose, talvolta con sottobosco arbustivo di sempreverdi o di caducifoglie (anche cedui). Il pino subordinato è presente come variante anche nei seguenti Tipi (v.): 10.4. QUERCETO ACIDOFILO DI ROVERELLA A CERRO, 11.5. CERRETA ACIDOFILA DEI TERRAZZI A PALEOSUOLI, 11.6. CERRETA ACIDOFILA SUBMEDITERRANEA A ERICHE, 12.2. QUERCETO ACIDOFILO DI ROVERE E CERRO, 3.2. SUGHERETA MISTA SOPRA CEDUO DI SEMPREVERDI E CADUCIFOGIE, 7. CIPRESSETA A ROVERELLA E SPARTIUM JUNCEUM, 14.3. CASTAGNETO ACIDOFILO

[7] CIPRESSETE

Boschetti con prevalenza di cipresso d'impianto (talvolta da rinnovazione naturale)

[8] BOSCHI PLANIZIALI DI LATIFOGIE MISTE

Boschi mesofili o mesoigrofilo di pianura in forte prevalenza della fascia costiera (alneti di ontano nero, boschi misti di latifoglie con pioppi spontanei bianco e nero, frassino meridionale, anche con presenza di farnia e carpino bianco)

[9] BOSCHI ALVEALI E RIPARI

Boscaglie o boschi igrofilo situati nei greti o lungo le rive dei corsi d'acqua anche nelle zone interne, costituiti da salici di varie specie, pioppi spontanei, ontano nero

[10] QUERCETI DI ROVERELLA

Querceti di roverella prevalente, pura o mista, con cerro talora codominante e anche leccio.(v. anche 7.1. CIPRESSETA A ROVERELLA E SPARTIUM JUNCEUM, 1.2. LECCETA DI TRANSIZIONE A BOSCHI DI CADUCIFOGIE)

[11] CERRETE

Boschi di cerro prevalente rispetto ad eventuali specie consociate (salvo nel caso di mescolanza con il farnetto (la Categoria comprende anche boschi con farnetto) dove le due specie possono mescolarsi in proporzioni anche equivalenti), latifoglie nobili (v. 22.9. ACERI-FRASSINETO), oppure carpino nero

[12] BOSCHI MISTI CON CERRO, ROVERE E/O CARPINO BIANCO

Boschi misti collinari di caducifoglie dove, oltre ad altre specie consociate, sono presenti, insieme o separatamente, soprattutto rovere e carpino bianco (v. anche 22.9. ACERI-FRASSINETO)

[13] OSTRIETI

Boschi con prevalenza di carpino nero ceduo, puri o con matricinatura di cerro e/o roverella, esclusi certi castagneti da frutto abbandonati e invasi da questo carpino (v. soprattutto 14.4. CASTAGNETO NEUTROFILO SU ROCCE CALCAREE E SCISTI MARNOSI)

[14] CASTAGNETI

Boschi con prevalenza di castagno ceduo o da frutto, in maggioranza abbandonato e allora con eventuale invasione di altre latifoglie, spesso con carpino nero prevalente nello strato subordinato (v. anche 15. ROBINIETI, 13.4. OSTRIETO DELLE AREE CALANCHIVE DELLE ALTE VALLI DELL'ARNO E DEL TEVERE, 13.6. OSTRIETO MESOFILO DEI SUBSTRATI SILICATICI; nel caso siano presenti latifoglie nobili v. anche 22.9. ACERI-FRASSINETO)

[15] ROBINIETI

Boschi con prevalenza di robinia (talvolta codominante con castagno: v. 14. CASTAGNETI, o con specie del Tipo 9. BOSCHI ALVEALI E RIPARI)

[16] BETULETI

Boschi con presenza di betulla (molto di rado dominante)

[17] ALNETI DI ONTANO BIANCO

Boschi naturali di ontano bianco e artificiali di ontano napoletano

[18] PINETE DI RIMBOSCHIMENTO DI PINO NERO

Rimboschimenti con prevalenza di pino nero o pino laricio

[19] IMPIANTI DI DOUGLASIA

Rimboschimenti con prevalenza di douglasia

[20] ARBUSTETI DI POST-COLTURA

Arbusteti (felceti nel caso dei popolamenti di felce aquilina, v. 20.1. PTERIDIETO), costituiti da varie specie cespugliose (eccetto il caso precedente), per lo più caducifoglie (salvo il ginepro e il brugo), su terreni già a coltura agraria o pascolo

