

### 2.3) Quadro di riferimento conoscitivo - Il Rapporto della Valutazione Intermedia

Il Rapporto della Valutazione Intermedia (2005), del quale si è tenuto conto per procedere alla elaborazione del presente documento, si prefigge di fornire una risposta esaustiva ai "quesiti valutativi comuni" (cfr. Doc STAR 12004/99) facenti parte del disegno di valutazione e, quindi, di suggerire alcune proposte e raccomandazioni utilizzabili nel processo di programmazione 2007-2013 dello sviluppo rurale a livello regionale.

Il Rapporto si basa su molte fonti informative e metodologie quali: l'analisi dei dati di monitoraggio fisico, le analisi dei criteri di selezione indicati nei bandi e le analisi dei dati di monitoraggio e rappresentazione cartografica dell'attuazione fisica delle varie misure.

E' stato quindi possibile elaborare una rappresentazione cartografica della distribuzione territoriale degli interventi correlandoli con altre carte tematiche desumibili dalla nuova carta forestale regionale.

Gli interventi previsti per l'attuazione delle Misure e Sottomisure del precedente PSR sono finalizzati, nel loro insieme al mantenimento ed allo sviluppo delle funzioni economiche, ecologiche e sociali del settore forestale regionale, obiettivo generale del Sotto Asse 2 compreso nell'Asse 2 del PSR, il cui obiettivo generale è il sostegno integrato del territorio e dello sviluppo delle comunità rurali.

Molte delle misure attuate presentano elementi di continuità rispetto ai precedenti regolamenti comunitari (Reg. 867/90, Reg. 2080/92) e coerenza e conformità con gli obiettivi generali della programmazione regionale.

In termini generali è interessante osservare che le risorse destinate alle misure forestali hanno, nella maggior parte dei casi, coperto completamente la domanda di finanziamento da parte dei beneficiari dimostrando quindi di essere state ben tarate sulla realtà operativa e sulle esigenze concrete del territorio.

Per quanto attiene alla territorializzazione dei vari interventi si possono formulare le seguenti considerazioni sintetiche:

- Con riferimento alle aree Natura 2000 si osserva che le misure di miglioramento forestale evidenziano una discreta presenza in queste aree, con circa 200 beneficiari su un totale di 800;
- La distribuzione delle misure forestali evidenzia una concentrazione delle misure di imboscamento nelle aree di pianura e delle altre misure forestali nelle aree di montagna. Quest'ultime denotano però fenomeni di concentrazione meno evidenti, in ambiti specifici della provincia di Belluno e nella parte collinare della provincia di Treviso.
- La distribuzione geografica degli interventi di miglioramento boschivo e della viabilità (Rif Misura 9.3) evidenzia due importanti fenomeni: una forte concentrazione nelle aree di montagna ed una concentrazione altrettanto rilevante nelle zone protette SIC e ZPS. Considerate le modalità di attuazione della misura e le priorità stabilite dall'Autorità di Gestione con i bandi, possiamo desumere che la localizzazione della misura in aree protette (SIC, ZPS ed aree a parco) e in aree a svantaggio geografico/orografico (pendenza ed altitudine) ha funzionato bene, indirizzando la misura in zone maggiormente svantaggiate e sensibili dal punto di vista ambientale. Non ugualmente si può dire per quanto attiene alla distribuzione specifica all'interno di tali aree per una concentrazione degli interventi in determinate zone a scapito di altre. Alcuni comuni sono molto attivi nel presentare progetti; altri praticamente inattivi. Evidentemente nella domanda di finanziamento gioca un ruolo importante la diffusione delle informazioni e la capacità dei beneficiari e dei soggetti che forniscono assistenza tecnica (principalmente i liberi professionisti) di proporsi attivamente nella fase di progettazione.

Per quanto attiene alla misura relativa alla raccolta e commercializzazione dei prodotti della selvicoltura l'obiettivo principale è la costituzione ed il mantenimento di imprese boschive formate da operatori specializzati e dotate di attrezzature tecnologicamente avanzate (elevati standard di sicurezza, bassi consumi ed emissioni, basso impatto ambientale). Gli interventi attuati hanno riguardato soprattutto macchine per l'esbosco e per la prima lavorazione del legname nonché il finanziamento di alcune strutture (piazze) per il concentramento e la vendita del legname.

La misura si è caratterizzata soprattutto come azione di sostituzione di macchinari ed impianti. I dati di monitoraggio evidenziano come raramente gli investimenti abbiano riguardato impianti e macchinari innovativi rispetto alle tradizionali tecniche di utilizzazione forestale

Per quanto attiene alle forme di certificazione, si è assistito all'avvio di alcuni processi di certificazione ambientale (ai sensi della norma ISO 14001), non specificatamente diretti quindi alla gestione forestale sostenibile. Solo in un caso si è visto l'avvio di una Catena di custodia di gruppo, secondo lo standard PEFC.

Per quanto attiene alle conclusioni del rapporto di valutazione intermedia possiamo citare testualmente: *“L’analisi del processo di attuazione delle misure forestali nel PSR evidenzia, nel complesso, una buona efficacia delle misure programmate e dei dispositivi di attuazione, una sostanziale coerenza con gli obiettivi specifici di misura e con gli obiettivi della programmazione comunitaria.”*

In termini generali nella programmazione ed attuazione degli interventi sono stati valutati i seguenti fattori:

- l’elevato numero di misure, sottomisure ed azioni, se da un lato ha permesso di rispondere alle numerose istanze del comparto forestale ed agricolo regionale, dall’altro ha però anche contribuito, in certa misura, ad una dispersione delle risorse finanziarie;
- i bandi, in molti casi, sono stati impiegati per indirizzare il sostegno verso determinate aree del territorio regionale oppure verso alcune azioni nell’ambito delle sottomisure senza una chiara territorializzazione degli interventi;
- il rapporto tra domanda ed offerta di finanziamento (domande presentate/domande finanziate) è sostanzialmente equilibrato.

Sulla base delle considerazioni appena esposte ed in coerenza con quanto riportato nel rapporto di Valutazione intermedia si ritiene di ispirare la prossima programmazione forestale 2007 – 2013 alle seguenti linee guida:

- Garantire una più omogenea distribuzione territoriale delle misure forestali, in particolare per quanto attiene agli interventi infrastrutturali riguardanti la viabilità; in questo contesto si deve disincentivare la concentrazione di domande in determinate aree suscettibili agli interventi a scapito di altre e legare la finanziabilità o la priorità degli interventi al censimento della viabilità comunale e alla reale necessità dell’intervento di costruzione di nuove strade in rapporto alla vocazione produttiva delle zone servite e alla densità viaria presente. Trattandosi di interventi di natura infrastrutturale si ritiene che l’approccio a livello comunale sia il più adatto a mediare tra interessi specifici di ciascun proprietario singolo o associato e quelli globali legati alle comunità locali. Tale approccio potrebbe risolvere, almeno in parte, i problemi di scala nella territorializzazione degli interventi.
- Proporre progetti integrati di filiera che coinvolgano più soggetti con forme di cooperazione, azioni dimostrative e sperimentazioni di nuovi macchinari;
- Promuovere l’uso di nuove metodologie informatiche di comunicazione e formazione (TIC) per le imprese forestali e gli operatori del settore in generale;
- Promuovere la diffusione della catena di custodia dei prodotti forestali, in modo particolare quella di gruppo, in quanto più economici e più facili da gestire dall’azienda interessata, per incentivare l’integrazione verticale della filiera e migliorare la commercializzazione dei prodotti forestali;
- Garantire la diffusione di una selvicoltura attiva distribuita su tutto il territorio regionale eliminando le sacche di marginalità che impediscono una corretta gestione selvicolturale; ciò dovrà essere fatto sia favorendo il proprietario boschivo incentivandolo ad eseguire interventi in aree altrimenti abbandonate, sia favorendo il mondo delle imprese boschive ponendole nelle condizioni di operare diffusamente sul territorio regionale con professionalità e competenza;
- Valorizzare la pianificazione forestale come elemento di salvaguardia e tutela degli habitat protetti, anche dalle direttive comunitarie, integrando le misure di salvaguardia e conservazione dei siti della rete Natura 2000 nei piani esistenti, come già previsto dalle DGR 1252/04, 2061/05, 2371/06 e 3173/06. In questo contesto i piani di cui all’art. 23 della LR 52/78 assumono, per gli habitat silvopastorali, pieno titolo di piani di azione e di gestione delle aree della rete Natura 2000, in quanto attraverso la gestione forestale vengono impartite le direttive per la conservazione dei siti e degli habitat presenti.
- Attivare su area vasta specifiche misure di natura silvo-ambientali favorendo, sia per i proprietari pubblici che privati, comportamenti e standard gestionali di eccellenza a protezione e mantenimento di habitat specifici quali aree che siano testimonianze delle emergenze naturalistiche e ambientali presenti sul territorio.
- Organizzare le misure evitando la frammentazione degli interventi e concentrare le azioni in pochi ma significativi momenti qualificanti, ispirando i bandi a principi di praticità, efficienza ed efficacia e semplicità istruttoria.

### 3) LE POLITICHE DELLA GESTIONE FORESTALE E DELLA FILIERA FORESTA-LEGNO

Il complesso settore della forestazione trova una propria originale collocazione nell'ambito di una serie di interventi mirati che vanno letti, dal punto di vista strategico, in una visione sinergica ed integrata del sistema foresta-legno, tale da coniugare le istanze legate alla tutela del territorio a presidio del quale, con la presenza dell'uomo in montagna, dedito alla cura dei boschi e alla esecuzione degli interventi di manutenzione e di conservazione del territorio, non possono che essere chiamate tutte le forze sociali ed economiche che dalla montagna traggono motivo di sopravvivenza.

