Riserva Naturale
Torbiere del Sebino

Comuni di Corte Franca, Iseo e Provaglio d'Iseo
Provincia di Brescia
Comunità Montana del Sebino Bresciano

PIANO DI SETTORE AGRICOLO
NORME TECNICHE

DELLA RISERVA NATURALE "TORBIERE DEL SEBINO"

Gianpietro Bara *dottore agronomo*
Via Baratti, 7 Lodetto di Rovato (BS)
Tel. 0307241783 cell. 3358158940
e.mail baragianpietro@studiozea.it web www.studiozea.it

Ordine Dottori Agronomi Dottori Forestali Brescia
Iscritto A 214

COLLABORATORI DI STUDIO
Alessandra Duina *pianificatore territoriale*

20 DICEMBRE 2012

Presidente
Sig. Giovanni Lecchi
Responsabile Tecnico ed Amministrativo
Geom. Giuliana Aste
Ufficio Ente delle Torbiere
Luisa Gavazzi

Sindaci

RICCARDO VENCHIARUTTI Rappresentante del Comune di Iseo
GIUSEPPINA MARTINELLI Rappresentante del Comune Provaglio d'Iseo
GIUSEPPE FORESTI Rappresentante del Comune Corte Franca

DANIELE MOLGORA Rappresentante della Provincia di Brescia
GIUSEPPE RIBOLA Rappresentante Comunità Montana Sebino Bresciano

Consiglio di Gestione

GIOVANNI LECCHI Rappresentante del Comune di Provaglio d'Iseo
MONICA NAPOLITANO Rappresentante del Comune di Iseo
SANDRA NABONI Rappresentante del Comune di Corte Franca
SARA SOROSINA Rappresentante Provincia di Brescia e Comunità Montana
SAMUELE PEZZOTTI Rappresentante della Regione Lombardia

C.T.S.
Prof. Carlo Andreis (botanico)
Dott. Giovanni Loris Alborali (ittiologo)
Dott. Luca Longo (ornitologo)

INDICE

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI 4

ART. 1 PRINCIPI ISPIRATORI, NATURA GIURIDICA ED EFFICACIA 4
ART. 2 AMBITO DI APPLICAZIONE 4
ART. 3 OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PSA 4
ART. 4 ELABORATI DEL PIANO DI SETTORE AGRICOLO 4
ART. 5 RIFERIMENTI FINANZIARI 4

PARTE II - CRITERI DI INTERVENTO PER LE ATTIVITA' AGRICOLE E FORESTALI 5

ART. 6 MODALITÀ DI INTERVENTO 5
ART. 7 INDICAZIONI TECNICHE PER L'ATTIVITÀ AGRICOLA 5
ART. 8 DIVIETI 5
ART. 9 POSSIBILITÀ DI DEROGA 6
ART. 10 INDICAZIONI PER LE ATTIVITÀ ZOOTECNICHE 6
ART. 11 FOTOVOLTAICO 6
ART. 12 – UTILIZZO PRODOTTI FITOSANITARI 6
ART. 13 – ATTIVITÀ FLOROVIVAISTICA 7
ART. 14 – BROLI E GIARDINI 7
NEL CASO ALL'INTERNO DEI BROLI SIANO PRESENTI COLTIVAZIONI AGRICOLE DI QUALSIASI TIPOLOGIA, QUESTE SONO SOGGETTE A TUTTE LE NORME PREVISTE PER I TERRENI AGRICOLI. 7
ART. 15 CONVERSIONE A PRATI POLIFITI 7
ART. 16 REALIZZAZIONE DI AREE DI INTERESSE ECOLOGICO 7

PARTE III – TUTELA DELLA VEGETAZIONE 7

ART. 17 – OGGETTO DELLA SALVAGUARDIA 7
DEFINIZIONE DI PIANTE TUTELATE 7
ART. 18 - ABBATTIMENTI 7
RILASCIO DI AUTORIZZAZIONI NEL CASO DI ABBATTIMENTI 7
ART. 19 – INTERVENTI DI LOTTA OBBLIGATORIA 9
ART. 20 - CONTROLLO DELLA VEGETAZIONE SPONTANEA 11

PARTE IV: DISPOSIZIONI PER TIPOLOGIE DI INTERVENTO SUL PAESAGGIO AGRARIO 11

ART. 21 MODIFICHE DELL'ASSETTO FONDIARIO 11
ART. 22 INTERVENTI DI FORESTAZIONE 11
ART. 23 - FILARI 12
ART. 24 - MOVIMENTI TERRA E SCAVI 12
ART. 25 - SISTEMAZIONE TERRITORIALE 12
ART. 26 - COMPONENTI DEL PAESAGGIO E ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA 12
ART. 27 - PRESCRIZIONI 12

PARTE V – SANZIONI E NORME FINANZIARIE 15

ART. 28 - SANZIONI 15
ART. 29 - VIGILANZA 15
ART. 30 - NORME TRANSITORIE E FINALI 15
ART. 31 - ENTRATA IN VIGORE 15
ELENCO ALLEGATI 15
ALLEGATO 1 - INDICAZIONI PER LA COSTITUZIONE ED IL MANTENIMENTO DEI PRATI PERMANENTI 16
ALLEGATO 2 - RICHIESTA DI ABBATTIMENTO 20
ALLEGATO 3 - METODI DI STIMA DEL VALORE ORNAMENTALE DEGLI ALBERI E DEI DANNI ARRECATI AGLI STESSI 21
ALLEGATO 4 - NORME SULL'USO SICURO E SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI 26

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 Principi ispiratori, natura giuridica ed efficacia

1. Il Piano di Settore Agricolo, di seguito denominato PSA è redatto secondo le disposizioni del comma 1 e 2, dell'art. 20 della L.R. 86/83 e costituisce l'atto di programmazione del settore agro-silvo-colturale della Riserva Naturale "Torbiere del Sebino", di seguito denominata "Riserva".

2. Il PSA

a) regolamenta le attività agricole e l'uso del territorio agricolo all'interno della Riserva;

b) programma gli interventi a sostegno delle attività agricole presenti all'interno della Riserva;

c) definisce i criteri per la tutela degli habitat e degli elementi del paesaggio.

3. Fatta salva ogni deroga prevista dalla normativa vigente, ogni soggetto interessato ed i Comuni si adeguano alle disposizioni delle presenti norme regolamentari.

Art. 2 Ambito di applicazione

Le norme del PSA si applicano alle aree agricole **entro i limiti della Riserva**.

Art. 3 Obiettivi e contenuti del PSA

1. Il PSA ha come obiettivo primario la tutela degli habitat, perseguendo azioni mirate allo sviluppo sostenibile delle produzioni agricole presenti ed alla salvaguardia del paesaggio agrario.

2. In particolare gli obiettivi del PSA sono:

a) adeguare le attività agricole a nuove tecnologie produttive rispettose dell'ambiente, anche in riferimento ai principi generali di politica comunitaria;

b) individuare possibili ruoli multifunzionali complementari a quello produttivo;

c) tutelare gli elementi vegetazionali di alto interesse naturalistico e paesistico esistenti, nonché programmare il potenziamento e l'arricchimento complessivo del patrimonio naturalistico, in relazione ai diversi ambienti e territori;

d) salvaguardare e riqualificare il paesaggio agrario e il patrimonio storico-culturale del territorio rurale;

Art. 4 Elaborati del Piano di Settore Agricolo

1. Il PSA è composto dai seguenti elaborati:

a) Relazione Generale

b) Norme Regolamentari

c) Cartografia di sintesi

- Tav. 1: Carte dell'uso del suolo e localizzazione aziende che diversificano attività agricola;
- Tav. 2: Carta del sistema poderale delle aziende agricole;
- Tav. 3: Carta della delimitazione del bosco, tipologie forestali e trasformabilità.

2. I dati e i contenuti delle cartografie costituiscono la base conoscitiva per un'adeguata gestione della zona agricola e per la formazione degli atti di programmazione e aggiornamento del PSA; tali dati vengono arricchiti ed aggiornati mediante il Sistema Informativo Territoriale della Riserva.
Nel caso di norme che riguardano la verifica di distanze, quanto rappresentato in cartografia andrà puntualmente verificato con misure in loco.

Art. 5 Riferimenti finanziari

1. La Riserva, per il raggiungimento degli obiettivi del PSA, provvede con propri finanziamenti nel rispetto delle leggi vigenti nazionali, comunitarie e utilizzando, inoltre, risorse finanziarie messe a disposizione dalla Unione Europea, dallo Stato e dalla Regione. I suddetti finanziamenti sono soggetti al rispetto degli Orientamenti comunitari in materia di Aiuti di Stato all'agricoltura.

2. Per sostenere le attività agricole interne alla Riserva si assumono i contenuti programmatici del Piano di Sviluppo

Rurale della Regione Lombardia (PSR), quale strumento applicativo del Regolamento CE 1257/99 e del Regolamento CE 1750/99 sullo Sviluppo Rurale e dei Piani Agricoli Triennali della Regione.

PARTE II - CRITERI DI INTERVENTO PER LE ATTIVITA' AGRICOLE E FORESTALI

Art. 6 Modalità di intervento

1. La Riserva individua, per la valorizzazione e lo sviluppo compatibile delle attività agricole, i seguenti strumenti:

a) diffusione di tecniche agronomiche a minor impatto ambientale: agricoltura integrata, biologica e d'informazione sulle opportunità di accesso ai contributi offerti dalle normative comunitarie, nazionali e regionali, anche attraverso corsi di formazione rivolti agli agricoltori;

b) diffusione della certificazione paesistico-ambientale per le aziende agricole impegnate nel migliorare il paesaggio e l'ambiente della Riserva, attraverso il mantenimento e l'incremento delle formazioni arboree e arbustive ai margini degli appezzamenti , di superfici prative e boscate e di zone umide. Essa sarà evidenziata attraverso specifiche tabellazioni all'ingresso dell'azienda secondo le modalità definite dalla riserva;

c) creazione di marchi di riconoscimento dell'ubicazione del prodotto realizzato all'interno della Riserva. Lo stesso marchio potrà riprodurre l'eventuale certificazione di riconoscimento di "produttore di agricoltura integrata e biologica";

d) sostegno a progetti mirati alla valorizzazione dei paesaggi rurali e naturali;

Art. 7 Indicazioni tecniche per l'attività agricola

1. Il PSA recepisce le indicazioni contenute nel Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 (e successivl) della Regione Lombardia, quale strumento applicativo del Regolamento CE 1257/99 e del Regolamento CE 1750/99 sullo Sviluppo Rurale.

2. L'imprenditore agricolo nell'ambito della Riserva dovrà attenersi alle regole della "buona pratica agricola" contenute nel PSR citato.

3. La Riserva, ai fini di incentivare su tutto il territorio lo sviluppo di un'agricoltura ecocompatibile, promuove i contenuti dei disciplinari di produzione previsti nel PSR della Regione Lombardia (Misura f, Azione B - agricoltura integrata, Azione E - agricoltura biologica) nonché le Norme Tecniche di Difesa delle Colture e Controllo delle Infestanti pubblicate sul BURL n. 9 del 23/2/2004 e delle successive modifiche.