[21] ABETINE

Boschi di abete bianco puro o talvolta misto a faggio, in un unico caso (zona dell'Abetone) anche con picea di origine spontanea

[22] FAGGETE

Boschi a prevalenza di faggio, raramente misti a latifoglie nobili (ivi compresi anche castagneti, cerrete e abetine con sensibile presenza delle latifoglie nobili, vedi 22.9 ACERI-FRASSINETO)

[23] IMPIANTI DI SPECIE NON SPONTANEE DI MINORE IMPIEGO

Rimboschimenti puri o misti di specie diverse da quelle sinora citate

CHIAVE PER L'INTERPRETAZIONE DEI TIPI

1. LECCETE

1.1. LECCETA TIPICA A VIBURNUM TINUS

Bosco di leccio di norma ceduo (ivi compreso il "forteto" a leccio prevalente sulle altre sclerofille, con altezza media a maturità di almeno 7 m - se meno vedi 2. MACCHIE MEDITERRANEE -), di zone tipicamente a clima mediterraneo a sensibile aridità estiva (perciò della fascia costiera e nelle isole, molto raramente in zone interne come il Chianti), caratterizzato soprattutto dalla presenza di frequente laurotino.

1.2. LECCETA DI TRANSIZIONE AI BOSCHI DI CADUCIFOGIE

Bosco ceduo di leccio (molto raramente con sughera), dominante con altre specie della macchia, variamente misto, a seconda delle condizioni locali, a diverse specie di caducifoglie, anche di tipo mesoigrofilo e igrofilo (v. altrettanti Sottotipi) ivi comprese le altre querce, il pioppo bianco e il frassino meridionale, quest'ultimo presente in Maremma e nella Montagnola Senese), con vegetazione di sottobosco erbaceo in prevalenza di tipo submediterraneo.

1.3. ORNO-LECCETA CON ROVERELLA DELLE ZONE INTERNE

Bosco ceduo di leccio misto, in particolare a roverella, con ornello molto frequente, carpino nero, acero trilobo, sorbo domestico, ecc., a contingente mediterraneo molto ridotto, di zone a clima relativamente freddo durante l'inverno, diffuso qua e là nelle Alpi Apuane, Colli alti lucchesi, pistoiesi, fiorentini, aretini e senesi, con vegetazione di sottobosco di tipo prevalentemente submediterraneo anche in parte con caducifoglie nello strato arbustivo. Fa passaggio al QUERCETO TERMOFILO DI ROVERELLA CON LECCIO E CERRO.

1.4. LECCETA RUPICOLA RELITTA SUBMONTANA E MONTANA

Boscaglia a portamento spesso quasi cespuglioso di leccio prevalente, su pendici molto erte dell'Appennino e delle Apuane, con affioramenti rocciosi a microclima caldo, isolata in seno a boschi di caducifoglie e quindi extrazonale, povera di arbusti sempreverdi.

2. MACCHIE MEDITERRANEE

2.1. MACCHIA MEDIA MESOMEDITERRANEA

Arbusteto di sempreverdi, spesso con leccio, che a maturità non raggiungono i 3 m d'altezza, di clima mediterraneo con sensibile siccità estiva

2.2. MACCHIA BASSA MESOMEDITERRANEA

Arbusteto di sempreverdi, quasi ovunque prive di leccio, con frequenti eriche, "ginestre" e cisti, che anche dopo qualche decennio non superano m 1.50 d'altezza, e con suffrutici aromatici di gariga, degli stessi ambienti climatici del tipo precedente

2.3. MACCHIA TERMOMEDITERRANEA

Arbusteto o boscaglia alti m 1.50-6, con raro leccio, costituita soprattutto da sclerofille dove prevalgono le entità più termofile (lentisco, alaterno, mirto), di zone strettamente costiere, a clima mediterraneo con forte siccità estiva

2.4. MACCHIA RUPESTRE A OLEA EUROPAEA SYLVESTRIS ED EUPHORBIA DENDROIDES

Boscaglia bassa e rada di zone rocciose presso il mare, caratterizzata in particolare dalla presenza di specie particolarmente termo-xerofile come olivo selvatico e soprattutto euforbia arborescente, a clima mediterraneo con forte siccità estiva

2.5. GINEPRETO DUNALE A JUNIPERUS MACROCARPA E J. PHOENICEA

Boscaglia di ginepri eretti o più o meno prostrati, a foglie aciculari (ginepro coccolone) e anche squamiformi (ginepro fenicio), di ambiente strettamente dunale, con alcuni elementi della macchia sempreverde più specie erbacee alofile e psammofile