Oltre al settore importante del "fuori foresta", si intende dare corpo, in una visione integrata della cosiddetta "filiera forestale", a tutta una serie di azioni ispirate alla catena logica di eventi ( Pianificazione - Gestione – Realizzazione degli interventi programmati e progettati) mirante a conseguire il miglioramento degli aspetti strutturali ed infrastrutturali dei processi lavorativi nelle fasi di post-pianificazione forestale, estendendo i concetti della gestione forestale classica, anche alle esigenze di manutenzione del territorio, di prevenzione nei confronti di eventi dannosi di natura biotica ed abiotica nonché di salvaguardia dei siti della Rete Natura 2000.

La pianificazione forestale diviene l'elemento trainante del quadro programmatico regionale e riveste, a seconda degli obiettivi prefissati e delle azioni messe in atto per il suo conseguimento, carattere di condizione necessaria o prioritaria. In questo contesto si ravvisa la necessità di creare strumenti di programmazione forestale innovativi per finalità e scala di azione, che, ponendosi a livello gerarchico superiore ai piani aziendali o sovraziendali, consentano di porre le basi per la definizione di una politica forestale fondata sui concetti della selvicoltura sostenibile e sul soddisfacimento dei parametri posti in ambito internazionale (Helsinki, Lisbona, ecc.) ai quali anche l'Italia ha aderito.

Tali Piani, introdotti dalla legislazione regionale con la modifica dell'art. 23 della LR 52/78, attuata con LR 5/05, sono stati concepiti per soddisfare la necessità di armonizzare la pianificazione forestale regionale al dettato del decreto legislativo 227/2001 e realizzare strumenti di gestione forestale più efficaci; inoltre, si trovano in sintonia con l'obiettivo 2 - azione chiave 8 - del Piano d'azione dell'UE per le foreste. Si rileva che le linee di gestione forestale che si vanno consolidando a livello europeo e nazionale prevedono una pianificazione a più livelli con un ruolo di supporto conoscitivo e di indirizzo ai nuovi "piani di gestione forestale", ossia Piani Forestali di indirizzo Territoriale (PFT) operanti in area vasta, assegnando un significato eminentemente operativo e pratico ai piani aziendali e di riordino.

I PFT hanno lo scopo di acquisire le basi conoscitive relative alle analisi ecologiche e territoriali meglio definibili su area vasta e pongono in evidenza che la Regione del Veneto è in grado di adempiere, per il proprio ambito territoriale, agli impegni assunti dal nostro Stato in ambito internazionale. Tali piani, oltre a rappresentare un quadro conoscitivo completo delle realtà territoriali e delle rispettive dinamiche ambientali, hanno anche il significato di porre il Veneto, rispetto ad alcuni concetti legati alla definizione di funzionalità degli ecosistemi forestali, sullo stesso piano di altre realtà transfrontaliere, evitando sperequazioni legate all'uso di terminologie o di concetti diversamente rapportati sul territorio, con particolare riferimento alle classi funzionali della foresta. La stessa funzione "meta-pianificatoria" finalizzata a razionalizzare i percorsi formativi dei piani forestali di rango inferiore, vista con l'obiettivo di "pianificare la pianificazione" rappresenta il presupposto essenziale per evitare interventi a pioggia, sul territorio regionale, slegati da qualsiasi concetto di priorità.

In questo contesto la pianificazione forestale di area vasta rappresenta a tutti gli effetti una attività di investimento volta a valorizzare le foreste in termini di pubblica utilità, anche ai sensi del comma b) dell'art. 49 del Reg. 1698/2005.

Nel quadro programmatico che si va delineando, in linea con quanto espresso dall'obiettivo 1 – azioni chiave 2 e 5 - del Piano d'azione dell'UE per le foreste ,la politica forestale è mirata essenzialmente all'esigenza di togliere gli operatori del settore dalla condizione di marginalità strutturale, infrastrutturale e organizzativa in cui attualmente si trovano. In sostanza si tratta di porre le basi per avvicinare l'offerta (della materia prima legname o di "ambiente") alla domanda in modo tale da attivare quei meccanismi virtuosi in grado di rendere competitive le nostre imprese anche nei confronti di un mercato transfrontaliero sempre più aggressivo e concorrenziale. A tale riguardo devono essere individuati nuovi meccanismi di vendita del legname attraverso sistemi di cessione in concessione delle proprietà forestali a imprese in grado di gestirle con il contributo conoscitivo di tecnici forestali, e mandati di vendita anche appoggiandosi a società di intermediazione. In questo contesto, il Capitolato tecnico per le utilizzazioni forestali, il cui schema è stato approvato con DGR 69/97, rappresenta un tipico esempio, sia pur a valenza limitata nel tempo - generalmente intorno ai 2 anni, di accordo di gestione tra chi utilizza il legname e il proprietario boschivo.

Il quadro globale delle misure forestali è permeato da questo tipo di impostazione che vede l'impresa forestale assumere sempre più un ruolo centrale nella gestione associata dei boschi, superando l'antica contrapposizione tra utilizzatori e soggetti proprietari.

Da questo punto di vista lo stesso ruolo della Amministrazione forestale regionale riveste un significato nuovo più legato all'impegno di procedere in una azione di rinnovamento, nella consapevolezza che in futuro dovrà essere rivolta maggiore attenzione nei confronti della incentivazione al fare piuttosto che indugiare nello sterile perseguimento dell'errore tecnico o gestionale.

Da quanto detto risulta evidente l'interesse pubblico che il bosco assolve, indipendentemente dalla proprietà, quando è soggetto a una corretta e duratura gestione attiva e sostenibile, recuperando quindi una funzione e una vocazione produttiva delle foreste.

In tale contesto la corretta gestione dei boschi, supportata dalla pianificazione diffusa, sembra essere l'unica via per contrastare l'abbandono delle attività silvicole e pastorali con la conseguente perdita di biodiversità di ambienti, di habitat e di specie. Al riguardo va garantita non solo la gestione e la regolare utilizzazione delle foreste, ma anche una adeguata gestione dei pascoli, che prioritariamente a qualsiasi finanziamento o aiuto compensativo, deve essere rivolta a garantire un adeguato carico del pascolo, presupposto essenziale al buon mantenimento della cotica erbosa.

Alcune delle misure forestali proposte, infatti, prevedono interventi per migliorare il patrimonio esistente, incrementarne la produttività e qualificare la produzione in particolare modo nelle aree marginali, con l'obiettivo prioritario di garantire elevati livelli di sostenibilità della selvicoltura, riportando alla gestione attiva aree altrimenti abbandonate, in cui la mancata cura del bosco e l'abbandono all'evoluzione naturale potrebbero innescare processi degenerativi. Tale obiettivo si integra perfettamente con quanto previsto al punto 2 dal nuovo Piano di azione per le foreste dell'UE – azione chiave 9.

La precarietà degli equilibri biologici si ripercuote non solo sulla vulnerabilità delle foreste e sul dissesto del suolo ma anche sulla produzione della materia prima legno.

Vengono, infatti, previsti finanziamenti per interventi, che rappresentano un costo netto per il proprietario, trattandosi di operazioni per lo più a macchiativo negativo, quali l'esecuzione di cure colturali, diradamenti, risarcimenti volti a migliorare qualitativamente i soprassuoli e ad aumentarne i livelli di durevolezza e stabilità.

Anche il settore della pianificazione forestale diviene oggetto di una specifica attenzione essenzialmente in quanto la pianificazione viene vista come il motore attorno cui ruota l'intero mercato del legname.

Il settore "foreste", inteso nel senso più ampio di gestione di boschi, praterie, acque e ambiente montano ha cicli lunghi, che devono essere rispettati e seguiti in maniera metodica, possibilmente senza sostanziali cambiamenti di norme e di leggi.

Nuove prospettive alle foreste sono attribuite dalla presa di coscienza dei temi ambientali, che estendono l'opportunità di creazione e gestione di spazi verdi dalla montagna al resto del territorio regionale. Infatti dalla differenziazione climatica, pedologica e geomorfologica di molti ambienti nel Veneto deriva la marcata articolazione di ambiti naturali, che consentono lo sviluppo di tipologie forestali diverse, in grado di riprodurre, dalle fasce costiere a quelle alpine, una varietà di situazioni, quale pochi altri territori nazionali e continentali sono in grado di offrire in breve spazio.

La vocazione ambientale del nostro territorio non preclude comunque quella forestale, ma anzi, vista l'attenzione che viene posta sistematicamente nei piani forestali nei confronti della segnalazione e salvaguardia delle emergenze storiche, naturalistiche ed ambientali, come biotopi particolari (zone umide, o aree di diffusione di specie rare o protette), o siti di particolare rilevanza ecologica, viene ad assumere un significato quanto mai ampio enfatizzando le funzioni ecosistemiche, posto che la naturale tendenza dei fattori naturali porta alla costituzione di foreste.

La presenza nei piani forestali di misure di salvaguardia offre la possibilità di attuare interventi atti a proteggere aree particolarmente sensibili dal punto di vista ambientale, con il conseguente aumento delle capacità della foresta ad erogare servizi multipli.

Non si ritiene più il caso di espandere in montagna su larga scala il bosco, in quanto l'agricoltura è già in condizioni di difficoltà, quando non addirittura di crisi o abbandono; l'equilibrio del paesaggio richiede il mantenimento dell'agricoltore e un giusto rapporto tra i diversi usi del suolo. La foresta non deve perciò sottrarre ulteriori spazi all'agricoltura e alla pastorizia nelle zone più agevoli, mentre può essere ripristinata nelle aree di quota e in quelle in cui, per la cessazione delle tradizionali attività, si sono insediate spontaneamente fasi vegetazionali arbustive di scarso valore produttivo o idrogeologico. Nella fascia collinare e pedemontana invece è opportuno accelerare l'evoluzione di molte aree marginali e fuori della portata della agricoltura intensiva, mediante l'arricchimento dei soprassuoli arborei a fini anche produttivi.