Art. 8 Divieti

Nelle aree agricole della riserva è vietato:

1. ridurre le superfici a prato permanente;
2. la lavorazione del terreno dei prati permanenti, fatte salve quelle connesse al rinnovo e/o infittimento del cotico erboso e alla gestione dello sgrondo delle acque;
3. convertire i prati permanenti in seminativo, colture orticole, colture specializzate (oliveti, vigneti,…) o colture legnose a rapido accrescimento;
4. convertire i seminativi in colture specializzate (oliveti, vigneti, …) e/o colture legnose a rapido accrescimento;
5. convertire gli incolti in seminativo, colture orticole, colture specializzate (oliveti, vigneti,…) o colture legnose a rapido accrescimento;
6. impiantare vivai ed ampliare quelli esistenti;
7. reimpiantare colture specializzate (oliveti, vigneti, …), ad eccezione dei casi di possibile deroga di cui al successivo art.9;
8. trasformare i boschi se non per pubblica utilità;
9. effettuare lavorazioni del terreno, concimazioni organiche e minerali, trattamenti fitosanitarii e diserbanti per una fascia di m 30 dalle sponde degli specchi d'acqua. Nelle fasce di divieto, ove tecnicamente possibile, è necessaria una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o fasce boscate tampone.

10. utilizzare fanghi di depurazione;
11. utilizzare compost;
12. apportare al sistema terreno-pianta quantità di elementi nutritivi attraverso concimi chimici superiori agli asporti delle colture, maggiorati delle possibili perdite, fatto salvo i casi in cui si evidenzia dalle indagini analitiche la scarsa presenza di fosforo e potassio. Devono essere impiegati fertilizzanti azotati nel rispetto del bilancio d'azoto calcolato secondo quanto previsto nell'allegato III parte C della DGR 2208/2011 escludendo comunque apporti azotati superiori a 170 kg/ha per anno di azoto al campo.
13. pacciamare con teli non biodegradabili;
14. l'impiego di organismi geneticamente modificati;
15. realizzare cumuli temporanei di letame nei terreni non destinati all'attività agricola ad una distanza inferiore di m. 40 dalle sponde degli specchi d'acqua ed ove la falda sia ad una quota inferiore a m.5 dal piano di campagna; i cumuli devono inoltre essere realizzati in modo tale da evitare di essere fonte di inquinamento per la fuoriuscita di percolati e da garantire le necessarie condizioni microaerobiche all'interno della massa.
16. installare serre, tunnel ed ombrari anche temporanei;
17. bruciare stoppie e paglie;
18. effettuare livellamenti non strettamente connessi all'attività agricola (vedi art.24);
19. eliminare i terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da un muretto a secco oppure da una scarpata inerbita;
20. sfalcio o altre operazioni equivalenti (da realizzarsi almeno 1 volta all'anno), nel periodo compreso tra il 15 marzo e il 15 agosto di ogni anno, ad esclusione di:

- oliveti, con riferimento al mantenimento delle piante in buone condizioni vegetative;
- vigneti, come individuati ai sensi dell'articolo 75 del regolamento (CE) n. 555/2008 e successive modifiche ed integrazioni, con riferimento al mantenimento delle piante in buone condizioni vegetative;
- prato, come definito ai sensi dell'articolo 2 lettera c) del regolamento (CE) n. 1120/09;
- erbai e prati avvicendati.

Le operazioni di sfalcio o trinciatura, da eseguirsi in deroga alle epoche prestabilite, al fine di evitare la fioritura delle piante infestanti e quindi la successiva disseminazione è comunque vietato, salvo diversa indicazione dell'autorità di gestione dell'area.

Art. 9 Possibilità di deroga

Il divieto di reimpiantare colture specializzate di cui al precedente Art.8 comma 6 potrà essere derogato dalla Riserva nel caso s'intenda reimpiantare una coltura specializzata presente alla data di approvazione del presente piano, previa presentazione di specifico progetto agronomico, alle seguenti condizioni:

a. Non sia previsto un incremento della superficie;
b. Non sia previsto il cambio di coltura (non è possibile ad es. passare da vigneto ad oliveto e viceversa);
c. Obbligo di convertire le tecniche di coltivazione secondo modalità biologiche;

Art. 10 Indicazioni per le attività zootecniche

Le attività zootecniche svolte all'interno della Riserva dovranno attuarsi nel rispetto delle leggi e delle direttive comunitarie vigenti in materia, in attuazione alle leggi nazionali e regionali attuative.

Art. 11 Fotovoltaico

Gli impianti fotovoltaici potranno essere realizzati unicamente sulle coperture degli edifici e posati secondo uno schema geometrico regolare.
Si vieta espressamente la localizzazione a terra di impianti fotovoltaici in aree agricole e in aree di pregio paesaggistico e naturalistico al fine di evitare la diffusione di distese di impianti impattanti sul sistema paesaggio della Riserva.

Art. 12 – Utilizzo prodotti fitosanitari

Nell'ambito della Riserva l'utilizzo dei prodotti fitosanitari segue le prescrizioni di cui all'allegato 4.

E' vietato l'utilizzo di fitofarmaci classificati come:

- Molto Tossici (T+) e Tossici (T) per le coltivazioni agricole professionali.
- Molto Tossici (T+) e Tossici (T) Nocivi (Xn) e Irritanti (XI) per le coltivazioni agricole non professionali (hobbisti), parchi e giardini.

Art. 13 – Attività florovivaistica

Ad integrazione di quanto contenuto nell'art 2.3.6 del Piano gestione della Riserva, l'attività florovivaistica è subordinata alla predisposizione di un piano di coltivazione annuale redatto da tecnico abilitato che programmi i seguenti interventi:

a. Piano di difesa fitoiatrica e diserbo impiegando nella minore quantità possibile (quindi solo se necessario e alle dosi minori), i prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente scelti fra quelli aventi caratteristiche di efficacia sufficienti ad ottenere la difesa delle produzioni.

b. Piano di concimazione che deve attuare il principio del bilancio degli elementi fertilizzanti. E' vietato apportare al sistema terreno-pianta quantità di elementi nutritivi attraverso concimi chimici superiori agli asporti delle colture, maggiorati delle possibili perdite, fatto salvo i casi in cui si evidenzia dalle indagini analitiche la scarsa presenza di fosforo e potassio.

Per l'attività florovivaistica valgono comunque tutte le disposizioni generali previste per le zone agricole.

Art. 14 – Broli e giardini

E' fatto obbligo per i conduttori di broli e giardini di adottare tecniche di gestione ecocompatibili.

Nel caso all'interno dei broli siano presenti coltivazioni agricole di qualsiasi tipologia, queste sono soggette a tutte le norme previste per i terreni agricoli.

Art. 15 Conversione a prati polifiti

Per favorire la conversione delle superfici coltivate in prati polifiti, vengono fornite linee operative e tecniche colturali per il perseguimento degli obiettivi della Riserva. Preliminarmente dovrà essere presentato alla Riserva un progetto dettagliato delle tecniche che si adotteranno (allegato n.1) con particolare riferimento alla composizione floristica dei miscugli di semente prescelti.

Art. 16 Realizzazione di aree di interesse ecologico

Le aziende agricole della Riserva, che conducono terreni anche al di fuori della stessa, per la realizzazione degli adempimenti previsti dalla nuova politica comunitaria (greening) dovranno destinare prioritariamente i terreni agricoli entro i limiti della Riserva per il perseguimento degli obiettivi ecologici.

PARTE III – TUTELA DELLA VEGETAZIONE

La presente parte detta le disposizioni per la salvaguardia e la corretta gestione del verde esistente nella Riserva.

ART. 17 – Oggetto della salvaguardia

Definizione di piante tutelate

a) Sono considerate *"piante tutelate"* e pertanto oggetto della presente Norma, tutte le piante (alberi ed arbusti) indipendentemente dalla dimensione;

b) Le richieste d'intervento su piante tutelate possono essere presentate da enti pubblici o privati che per qualsiasi motivo devono eseguire lavorazioni che possono interferire con esse.

ART. 18 - Abbattimenti

Rilascio di autorizzazioni nel caso di abbattimenti

Sono soggetti a richiesta di autorizzazione tutti gli abbattimenti di alberi ed arbusti tutelati ai sensi dell'art. 17 non effettuati direttamente dalla Riserva, ad eccezione degli ordinari tagli colturali (ad. Esempio ceduazione periodica). Sono esclusi da tali norme gli abbattimenti ordinati da sentenze giudiziarie.

a) Per richiedere l'autorizzazione *all'abbattimento di* "piante tutelate" è necessario che l'interessato presenti apposita domanda al competente ufficio della Riserva con le seguenti indicazioni obbligatorie:

- specie botanica e dimensione (altezza e diametro a 1 m di altezza dal suolo) delle piante che si intendono abbattere e di tutte quelle presenti nello stesso luogo oggetto di intervento;
- luogo ed esatta ubicazione delle piante, con planimetria[1] in scala adeguata, tale da permettere l'identificazione delle stesse;
- motivi dettagliati per i quali si intende richiedere l'abbattimento;
- eventuale disponibilità del richiedente ad effettuare il reimpianto con nuovi alberi;
- tempi e modalità di abbattimento;
- specie da utilizzare per la sostituzione, modalità e interventi agronomici da effettuare (sostituzione del terreno di coltivo, estirpazione delle ceppaie, etc.) in caso di reimpianto;
- modalità per la sostituzione.

b) Il richiedente può, inoltre, allegare alla domanda un'apposita *perizia tecnico-forestale* effettuata da un dottore agronomo o un dottore forestale al fine di meglio precisare i motivi per i quali richiede l'abbattimento e per individuare specie e posizione delle eventuali piante che si intendono collocare al posto di quelle da togliere.

c) La *perizia tecnico-forestale* effettuata da un dottore agronomo o dottore forestale, di cui al comma precedente, è obbligatoria nei seguenti casi:

- alberi di dimensioni grandi o eccezionali: diametro del fusto misurato ad 1 m di altezza maggiore di 70 cm di per gli alberi di 1° e 2° grandezza e maggiore di 40 cm per gli alberi di 3° e 4°.
- piante specificatamente tutelate da appositi provvedimenti (es. "alberi monumentali").

d) Alla domanda vanno allegate una o più fotografie a stampa nitide a colori che identifichino con esattezza tutte le singole piante per le quali si chiede l'abbattimento;

e) Solo per gli esemplari morti è sufficiente l'invio agli uffici della Riserva, di una comunicazione corredata da documentazione fotografica;

f) Il richiedente deve presentare le necessarie autorizzazioni ai sensi di eventuali altre norme vigenti [2];

g) La Riserva rilascia l'autorizzazione o il diniego entro quaranta giorni dal ricevimento della domanda. Entro tale termine, qualora i motivi addotti per l'abbattimento non risultino evidenti, il competente ufficio della Riserva potrà esigere (con una motivazione adeguata) dal richiedente l'effettuazione di una *perizia tecnico-forestale,* anche asseverata, elaborata da un Dottore Agronomo o da un Dottore Forestale. Dalla data di presentazione da parte del richiedente delle modifiche o integrazione richieste decorrono altri venti giorni entro i quali il competente ufficio del comune dovrà concedere o negare l'autorizzazione;

h) Il ritiro dell'autorizzazione è subordinato al versamento dei diritti di Segreteria, che verranno fissati con apposito atto;

i) Nel caso di abbattimenti soggetti ad autorizzazione, gli alberi eliminati devono essere sostituiti, in conformità a quanto riportato nell'autorizzazione, salvo diversa prescrizione della Riserva;

j) Le sostituzioni dovranno avere un valore almeno corrispondente al valore ornamentale dell'albero da abbattere e dovranno essere mantenute gratuitamente per 1 anno dalla ripresa vegetativa successiva alla messa a dimora. Alberi non attecchiti dovranno essere sostituiti. Per le sostituzioni si calcola nuovamente il periodo di gratuita manutenzione;

k) I soggetti pubblici o privati che richiedano l'abbattimento di alberi di proprietà della Riserva sono tenuti a versare anticipatamente alla Riserva una somma pari al valore ornamentale della pianta da abbattere, calcolato secondo la metodologia descritta nell'allegato N.3 Tale importo verrà svincolato all'accertamento dell'attecchimento delle piante posate in sostituzione, al termine del periodo di gratuita manutenzione descritto al punto precedente;

l) Fatti salvi i casi particolari debitamente documentati, gli abbattimenti non dovranno essere eseguiti nel periodo compreso tra marzo e luglio in cui avviene la riproduzione dell'avifauna;

m) In caso di diniego [3] dell'autorizzazione, l'avente titolo potrà rinnovare l'istanza di abbattimento ogni qualvolta si verificassero o si sospettassero nuove alterazioni della pianta o trasformazioni del sito di impianto tali da far ragionevolmente temere per la stabilità o la salute delle pianta stessa [4];