2.6. GINEPRETO RUPESTRE A JUNIPERUS PHOENICEA

Boscaglia di ginepro fenicio a portamento eretto di coste rocciose prossime al mare

2.7 BOSCAGLIA DI CONSOLIDAMENTO DUNALE A TAMERICI

Boscaglia di origine artificiale a Tamarix sp. pl. di dune costiere

3. SUGHERETE

3.1. SUGHERETA MISTA SOPRA CEDUO DI LECCIO E ALTRE SEMPREVERDI

Bosco ceduo misto di leccio e sughera, con presenza di matricine di quest'ultima e il concorso di altre specie sempreverdi della macchia

3.2. SUGHERETA MISTA SOPRA CEDUO DI SEMPREVERDI E CADUCIFOGLIE

Bosco ceduo misto di leccio e sughera, con presenza di matricine di quest'ultima e il concorso di altre specie sempreverdi della macchia e di caducifoglie (in specie cerro, roverella e anche castagno)

3.3. SUGHERETA SPECIALIZZATA

Bosco d'alto fusto di sughera allo stato puro con sottobosco di macchia mediterranea bassa e media, quasi priva di leccio

4. PINETE DI PINO D'ALEPPO

4.1. PINETA COSTIERA DI PINO D'ALEPPO

Pineta di pino d'Aleppo per lo più mista a leccio e ad altre sempreverdi della macchia mediterranea, ma anche in un sottotipo rupestre su rocce litoranee, limitata esclusivamente a zone costiere poco a sud di Livorno

4.2. PINETA DI PINO D'ALEPPO DI RIMBOSCHIMENTO

Pineta di pino d'Aleppo di origine artificiale certa, anche di zone più interne, spesso mista con cipresso comune e cipresso dell'Arizona

5. PINETE DI PINO DOMESTICO

5.1. PINETA DUNALE MESOMEDITERRANEA DI PINO DOMESTICO

Pineta di pino domestico su macchia mesomediterranea (ivi compreso il leccio) più o meno rada, su dune litoranee e in clima mediterraneo a sensibile aridità estiva

5.2. PINETA DUNALE TERMOMEDITERRANEA DI PINO DOMESTICO

Pineta di pino domestico su macchia termomediterranea (con raro leccio), più o meno rada, su dune litoranee e in clima mediterraneo a forte aridità estiva

5.3. PINETA DUNALE DI PINO DOMESTICO A LECCIO

Pineta di pino domestico, su ceduo chiuso di leccio prevalente rispetto alle altre sempreverdi della macchia mediterranea, su dune antiche e suoli alluvionali a falda profonda

5.4. PINETA PLANIZIALE MESOIGROFILA DI PINO DOMESTICO

Pineta di pino domestico con presenza di varie specie di caducifoglie arboree prevalentemente mesofile e mesoigrofile (farnia, pioppi bianco e nero, frassino meridionale, cerro, ecc.), oltre a leccio e anche sughera, adiacente ai BOSCHI PLANIZIALI DI LATIFOGLIE MISTE (v.), di alluvioni o depressioni interdunali prossime al mare, influenzate dalla falda freatica

5.5. PINETA COLLINARE DI PINO DOMESTICO A ERICHE E CISTI

Pineta di pino domestico di zone interne, eventualmente con pino marittimo e/o cipresso comune e a piano inferiore costituito da querce (cerro, roverella, talvolta leccio) e altre latifoglie, con radure e mantello dove sono frequenti le due eriche maggiori, alcune specie di cisti e altri arbusti acidofili

5.6. PINETA COLLINARE DI PINO DOMESTICO E ROVERELLA CON ARBUSTI DEL PRUNETO

Pineta di pino domestico di zone interne, eventualmente con pino marittimo, pino d'Aleppo e/o cipresso comune, a piano inferiore caratterizzato soprattutto dalla presenza di roverella con altre caducifoglie e da arbusti del Pruneto (v. punto 20.2.)