Nella aree non montane, dove le condizioni climatiche e pedologiche sono migliori, si può praticare l'arboricoltura da legno (frassino, acero, tiglio, ecc.) oppure coltivare certe specie da frutto (castagno, noce, ciliegio, nocciolo) e piante tartufigene (Obiettivo 1 del Piano d'azione dell'UE – azione chiave 3 e 4)

Le azioni di miglioramento della gestione forestale, lo sviluppo tecnologico anche del parco macchine regionale, favorendo la meccanizzazione forestale, la manutenzione e il miglioramento dei boschi degradati, l'introduzione di specie pregiate, la ricerca e l'informazione di settore, la promozione della produzione ed i servizi per una migliore commercializzazione dei prodotti della selvicoltura, hanno già una ampia operatività e tradizione in Veneto e trovano un motivo di ulteriore sviluppo nell'ambito del presente documento tramite una serie di indirizzi che vengono sintetizzati nella seguente tabella e messi a confronto con gli obiettivi strategici del Piano d'azione per le foreste dell'UE e le relative azioni chiave:

| INDIRIZZI DELLA REGIONE VENETO   | OBIETTIVI DEL PIANO D'AZIONE DELLE FORESTE EUROPEE                   |
|--|--|
| Conseguire il raggiungimento di una più elevata efficienza ecologica e produttiva dei boschi cedui, delle fustaie degradate, dei boschi danneggiati da fattori patogeni e da eventi climatici  | Obiettivo 2 – Azioni chiave: 7 e 9                                   |
| Garantire che la realizzazione e la manutenzione straordinaria di strade forestali non comporti alterazioni alle funzioni precipue della foresta e danni all'ambiente  | Obiettivo 2 – Azioni chiave: 7 e 9                                   |
| Favorire la realizzazione di interventi colturali negli impianti esistenti e in quelli nuovi di arboricoltura produttiva   | Obiettivo 1 – Azione chiave 2, 4 e 5                                 |
| Conseguire il miglioramento boschivo anche attraverso la reintroduzione di latifoglie nobili indigene, quali noce, acero, frassino, querce, ciliegio o l'introduzione di piante tartufigene su terreni adatti, anche in sostituzione di specie forestali estranee al paesaggio e all'ambiente              | Obiettivo 2 – Azioni chiave: 7                                       |
| Sostenere iniziative di carattere gestionale attuate tramite l'adozione di strumenti di pianificazione forestale innovativa su area vasta a carico dei territori agro-silvo-pastorali delle proprietà pubbliche e private  | Obiettivo 2 – Azione chiave 8<br>Obiettivo 4 – Azione chiave 18      |
| Realizzare interventi volti a migliorare dal punto di vista commerciale la filiera foresta legno favorendo la certificazione della catena di custodia  | Obiettivo 1 – Azione chiave 5<br>Obiettivo 4 – Azione chiave 17      |
| Incentivare la realizzazione di investimenti in strumenti tecnologicamente avanzati, anche dal punto della tutela della sicurezza dei lavoratori per i proprietari e le imprese boschive, nonché la formazione professionale di operai e tecnici per l'uso di moderne tecniche di utilizzazione dei boschi | Obiettivo 1 – Azione chiave 2 e 5                                    |
| Promuovere la creazione e lo sviluppo del verde urbano, concernente le pertinenze delle aree metropolitane e del verde territoriale, riguardante alberature, siepi, filari, arboricoltura e forestazione su aree marginali delle aziende agricole  | Obiettivo 1 – Azione chiave 4<br>Obiettivo 3 – Azione chiave 10 e 12 |

### 3.1) La pianificazione forestale e la selvicoltura

Da almeno un trentennio nella Regione Veneto la diffusa pianificazione forestale, che interessa tutte le proprietà pubbliche e va diffondendosi anche in quelle private, basata sull'applicazione dei principi della selvicoltura naturalistica e il concomitante ridimensionamento dell'importanza produttiva a vantaggio delle altre funzioni del bosco, ha consentito un rapido recupero ambientale delle foreste dopo gli eccessivi sfruttamenti avvenuti soprattutto nel corso degli ultimi conflitti mondiali. Lo stato attuale delle foreste presenti nel Veneto e la sostenibilità della loro gestione appaiono, di conseguenza, nel loro complesso più che soddisfacenti.

A prescindere dalle tradizioni risalenti alle antiche comunità alpine, specialmente cadorine, e poi alla Serenissima, proprio nel Veneto si sono svolti i primi studi e ricerche che hanno configurato metodi di gestione forestale su basi ecologiche.

Attualmente la selvicoltura si trova in una fase di grande trasformazione, non solo perché il bosco è chiamato ad assolvere a funzioni plurime non più caratterizzate dalla preminente produzione legnosa, ma soprattutto perché, gli interventi attuati a carico della foresta, in virtù della complessità delle variabili ambientali da considerare, devono essere supportati da elevati connotati di progettualità.

L'analisi tipologico forestale, già ampiamente diffusa nelle regioni dell'arco alpino, rappresenta uno strumento conoscitivo e diagnostico di fondamentale importanza in base al quale si possono elaborare modelli di riferimento in grado di guidare la selvicoltura, graduandone le tecniche di intervento sulla base delle contingenti realtà riscontrate sul territorio.

L'applicazione delle tipologie forestali necessita di approfondite conoscenze e di elevate capacità di sintesi che presuppongono una preventiva e dettagliata analisi della stazione forestale.

L'affermazione di una moderna selvicoltura, fondata su solide basi scientifiche, potrà avvenire solo se si considera la Pianificazione forestale quale elemento fondamentale per "veicolare" le acquisizioni selvicolturali sul territorio.

Una tale impostazione metodologica può trovare una propria collocazione teorica nel concetto di selvicoltura sistemica, con il quale si mette in risalto l'esigenza di determinare, caso per caso, soprassuolo per soprassuolo, l'azione più idonea da intraprendere. Da questo punto di vista l'approccio tipologico forestale sembra essere lo strumento interpretativo più idoneo per condurre la selvicoltura al di fuori di schemi preconfezionati e modelli prestabiliti, spesso fuorvianti.

L'attuale stato dei soprassuoli boschivi dimostra che le linee di politica forestale adottate nel Veneto garantiscono un miglioramento nel tempo delle caratteristiche strutturali dei popolamenti forestali. Le linee di intervento già richiamate nelle normative di settore e nel Piano forestale regionale di cui alla L. 1/91, tuttora valido per le linee programmatiche sottese, fanno riferimento ai seguenti principi guida ed indirizzi gestionali:

- E' necessario mantenere la maggiore funzionalità dei popolamenti forestali come presupposto per l'erogazione di beni e servizi multifunzionali.
- Si garantisce la perpetuità delle cenosi forestali tramite una razionale gestione della rinnovazione naturale, che deve essere favorita attraverso interventi selvicolturali che tengano conto delle tendenze evolutive degli ecosistemi. Interventi di rimboschimento o di sottopiantagione sono da attuarsi esclusivamente in presenza di condizioni patologiche o di forte alterazione, anche in riferimento a difficoltà nell'instaurarsi della rinnovazione naturale o per ricostituzioni boschive dovute ad eventi calamitosi avversi, senza rappresentare un elemento di ordinarietà nella formulazione di modelli colturali prestabiliti (es. tagli rasi o tagli successivi con rinnovazione posticipata su ampie superfici).
- La ripresa prevista dagli strumenti di pianificazione forestale non deve eccedere, a livello di unità gestionale o di compresa, l'ammontare dell'incremento stimato, salvo casi in cui gli interventi siano dovuti a causa di forza maggiore (schianti, attacchi parassitari, ecc.) o per fine ciclo colturale. La ripresa selvicolturale è sempre riferita alle unità gestionali e calibrata sullo stato somatico – cronologico e strutturale (distribuzione verticale, tessitura e copertura) del soprassuolo.
- Oltre a quanto stabilito al punto precedente, al fine di garantire il mantenimento o il raggiungimento di livelli di provvigione ottimali e di dare un contributo positivo nei confronti del ciclo globale del carbonio, è assicurata a livello di intero complesso boschivo pianificato la crescita reale della provvigione, attuando tassi di utilizzazione inferiori al saggio di accrescimento stimato.
- Secondo quanto previsto dalle norme in vigore, le utilizzazioni boschive devono essere preventivamente assoggettate al parere dell'Amministrazione forestale o autorizzate, in relazione

alla loro consistenza, garantendo un livello progettuale dell'intervento proporzionato all'intensità dello stesso.

- Nella gestione dei patrimoni forestali si tiene conto non solo delle condizioni del soprassuolo ma dell'intera biocenosi forestale, con particolare riferimento agli aspetti legati alla fauna (es.: protezione delle arene di canto, o dei luoghi di nidificazione, ecc.), anche mediante il rilascio di determinati soggetti arborei o la sospensione delle utilizzazioni in particolari periodi dell'anno, ed alla flora protetta o di particolare pregio floristico, cercando di non compromettere le aree di naturale diffusione di determinate specie (salvaguardia di zone umide, ecc.) e comunque mirando ad un aumento complessivo della biodiversità. In questo contesto si intende favorire la creazione ed il mantenimento nel tempo di "boschi testimone", ovvero aree forestali a riposo vegetativo in cui sospendere le utilizzazioni boschive, nell'ambito della pianificazione forestale, per dare ulteriore continuità agli impegni eventualmente assunti nell'ambito delle misure silvoambientali.
- Le utilizzazioni boschive, nel rispetto delle norme vigenti, sono condotte adottando tutti gli accorgimenti atti a prevenire danni al suolo ed al soprassuolo e sono effettuate osservando le norme sulla tutela della sicurezza dei lavoratori.
- Nei cedui soggetti a normale regime selvicolturale la gestione deve essere attenta alla conservazione delle specie minoritarie (es. latifoglie nobili) e deve favorire la biodiversità. Al riguardo si sottolinea che le indicazioni in merito al turno da assegnare alle varie tipologie di ceduo di cui al Programma di sviluppo forestale approvato nell'ambito della LR 1/91 – paragrafo 3.3. "Ulteriori indirizzi ed interventi nel settore" – hanno un significato non vincolato ma di indirizzo. I riferimenti normativi al riguardo sono dati dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale e fissati dai Piani di gestione forestale, che ne definiscono altresì i criteri applicativi ed il significato gestionale.