---

[1] ovvero una cartina, anche tracciata a mano, purché precisa e utile anche per controlli dopo l'abbattimento.
[2] vedasi il Decreto Ministeriale 24 febbraio 2012.

n) Costituiscono consone motivazioni per concedere l'abbattimento di piante i seguenti casi [5]:
- sostituzione graduale di alberi in un popolamento coetaneo o para-coetaneo, maturo o stramaturo [6];
- eliminazione di specie esotiche [7] in interventi di rinaturalizzazione;
- eliminazione di specie estranee al contesto in interventi di ripristino storico;
- pianta sita a distanza troppo breve dal confine di proprietà o da edifici [8];
- diradamento al fine di togliere le piante aduggiate [9] e/o soprannumerarie [10];
- reale necessità (tecnicamente senza alternative) di provvedere a scavi che lesionerebbero gravemente la pianta;
- reale necessità non eliminabile di provvedere a drastiche potature che rischierebbero di innescare fenomeni di degradazione del legno [11] e/o di compromettere seriamente l'architettura [12] della pianta;
- pericolo immediato o mediato di schianto della pianta o di parte di essa;
- pianta morta o deperente per malattie, attacchi parassitari, ferite o drastiche potature.

o) Non sono soggetti ad autorizzazione gli abbattimenti facenti parte di progetti di riqualificazione del verde, approvati dalla Riserva, nonché interventi entro le aree a "bosco".

ART. 19 – Interventi di lotta obbligatoria

In conseguenza delle disposizioni nazionali, dovranno essere rispettate le seguenti norme di Lotta Obbligatoria.

D.M. 29 febbraio 2012 : Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione del cancro colorato del platano causato da "Ceratocystis fi mbriata .
(Modalità tecniche di applicazione sono riportate, limitatamente al territorio della Regione Lombardia, nella D.D.G. del 09/04/99 n. 26273)

Gli abbattimenti delle piante infette vanno effettuati nei periodi asciutti dell'anno, secondo le prescrizioni del Servizio Fitosanitario Regionale. Si procederà a partire dalle piante di rispetto verso quelle sicuramente malate o morte, avendo cura di ridurre al massimo il rischio di dispersione della segatura (impiegando, ove possibile motoseghe attrezzate per il recupero della segatura o ricoprendo il terreno con robusti teli di plastica, oppure facendo ricorso ad aspiratori, bagnando eventualmente la segatura con soluzioni disinfettanti). Dopo il taglio delle piante, le ceppaie dovranno essere totalmente estirpate con cavaceppi o ruspe. E' consentito anche solo il taglio del ceppo e delle radici affioranti ad almeno 20 cm sotto il livello del suolo seguito dalla disinfezione delle buche con appositi prodotti fungicidi o, in caso di impossibilità, il taglio al livello del suolo devitalizzando poi la parte residua delle radici con idonei diserbanti ed anticrittogamici uniti a mastici o colle viniliche.
Trasporto e smaltimento del legname infetto: se i residui degli abbattimenti non vengono distrutti sul posto, il loro trasporto dovrà avvenire nel più breve tempo possibile su camion telonati o comunque avendo cura di coprire accuratamente il carico. I mezzi che effettuano il trasporto devono essere muniti di apposita autorizzazione rilasciata dal Servizio Fitosanitario Regionale.
Al Servizio Fitosanitario dovranno inoltre essere comunicate le modalità di smaltimento del legname infetto: distruzione con il fuoco sul luogo dell'abbattimento o in area limitrofa ma lontana da altri platani, incenerimento mediante combustione in inceneritori o centrali termiche, smaltimento in discarica con immediata copertura, conferimento a industrie per la trasformazione in carta, cartone o pannelli, o per il trattamento Kiln Dried.
Potature dei platani: Nelle zone focolaio da cancro colorato gli interventi di potatura e recisione radicale sono vietati fino alla completa eliminazione dei focolai di infezione. I tagli saranno limitati esclusivamente ai casi in cui le piante risultino pericolose per la pubblica incolumità e dovranno essere effettuati coprendo le superfici, con diametro pari o superiore a 10 cm, con prodotti o mastici contenenti fungicidi, disinfettando, inoltre, nel passaggio da una pianta

---

vedasi il già citato Decreto Ministeriale 17 aprile 1998 sul platano.
Ministeriale 17 aprile 1998 sul platano.
da un fulmine o da una grave malattia.

[5] si tratta di un elenco indicativo, non esaustivo.

[6] cioè formato da alberi molto vecchi: il popolamento andrebbe quindi "svecchiato" gradualmente.

[7] cioè specie estranee all'ecosistema, anche se tipiche di altri ambienti italiani o europei.

[8] per le piante situate a distanza troppo breve dal confine di proprietà, dovrà essere osservata dalla Riserva particolare cautela, nel caso in cui tale distanza risulti inferiore a quella prevista dal Codice Civile, a causa di frazionamenti della proprietà successivi alla data d'impianto.

[9] pianta coperta e ombreggiata da piante vicine, al punto da causarne il deperimento o la crescita molto irregolare.

[10] in numero eccessivo; accade spesso quando si mettono a dimora molti alberi giovani vicini tra loro: col tempo crescono e si danno fastidio l'un l'altro.

[11] a seguito di ferite di rami, di radici o del tronco, il legno viene spesso attaccato da funghi ("muffe") che provocano in maniera lenta ma inesorabile la marcescenza del legno interno (carie), causando la rottura di rami o dell'intera pianta, anche a distanza di decenni dalla ferita. Sintomi premonitori sono la formazione di cavità e la comparsa di funghi sull'albero; poiché il legno interno ha funzioni di sostegno ma non di trasporto della linfa, la chioma rimane spesso verde e rigogliosa, rendendo la malattia subdola e pericolosa.

[12] cioè la forma, naturale o artificiale, della pianta.

all'altra, gli attrezzi di taglio con sali quaternari di ammonio all'1% o con soluzioni di ipoclorito di sodio al 2% o con alcool etilico al 60%.
Nelle zone indenni e nelle zone di contenimento, abbattimenti, potature, recisioni radicali possono essere effettuati, previa comunicazione al Servizio fitosanitario regionale competente per territorio.

D.M. 356 del 10 settembre 1999. " Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (Erwinia amylovora) nel territorio della Repubblica.
Qualora sia accertata la presenza della batteriosi e ne sia stata data segnalazione al Servizio Fitosanitario Regionale, andranno asportate entro il più breve tempo possibile tutte le parti infette, tagliando ad almeno 50 cm sotto l'alterazione visibile, o andrà eliminata l'intera pianta in caso di infezione sull'asse principale. Gli attrezzi (coltelli, forbici, ecc.) usati per le ispezioni e per la rimozione delle parti colpite o sospette vanno sempre disinfettati ogni volta con ipoclorito di sodio al 2 %, alcool etilico al 60 % o benzalconio cloruro allo 0,1-0,3%; tutti gli organi asportati vanno bruciati.

D.M. 29 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro il virus della "Vaiolatura delle drupacee" (Sharka)
E' fondamentale l'impiego di materiale vivaistico esente dal virus.

D.M. 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro la processionaria del pino " Traumatocampa pityocampa"
E' fondamentale l'asportazione meccanica e la distruzione dei nidi invernali (ove questi siano raggiungibili), oltre all'utilizzo di trappole a feromoni sia per il monitoraggio della popolazione del fitofago (individuazione dei periodi di volo e di ovideposizione) che per la cattura massale dei maschi. Le trappole, del tipo ad imbuto, vanno installate verso la metà di giugno in posizione medio-alta. Per gli interventi di cattura massale in parchi e giardini si consigliano 6-8 trappole per ettaro, distanti tra loro 40-50 metri, mentre nelle pinete, occorre installare una trappola ogni 100 metri lungo il perimetro e le strade d'accesso.
In caso di necessità di trattamento insetticida, utilizzare prodotti a base di *Bacillus thuringiensis* ssp. *kurstaki,* da distribuire contro le larve giovani verso fine agosto - inizio settembre.

D.M. 22 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro l'insetto fitomizio Matsucoccus feytaudi (Ducasse)"
L'eventuale presenza di focolai e di casi sospetti deve essere prontamente segnalata al Servizio Fitosanitario Regionale: si rammenta infatti che quando gli attacchi interessano ampi fronti, l'avanzata della cocciniglia diviene inarrestabile.

D.M. 7 febbraio 2011: Misure di emergenza per il controllo del Punteruolo rosso della palma Rhynchophorus ferrugineus (Olivier). Recepimento decisione della Commissione 2007/365/CE e sue modifiche.
Il presente decreto ha lo scopo di impedire l'introduzione e la diffusione all'interno del territorio della Repubblica italiana del Punteruolo rosso della palma, Rhynchophorus ferrugineus (Olivier).
La lotta contro l'insetto Rhynchophorus ferrugineus e' obbligatoria nel territorio della Repubblica italiana al fine di contrastarne l'insediamento e la diffusione.

Circolare della Regione Lombardia del 13/4/1991 "lotta all'Infantria americana (Hyphantria cunea) ".
Qualora sia necessario intervenire con trattamenti, questi dovranno essere di tipo biologico.

Direttiva 2009/7/CE della Commissione, del 10 febbraio 2009, che modifica gli allegati I, II, IV e V della direttiva 2000/29/CE del Consiglio concernente: "misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità", inserendo la **Paysandisia archon** nell'allegato II, parte A, sezione II, lettera a) punto 10;

Decreto del MIPAAF del 07/09/2009 di recepimento della Direttiva 2009/7/CE della Commissione del 10 febbraio 2009, che modifica gli allegati I, II, IV e V del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 214, inserendo dell'allegato II, parte A, sezione II: "organismi nocivi di cui deve essere vietata l'introduzione e la diffusione in tutti gli stati membri se presenti su determinati vegetali o prodotti vegetali", alla lettera a) punto 10, la **Paysandisia archon**.

Attenersi a tutte le eventuali altre leggi regionali e nazionali in materia di lotta obbligatoria a fitopatie specifiche e a insetti fitofagi qui non riportati.