6. PINETE DI PINO MARITTIMO

6.1. PINETA DI CLIMA SUBOCEANICO PINO MARITTIMO A ULEX EUROPAEUS

Pineta di pino marittimo di colline relativamente prossime al mare, a sottobosco dominato da numerose specie arbustive nettamente acidofile di diversa origine (il più tipico è il ginestrone), dei settori più piovosi della Toscana nord-occidentale

6.2. PINETA SOPRAMEDITERRANEA DI PINO MARITTIMO

Pineta di pino marittimo di zone interne, più spesso sopra ceduo di cerro e specialmente castagno, caratterizzata dalle due eriche maggiori e altre specie acidofile, con scarsità di entità strettamente mediterranee

6.3. PINETA MEDITERRANEA DI PINO MARITTIMO SU MACCHIA ACIDOFILA

Pineta di pino marittimo di zone interne su macchia sempreverde acidofila, costituita in prevalenza da corbezzolo e dalle due eriche maggiori, talvolta con leccio, cerro o castagno

6.4. PINETA COSTIERA DI PINO MARITTIMO

Pineta litoranea di pino marittimo di origine artificiale su macchia sempreverde (a sud anche con ginepri mediterranei), esposta spesso direttamente a mare, a difesa delle retrostanti pinete di pino domestico

6.5. PINETA DI PINO MARITTIMO SU OFIOLITI

Pineta rada di pino marittimo di modesto sviluppo, spesso mista a cipresso comune, raramente a leccio e/o roverella, di zone collinari con affioramenti di pietre verdi dei vari tipi (ofioliti, serpentine, gabbri, ecc.) a suolo superficiale e sassoso

7. CIPRESSETE

7.1. CIPRESSETA A ROVERELLA E SPARTIUM JUNCEUM

Bosco d'impianto artificiale di cipresso comune con sottobosco rado di roverella, ginestra odorosa ed, eventualmente, arbusti del Pruneto (v. categoria 20. ARBUSTETI DI POSTCOLTURA)

7.2. CIPRESSETA SU GRAMINETO XEROFILO

Bosco di cipresso comune di impianto artificiale su tappeto erbaceo di zone aride o asciutte

8. BOSCHI PLANIZIALI DI LATIFOGIE MISTE

8.1. ALNETO IGROFILO E MESOIGROFILO DI ONTANO NERO E FRASSINO MERIDIONALE

Bosco di ontano nero e frassino meridionale su suoli paludosi o con falda freatica molto superficiale, di terreni alluvionali pianeggianti o di conche interdunali e quindi prossimo alla costa

8.2. BOSCO INTERDUNALE DI PIOPPI CON FARNIA E FRASSINO MERIDIONALE

Bosco misto di caducifoglie, composto da specie diverse a seconda delle condizioni locali (soprattutto importante è la profondità della falda, comunque sempre utilizzabile), di terreni alluvionali o di conche interdunali e quindi prossimo alla costa

8.3. QUERCO-CARPINETO EXTRAZIONALE DI FARNIA

Bosco relittuale di farnia spesso con carpino bianco, isolato e sempre a gruppi di minima estensione, dei fondovalle in zone interne a bassa quota nel settore nord-occidentale della regione, con sottobosco in forte prevalenza mesofilo

9. BOSCHI ALVEALI E RIPARI

9.1. SALICETO E PIOPPETO RIPARIO

Bosco o boscaglia di greto e delle rive dei corsi d'acqua, costituito da salici arborei o cespugliosi, pioppo bianco e nero, meno spesso con ontano nero o frassino meridionale

9.2. ALNETO RIPARIO DI ONTANO NERO

Bosco ad ontano prevalente di zone umide poste anche all'interno lungo i corsi d'acqua, con varie specie di salici, eventualmente pioppi e locali infiltrazioni di robinia

10. QUERCETI DI ROVERELLA

10.1. QUERCETO MESOTERMOFILO DI ROVERELLA A ROSA SEMPERVIRENS

Bosco di roverella dominante, anche rado, caratterizzato da alcune specie sempreverdi di sottobosco, di aree collinari calde, su rocce prevalentemente calcaree miste, o anche ofiolitiche miste con suoli neutro-basici ma anche leggermente acidificati

10.2. QUERCETO MESOFILO DI ROVERELLA E CERRO

Bosco di roverella e cerro (la prima specie è almeno dominante fra le matricine) con altre latifoglie, privo o quasi di specie sempreverdi, di aree collinari anche più interne e più fredde del Tipo precedente, su rocce prevalentemente calcaree ma con suoli leggermente acidificati

10.3. QUERCETO MESOXEROFILO DI ROVERELLA A CYTISUS SESSILIFOLIUS

Bosco di roverella prevalente rispetto ad altre caducifoglie (fra le più frequenti il carpino nero), di zone collinari interne e submontane dell'Appennino, soprattutto sul versante adriatico, anche a quote un po' superiori dei tipi precedenti, su rocce scistose delle formazione Marnoso-arenacea a suoli neutro-basici