Dalla consapevolezza del percorso fino ad ora compiuto verso una gestione forestale basata su solide basi naturalistiche e dalla volontà di intraprendere un ulteriore cammino verso un approccio sistemico della selvicoltura, la Regione del Veneto ha intrapreso le procedure per il conseguimento della certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale ai sensi della norma ISO 14001, individuando in prima approssimazione come oggetto l'attività di controllo ed intervento tecnico a sostegno della selvicoltura e della pianificazione assestamentale dei patrimoni forestali. Tale attività la Direzione Foreste svolge anche tramite i propri Servizi Forestali Regionali periferici come compito demandato dalle leggi di settore.

Obiettivo dell'iniziativa consiste nell'introduzione di un sistema di gestione che garantisca il raggiungimento degli obiettivi ambientali e l'affermazione dei principi della gestione forestale sostenibile che la Regione del Veneto si è posta nel corso del processo, in un'ottica di miglioramento continuo delle performance ambientali.

Il soddisfacimento dei criteri che fanno capo agli Indicatori di Gestione Forestale Sostenibile è garantito dal ruolo guida assunto in materia dall'Amministrazione forestale regionale. In effetti la caratterizzazione di certi indicatori di natura quantitativa (massa del soprassuolo, funzionalità, biodiversità, incremento della provvigione, bilancio del carbonio) è condizionata indirettamente dalla politica forestale regionale, che nel corso degli anni ha saputo creare una sostanziale condivisione di indirizzi e di priorità.

Per contro concerne, invece, nella caratterizzazione di indicatori di natura diversa, quali quelli descrittivi relativi alla presenza di un ordinamento giuridico – normativo coerente, all'esistenza di sistemi istituzionali in grado di assumere una funzione guida per piani o programmi di settore, o all'esistenza di mezzi di informazione in grado di creare condivisione nei confronti della politica forestale regionale, il ruolo dell'Amministrazione forestale regionale è primario, diretto ed esclusivo.

In futuro la pianificazione forestale, anche alla luce della riforma legislativa dell'art. 23 della L.R. 52/78 avvenuta con LR 5/05, sarà orientata ai seguenti principi:

- Organizzare gli strumenti pianificatori su due livelli: quello di area vasta, già descritto nell'ambito della trattazione dei Piani Territoriali di Indirizzo Forestale, in cui ricomprendere le tematiche ambientali, la cui trattazione è più consona ad ambiti territoriali medio ampi e quello dei piani operativi a livello locale facenti capo ai piani di riassetto forestale e ai piani di riordino forestale;
- Recuperare e valorizzare il ruolo programmatico e pianificatorio proprio della Amministrazione forestale regionale.
- Integrare i momenti gestionali e pianificatori in modo tale che in fase di applicazione dei piani si possano acquisire quelle informazioni e dati utili ad alimentare il data – base territoriale e a correggere eventuali imprecisioni del piano medesimo;
- Progettare le utilizzazioni impartendo tutte quelle prescrizioni utili per fare una buona selvicoltura e per dettare le misure di conservazione e salvaguardia atte a garantire la biodiversità anche dei siti e delle specie protette dalle direttive comunitarie.

- Formare adeguatamente il personale chiamato a gestire le proprietà silvopastorali fornendo agli interessati i sussidi didattici, scientifici e conoscitivi utili per diffondere una reale sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali e di protezione della natura;
- Incentivare e sostenere prioritariamente l'attivazione di piani forestali, con particolare riferimento a quelli di riordino, nei complessi boscati soggetti a regime colturale attivo e in cui l'incidenza della pianificazione forestale è minore.

Per quanto attiene alla diffusione sul territorio regionale di una efficace pianificazione forestale si evidenzia lo sforzo intrapreso dalla Amministrazione Forestale Regionale nel sostenere tale settore.

Nel corso degli ultimi 20 anni a partire cioè dalla metà degli anni ottanta si è assistito al raddoppio delle superfici in pianificazione.

Tale incremento diventa ancor più significativo negli ultimi cinque anni: infatti, per effetto della massiccia diffusione dei piani di riordino forestale, la superficie in via di pianificazione è aumentata di oltre il 50 %.

| ANNO | Superficie in pianificazione (Sup. ha) | Numero piani | Incremento % di superficie |
|------|--|--------------|----------------------------|
| 1945 | 25.693                                 | 11           |                            |
| 1950 | 53.366                                 | 26           | 107,7                      |
| 1955 | 81.938                                 | 52           | 53,5                       |
| 1960 | 93.400                                 | 65           | 14,0                       |
| 1965 | 96.999                                 | 69           | 3,9                        |
| 1975 | 99.773                                 | 73           | 2,9                        |
| 1980 | 111.541                                | 94           | 11,8                       |
| 1985 | 119.932                                | 116          | 7,5                        |
| 1990 | 121.907                                | 124          | 1,6                        |
| 1995 | 137.500                                | 145          | 12,8                       |
| 2000 | 169.249                                | 177          | 23,1                       |
| 2005 | 256.438                                | 221          | 51,5                       |

All'attualità lo stato della pianificazione presenta delle significative differenziazioni per provincia, desumibili sia dai dati statistici che dalla distribuzione cartografica delle aree pianificate.

| PROVINCIA     | Superficie boscata (Sup. ha) | Superficie pianificata (Sup. ha) | Percentuale Sup. pianificata |
|---------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Belluno       | 223.605                      | 171.020                          | 76%                          |
| Padova        | 6.485                        | 5.663                            | 87%                          |
| Treviso       | 37.138                       | 25.292                           | 68%                          |
| Venezia       | 1.597                        | 47                               | 3%                           |
| Vicenza       | 98.898                       | 43.404                           | 44%                          |
| Verona        | 46.175                       | 20.012                           | 43%                          |
| Rovigo        | 995                          | 0                                | 0%                           |
| <b>TOTALE</b> | <b>414.894</b>               | <b>265.438</b>                   | <b>64%</b>                   |

Da tali informazioni emerge chiaramente che, ad esclusione della provincia di Padova in cui l'unica consistente compagine arborea, localizzata sui colli Euganei, è interessata dalla pianificazione di riordino, la provincia che presenta il maggiore tasso di pianificazione forestale è quella di Belluno.

Nel Bellunese infatti la pianificazione forestale può considerarsi sufficientemente ed efficacemente affermata ad esclusione della Val Belluna interessata per lo più da formazioni antropogene e faggete nella parte sommitale e da orno-ostrieti e aceri-frassineti nella parte inferiore.



Diversa è la situazione delle province di Vicenza e Verona, che presentano un tasso pianificatorio inferiore alla media regionale, in cui si riscontrano vaste aree boschive della zona pedemontana e collinare, (Comunità Montane Alto Astico e Posina e della Lessinia) rappresentate da orno-ostrieti, castagneti e formazioni antropogene, non ancora soggette a pianificazione forestale.

Dalla analisi della cartografia relativa alla intensità gestionale delle aree non pianificate emerge che proprio nel vicentino e nel veronese esistono situazioni di intensa gestione attiva dei soprassuoli forestali in aree non ancora pianificate.

Al contrario, in particolare nella Val Belluna, l'area non ancora pianificata sembra essere caratterizzata da interventi selvicolturali non intensivi.

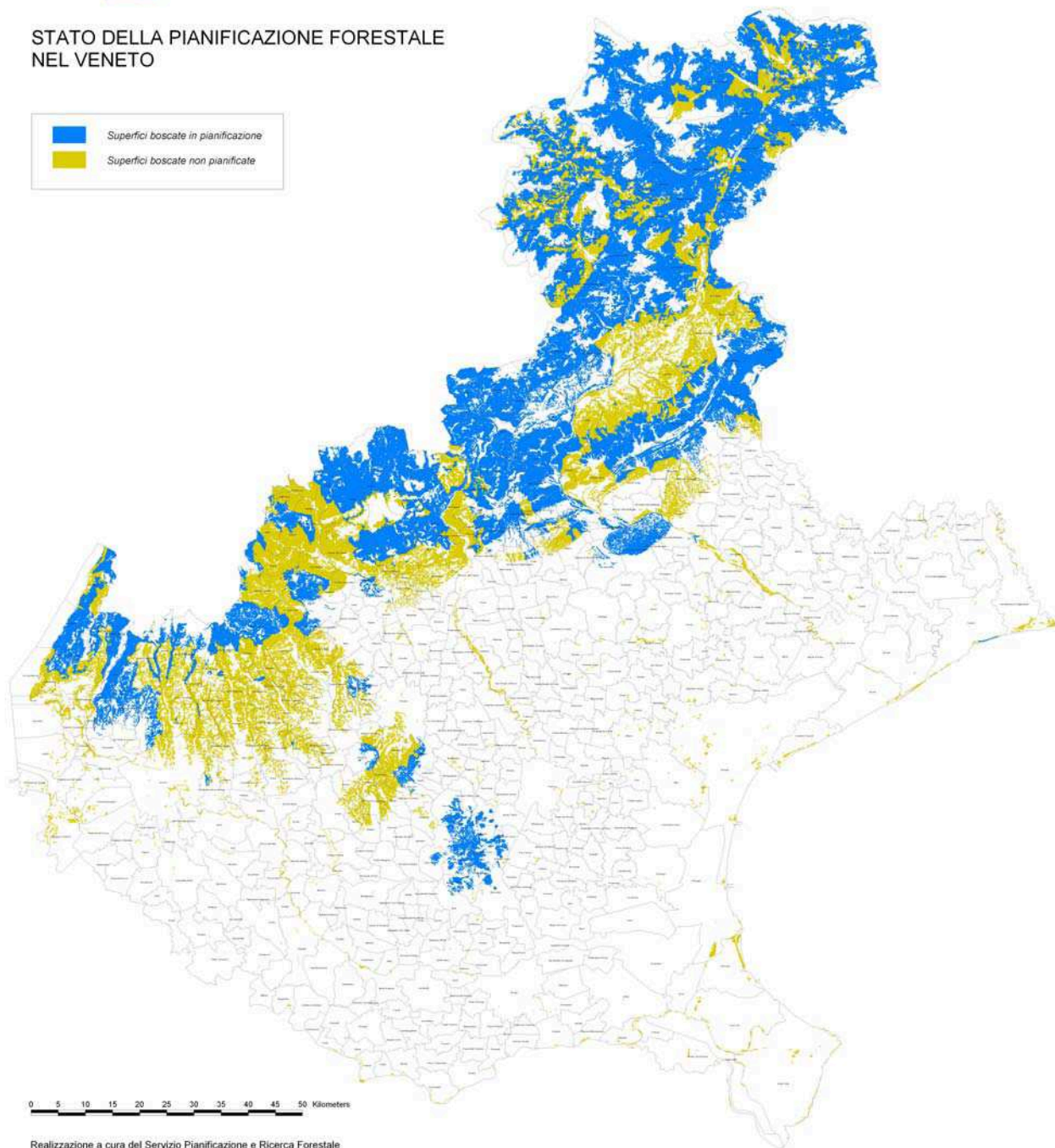
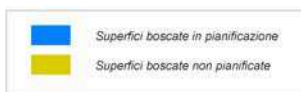
Infatti, ad eccezione delle situazioni già segnalate, molte delle superfici escluse dalla pianificazione forestale risultano "semi abbandonate" o comunque soggette saltuariamente ad utilizzazione, presentando un indice basso di intensità gestionale. L'azione pianificatoria regionale, infatti, è stata concentrata sulle aree a regime colturale attivo, dove era più utile ed efficace operare sulla base di una razionale programmazione degli interventi.