ART. 20 - Controllo della vegetazione spontanea

La Lotta obbligatoria contro le infestanti ha come scopo il contenimento della vegetazione rispetto alla diffusione su aree pubbliche e private.
Su tutto l territorio della Riserva è obbligatoria la lotta contro le infestanti di seguito elencate:

Ailantus altissima;

Ambrosia artemisiifolia (specie erbacea) – Ordinanza della Regione Lombardia, decreto n.25522, per il quale sono obbligatori nelle zone interessate alla crescita di ambrosia di tre sfalci nel periodo estivo (terza decade di giugno, luglio, agosto);

Amorpha fruticosa.

Il proprietario di qualsiasi terreno, che a seguito di abbandono dell'attività agricola o di manutenzione, si trovi ricoperto da vegetazione infestante indicata è obbligato a rimuovere tale vegetazione ed a mantenere pulita l'area.

PARTE IV: DISPOSIZIONI PER TIPOLOGIE DI INTERVENTO SUL PAESAGGIO AGRARIO

Art. 21 Modifiche dell'assetto fondiario

I progetti e i piani riguardanti modificazioni dell'assetto fondiario dei fondi agricoli compresi nei limiti della Riserva, devono prevedere mediante progetti agronomico-paesaggistici, interventi di salvaguardia e/o potenziamento delle presenze naturalistiche attraverso la messa a dimora di specie arboree ed arbustive di cui alla **Tab. 1** delle presenti norme, nonché la costituzione di formazioni prative secondo le modalità di cui all'allegato n.1. Questi interventi devono prevedere prescrizioni atte ad identificare tempi e modalità esecutive e manutentive; gli stessi non potranno che avere finalità naturalistiche ed essere indirizzati a conservare e incrementare la diversità specifica, le presenze floristiche di maggior rilievo e la ricettività per la fauna.
Ogni opera che comporti trasformazioni fondiarie non dovrà portare alla distruzione degli elementi caratteristici del paesaggio agrario, di testimonianze storiche dell'attività agricola o di elementi di rilevanza naturalistica ambientale.
Sono tutelati vegetazione, fauna, ambiente e paesaggio mediante l'incentivazione al riequipaggiamento arboreo ed arbustivo autoctono (vedi Tab. 1) lungo il sistema ripariale e lungo i bordi di campo e la viabilità poderale e interpoderale, in coerenza con la tutela e lo sviluppo degli ecosistemi contenuti nel progetto di Rete Ecologica del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Provincia di Brescia (PTCP) e Rete Ecologica Regionale (RER) così come definita con la DGR n.10962/2009, pubblicata sul BURL n.26 Ed. Speciale del 28/06/2010.

SPECIE
Salix alba L., Salix cinerea L., Salix caprea L.
Quercus cerris L., Quercus robur L., Quercus petraea Liebl., Quercus pubescens Willd.
Alnus glutinosa (L.) Gaert
Fraxinus excelsior L.
Acer campestre L.
Ulmus minor Mill.
Platanus acerifolia (Aiton) Wild. = (Platanus hybrida Brot)
Frangula alnus L.
Cornus sanguinea L.
Viburnum opulus L.
Sambucus nigra L.

Tabella 1 – Specie arboreo-arbustive raccomandate tipiche della Riserva (rif. Art. 2.2.4 Piano di gestione delle Torbiere del Sebino)

Art. 22 Interventi di forestazione

Gli interventi di forestazione andranno realizzati utilizzando specie autoctone tipiche della Riserva, (nella Tab. 1 le specie principali raccomandate da utilizzare con altre tipiche da autorizzare a cura della Riserva), nonché tenendo conto delle disposizioni del PIF della Provincia di Brescia e della Comunità montana del Sebino bresciano. Preliminarmente all'esecuzione delle opere sarà necessario presentare all'Ente gestore della Riserva apposito progetto a firma di tecnico abilitato per l'ottenimento dell'autorizzazione.

Art. 23 - Filari

La formazione di filari, delimitazioni e sistemazioni a verde di corredo di tipo arboreo deve essere realizzata con specie autoctone.

Art. 24 - Movimenti terra e scavi

In tutte le zone agricole non sono ammessi movimenti di terreno e scavi, se non quelli strettamente necessari alla conduzione della normale attività agricola, alla manutenzione del reticolo di deflusso delle acque superficiali, alla realizzazione di impianti di subirrigazione e alla posa di condotte per l'irrigazione, nonché quelli eventualmente conseguenti agli interventi ammessi dai presenti articoli; la posa interrata di condotte e reti di servizi deve essere realizzata lungo strade e viabilità esistenti.

Art. 25 - Sistemazione territoriale

Per tutte le opere di sistemazione territoriale devono essere privilegiate le tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica; l'utilizzo di altre tecnologie deve essere opportunamente motivato; in particolare i contenimenti di scarpata, le arginature, i consolidamenti di rilevati e simili devono essere prioritariamente realizzati attraverso le tecniche dell'ingegneria naturalistica, quali: palificate, palizzate, graticciate, fascinate e simili, formate da legnami locali ed essenze autoctone.

Art. 26 - Componenti del paesaggio e elementi della rete ecologica

Per componenti del paesaggio ed elementi della percezione a sensibilità elevata si intendono le componenti elementari dell'identità storica, visiva o naturale che connotano il paesaggio della Riserva, rendono riconoscibile un luogo, lo distinguono e ne sono presenze fondamentali.

Sono distinte in:

Componenti del paesaggio fisico naturale

1. Boschi
2. Terrazzi e orli di terrazzo
3. Greenways principali della rete ecologica

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale

4. Filari, alberature poderali e stradali
5. Prati

Art. 27 - Prescrizioni

Le successive prescrizioni fanno riferimento alla singola categoria di componenti del paesaggio elementi costitutivi, anche ove non cartografati, e si applicano in tutto il territorio della riserva.

Componenti del paesaggio fisico naturale

BOSCO	DESCRIZIONE	Il patrimonio boschivo è costituito quasi esclusivamente da formazioni igrofile o ripariali.		I boschi (così come definiti dall'art. 1/ter della L. R. n. 27/2004), le aree boscate e le aree ricoperte prevalentemente da vegetazione arborea hanno valore paesaggistico rilevante e rappresentano elementi importanti per la rete ecologica.
	RIFERIMENTI	PTCP, art. 73 Norme tecniche di attuazione.	PTCP, Allegato I alle N. T. A. *"Il sistema del paesaggio e dei beni storici" – Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia*; componente del paesaggio fisico e naturale I.6.	Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Brescia 2009; Piano Indirizzo Forestale Comunità Montana Sebino Bresciano adottato 2012.
	OBIETTIVI	Conservazione ed integrazione delle coperture boscate.		Conservazione e potenziamento della dotazione vegetazionale del territorio
	PRESCRIZIONI	Per i boschi e le aree boscate valgono le disposizioni relative di cui al Titolo III delle NTA del PIF e le Norme Selvicolturali, del relativo alle quali si rimanda.	Eventuali trasformazioni in aree adiacenti (entro una distanza di m 100) dovranno prevedere la verifica dell'influenza in termini di qualità paesaggistica ed ecologica sulle aree boscate.	Gli alberi danneggiati da eventi naturali, da consistenti attacchi xilofagi o defogliatori ecc. o per raggiunta maturità, potranno essere tagliati, ma dovranno essere contemporaneamente sostituiti con altri.
		le aree boscate che presentino caratteristiche climatiche tipiche devono essere preservate;	Boschi ed aree boscate, salvo casi da autorizzarsi ai sensi della L. R. n. 12/2005, sono da conservare e da gestire attraverso forme di governo della vegetazione arborea ed arbustiva che favorisca l'affermarsi della vegetazione autoctona, nel pieno rispetto dei criteri propri della selvicoltura naturalistica richiamati nel Regolamento Regionale n° 7/2005 e nella L.R. n° 31/2008	E' vietato il taglio a raso e la potatura degli ambiti boscati, l'introduzione di essenze non autoctone, l'incendio della vegetazione arborea, l'esecuzione di interventi in profondità sul terreno circostante entro una fascia di m 5.

TERRAZZI E ORLI DI TERRAZZO	DESCRIZIONE	La morfologia del territorio è caratterizzata dalla presenza di terrazzi e orli di terrazzo che definiscono situazioni di grande rilevanza paesaggistica. I terrazzi morfologici sono il risultato del modellamento operato in parte dai ghiacciai e in parte dall'alternarsi di fasi di deposizione e incisione ad opera dei corsi d'acqua. Gli orli di terrazzo disegnano in quota l'andamento delle valli.		
	RIFERIMENTI	PTCP vigente, Allegato I alle N. T. A. *"Il sistema del paesaggio e dei beni storici" – Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia*; componente del paesaggio fisico e naturale I.8.		
	OBIETTIVI	Tutela dei caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici.		Tutela della valenza percettiva e simbolica del disegno territoriale originario.
	PRESCRIZIONI	Sono vietati gli interventi che possono modificare l'assetto morfologico naturale, compresi quelli dovuti a esigenze di razionalizzazione dell'attività agricola.	Sono vietati l'utilizzo degli ambiti prossimi agli orli e alle scarpate di terrazzo per usi diversi da quelli agricoli o forestali o finalizzati al riassetto idrogeologico.	Nella costruzione di eventuali infrastrutture viarie, solo a carattere agro-silvo-pastorale, o di infrastrutture a rete dovrà essere evitato l'intaglio dei ripiani, privilegiando il passaggio a margine degli stessi.

GREENWAY PRINCIPALI DELLA RETE ECOLOGICA				
	DESCRIZIONE	É il percorso della rete prevista dal Piano Sentieristico provinciale Franciacorta, individuato come elemento principale della Rete ecologica provinciale, ove possono essere realizzati interventi di appoggio per la rete ecologica stessa		
	RIFERIMENTI	PTCP, art. 79, 80 e 81 Norme tecniche di attuazione.	Rete ecologica PTCP vigente e Indirizzi per la rete ecologica provinciale (Variante di adeguamento del PTCP alla L. R. n. 12/2005), *BS 21 Greenway principali*.	
	OBIETTIVI	Favorire lungo la greenway interventi di rinaturazione diffusa (siepi, filari, piccoli nuclei boscati) finalizzati al miglioramento dell'ambiente percepito e della biodiversità locale percepibile, alla costituzione dei punti di appoggio per i percorsi ciclo-pedonali, ecc..		
	PRESCRIZIONI	Va conservata e mantenuta in buono stato la viabilità campestre.	Devono essere tutelati e valorizzati gli elementi significativi che arricchiscono il percorso di interesse paesaggistico e ambientale (segni della memoria storica, alberature storiche, ecc.).	Gli interventi di trasformazione eventualmente ammessi fuori dal perimetro del territorio edificato non devono in alcun modo limitare le visuali panoramiche lungo il percorso e pregiudicare gli obiettivi di funzionalità ecologica sopra riportati.