10.4. QUERCETO ACIDOFILO DI ROVERELLA E CERRO

Bosco di roverella con cerro subordinato o anche castagno, di zone collinari interne, in prevalenza a quote basse o medie, su rocce silicatiche e suoli acidi (anche paleosuoli)

10.5. QUERCETO TERMOFILO DI ROVERELLA CON LECCIO E CERRO

Bosco di roverella con cerro e leccio, a strato arbustivo comprendente anche sclerofille della macchia, di zone collinari calde su rocce calcaree o silicatiche e suoli da subacidi a neutri. Fa passaggio all'ORNO-LECCETA CON ROVERELLA DELLE ZONE INTERNE.

11. CERRETE (Compresi i boschi misti con farnetto)

11.1. CERRETA EUTROFICA AD ACER OPALUS s.l.

Bosco di cerro prevalente di elevata fertilità, caratterizzato dalla presenza di acero opalo (inteso in senso lato), comunque spesso misto a varie altre caducifoglie e, più in quota, anche all'abete, di zone alto-collinari e submontane, su suoli profondi neutro-subacidi derivanti da rocce di vario tipo

11.2. CERRETA MESOFILA COLLINARE

Bosco di cerro prevalente, con sottobosco a frequenti arbusti del Pruneto (v. Categoria 20. ARBUSTETI DI POST-COLTURA), di zone di alta collina abbastanza fresche su rocce silicatiche e suoli subacidi

11.3. CERRETA MESOXEROFILA

Bosco di cerro prevalente su roverella e orniello, di fertilità modesta, ad ampia distribuzione altitudinale, di zone interne abbastanza piovose ma localmente asciutte per cause geomorfologiche, quasi sempre su rocce calcaree o miste e suoli per lo più neutri-subacidi

11.4. CERRETA ACIDOFILA MONTANA

Bosco di cerro prevalente, misto o alternante in alto con il faggio, di fertilità modesta, diffuso in aree montane (Appennino) su suoli silicatici o da rocce miste, comunque acidificati

11.5. CERRETA ACIDOFILA DEI TERRAZZI A PALEOSUOLI

Bosco di cerro prevalente (spesso è presente il castagno e anche il pino marittimo, più di rado la rovere), con sottobosco di specie subatlantiche prevalenti rispetto alle due eriche maggiori, di terrazzi fluviali antichi a quote basse, su paleosuoli acidi e lisciviati

11.6. CERRETA ACIDOFILA SUBMEDITERRANEA A ERICHE

Bosco di cerro prevalente, variamente misto con roverella, orniello, carpino nero, pino marittimo, con sottobosco delle due eriche maggiori prevalenti, di rocce silicatiche o raramente calcaree ma su suoli sempre acidi o acidificati

11.7. CERRETA MESOFILA PLANIZIALE

Bosco frammentario di cerro misto, anche se dominante, con presenza nel piano arboreo di specie mesofile e mesoigrofile come ontano nero, frassino meridionale, pioppo bianco e nero, carpino bianco, e talvolta anche farnia, leccio e sughera, con sclerofille assai rare nel sottobosco, di aree a clima mediterraneo, ma su suoli alluvionali freschi

11.8. CERRETA TERMOIGROFILA MEDITERRANEA

Bosco di cerro prevalente, misto con leccio, sughera, acero trilobo, sorbo torminale e anche frassino meridionale, talvolta rovere (o forme intermedie con la roverella), a sottobosco misto di arbusti sclerofillici con alcuni del Pruneto, in terreni alluvionali di fondovalle a clima mediterraneo in Maremma

11.9. QUERCETO DI CERRO E FARNETTO A PULICARIA ODORA

Bosco di cerro con farnetto, spesso con le due specie consociate in equilibrio come abbondanza, della parte meridionale della Maremma.