Lo stato attuale della pianificazione forestale in Veneto, pertanto, almeno per quanto attiene ai piani di natura operativa, può essere considerato sufficientemente consolidato, ritenendo strategicamente non prioritario incrementare la presenza di piani aziendali o sovraaziendali in aree marginalizzate e prive di gestione attiva.

In tali zone, rappresentate da boschi frammentati e interessati da sporadiche e occasionali utilizzazioni, può rendersi maggiormente utile una pianificazione di area vasta supportata dalla corretta applicazione delle Prescrizioni di massima e di polizia forestale.



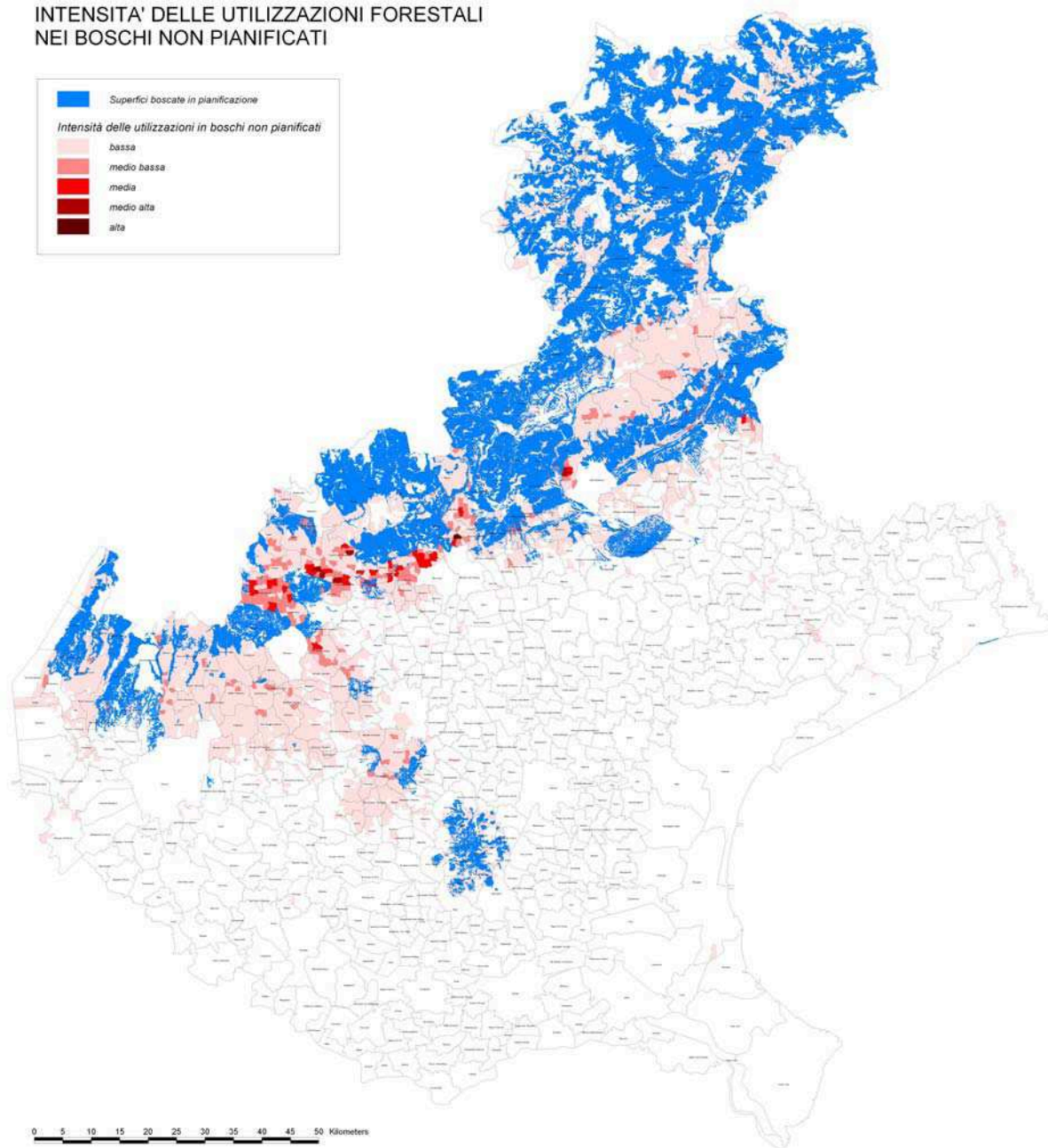
### STATO DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE NEL VENETO



Realizzazione a cura del Servizio Pianificazione e Ricerca Forestale  
Direzione Foreste ed Economia Montana



### INTENSITA' DELLE UTILIZZAZIONI FORESTALI NEI BOSCHI NON PIANIFICATI



Realizzazione a cura del Servizio Pianificazione e Ricerca Forestale  
Direzione Foreste ed Economia Montana

Per quanto attiene agli aspetti di natura normativa e delle procedure amministrative da adottare per la redazione e revisione dei vari piani di cui all'art. 23 della LR 52/78 si intende fare riferimento alle seguenti disposizioni applicative, a cui seguiranno specifiche circolari esplicative da emanarsi a cura della Direzione Foreste ed Economia Montana:

- Riservare la revisione normale dei piani di riassetto scaduti ai soli casi in cui non vi sia una consolidata pianificazione pregressa, rappresentata da almeno due cicli pianificatori. Dalla seconda revisione in poi si può procedere alla revisione sommaria dei piani o al prolungamento amministrativo del piano scaduto. La revisione sommaria del piano scaduto o il suo prolungamento amministrativo, inoltre, possono essere applicati qualora le condizioni del soprassuolo non abbiano subito alterazioni rilevanti, l'intensità del prelievo sia limitata e non intervengano elementi gestionali, come la modifica consistente della ripresa consolidata, tali da propendere per una revisione consuetudinaria. In linea generale si può optare per il prolungamento amministrativo del piano di riassetto forestale qualora il relativo piano dei tagli sia stato disatteso e ricorrano le condizioni per uno slittamento temporale delle utilizzazioni già programmate nelle varie particelle;
- Per quanto attiene ai piani di riordino, in considerazione della mole di dati che già viene assunta in fase gestionale, attraverso la quale è possibile affinare la gestione forestale quasi a livello di singolo proprietario o mappale, non si provve ad una revisione integrale del piano scaduto, ma al suo semplice prolungamento amministrativo, valorizzando le informazioni acquisite in corso di gestione dai SSFFRR. Tale facoltà è già contemplata dalla DGR 4808/97 che ha approvato le specifiche norme per la redazione dei piani di riordino forestale.
- Nei casi in cui i piani di riassetto forestale, per motivi tecnici (es. difficoltà gestionali e applicative, modifica del regime di proprietà, ecc.), non siano stati attivati o non possano essere convenientemente rinnovati, il Piano di riordino forestale può sostituirsi ad essi e dettare norme specifiche per la gestione dei relativi soprassuoli arborei.

Si evidenzia, infine, che la pianificazione forestale del Veneto, secondo quanto definito dalla DGR 2061/05 è conforme al dettato legislativo di cui all'art. 3 del Decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 relativo all'orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57.

Con legge regionale 25 febbraio 2005, n. 5, infatti, è stato modificato l'articolo 23 della LR 52/78 prevedendo, tra l'altro, che le direttive e norme di pianificazione forestale devono ispirarsi alle linee guida di programmazione forestale predisposte ai sensi dell'art. 3 del D.lvo 227/01. Con intesa raggiunta ai sensi dell'art. 8, comma 6 della L. 131/03 la Conferenza Stato Regioni, nella seduta del 15 luglio 2004 (Rep. 2049), ha approvato le linee guida di programmazione forestale a cui si ispira l'azione della Regione Veneto per il settore forestale.

In tale documento, nell'affermare che la materia forestale è di competenza esclusiva delle Regioni, si evidenzia la necessità da parte delle medesime di pianificare la gestione e lo sviluppo del settore forestale mediante la predisposizione di piani e programmi forestali regionali. In questo ambito l'azione futura della Amministrazione Forestale Regionale sarà rivolta al recupero del proprio preminente ruolo pianificatorio e programmatico nonché di controllo e supervisione, con un graduale maggiore coinvolgimento delle professionalità forestali per così dire esterne nelle fasi gestionali vere e proprie.