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale

FILARI, ALBERATURE PODERALI E STRADALI				
	DESCRIZIONE	Arbusteti, siepi e filari rappresentano unità ecosistemiche di riferimento per la costituzione della rete ecologica.	Alberature poderali, stradali, alberi di apprezzabili dimensioni, di impianto antropico, sono elementi significativi del paesaggio rurale e urbano e, assieme alle macchie di vegetazione e alla vegetazione ripariale, possono fungere da corridoi ecologici per alcune specie animali.	
	RIFERIMENTI	PTCP vigente, art. 74 Norme tecniche di attuazione.	PTCP vigente, Allegato I alle N. T. A. *"Il sistema del paesaggio e dei beni storici" – Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia*; componente del paesaggio fisico e naturale I.6.	Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Brescia 2009. Piano Indirizzo Forestale Comunità Montana Sebino Bresciano adottato 2012.
	OBIETTIVI	Conservazione e potenziamento per creare una struttura a rete.		
	PRESCRIZIONI	Deve essere conservata la vegetazione ripariale, agricola e stradale – quale complemento fondamentale delle ripe, lungo i bordi dei fondi, dei corsi d'acqua e delle strade – con particolare riguardo per i filari storici. Va rafforzata in genere la presenza di vegetazione d'alto fusto e di alberature autoctone; le piantumazioni sui bordi dei corsi d'acqua, vanno ricostituite in filari, su una o due sponde, mantenendo metodi di potatura tradizionali. L'abbattimento può avvenire esclusivamente per esigenze di pubblica incolumità, fitosanitarie o per esigenze agroforestali e comunque dopo aver accertato l'impossibilità ad adottare soluzioni alternative. In tal caso l'abbattimento viene autorizzato previa acquisizione di una perizia tecnica effettuata da un esperto in discipline agronomico-forestali.		Sarà consentito il taglio di elementi dei filari soltanto a condizione che venga garantita la permanenza percettiva degli stessi.

PRATI	DESCRIZIONE	Caratterizzano le porzioni di territorio rurale comunale con andamento pianeggiante, che non vengono utilizzate per le colture specializzate.	
	RIFERIMENTI	PTCP, Allegato I alle N. T. A. *"Il sistema del paesaggio e dei beni storici" – Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia*; componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale II.6.	
	OBIETTIVI	Riqualificazione dei caratteri paesaggistico-ambientali del territorio collinare pedecollinare e protezione dalla diffusione insediativa sparsa, che genera condizioni paesaggistiche dequalificate.	Mantenimento e miglioramento della vegetazione arborea posta intorno o all'interno dei terreni, quale importante elemento di varietà morfologico-cromatica delle geometrie del paesaggio agrario.
	PRESCRIZIONI	Non sono ammessi trasformazioni e rimodellamenti della morfologia del suolo, né modifiche della trama infrastrutturale agricola: strade interpoderali e reticolo idrico.	Deve essere rispettato e possibilmente rafforzato l'assetto vegetazionale presente negli appezzamenti di terreno, lungo i margini o i nuclei vegetati (filari, siepi, boschetti, ripe, ecc.).

PARTE V – SANZIONI E NORME FINANZIARIE

ART. 28 - Sanzioni

Le inosservanze delle presenti Norme Tecniche comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla Legge Regionale n.86 del 30 settembre 1983, con particolare riferimento agli artt. 27, 28, 29, 30, 31, del titolo III.
Per le violazioni contestate ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" saranno di volta in volta applicate le specifiche sanzioni amministrative e se ricorre, penali, previste dalla "parte quarta" del Decreto Legislativo.

ART. 29 - Vigilanza

La vigilanza sull'osservanza dei divieti e delle prescrizioni delle presenti Norme Tecniche è esercitata ai sensi della Legge Regionale n.86 del 30 settembre 1983, art.26, titolo III.

Art. 30 - Norme transitorie e finali

Per tutto quanto non espressamente richiamato nella presente normativa, si fa riferimento alle normative Statali e Regionali vigenti in materia.

Art. 31 - Entrata in vigore

Il presente Regolamento entra in vigore dopo l'esecutività e trascorsi 15 giorni dalla pubblicazione all'Albo della Delibera di approvazione.

Elenco allegati

Allegato 1: indicazioni per la costituzione ed il mantenimento dei prati permanenti
Allegato 2: fac-simile richiesta abbattimento
Allegato 3 : metodo di stima del valore ornamentale degli alberi e dei danni arrecati agli stessi
Allegato 4: norme sull'uso sicuro e sostenibile degli fitofarmaci

Allegato 1 - INDICAZIONI PER LA COSTITUZIONE ED IL MANTENIMENTO DEI PRATI PERMANENTI

Le norme riguardano le operazioni di impianto, di cura e protezione della cotica, di lotta alle avversità, di fertilizzazione e di raccolta.

1. IMPIANTO

La buona riuscita del prato è condizionata da molteplici fattori ed in particolare dalla preparazione del letto di semina, dalla scelta delle specie, dalle modalità di semina e dalle cure successive.

1.1 Preparazione del letto di semina

La preparazione segue di norma una lavorazione principale del terreno, effettuata con la massima tempestività, per lasciare le zolle esposte all'azione degli agenti atmosferici.
Non è necessario che la profondità sia elevata: 20 cm nei suoli sciolti e 30 in quelli tenaci sono normalmente sufficienti.
Con l'aratura viene anche interrato il letame, in dose di 300-400 q/ha. Nei terreni superficiali, sassosi o in forte pendenza, l'aratura è sostituita da discature ed erpicature.
Alla frantumazione delle zolle si provvede mediante una o più erpicature, incorporando al substrato eventuali concimi minerali fosfatici e potassici e 30-50 kg/ha di azoto. Se il letto di semina è troppo soffice occorre procedere ad una rullatura che impedisca al seme di approfondirsi troppo.

1.2 Scelta delle specie

Dovendo costituire un prato, è necessario seminare miscugli graminacee-leguminose. Le consociazioni presentano, infatti, molteplici vantaggi: sono più longeve, si infestano meno, danno una produzione tendenzialmente stabile, meglio distribuita nella stagione, qualitativamente più equilibrata e più appetita al bestiame, e stabilizzano meglio il terreno.
Si consigliano le seguenti specie, in gran parte già presenti nei differenti ambienti, selezionando di volta in volta in funzione della disponibilità di acqua del suolo e dell'utilizzo (prati da fienagione regolarmente falciati, prati igrofili di prevalente valore naturalistico falciati saltuariamente).

Allium angulosum, Lythrum salicaria, Myosotis scorpioides, Ophioglossum vulgatum, Lysimachia vulgaris, Dactylis glomerata, Alopecurus pratense, Holcus lanatus, Cynosurus cristatus, Gratiola officinalis, Filipendula ulmaria, , Myosotis sylvatica, Phleum pratense, Rumex acetosella, Achillea millefolium, Centaurea nigrescens, Lathyrus pratensis, Lotus corniculatus, Lotus uliginosus, Lychnis flos-cuculi, Ranunculus bulbosus, Rhinanthus alectorolophus, Taraxacum officinale, Trifolium pratense, Trifolium repens, Salvia pratensis, Potentilla erecta, Plantago lanceolata, Prunella vulgaris, Silene vulgaris, Prunella vulgaris, Sanguisorba officinalis, Selinum carvifolia, Serratula tinctoria, Mentha longifolia, Ranunculus ficaria, Glechoma hederacea.
L'elenco suddetto si riferisce a specie erbacee da favorire nella costituzione dei prati, ben sapendo che non tutte sono reperibili sul mercato sementiero.

1.3 Modalità di semina

La semina si può eseguire in unico intervento primaverile. Più laboriosa è la semina in due tempi, autunnale per le graminacee e primaverile per le leguminose.
Le dosi di seme sono di 30-40 kg/ha, di cui 2/3 circa di graminacee e 1/3 di leguminose. Dosi superiori si giustificano in ambienti difficili e con miscugli molto complessi.
La profondità di semina è di 0,5-1 cm.
Una leggera rullatura dopo la semina può essere utile per favorire l'adesione delle particelle di terreno al seme e quindi la germinazione di questo.

1.4 Concimazione

La concimazione all'impianto dovrà tener conto dei dati analitici del suolo e provvedere all'arricchimento in sostanza organica, fosforo e potassio, alla preparazione del letto di semina.
Nei terreni da franco ad argilloso, è possibile anticipare entrambe gli elementi tenendo conto delle asportazioni prevedibili nei primi 4-5 anni. Nei terreni sciolti il fosforo potrà essere anticipato mentre il potassio si dovrà distribuire annualmente.
La concimazione azotata con fertilizzanti minerali al primo anno terrà conto che la produzione unitaria sarà più ridotta rispetto agli anni successivi, e che di norma viene effettuata una fertilizzazione con letami.
Quest'ultima si effettuerà almeno in due volte: dopo il primo sfalcio e a fine estate.

1.5 Cure successive

Dato che in avvio la cotica è piuttosto rada, è facile incorrere in invasioni di piante infestanti, spesso a ciclo annuale. Il loro controllo si realizza per mezzo di sfalci di pulizia, da praticarsi prima della maturazione dei semi e auspicabilmente ad un'altezza tale da risparmiare le specie seminate.

2. DAL SECONDO ANNO IN POI

2.1 Cura e protezione della cotica

Nei prati da sfalciare le operazioni di cura e protezione della cotica mirano alla conservazione di un buon aspetto generale e di una buona composizione floristica, ossia di un equilibrato rapporto tra specie graminacee e specie leguminose, ed al contenimento delle specie infestanti e di scarso pregio pabulare.

Comprendono:

2.1.1 Interventi di erpicatura e rullatura

Utili per arieggiare la cotica e distribuire uniformemente eventuali materiali che la ricoprono (letame, cumuli di terra provocati dalle talpe). Si eseguono all'uscita dell'inverno, di norma con erpici snodati ma preferibilmente con vibrocultor quando il cotico si presenta infeltrito, e solo in caso di bisogno, in quanto determinano un ritardo di una-due settimane nello sviluppo delle piante e possono stimolare la germinazione di semi di piante infestanti.
Subito dopo l'erpicatura di norma si procede con una rullatura per pareggiare la cotica sollevata dal gelo invernale e stimolare la crescita delle piante dopo il riposo, ma anche per ridistribuire il terreno sollevato dalle eventuali talpe.

2.1.2 Interventi di rinfittimento della cotica

Si effettuano per eliminare le fallanze e le aree diradate mediante trasemina a spaglio di specie adatte all'ambiente, e interramento con erpice.

2.2 Lotta alle avversità

Nel prato la lotta alle avversità riguarda le malerbe e piccoli animali (roditori, lumache, limacce e insetti). Non sono consentiti interventi di lotta chimica.
La lotta alle malerbe ammessa è unicamente di tipo agronomico: cure della cotica, ritmi di taglio, concimazioni e calcitazioni con esclusione della flora nitrofila ed ammoniacale (romici).

2.3 Fertilizzazioni

Rispetto ai seminativi il prato rivendica due peculiarità:
1 – L'elevato contenuto in humus e l'intensa attività biologica dei terreni rendono superflui sia l'effetto strutturante del calcio, sia l'apporto di materiale organico ad azione ammendante. La concimazione ha dunque qui significato meramente nutritivo.
2 – Poiché i concimi non possono essere interrati, il ciclo degli elementi nutritivi avviene principalmente nella sezione superiore del profilo.