12. BOSCHI MISTI CON CERRO, ROVERE E/O CARPINO BIANCO

12.1. CARPINO-QUERCETO MESOFILO DI CERRO CON ROVERE

Bosco plurispecifico, tenuto a ceduo (spesso composto), a partecipazione prevalente di cerro e carpino bianco ma misto anche con altre specie quali rovere (o forme intermedie con la farnia), ciavardello, acero campestre, castagno, più raramente carpino nero e, talvolta, leccio o faggio; sottobosco prevalentemente mesofilo con sfumature acidofile

12.2. QUERCETO ACIDOFILO DI ROVERE E CERRO

Bosco di rovere (o di forme intermedie con la farnia) misto con cerro, castagno, sorbo ciavardello, raramente faggio o agrifoglio, con arbusti e sottobosco erbaceo prevalentemente acidofili dove sono rappresentate le due eriche maggiori, la ginestra dei carbonai, il brugo, ecc. e altre specie subatlantiche

12.3. CARPINETO MISTO COLLINARE (-SUBMONTANO) A CERRO

Bosco prevalentemente ceduo di carpino bianco, cerro e anche rovere, acero opalo s.l., carpino nero, ciliegio selvatico, con arbusti del Pruneto e sottobosco di specie mesofile ed esigenti

13. OSTRIETI

13.1. OSTRIETO PIONIERO DEI CALCARI DURI DELLE APUANE

Bosco rado di carpino nero del tutto prevalente rispetto a orniello, cerro, acero campestre e faggio in alto, di aspetto quasi cespuglioso, intercalato a detriti di falda e alle discariche delle cave di marmo delle Apuane, di suoli molto superficiali, basici e calcarei

13.2. OSTRIETO MESOFILO A SESLERIA ARGENTEA DELLE APUANE

Bosco di carpino nero o misto con cerro, roverella, orniello, acero campestre, acero opalo s.l., di suoli neutro-basici e calcarei piuttosto superficiali e sottobosco graminoso ben sviluppato a prevalente Sesleria argentea

13.3. OSTRIETO PIONIERO DELLE BALZE MARNOSO-ARENACEE APPENNINICHE

Bosco di carpino nero di aspetto anche quasi cespuglioso, misto ad orniello, maggiociondolo e sorbo montano, presente in aree rupestri di marne (prevalenti sulle arenarie) nel settore centro-orientale dell'Appennino

13.4. OSTRIETO DELLE AREE CALANCHIVE DELLE ALTE VALLI DELL'ARNO E DEL TEVERE

Bosco ceduo di carpino nero di vario sviluppo, localizzato in aree calanchive su scisti argillosi alternati ad arenarie, misto ad orniello e maggiociondolo, con eventuali matricine di cerro o roverella, del settore orientale dell'Appennino

13.5. OSTRIETO TERMOFILO DEI CALCARI MARNOSI AD ASPARAGUS ACUTIFOLIUS

Bosco ceduo di carpino nero, eventualmente matricinato con roverella, cerro e anche leccio, di suoli calcareo-marnosi, caratterizzato dalla coesistenza nel sottobosco di arbusti della MACCHIA MESOMEDITERRANEA (v. punti 2.1. e 2.2.) e del PRUNETO (v. punto 20.2.), presente a quote basse nella Toscana centro-settentrionale

13.6 OSTRIETO MESOFILO DEI SUBSTRATI SILICATICI

Bosco ceduo con prevalenza talvolta solo relativa di carpino nero con cerro, roverella, orniello, castagno, acero campestre, acero opalo s.l., ciliegio e prevalenza di arbusti del Pruneto, proprio di suoli arenacei acidi sulle Apuane, Appennino e Colline Metallifere

14. CASTAGNETI

14.1. CASTAGNETO MESOFILO SU ARENARIA

Bosco ceduo o castagneto da frutto di buona fertilità, talvolta invaso da varie latifoglie nobili in caso di abbandono (v. punto 22.9. ACERI-FRASSINETO), di suoli freschi, profondi, non eccessivamente acidi da arenaria, in zone con buone precipitazioni anche estive, diffuso qua e là sull'Appennino ma con maggiore frequenza ed estensione nel settore più occidentale

14.2. CASTAGNETO MESOTROFICO SU ROCCE VULCANICHE DEL MONTE AMIATA

Bosco ceduo o castagneto da frutto spesso ancora in esercizio, per lo più di ottima fertilità, a sottobosco di specie mesofile in genere prevalenti su quelle acidofile, dei suoli vulcanici del Monte Amiata

14.3. CASTAGNETO ACIDOFILO

Bosco ceduo o castagneto da frutto, per lo più abbandonato, di modesta fertilità, con sottobosco di arbusti ed erbe acidofili ad impronta subatlantico-mediterranea, diffuso su tutto il territorio (raramente anche nella fascia mediterranea vera e propria: v. sottotipo CASTAGNETO SUBXERICO CON ELEMENTI MEDITERRANEI), su arenarie (talvolta anche rocce vulcaniche al Monte Amiata)