In questo contesto si rende necessario fissare la tempistica per lo svolgimento dell'iter amministrativo e istruttorio dei piani e progetti forestali di cui all'art. 23 della LR 52/78, riportata nella sottostante tabella riepilogativa.

| <b>Procedimento Amministrativo</b>                                     | <b>Struttura competente 1</b> | <b>Comunicazione avvio di procedimento (L. 241/90)</b>      | <b>Inizio 2</b> | <b>Termine Finale</b>   | <b>Validità dell'atto</b>   |
|--|-------------------------------|---|-----------------|---|---|
| Dichiarazioni di taglio e relazioni di taglio                          | SSFFRR                        | NO  | IP              | Come da Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale               | 2 anni per l'esecuzione del taglio  |
| Approvazione Progetti di taglio e istruttoria della domanda di taglio. | SSFFRR                        | SI da effettuarsi entro 30 gg dalla ricezione del progetto  | IP              | 90 giorni con sospensione dei termini per cause di forza maggiore | 4 anni per l'esecuzione del taglio fatte salve diverse disposizioni della Giunta Regionale. |
| Istruttoria della domanda di contributo per i piani forestali          | SSFFRR                        | SI da effettuarsi entro 30 gg dalla ricezione della domanda | IP              | 90 giorni   |   |
| Istruttoria della minuta dei piani forestali                           | SSFFRR                        | SI da effettuarsi entro 30 gg dalla ricezione della minuta  | IP              | 90 giorni con sospensione dei termini per cause di forza maggiore |   |
| Collaudo dei piani di gestione forestale                               | DFEM                          | NO  | IP              | 90 giorni con sospensione dei termini per cause di forza maggiore |   |

Per quanto attiene all'avvio dei lavori di redazione dei piani forestali e alla relativa consegna viene fissato il termine massimo di 180 giorni dalla data della nota di comunicazione del finanziamento. La consegna del piano e il conseguente avvio dei lavori di redazione può essere disposto d'ufficio dalla Amministrazione forestale regionale. Le eventuali integrazioni documentali richieste dalla Amministrazione forestale devono essere prodotte entro 60 giorni dall'invio della comunicazione.

Al fine di garantire una reale efficacia pianificatoria in termini temporali i piani di riassetto forestale devono contemplare le previsioni di taglio per almeno i successivi 10 anni dalla data della presentazione della minuta.

<sup>1</sup> SSFFRR = Servizi Forestali Regionali – DFEM = Direzione Foreste ed Economia Montana

<sup>2</sup> IP = iniziativa di parte esterna .

### 3.2) L' applicazione della direttiva habitat

Con provvedimento esecutivo 1252/04, la Giunta Regionale ha disposto che i Piani di gestione forestale, di cui all'art. 23 della LR 52/78, per le aree di competenza, garantiscono il conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti della Rete Ecologica Natura 2000 posti dalla Direttiva Habitat e conseguentemente, per la loro predisposizione, applicazione e gestione, ritenendosi tali attività connesse e necessarie alla gestione dei Siti con finalità di conservazione, non è necessario predisporre alcuna valutazione di incidenza, o studio ambientale, in coerenza con quanto definito dalla DGR 3173/06.

Analogamente, con il medesimo provvedimento, è stato disposto che i tagli boschivi e le attività selvicolturali, in quanto connessi al miglioramento o ripristino dei soprassuoli arborei degradati in termini strutturali, fitopatologici e di funzionalità ecosistemica o a finalità di auto, eso ed etero protezione, siano da considerarsi attività connesse e necessarie alla gestione dei Siti con finalità di conservazione e che, pertanto, non sia necessario predisporre alcuna valutazione di incidenza, o studio ambientale, in coerenza con quanto definito dalla citat DGR 3173/06.

Partendo da questi presupposti la Giunta Regionale sta indirizzando le attività forestali, comunque attente alle istanze di protezione della natura, verso obiettivi specificatamente diretti alla conservazione degli habitat naturali e a quelli della Rete Natura 2000 in particolare.

In quest'ottica si intende fornire al pianificatore ed al gestore forestale adeguati strumenti conoscitivi per valutare i possibili effetti che le scelte adottate comportano a carico degli Habitat e delle specie protette dalla direttiva comunitaria 92/43/CEE.

In questo contesto l'azione formativa futura approfondirà, con particolare riferimento ai siti dell'arco alpino e prealpino a spiccata valenza silvo-pastorale, le conoscenze relativamente:

- agli habitat presenti nei siti oggetto di studio con particolare riferimento a quelli più significativi dal punto di vista forestale;
- alle specie animali e vegetali oggetto di protezione e presenti nei siti ;
- agli impatti e ai relativi effetti sugli Habitat e specie protetti degli interventi connessi alla pianificazione e gestione forestale e alle attività di difesa idrogeologica, fitosanitaria e di prevenzione degli incendi.

Nei piani di gestione forestale di cui all'articolo 23 della LR 52/78, come modificato dalla LR 5/05, troveranno pertanto spazio specifiche indicazioni gestionali volte a minimizzare gli impatti delle azioni programmate sugli habitat e sulle specie oggetto di protezione da parte delle Direttive comunitarie.

Al fine di garantire la salvaguardia degli habitat protetti la gestione selvicolturale dei siti della Rete natura 2000 è ispirata alle seguenti linee guida:

- Favorire la rinnovazione naturale ricorrendo ad interventi di rimboschimento o di sottopiantagione eccezionalmente e solo in presenza di condizioni patologiche o di forte alterazione, anche in riferimento a difficoltà nell'instaurarsi della rinnovazione naturale, o per ricostituzioni boschive dovute ad eventi calamitosi avversi;
- Qualora i popolamenti forestali presentino deficit provvigionali rispetto alle condizioni ottimali di funzionamento delle rispettive tipologie forestali, il tasso di prelievo della massa legnosa, è inferiore all'incremento naturale del bosco.
- Nella programmazione, progettazione ed esecuzione degli interventi selvicolturali e dei progetti di riqualificazione forestale ed ambientale sono adottate misure di conservazione, tutela e salvaguardia per ridurre l'impatto sugli habitat e sulle specie oggetto di protezione da parte delle direttive comunitarie (es. eventuali sospensioni dei lavori nei periodi sensibili per la riproduzione o il parto, mantenimento nel sito di una certa aliquota di piante morte o marcescenti, ecc. )
- Nella conduzione delle operazioni di utilizzazione forestale sono escluse le tecniche d'intervento che prevedono l'asportazione dal bosco di alberi interi (whole-tree-harvesting) o di apparati radicali;
- La gestione forestale degli habitat oggetto di protezione è orientata a privilegiare la naturale diffusione delle specie, della flora e della fauna, protette mirando ad un aumento complessivo della biodiversità come previsto dall'art. 3 del D.lvo 227/01; in tal senso possono essere orientati anche specifici interventi selvicolturali attraverso i quali ricreare habitat adatti ad ospitare le specie protette.

La gestione dei siti della rete Natura 2000, coerentemente con gli obiettivi che si prefigge la direttiva, è legata, oltre che alle azioni indirizzate sul singolo sito, ad una gestione integrata dell'intero sistema.

L'art. 6, congiuntamente all'art. 8 della Direttiva, individua, tra l'altro, il quadro generale per la tutela dei siti Natura 2000 e comprende disposizioni propulsive, preventive e procedurali.

L'eventuale piano di gestione di un sito è strettamente collegato alla funzionalità dell'habitat e alla presenza della specie che ha dato origine al sito stesso. Ciò significa che, se eventualmente l'attuale uso del suolo e la pianificazione ordinaria non compromettono tale funzionalità, il piano di gestione si identifica unicamente nella necessaria azione di monitoraggio. La strategia gestionale da mettere in atto deve tenere conto delle esigenze di habitat e specie presenti nel sito preso in considerazione, in riferimento anche alle relazioni esistenti a scala territoriale. La peculiarità dei piani di gestione dei siti Natura 2000 è che "non sono sempre necessari, ma, se usati, devono tenere conto delle particolarità di ciascun sito e di tutte le attività previste. Essi possono essere documenti a se stanti oppure essere incorporati in altri eventuali piani di sviluppo".

Uno dei principali indirizzi proposti da queste Linee Guida è la necessità di integrare l'insieme delle misure di conservazione con la pianificazione ai diversi livelli di governo del territorio (internazionale, nazionale, locale) secondo quanto previsto dall'art. 6, paragrafo 1 della direttiva Habitat.

E' in questo contesto che la Giunta Regionale è orientata ad enfatizzare il ruolo della pianificazione forestale quale strumento di gestione dei siti della rete Natura 2000 per quanto attiene, in modo particolare, agli habitat silvopastorali. Si evidenzia, inoltre, che il sistema informativo geografico e le banche dati presenti presso la Direzione Foreste ed Economia Montana, predisposte ai sensi dell'art. 31 della LR 52/78, offrono la possibilità di monitorare periodicamente le dinamiche evolutive degli ecosistemi forestali e dei parametri di sostenibilità della gestione forestale.

Per quanto attiene agli aspetti selvicolturali le linee guida della gestione forestale fanno propri i concetti riportati nel documento predisposto dalla Commissione Europea – Direzione Generale Ambiente - Unità Natura e Biodiversità denominato "Natura 2000" e Foreste: - Sfide ed Opportunità - Guida interpretativa". In tale documento si sottolinea come una attiva gestione forestale multifunzionale, oltre a fornire alla società sufficienti risorse naturali rinnovabili sotto forma di legname, può anche accrescere e migliorare la qualità ricreativa ed ecologica delle foreste europee (Nabuurs e altri, 2001).