2.3.1 Dosi di applicazione

Oltre che sui rendimenti produttivi, la concimazione agisce sugli equilibri floristici e la qualità del foraggio. L'azoto tende a favorire le graminacee, mentre gli altri elementi stimolano maggiormente le leguminose e in generale le specie a foglia larga. Gli apporti devono quindi essere bilanciati, in maniera da conservare un buon assetto floristico.
Naturalmente le somministrazioni variano in funzione delle potenzialità produttive dell'ambiente e delle riserve del substrato: per l'azoto, che è molto mobile e si accumula in misura minima nel terreno, il quantitativo va calibrato essenzialmente sul primo fattore; per il fosforo, il potassio e gli altri macroelementi sul secondo.
Se l'azoto va, quindi, elargito costantemente, gli altri nutrienti vanno forniti solo in caso di reale bisogno. Ciò vale soprattutto per il potassio, per il quale le dotazioni dei suoli possono essere elevate o alto è l'impiego di sostanza organica (letame o terricciato).
Gli eccessi di potassio nel suolo determinano consumi di lusso e a volte alte concentrazioni nel foraggio, negative per gli animali, nonché fenomeni di antagonismo con il magnesio e diffusione di specie indesiderate.
Al fine di mantenere la cotica in buone condizioni e ridurre le dispersioni d'inquinanti nell'ambiente, si possono fissare, per i principali nutrienti, i seguenti livelli massimi annuali di applicazione, comprensivi degli elementi presenti nella sostanza organica distribuita:

N 100-100 kg/ha
P205 150 kg/ha
K20 200 kg/ha
Mg 60 kg/ha

Per il calcio l'intervento si giustifica quando il pH del terreno scende al di sotto della soglia del 5,5 e il pabulum è degradato nello spettro floristico.
Indicativamente, per innalzare di un punto il pH si devono apportare da 1 ai 2,5 t/ha in CaO
(da maggiorare qualora si utilizzino Ca(OH)2 oppure CaCO3 micronizzato) in relazione essenzialmente alla capacità di scambio cationico.

2.3.2 Tipo di fertilizzante
I fertilizzanti di elezione per il prato sono quelli organici prodotti in stalla, ciò perché disponibili, normalmente, in elevata quantità nell'azienda zootecnica.

2.3.3 Epoche di somministrazione
La concimazione organica con letame o terricciati va effettuata alla fine dell'inverno.
Per la concimazione fosfatica e potassica l'epoca di somministrazione ideale è all'uscita dell'inverno.
L'azoto minerale o di sintesi va frazionato: all'uscita dall'inverno e dopo i tagli, escludendo il taglio estivo.
Dato che il primo sfalcio è il più abbondante e ricco di graminacee, anche la dose primaverile dovrà essere più consistente.
La distribuzione si può modificare anche laddove s'impiegano elevate dosi di letame, in ragione del fatto che il fertilizzante si somministra tutto a fine inverno-inizio primavera. Ciò non costituisce per altro un problema, poiché nel letame la cessione dei nutrienti procede con gradualità.
E' comunque consigliabile non oltrepassare il limite dei 30 t/ha, onde evitare fallanze nella cotica, propagazione di infestanti e ricoprimento delle piante.
La calcitazione si pratica durante il riposo vegetativo, evitando contatti con i fertilizzanti organici che indurrebbero fenomeni di volatilizzazione ammoniacale.

2.4. Raccolta
2.4.1 Scelta del momento di utilizzazione
L'epoca di raccolta è subordinata all'obiettivo perseguito: può essere questo l'ottenimento di un prodotto di qualità, oppure la massimizzazione della resa.
I due obiettivi non sono facilmente conciliabili, poiché valore nutritivo, digeribilità e appetibilità dell'erba tendono a regredire con lo sviluppo vegetativo, cioè con l'aumento della biomassa prodotta.
Un utilizzo tardivo fornirà elevati volumi di biomassa ma di scarso pregio; al contrario, uno sfalcio precoce consentirà di pervenire ad un raccolto qualitativamente eccellente, ma inconsistente sotto il profilo quantitativo.
L'equo compromesso si realizza allorché l'energia effettivamente disponibile per gli animali e i parametri qualitativi sono contemporaneamente su livelli accettabili. Definire questo momento non è tuttavia semplice, in quanto le numerose specie che compongono il cotico hanno ritmi di crescita diversi l'uno dall'altra.
Per il primo taglio, il riferimento più attendibile sono le graminacee dominanti, che devono trovarsi allo stadio di inizio spigatura. I tagli successivi possono essere effettuati tenendo presente gli stadi delle leguminose o i ritmi di crescita delle graminacee (30 - 40 giorni tra un taglio e l'altro).
Anche il tipo di utilizzazione del foraggio condiziona l'epoca di taglio. L'utilizzo verde, l'insilamento e la fienagione in due tempi consentono od esigono tagli anticipati, mentre la fienagione in campo incontra maggiori difficoltà con una massa troppo umida e con condizioni ambientali meno propizie all'evapotraspirazione.
Da ultimo occorre considerare le ripercussioni sulla composizione floristica del pabulum. Ogni specie è influenzata, positivamente o negativamente, dalle epoche e dai ritmi di sfruttamento. Ad esempio, tagli anticipati rispetto alla fioritura di molte specie infestanti a foglia larga si rivelano efficaci nel controllare la loro diffusione.

2.4.2 Contenimento delle perdite di materia e valore nutritivo
Durante la raccolta il foraggio va incontro a perdite di materia e di principi nutritivi, a causa di fenomeni respiratori, fermentazioni e trattamenti meccanici.
In vista di un loro contenimento è importante il rispetto di alcune norme nelle operazioni di sfalcio e successiva movimentazione. Il taglio non deve essere eseguito troppo vicino al suolo, cioè a meno di 5 cm, al fine di evitare da un lato l'imbrattamento di terra del foraggio, negativo soprattutto per l'insilamento, dall'altro di intaccare le riserve delle piante, negativo per il successivo ricaccio. La recisione dell'erba deve essere netta, obiettivo che si raggiunge con lame ben affilate e adeguata velocità di avanzamento della falciatrice.
Una pratica interessante è il condizionamento fisico. Esso comporta un accorciamento del 30- 40% del ciclo di essiccazione grazie essenzialmente ad un'accelerazione dell'evaporazione nelle prime fasi.
Molto pratiche sono le falcia-condizionatrici. Lasciando un'andana piuttosto soffice, in circostanze favorevoli permettono di evitare il ricorso a voltafieno e ranghinatori, con ragguardevoli semplificazioni nelle procedure di fienagione e sensibili economie nei costi.
Per lo spandimento e il rivoltamento dell'erba è preferibile l'uso del girello che, rispetto ad altre attrezzature, fa ridurre le perdite meccaniche. E' fondamentale spostare l'erba subito dopo lo sfalcio, allo scopo di accelerare la disidratazione

e ridurre così la respirazione. Altri rivoltamenti vanno eseguiti solo se strettamente necessari e comunque mai su materiale troppo asciutto.
Notevole attenzione va posta nell'andanatura: l'operazione è infatti effettuata poco prima della raccolta vera e propria, quando il foraggio, ormai appassito o secco, è più fragile. E' necessario che gli organi di lavoro dell'andanatrice presentino una velocità periferica non eccessiva, che risparmi maltrattamenti, causa di distacco e rottura delle foglioline specialmente per le leguminose.
Importante è altresì la formazione di un'andana soffice, dove possa proseguire la perdita di umidità, consentendo di anticipare l'imballatura. La cosa è possibile con i ranghinatori ad organo rotante e a forche, mentre non lo è con macchine ad aspo e ancor più a ruote folli, che lasciano andane molto compatte, con il foraggio arrotolato.
Anche le operazioni di imballaggio e insilamento, se eseguite su materiale troppo secco o troppo umido, possono interferire sulle perdite: nel primo caso vengono incrementate le perdite meccaniche, nel secondo quelle di fermentazione.

ALLEGATO 2 - RICHIESTA DI ABBATTIMENTO

Spett.le
RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO
Provaglio D'Iseo (Brescia)

OGGETTO: RICHIESTA AUTORIZZAZIONE PER L'ABBATTIMENTO DI PIANTE
(artt. 17-18 delle Norme Tecniche)

Il sottoscritto _____

nato a _____ (prov. di _____)

il _____

e residente a _____, in Via _____ n°_____

Tel _____

In qualità di proprietario/a o amministratore del terreno/condominio sito in_____,

via _____

CHIEDE

Di procedere all'abbattimento di n° ___ alberi o arbusti della specie _____

il cui tronco ha una circonferenza di cm _____ misurata ad 1 m dal colletto per i seguenti motivi:

_____

Si allega:

1. Planimetria,
2. se disponibile perizia di professionista.

Le piante abbattute verranno sostituite con _____

_____, lì _____ In fede _____

ALLEGATO 3 - METODI DI STIMA DEL VALORE ORNAMENTALE DEGLI ALBERI E DEI DANNI ARRECATI AGLI STESSI

Il problema della stima del valore di piante arboree ornamentali si presenta molto interessante dal punto di vista scientifico, in quanto si tratta di determinare il valore di un bene, in molti casi insostituibile e senza mercato, che comunque non rientra quasi mai in un regime di mercato di concorrenza perfetta.
Se così fosse, sarebbe agevole ricondurre la stima all'aspetto economico del valore complementare ma, dato che più frequentemente la peculiarità della pianta ornamentale fa sì che ci si trovi in presenza di un bene in regime di monopolio d'offerta, occorrerà elaborare un procedimento che resti al di fuori della logica dell'ordinarietà.
Si è ritenuto pertanto di adottare un metodo di valutazione parametrico, già applicato da varie amministrazioni pubbliche e che trova ampio riscontro nella bibliografia letteratura scientifica.

Metodi parametrici
A questo scopo sono stati proposti alcuni metodi di valutazione informati ad un unico criterio, che potremmo definire parametrico, basato sull'applicazione di indici.
Gli indici tengono conto dei seguenti elementi:

• **Dimensione della pianta:** occorre commisurare le dimensioni della pianta di cui si sta eseguendo la stima con una pianta di dimensioni standard della quale sia noto il valore di mercato, per tener conto dello sviluppo raggiunto e quindi non solo del valore estetico e dell'impatto visivo, ma anche della probabilità di sopravvivenza dell'esemplare nel caso di danneggiamenti.

• **Ubicazione della pianta**: il valore di un esemplare è indissolubilmente legato all'ubicazione dello stesso; a parità di tutti gli altri fattori, piante poste in aree rurali o in zone montane hanno minor valore di piante situate entro il perimetro urbano; anche all'interno della città è opportuno distinguere tra centri storici, luoghi residenziali, periferie, ecc., perché il valore aumenta con l'avvicinarsi al centro cittadino, in funzione della domanda di verde in rapporto alla sua presenza.

• **Stato sanitario e vegetativo:** una pianta sana e ben sviluppata ha maggior valore di una poco vigorosa o malformata; al limite una pianta gravemente ammalata e deperente ha valore nullo o comunque prossimo allo zero.

Infine vi è un parametro economico che rapporta le caratteristiche della pianta, definibili impropriamente come estrinseche (dimensione, ubicazione e condizione), al suo valore intrinseco rappresentato dal prezzo di mercato.
Con questo criterio la determinazione del valore ornamentale si ottiene attraverso la moltiplicazione del prezzo base per gli indici.
Il criterio sommariamente descritto è stato applicato in due principali metodi.
Il metodo svizzero, successivamente adottato anche in Francia, fa riferimento a un prezzo base e a tre indici: indice estetico e delle condizioni sanitarie, indice di posizione e indice di dimensione.
È possibile, inoltre, calcolare l'entità del danno economico qualora una pianta resti danneggiata senza che ciò comporti la sua sostituzione. Il valore calcolato, secondo il metodo sopra esposto, viene corretto in funzione della percentuale di circonferenza del tronco lesionato e dell'altezza della lesione.
Per quanto riguarda i danni alla chioma, il coefficiente di correzione è pari al complemento all'unità del rapporto tra i volumi dopo e prima il danneggiamento, o la potatura che lo ha eventualmente seguito per riequilibrare la chioma.
Concettualmente informato al criterio degli indici, il metodo tedesco si presenta più articolato.
Il valore base, ricavato anch'esso dal mercato vivaistico, pur essendo calcolato in modo diverso, praticamente coincide con il prezzo base del metodo svizzero, mentre gli indici sono i seguenti: di dimensione, di posizione, di inserimento ambientale, di condizione, di diminuzione dell'età, di riduzione per danni al legno e al cambio.
Anche l'esperienza maturata da alcuni tecnici italiani, specialmente nell'ambito di enti pubblici, sembra indicare proprio nel metodo svizzero un buon compromesso tra semplicità di calcolo, necessità di cogliere tutti gli aspetti che influiscono sulla determinazione del valore e aderenza alla realtà economica del nostro Paese.
Perciò, sono state apportate alcune modifiche al metodo svizzero, dopo averne applicato le regole ai numerosissimi casi occorsi alle piante del Comune di Milano (Pirani e Fabbri, 1988).