14.4. CASTAGNETO NEUTROFILO SU ROCCE CALCAREE E SCISTI MARNOSI

Castagneto da frutto, per lo più abbandonato, di modesta statura, su suoli di natura calcarea o mista, parzialmente eluviati o argillificati, spesso invaso dal carpino nero

15. ROBINIETI

15.1. ROBINIETO D'IMPIANTO

Bosco artificiale di robinia, diffuso soprattutto nei settori più piovosi della Toscana nord occidentale, qui spesso in alternanza con boschi di castagno; si hanno pure sue infiltrazioni soprattutto nei BOSCHI ALVEALI E RIPARI (v.)

16. BETULETI

16.1. BETULETO MISTO

Bosco rado appenninico di castagno, faggio e anche cerro, con presenza più o meno consistente di betulla, molto raramente in boschetti puri

17. ALNETO DI ONTANO BIANCO

17.1. ALNETO AUTOCTONO DI ONTANO BIANCO

Bosco spontaneo di ontano bianco, di zone fresche o umide isolate del settore appenninico nord occidentale e, raramente, delle Apuane

18. PINETE DI RIMBOSCHIMENTO DI PINO NERO

18.1. PINETA EUTROFICA (ACIDOFILA) DI PINO NERO

Bosco artificiale di pino nero e pino laricio, spesso di buona fertilità, su suoli acidi, in genere sostitutivo di boschi di castagno

18.2. PINETA NEUTRO-ACIDOCLINA DI PINO NERO

Bosco di pino nero e laricio, in genere di minore fertilità rispetto al Tipo precedente, di suoli neutro-subacidi, sovente sostitutivo di cerrete

18.3. PINETA NEUTRO-BASIFILA DI PINO NERO

Bosco di pino nero, quasi sempre di classi di fertilità inferiori rispetto al Tipo precedente, di suoli argillosi neutro-basici da calcari marnosi e scisti calcarei, sovente sostitutivo di querceti di roverella (anche con leccio)

19. IMPIANTI DI DOUGLASIA

Rimboschimenti di douglasia, in prevalenza puri e della fascia appenninica

20. ARBUSTETI DI POST-COLTURA

20.2. PRUNETO

Arbusteto collinare (- submontano) in genere misto, di prugnolo, biancospino, sanguinello, rosa canina, ligustro, tipico di siepi, bordi di boschi e invadente terreni non troppo asciutti abbandonati dall'agricoltura, talvolta con incipiente ingresso di specie arboree di giovane età

20.3. GINESTRETO COLLINARE DI SPARTIUM JUNCEUM

Arbusteto collinare a ginestra odorosa dominante, di terreni asciutti più spesso calcarei, abbandonati dall'agricoltura; può evolvere al tipo precedente con forme intermedie

20.4. GINEPRETO DI JUNIPERUS COMMUNIS

Arbusteto di ginepro comune, di suoli asciutti spesso a pH neutro-basico, più spesso abbandonati dal pascolo

20.5. GINESTRETO DI CYTISUS SCOPARIUS

Arbusteto spesso puro o alternante a felceti di felce aquilina o a calluneti, di aree da alto-collinari a montane, di suoli acidi, invadente in genere aree a pascolo abbandonato

21. ABETINE

21.1. ABETINA ALTIMONTANA DI ORIGINE ARTIFICIALE

Abetina d'impianto di fasce prossime ai crinali appenninici (quote superiori), rade e di modesto sviluppo (appartengono alle classi di fertilità più basse), con sottobosco di specie esigenti mesofile dell'ACERI-FAGGETO APPENNINICO DI QUOTA (v. punto 22.4.). Sono escluse le cenosi con brugo, raramente pure, situate mediamente sotto i 1300 m, le quali fanno parte di altri Tipi di vegetazione come forme di degradazione.