Nelle Regioni come la nostra in cui sussistono ancora sistemi selvicoli e agricoli estensivi ad elevato valore ecologico, i Siti della Rete Natura 2000 tendono ad avere dimensioni maggiori che altrove e quindi la loro conservazione è strettamente connessa al mantenimento di specifici sistemi agricoli o pratiche selvicolturali. In questi ambiti le strategie di conservazione sono differenti e tendono ad integrare la conservazione della natura e lo sviluppo rurale in quella che può definirsi una strategia di conservazione della natura estensiva. Queste due principali strategie di conservazione della natura sono state anche definite "integrative", quando integrano tutte le funzioni nell'uso, piuttosto estensivo, di ampi spazi e "segregative", quando riservano alcune zone esclusivamente a fini di conservazione della natura, proseguendo nell'utilizzo del terreno sulle aree restanti.

Tuttavia, considerando esclusivamente gli habitat forestali, tale distinzione può essere meno evidente, in quanto la selvicoltura ha sempre avuto un'impronta ecologica notevolmente meno marcata rispetto, ad esempio, all'agricoltura.

In altre parole ciò significa che, pur in un quadro complessivo in cui i principi della selvicoltura naturalistica restano prioritari, si aprono prospettive in base alle quali è ipotizzabile calibrare l'intensità della gestione in modo diversificato fuori e dentro i siti della rete, riservando una politica conservazionista ad ambiti ristretti e non estensivamente rappresentati, e una strategia dinamica di tipo integrativo nella restante parte del territorio, in cui la selvicoltura si adatta alle dinamiche naturali e ai mutamenti intesi come un elemento integrante degli obiettivi di conservazione della natura. In questo contesto la naturale perturbazione dell'ecosistema forestale da parte del vento, dei fulmini e degli schianti dei grandi alberi morti potrà essere simulata dalle attività selvicolturali sostenibili.

Come recita un documento ufficiale della Commissione dal titolo "La gestione dei siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE ". Le misure di conservazione possono assumere come minimo due forme: la forma di «opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali (...)» e «all'occorrenza», quella che implica «appropriati piani di gestione».

Le misure di conservazione necessarie, quindi, possono implicare «all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo».Le parole «all'occorrenza» indicano che i piani di gestione non sono sempre necessari.

I piani di gestione devono essere «appropriati» e «specifici», e quindi concernere i siti della rete Natura 2000, oppure essere «integrati ad altri piani di sviluppo». Quest'ultima disposizione è conforme al principio di integrazione dell'ambiente in altre politiche comunitarie.

Da ciò deriva la scelta della Regione del Veneto, in sintonia anche con analoghi orientamenti che si stanno delineando a livello nazionale, di enfatizzare il ruolo pianificatorio degli strumenti pianificatori esistenti, in particolar modo quelli di cui all'art. 23 della LR 52/78, ancorché integrati da specifiche misure di conservazione e salvaguardia almeno per quanto attiene agli habitat a spiccata valenza silvopastorale particolarmente rappresentati nell'arco alpino.

Tale scelta deriva anche da considerazioni di natura oggettiva relative alla constatazione che la maggior parte dei siti dell'arco alpino è prevalentemente interessata da foreste e pascoli che sono, nella maggior parte dei casi, già oggetto di specifica pianificazione forestale.

La stessa esigenza di non complicare ulteriormente il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento, facente capo al PTRC, consiglia di evitare ridondanze di strumenti pianificatori ma di valorizzare gli strumenti esistenti.

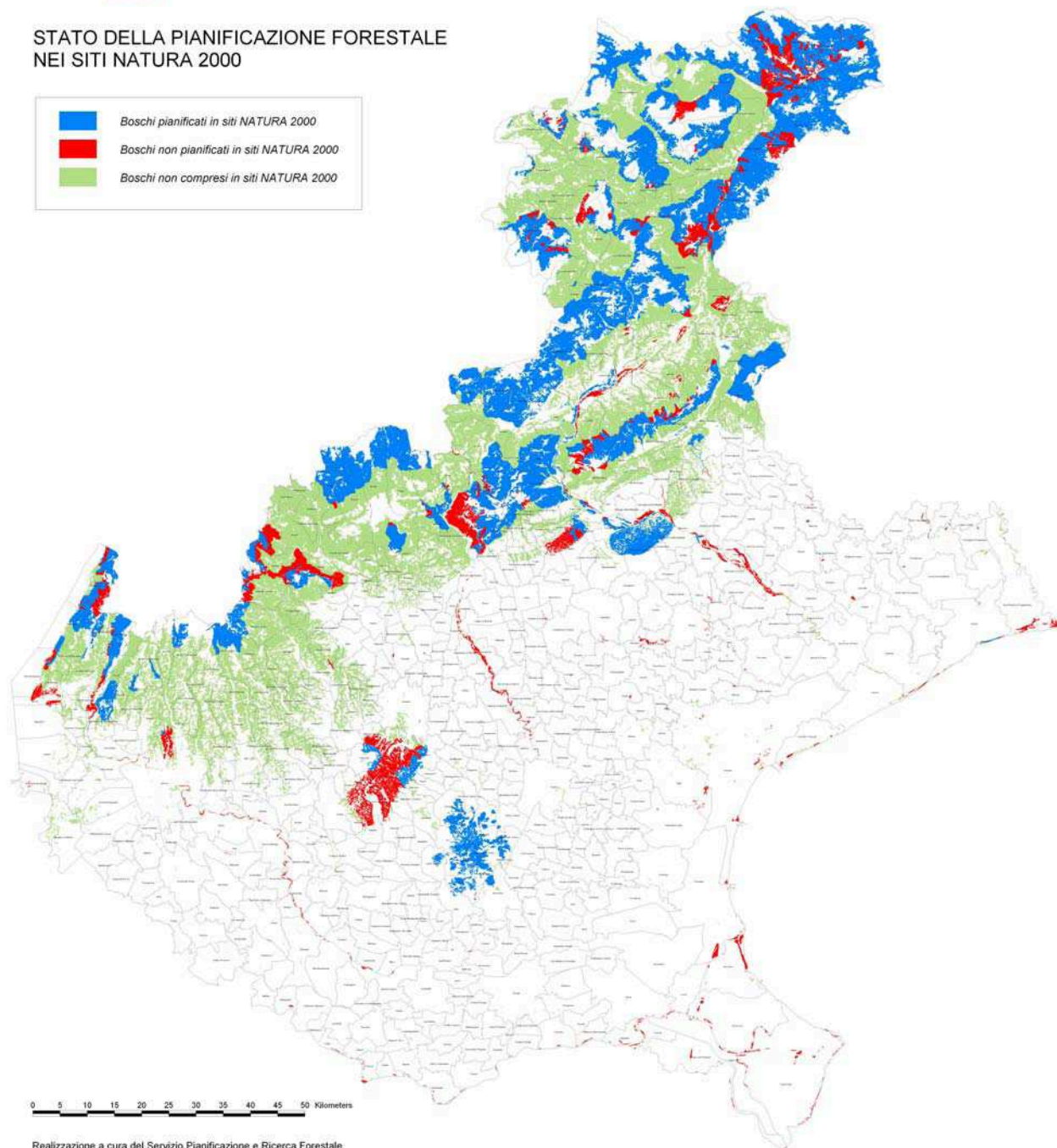
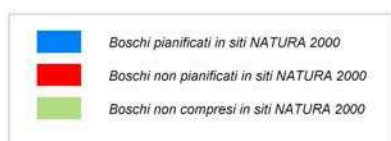
In questo contesto la Giunta Regionale con deliberazione n. 2371 del 27 luglio 2006 ha attribuito ai piani di gestione forestale il ruolo di Piano d'azione nell'ambito delle misure di conservazione delle ZPS, riconoscendo che pianificazione forestale riveste un significato essenziale nella salvaguardia e tutela degli habitat protetti dalle direttive comunitarie.

Dai dati statistici desumibili dalla nuova Carta Forestale Regionale, che in base al citato provvedimento 2371/06, rappresenta il documento di riferimento per l'individuazione degli habitat di interesse forestale, risulta che la superficie boscata inclusa nei siti della Rete Natura 2000 è di 187.263 ha, pari a oltre il 45 % del totale regionale; oltre l'80 % di tali boschi sono pianificati raggiungendo la quota di ben 150.392 ha.





### STATO DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE NEI SITI NATURA 2000



Realizzazione a cura del Servizio Pianificazione e Ricerca Forestale  
Direzione Foreste ed Economia Montana

### 3.3) L'uso delle biomasse forestali a scopo energetico

Il piano di Sviluppo Rurale può costituire un concreto contributo nell'ambito delle varie iniziative volte ad incentivare un più razionale uso dell'energia, un maggiore risparmio energetico e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili. Tali intenti, in misura significativa, sono perseguibili con l'impiego delle biomasse, che permettono di produrre energia termica ed elettrica senza utilizzare combustibili fossili; senza, cioè, immettere nell'ambiente l'anidride carbonica che era stata immobilizzata nei giacimenti formati nei periodi geologici passati contrastando, pertanto, l'"effetto serra"

In termini generali le biomasse comprendono quindi tutti i materiali di natura organica, cioè prodotti dagli esseri viventi, ad eccezione dei materiali fossili.

Nei vegetali la biomassa costituisce il risultato della trasformazione dell'anidride carbonica presente nell'atmosfera, nonché dell'acqua e dei sali minerali contenuti nel suolo, tramite l'apporto dell'energia solare, che rimane fissata e accumulata nei tessuti prodotti, per poter essere utilizzata successivamente in tutte le funzioni vitali della pianta.

Il D.L. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) definisce le biomasse in base alla tipologia ed alla loro provenienza. E' compreso, in tale ambito, il materiale vegetale prodotto da coltivazioni dedicate, dal trattamento esclusivamente meccanico di coltivazioni e di prodotti agricoli agricole non dedicati, da interventi selvicolturali e di potatura, dalla lavorazione esclusivamente meccanica di legno vergine. La biomassa utile ai fini energetici è costituita pertanto da tutti quei materiali che possono essere impiegati direttamente come combustibili, ovvero previa pirolisi o gassificazione.