Inoltre, per i danni alle radici si sono quantificati gli elementi che concorrono a determinare il danno, quali la distanza degli scavi dal tronco, l'entità degli stessi, l'entità dell'alleggerimento della chioma necessario per mantenere la stabilità della pianta. In pratica si suggerisce di considerare che le radici occupino un'area circolare (a meno di ostacoli laterali conosciuti) di diametro doppio a quello della chioma, e di calcolare la percentuale di area interessata agli interventi (es. scavi), avendo cura di considerare l'intero settore (o segmento) circolare all'esterno del punto (o della linea di taglio) più vicino al tronco. Anche se sarebbe più corretto riferirsi al volume, l'indice di danno potrà essere

assunto pari al rapporto tra la superficie del settore (o segmento) circolare colpito e quella del cerchio considerato standard.
Il metodo così modificato è parso, ad una verifica pratica, idoneo a risolvere la maggior parte dei casi di stima del valore di piante di proprietà dell'ente pubblico. Esso ha il pregio di essere di semplice applicazione e di tener conto di un sufficiente numero di variabili; una maggiore precisione andrebbe infatti a scapito della semplicità.

DESCRIZIONE DEL METODO DI STIMA ADOTTATO

Nel caso specifico, per la stima dei danni agli alberi si ritiene di adottare il metodo svizzero modificato come di seguito descritto (Pirani e Fabbri, 1988).
La fase preliminare contempla la stima del valore ornamentale (V.o.) dell'albero:

V.o. =Prezzo x Parametro delle condizioni estetiche x Indice di dislocazione x Indice delle dimensioni

Il valore ornamentale è valutato secondo i tre seguenti parametri, che, insieme con il prezzo della nuova pianta da collocare al posto dell'esemplare abbattuto, concorrono al calcolo dell'indennizzo dovuto alla Riserva.

1) **Il prezzo** utilizzato è la decima parte del prezzo di vendita al dettaglio di una pianta con circonferenza 10-12 cm per le latifoglie e 16-18 per le conifere (o altezza 250-300). Si è fatto riferimento al prezziario verde 2000 Associazione florovivaisti bresciani.

2) **Condizioni estetiche** dell'esemplare da sostituire, parametro variabile da 0,5 a 10 in funzione della bellezza, della posizione (pianta isolata, in filare, in gruppo, ecc.), delle condizioni fitosanitarie, della vigoria, ecc., secondo la seguente tabella:

10	pianta sana , vigorosa	- solitaria, esemplare
9		- in gruppi da tre a cinque esemplari
8		- in gruppo con più di cinque esemplari o in filare
7	pianta sana, di medio vigore	- solitaria
6		- in gruppo da tre a cinque esemplari
5		- in gruppo con più di cinque esemplari o in filare
2	pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo	- solitaria
1		- in gruppo o in filare
0,5	pianta senza vigore, ammalata	

3) **Indice secondo la dislocazione della pianta rispetto al territorio urbano**, secondo i seguenti parametri:

10	Centro città, Città Alta, parchi recintati, aree verdi scolastiche
7,5	Quartieri periferici, aree verdi attrezzate non recintate, viali alberati
5	Circonvallazioni
2,5	Aree verdi non attrezzate, zone rurali

4) **Dimensioni**. Viene considerata la circonferenza della pianta, misurata a 1 m dal colletto, secondo la seguente tabella:

Circ. in cm	Indice	Circ. in cm	Indice	Circ. in cm	Indice
30-40	2	80-90	7	130-140	12
40-50	3	90-100	8	140-150	13
50-60	4	100-110	9	150-160	14
60-70	5	110-120	10	160-170	15
70-80	6	120-130	11	170-180	16

L'indice esprime l'aumento del valore in funzione dell'età dell'albero. Per piante di dimensioni maggiori si aumenterà la valutazione di 1 punto ogni 10 cm di diametro della circonferenza.

STIMA DEI DANNI PER FERITE E SCORTECCIATURE DEL TRONCO

In caso di ferite o scortecciature al tronco il danno é proporzionale all'estensione in larghezza delle lesioni in rapporto alla circonferenza della pianta. Nel caso di più lesioni a diverse altezze del tronco, si sommeranno tra loro.

Lesioni in percentuale circonferenza tronco	Indennità in percentuale valore albero
fino a 10	10
da 10 a 20	20
da 20 a 25	25
da 25 a 30	35
da 30 a 35	50
da 35 a 40	60
da 40 a 45	80
da 45 a 50	90

L'indennizzo sarà determinato:

I = Indennità percentuale x valore ornamentale dell'albero

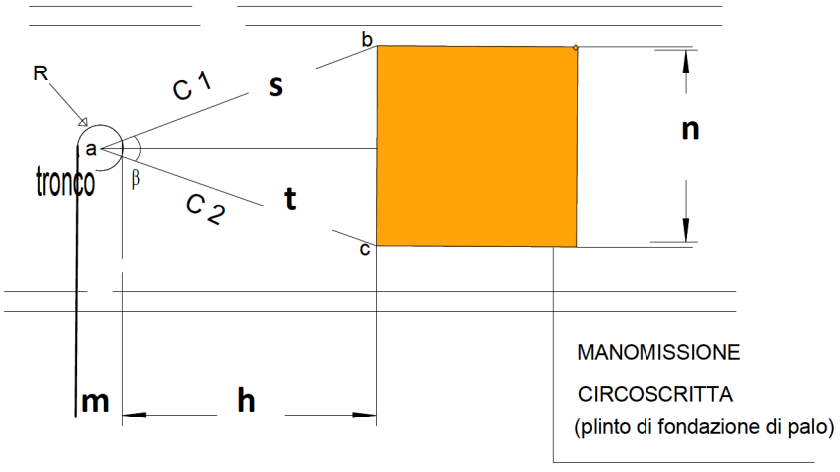
Ad esso andranno aggiunte le spese accessorie per la rifilatura e la disinfezione delle ferite.

STIMA DEI DANNI ALLA CHIOMA

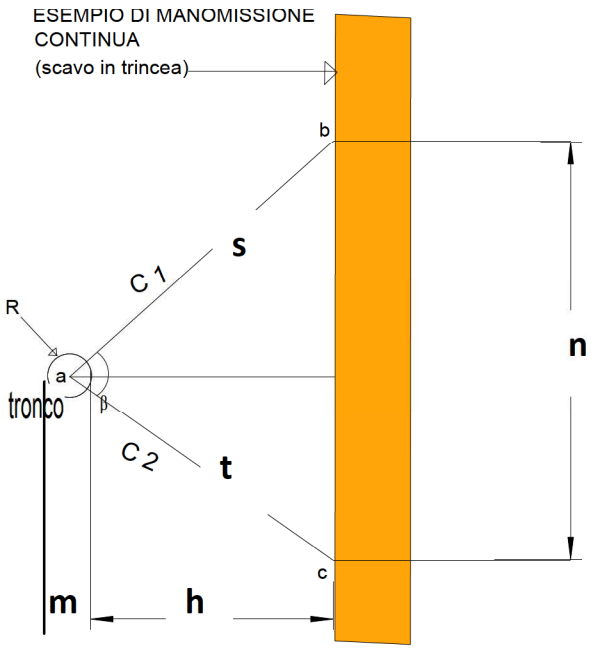
Se le parti danneggiate riguardano la chioma, si terrà conto del volume prima e dopo l'evento dannoso incrementato del costo per l'eventuale intervento censorio per la riequilibratura della chioma.

STIMA DEL DANNO BIOLOGICO A SEGUITO DI LESIONI A PARTE DELL'APPARATO RADICALE

Questo tipo di danno é definito "biologico" perché, intervenendo sull'apparato radicale, con l'asportazione o il taglio non solo si compromette la stabilità della pianta, ma le gravi lesioni di radici aprono la strada a infezioni fungine che, nel corso degli anni porteranno a deperimento, a marciumi del colletto, con conseguenti rischi di schianti improvvisi di rami o dell'intero albero.



Esempio n.1



Esempio n. 2

s-t) Distanza scavo dal colletto pianta
Queste lunghezze sono parte dei cateti del triangolo che si viene a creare tra la pianta e lo scavo di cui un vertice è localizzato al centro del tronco della pianta, per questo occorre anche considerare il raggio del fusto al colletto che sommato da i cateti

m) Diametro del fusto al colletto della pianta

n) Ampiezza fronte di scavo
Questa lunghezza è l'estensione in metri del fronte di scavo.

u) Settore angolare danneggiato (coseno)
Considerato che l'area di rispetto si estende attorno alla pianta per un raggio costante di 3 m + il raggio del fusto, si viene a formare un cerchio sul quale fattori esterni agendo ne danneggiano lo spicchio, il nostro settore circolare.
Applicando il teorema di Carnot sul triangolo venutosi a formare, si trova il coseno dell'angolo opposto allo scavo come illustrato nei seguenti esempi:

teorema di Carnot:

$$\cos\beta = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2\,ab} \quad \text{sostituendo} \quad \frac{(s+m/2)^2 + (t+m/2)^2 - n^2}{2(s+m)(t+m)}$$

p) Settore angolare danneggiato (gradi)

q) Incidenza sull'apparato radicale
Percentuale di danno ricavata dalla proporzione tra l'angolo del settore circolare danneggiato ed il cerchio preso in considerazione.

r) Danno biologico
Percentuale del valore ornamentale del soggetto, ovvero:

valore ornamentale : 100 = danno biologico : q

Nel caso specifico si è ritenuto di applicare dei fattori di riduzione del:
- 30% nel caso di scavi superficiali (30 -50 cm) non interessanti tutto il profilo radicale dell'albero;
- 50% nel caso in cui, oltre al caso suddetto, il diametro delle radici tagliate ha un diametro minore di 5 cm.

DANNO COMPLESSIVO

Il danno complessivo agli alberi è dato dalla somma dei singoli danni parziali calcolati rispettivamente sul valore ornamentale dell'albero

Danno Totale = (V.o x % danno ferite tronco) +
(V.o. residuo x % danno chioma) +
(V.o. residuo x % danno biologico apparato radicale)

ALLEGATO 4 - NORME SULL'USO SICURO E SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

I piani di difesa fitosanitaria, aderenti alle direttive comunitarie, dovranno perseguire un deciso contenimento dell'impatto sull'ambiente e sulla salute, umana ed animale.