21.1. ABETINA MONTANA DI ORIGINE ARTIFICIALE

Abetina d'impianto sostituita al faggio in tutta la sua area di distribuzione (salvo le quote superiori), più spesso di buona fertilità, con vegetazione subordinata ancora tipica dell'ACERI-FAGGETO sopra citato oppure, più raramente, di tipo acidofilo

21.3. ABETINA SOTTO QUOTA DI ORIGINE ARTIFICIALE

Abetina d'impianto posta a quote in gran parte non di competenza del faggio come vegetazione potenziale, per lo più nell'ambito dei castagneti da frutto e anche di cerrete, di classi di fertilità basse e con vegetazione di sottobosco variabile, già con infiltrazioni relativamente termofile

21.4. ABETINA MISTA AUTOCTONA DEL MONTE AMIATA

Bosco relitto di abete bianco di origine naturale misto a cerro o a latifoglie nobili, situato sul Monte Amiata (zone di Piancastagnaio e S. Fiora)

21.5. PICEO-ABIETETO AUTOCTONO CON FAGGIO DELL'ABETONE

Bosco naturale di abete bianco di quota, con faggio in basso e picea spontanea in alto (praticamente pura al limite della vegetazione arborea), limitato ad una piccola zona dell'alta valle del Sestaione nella zona dell'Abetone

22. FAGGETE

22.1. FAGGETA APPENNINICA EUTROFICA A DENTARIE

Bosco di faggio di alta statura a maturità, delle migliori classi di fertilità, con sottobosco erbaceo mesofilo ed esigente di erbe a foglia larga del tutto prevalenti, con facies primaverili a più specie di Cardamine (= Dentaria sp. pl.), di zone fresche, a suoli profondi, con humus bene incorporato

22.2. FAGGETA APPENNINICA MESOTROFICA A GERANIUM NODOSUM E LUZULA NIVEA

Bosco di faggio di buona statura a maturità, di classi di fertilità variabili (escluse quelle dalla IV in meno), con sottobosco formato dalle erbe del tipo precedente miste ad altre di tipo graminoidi, proprie di suoli già più acidi e di tipi di humus meno alterabili

22.3. FAGGETA OLIGOTROFICA A LUZULA PEDEMONTANA, LUZULA NIVEA E FESTUCA HETEROPHYLLA

Bosco di faggio a maturità di statura più bassa del tipo precedente, talvolta a portamento tozzo o anche contorto, di classi di fertilità inferiore alla media, con sottobosco tipico di suoli acidi e di humus di tipo moder

22.4. ACERI-FAGGETO APPENNINICO DI QUOTA

Bosco di faggio prevalente, diffuso qua là nella sua fascia superiore di vegetazione, misto con acero di monte, sorbo degli uccellatori e maggiociondolo alpino, di statura bassa e mediocre portamento, con sottobosco per lo più formato da erbe mesofile ed esigenti

22.5 FAGGETA CESPUGLIOSA DI ALTITUDINE

Boscaglia arbustiva di faggio delle quote più elevate, degradate dall'azione antropica e in zone climatiche sfavorevoli per l'azione del vento, presente sull'Appennino e sulle Apuane

22.6. FAGGETA APUANA A SESLERIA ARGENTEA

Bosco di faggio di relativa fertilità su prevalenti rocce carbonatiche delle Apuane a sottobosco graminoso dov'è particolarmente abbondante Sesleria argentea

22.7. FAGGETA AMIATINA INFERIORE

Bosco di faggio affine a quello eutrofico dell'Appennino, appartenente a classi di media e anche buona fertilità, su rocce vulcaniche delle quote inferiori (800-1500 m) del Monte Amiata

22.8. FAGGETA AMIATINA SUPERIORE AD ADENOSTYLES AUSTRALIS

Bosco di faggio affine al precedente quanto a sottobosco mesofilo, ma di classi di fertilità mediocri, con portamento tozzo e contorto, proprio delle rocce vulcaniche alle quote superiori dell'Amiata, dai 1500 m alla vetta (m 1.738)

22.9. ACERI-FRASSINETO

Bosco di faggio, castagno (da frutto) o abete, proprio di stazioni fresche (gole o esposizioni settentrionali), proprio della fascia inferiore di vegetazione delle faggete, ospitante numerose specie di altre latifoglie per lo più mesofile, diverse a seconda delle condizioni locali, con cenosi che si configurano come forme di infiltrazione, probabilmente transitorie, di boschi originari alterati o sostituiti, riunite qui per le implicazioni selvicolturali che ne richiedono una trattazione unitaria, ma da considerare piuttosto dei sottotipi o varianti di boschi antropizzati oggi in evoluzione

23. IMPIANTI DI SPECIE NON SPONTANEE DI MINORE IMPIEGO

Nella redazione della carta forestale per la categoria forestale "(23) Impianti di specie non spontanee di minore impiego" non sono previsti tipi forestali.

**Legenda tecnico giuridica
per le classi d'interesse forestale
della Toscana**