1. Definizioni

1.1 Prodotti fitosanitari (agrofarmaci o fitofarmaci): tutti i prodotti che si impiegano per la difesa delle piante, delle derrate alimentari, il diserbo delle coltivazioni o che favoriscono o regolano le produzioni vegetali

1.2 Residui di prodotto fitosanitario: una o più sostanze e i prodotti derivanti dalla degradazione o dalla reazione di un prodotto fitosanitario presenti in o sui vegetali o prodotti di origine vegetale o prodotti animali destinati al consumo, o presenti altrove nell'ambiente;

1.3 Sostanze attive: le sostanze (di natura organica o inorganica) aventi un'azione sugli organismi o sui vegetali dannosi o nocivi alle coltivazioni;

1.4 Difesa integrata: è il metodo che si prefigge di organizzare nel miglior modo possibile tutte le diverse tecniche di contenimento delle avversità delle piante coltivate rispettando, allo stesso tempo, principi ecologici ed economici. La predisposizione dei piani di difesa prevede prioritariamente l'adozione di interventi preventivi di natura agronomica e applicazioni di lotta biologica. L'obiettivo prioritario della «difesa integrata» è la produzione di colture sane con metodi che rispettino il più possibile gli ecosistemi agricoli e che promuovano i meccanismi naturali di controllo fitosanitario. I principi su cui si fonda sono:

- riduzione al minimo indispensabile dei principi attivi impiegati in campo;
- utilizzo di prodotti selettivi o comunque a nulle/deboli ripercussioni ambientali;
- sostituzione, tutte le volte che sia possibile e vantaggioso da un punto di vista della sostenibilità ambientale, dell'intervento chimico con uno biologico;
- insediamento di siepi, ricovero per gli insetti utili;
- conservazione di piante spontanee.

L'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari è disciplinata dal Regolamento UE 1107/2009 e dai relativi provvedimenti attuativi.
I criteri di approvazione delle sostanze attive e dei prodotti fitosanitari soggiacciono a iter procedurali molto lunghi e selettivi.
Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai regolamenti applicativi del Reg. 1107/11, in particolare al Reg. UE 546/2011 che concerne i principi uniformi per la valutazione e l'autorizzazione dei prodotti fitosanitari.

1.5 Aree di confine comprendono i contesti in cui il terreno coltivato confina con gli specchi d'acqua e le zone umide, le abitazioni, alcune tipologie di strade e piste pedonali e ciclabili;

2. Esecuzione dei trattamenti con prodotti fitosanitari

2.1 Criteri generali di sicurezza

Tutti i prodotti fitosanitari devono essere impiegati nell'assoluto rispetto delle modalità descritte in etichetta;
L'utilizzo dei prodotti è riservato al personale formato, munito di idonea autorizzazione ("ex patentino");
Per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari si deve sempre fare uso dei previsti DPI che dopo il loro utilizzo devono essere correttamente smaltiti o lavati accuratamente e che sono strettamente personali.
Durante la manipolazione e l'utilizzo dei prodotti fitosanitari è fatto obbligo adottare tutte le misure a garanzia della sicurezza e della salute degli utilizzatori (D.lgs. 81/08), delle persone, degli animali e la protezione dell'ambiente.
Tutte le irroratrici nuove devono rispettare i requisiti CE (Direttiva macchine *2009/ CE/127*) e munite della dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.
Le irroratrici già in uso devono comunque essere conformi ai requisiti minimi previsti per i controlli funzionali. Le irroratrici assemblate (prive di marchio ufficiale), o modificate, devono essere in grado di soddisfare gli stessi requisiti richiesti per le irroratrici nuove.
Con una frequenza di almeno 5 anni tutte le macchine irroratrici devono essere sottoposte al controllo funzionale presso uno dei centri regionali accreditati. Tale controllo è basato su una check-list che impone la verifica di tutti i più significativi particolari costruttivi (pompa, ugelli, dispositivi antigoccia, filtri ecc..) ed il rispetto di precisi margini di tolleranza. Se l'esito è positivo, la funzionalità operativa e l'ottimale distribuzione del prodotto fitosanitario sono attestate e "certificate". In caso contrario il centro accreditato rilascia una lista di interventi a cui deve essere sottoposta la macchina irroratrice per conseguire la conformità.

2.2 Misure generali di tutela ambientale

E' vietato l'impiego di insetticidi durante tutto il periodo della fioritura, a protezione delle api e degli insetti pronubi. E' obbligatorio lo sfalcio della flora sottostante prima di qualsiasi trattamento con insetticidi ed acaricidi.
L'utilizzo di tutti i prodotti fitosanitari va annotato nel registro dei trattamenti predisposto da Regione Lombardia nell'ambito delle Norme tecniche di attuazione delle Misure Agroambientali.
E' vietato l'uso di prodotti fitosanitari negli ambiti boschivi salvo apposita autorizzazione dell'Autorità forestale o del competente Servizio Fitosanitario Regionale.

2.3 Misure di mitigazione specifiche per il contenimento della deriva

Per quanto attiene la sicurezza ambientale e delle persone occorre tener presente anche dei fenomeni di contaminazione da prodotti fitosanitari dovuti a deriva.
La ***deriva*** rappresenta il movimento del prodotto fitosanitario nell'atmosfera in forma di particelle sospese nell'aria, dall'area trattata verso qualsivoglia sito non bersaglio, nel momento in cui viene effettuata la distribuzione.
Al fine di consentire la riduzione della deriva devono essere adottate congiuntamente adeguate misure di mitigazione:
Valutazione delle condizioni atmosferiche e in particolare degli elementi meteorologici al momento dell'irrorazione (es. temperatura, umidità relativa dell'aria, presenza di vento, turbolenze, inversione termica).
Minimizzazione del deposito di gocce sulle superfici non bersaglio mediante l'adozione di barriere fisiche di protezione come fasce di rispetto, siepi, ecc.
Regolazione del diametro delle gocce da ottenersi operando sulle caratteristiche del getto irrorato e sugli aspetti fluidodinamici e aerodinamici connessi (mediante ugelli antideriva, additivi antideriva, altezza della barra, pressione di erogazione, velocità di avanzamento e, per gli atomizzatori, portata del ventilatore, ecc.).

Il contenimento della deriva deve essere garantito con le seguenti prescrizioni:

- È vietato l'impiego di ugelli operanti a pressioni superiori a 15 bar, che producono gocce eccessivamente fini con conseguente deriva del prodotto e cattiva qualità del trattamento. Deve essere privilegiato l'impiego di ugelli di nuova generazione, o meglio del tipo a inclusione d'aria che producono gocce di medie dimensioni, meno soggette a deriva.
- Sono vietati i trattamenti fitosanitari con mezzi aerei.
- Adozione di fasce di rispetto. Le fasce di rispetto possono essere distinte come segue:
  - *Area non coltivata* (bordo, capezzagna ecc.), che si interpone fra la coltura sulla quale viene eseguito il trattamento e l'area da proteggere;
  - *Area coltivata*, porzione di campo coltivato trattata con le modalità di seguito specificate e confinante con l'area da proteggere;
  - *Zona mista,* che nel suo insieme comprende sia una porzione di campo coltivato trattato con le modalità di seguito specificate, sia un'area non coltivata;

2.4 *Trattamenti alle colture nelle "aree di confine"*

Durante l'effettuazione dei trattamenti con prodotti fitosanitari è fatto obbligo di evitare che le miscele raggiungano le "aree di confine".
E' vietato trattare con prodotti fitosanitari in presenza di vento ad una velocità superiore a 7 m/s.
E' vietato trattare per una fascia di 30 m dalle aree di confine (rif. Art.8 comma 9 delle presenti Norme Tecniche);
Nel caso i fondi da trattare con fitofarmaci siano delimitati da siepi o alberature fitte in grado di trattenere la deriva, o in presenza di barriere fisiche con la medesima funzione (macchie boscate, argini sopraelevati, scarpate, etc.) e di altezza non inferiore a metri 3, le distanze definite dal comma precedente può possono essere ridotta del 50%.
In caso di distribuzione di zolfo in polvere o altri prodotti polverulenti mediante macchine impolveratrici su vigneti adiacenti aree di confine frequentate da persone, la distribuzione deve essere effettuata tra le ore 22 e le ore 7 del mattino.

3 Obblighi per i nuovi impianti

In caso di reimpianto di un nuovo vigneto/frutteto (rif. art. 9 delle presenti Norme) adiacente ad "aree di confine" è obbligatorio mantenere una fascia di rispetto non coltivata di 30 m (rif. Art.8 comma 9 delle presenti Norme Tecniche);

4 Esecuzione dei trattamenti con erbicidi

Per l'esecuzione dei trattamenti diserbanti valgono i contenuti delle norme tecniche previste per la misura per la misura 214 del PSR.
La distribuzione del prodotto deve essere la più localizzata possibile minimizzando qualsiasi fenomeno di dispersione inutile su organi non bersaglio.

Specificamente per le superfici vitate e/o altre colture arboree, sono consentiti al massimo tre trattamenti di diserbo all'anno e di norma da eseguire su erbe basse; qualora, in via eccezionale, si renda necessario trattare erbe alte queste dovranno essere falciate entro 15 giorni dal trattamento
La larghezza degli interventi di diserbo localizzato sotto coltura non dovrà eccedere i 60 cm.

6 Rifornimento e lavaggio delle attrezzature

La preparazione delle miscele, le operazioni di rifornimento, lavaggio e scarico di eventuali residui e la manutenzione delle attrezzature utilizzate per la distribuzione di prodotti fitosanitari sono vietate nelle vicinanze di specchi d'acqua, zone umide, pozzi e fossi.
In caso di preparazione della miscela nel centro aziendale e di trasporto della stessa verso l'appezzamento da trattare è obbligatorio essere in possesso di idonea documentazione recante la natura e quantità dei formulati in miscela. Da allegare anche le schede tecniche di sicurezza e/o l'etichetta di legge di tutti i fitofarmaci presenti.
Durante la circolazione su strada ad uso pubblico gli atomizzatori devono essere spenti.
Il lavaggio delle attrezzature per la preparazione e distribuzione dei prodotti fitosanitari, con particolare riguardo ai serbatoi, deve essere condotto senza causare un'esposizione, anche non intenzionale, dell'ambiente ai prodotti fitosanitari; le acque di lavaggio devono essere raccolte e riutilizzate nei successivi trattamenti.
Alla fine di ogni trattamento, eventuali residui della miscela dovranno essere raccolti e riutilizzati sulla stessa coltura. Le acque di lavaggio del serbatoio e dei tubi devono essere aggiunte ai residui oppure lasciate nel serbatoio e riutilizzati sempre su colture per le quali il prodotto è registrato. Ove non dovesse essere possibile riutilizzare la miscela residua e le acque di lavaggio, le stesse devono essere raccolte in adeguati contenitori in materiale resistente agli urti e alla sostanze corrosive, e dovranno essere conferite alle ditte autorizzate allo smaltimento dei rifiuti pericolosi.
E' vietato il rifornimento dei serbatoi con un collegamento diretto alle condotte di acque potabili. In assenza di altra fonte di approvvigionamento, si deve prelevare l'acqua potabile da cisterne non rifornite direttamente dalle condotte. Qualunque siano le cisterne dell'acqua di rifornimento, queste devono essere collegate alla fonte con sistemi di prelievo che permettano la tracimazione delle acque dai contenitori impedendo fenomeni di riflusso nella condotta idrica. Non è ammesso il prelievo da corsi d'acqua.
Il livello di riempimento deve essere tale da non permettere tracimazioni a causa di sobbalzi o dislivelli del terreno. Il bocchettone di carico deve essere provvisto di coperchio a tenuta.