L'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, delle quali fanno parte anche le biomasse, si colloca nell'ambito d'attuazione del Protocollo di Kyoto (adottato nella suddetta città giapponese il 3 dicembre 1997), che impone ad ogni Nazione firmataria di ridurre di una determinata quota le emissioni di anidride carbonica (per l'Italia l'obiettivo da conseguire entro il 2010 è del 6,5% in meno rispetto ai livelli di emissione del 1990).

Sul fronte comunitario, altro collegamento è rappresentato dalla Direttiva europea 2001/77/CE sulla promozione delle fonti rinnovabili di energia, la quale mira per il 2010 al conseguimento di ambiziosi obiettivi in ordine allo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia in Europa. Per l'Italia, al 2010, dovrebbe essere raggiunta una percentuale del 25 per cento di energia prodotta derivante da fonti rinnovabili, rispetto alla produzione energetica complessiva.

Nel nostro Paese la suddetta Direttiva CE ha trovato recepimento con il D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 con il quale, tra le altre disposizioni, si prevedono misure per la diffusione di piccoli impianti energetici, nonché per una più efficace valorizzazione energetica delle biomasse legnose.

Il presente documento, inoltre, si integra organicamente anche con la legge regionale 27 dicembre 2000, n. 25 "Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", che rappresenta un essenziale riferimento in relazione alla sostanziale identità degli obiettivi strategici di fondo: uso razionale della energia; contenimento del consumo energetico; riduzione dei gas serra, mediante la valorizzazione e l'incentivazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.

Per quanto attiene alla definizione di biomassa, è da segnalare che l'attuale quadro normativo si presenta complesso. Tra le principali fonti normative si citano le seguenti:

- 1) D. Lgs. 5 febbraio 1997, n.22 (Decreto Ronchi);
- 2) Legge 9 gennaio 1991, n.10: "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia" (G.U. n.13 del 6 gennaio 1991);
- 3) D.Lgs. 16 marzo 1999, n.79 (Decreto Bersani): "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";
- 4) Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali n. 401 dell'11 settembre 1999: "Regolamento recante norme di attuazione dell'articolo 1, commi 3 e 4, del decreto legislativo 30 aprile 1998, n.173, per la concessione di aiuti a favore della produzione ed utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili nel settore agricolo";
- 5) Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 10 maggio 2000 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità. La Direttiva, all'art.2, comma 1, definisce biomasse gli scarti vegetali provenienti dall'agricoltura, dalla silvicoltura e dall'industria alimentare nonché cascami di legno non trattati e cascami di sughero;

- 6) Direttiva della Commissione 2001/C 37/03: "Disciplina comunitaria degli aiuti di Stato per la tutela dell'ambiente". Tra le definizioni di fonti di energia rinnovabili vengono menzionate anche le biomasse (paragrafo B.6): "nelle sue diverse forme (prodotti dell'agricoltura e della silvicoltura, scarti vegetali provenienti dall'agricoltura, dalla silvicoltura e dall'industria alimentare, nonché cascami di legno e di sughero non trattati)";
- 7) Posizione Comune (CE) n.18/2001 definita dal Consiglio il 23 marzo 2001 in vista dell'adozione della direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità. All'articolo 2, lettera b), le biomasse vengono così definite: "la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali ed animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali ed urbani". La definizione di biomasse risulta qui più ampia perché anche i rifiuti possono essere utilizzati come fonti energetiche, purché gli Stati membri rispettino la normativa comunitaria vigente in materia di gestione dei rifiuti.
- 8) Decreto legislativo 387 del 29 dicembre 2003, di attuazione della Direttiva della Commissione 2001/77/CE, che all'art. 2 riprende la definizione di cui al punto precedente.

La diffusione dell'utilizzo delle biomasse legnose a fini energetici dovrà essere incentivata, tramite interventi di informazione e di sostegno alla produzione, al fine di valorizzare i benefici ambientali ed economici che ne derivano, come prescritto nello specifico Piano d'azione della Commissione dell'UE (COM(2005) 628).

L'energia è, infatti, un settore chiave, che contribuirà alla realizzazione degli obiettivi europei in materia di crescita, occupazione e sviluppo sostenibile. Come rilevato recentemente dal Parlamento europeo, l'utilizzo di biomassa offre molti vantaggi rispetto alle fonti energetiche convenzionali e ad alcune altre energie rinnovabili, in particolare costi relativamente contenuti, minore dipendenza a breve termine dai cambiamenti climatici, promozione di strutture economiche regionali e possibilità di fonti alternative di reddito per gli addetti.

Dovranno essere attivate e favorite tutte quelle iniziative che portino alla costituzione di efficienti filiere di auto approvvigionamento, in grado di fornire, alle comunità locali, produzioni energetiche il più possibile continue nel tempo e svincolate dalla dipendenza esterna.

### 3.4) I boschi di pianura

L'importanza di carattere ambientale svolta dagli imboschimenti in ambito rurale, periurbano e nelle fasce fluviali è molteplice: gli aspetti paesaggistici del territorio aumentano infatti qualitativamente, i corridoi ecologici accrescono la loro efficacia, la biodiversità è incrementata e così pure la capacità di fitodepurazione, di disinquinamento di acque e di terreni inquinati (biorimediazione), di assorbimento della CO<sub>2</sub> e di stoccaggio del Carbonio.

Più in particolare, gli impianti forestali esercitano un'influenza positiva sulle caratteristiche micro e mesoclimatiche della stazione, con favorevoli effetti anche nella riduzione dell'inquinamento atmosferico; la conservazione del suolo è maggiormente garantita, grazie al miglioramento dell'assetto idrogeologico del luogo. Nei terreni precedentemente destinati a seminativi si possono registrare cambiamenti significativi nelle componenti microbiologiche, floristiche e faunistiche. Gli impianti semi estensivi e polispecifici sono inoltre maggiormente funzionali e di elevato valore ecologico, in quanto l'apporto energetico, anche se più sostenuto rispetto alla selvicoltura tradizionale, è notevolmente inferiore rispetto alle tradizionali coltivazioni agrarie di tipo intensivo.

In quest'ottica la Regione Veneto, nell'ambito della Legge regionale 2/5/2003, n. 13, "Norme per la realizzazione di boschi nella pianura veneta", come modificata con LR 15/2006, promuove la realizzazione di boschi nel territorio urbano e periurbano al fine di:

- migliorare la qualità dell'ambiente, dell'aria e dell'acqua nel territorio regionale;
- fornire spazi naturali in aree verdi che consentano ai cittadini di svolgere attività ricreative e di rilassamento;
- aumentare la sicurezza idraulica del territorio regionale interconnessa con la presenza di aree boscate;
- ridurre gli effetti dell'inquinamento atmosferico e delle concentrazioni urbane;
- incrementare la biodiversità negli ecosistemi di pianura, favorendo la diffusione delle specie arboree ed arbustive autoctone;
- produrre biomasse a scopo energetico ed incrementare l'arboricoltura da legno.

Per il conseguimento di tali obiettivi la legge, finanzia con un contributo fino al 70 % della spesa ammissibile la realizzazione dei seguenti interventi:

- impianto e ripristino boschi di pianura;
- realizzazione e ampliamento di boschi periurbani;
- recupero a bosco di aree degradate o in dissesto idrogeologico;
- impianto di siepi e filari alberati in aree agricole;
- realizzazione di parchi urbani e aree verdi attrezzate;
- realizzazione di impianti di arboricoltura da legno, anche con finalità di produzione energetica;
- comunicazione e divulgazione sull'utilità dei boschi per migliorare la qualità della vita.

La Giunta Regionale, inoltre, con Deliberazione n. 4380 del 30/12/2003 ha approvato le linee guida per la progettazione e la realizzazione degli impianti, formulate da Veneto Agricoltura in base di quanto disposto dal secondo comma dell'art. 5 della LR 13/03, al fine di offrire un supporto di orientamento tecnico ai progettisti ed agli operatori di settore.

Sono destinatari degli interventi previsti dalla legge le amministrazioni pubbliche, i consorzi di bonifica e le fondazioni e le associazioni riconosciute e non riconosciute, non aventi carattere di impresa.

Tale iniziativa si colloca in linea con quanto definito a livello internazionale dal Protocollo di Kyoto per il contenimento dell'inquinamento atmosferico e a livello comunitario dal Piano d'azione per le foreste dell'UE – Obiettivo 1, azione chiave 4 – Obiettivo 2, azione chiave 6 – Obiettivo 3, azione chiave 12.

### 3.5 L'arboricoltura da legno

L'Arboricoltura da Legno (AdL) costituisce un'attività di coltivazione di specie arboree ed arbustive, volta alla produzione d'assortimenti destinati a vari utilizzi.

Le funzioni svolte dall'AdL non si limitano solamente agli aspetti produttivi. Sono, infatti, sempre più evidenti anche i valori ambientali, conseguenti al miglioramento del paesaggio, alla costituzione di corridoi ecologici, alla capacità di fitodepurazione e di fitorimedio e, non da ultimo, all'assorbimento della anidride carbonica ed alla fissazione del Carbonio, per citarne solo alcuni.

A differenza delle coltivazioni agrarie, l'AdL è caratterizzata da una durata del ciclo colturale (turno) non sempre definito, poiché esso è in funzione delle congiunture di mercato, che possono portare a ritardare o ad anticipare il taglio. Non sempre, tuttavia, è possibile scegliere il momento migliore: nelle piantagioni a ciclo breve (pioppeti), ad esempio, un'eccessiva posticipazione dell'utilizzazione potrebbe comportare la manifestazione di danni di natura biotica od abiotica, con conseguente deprezzamento del prodotto e/o la necessità d'apporti energetici esterni (interventi fitosanitari), oppure l'impossibilità di utilizzare specifiche macchine per la raccolta utilizzate nei cedui. L'AdL, per disposizioni di carattere legislativo (L.R. n. 52/1978, art. 14 e D.Lgs. n. 227/2001, art. 2) non porta alla costituzione di un bosco e pertanto alla scadenza del turno il terreno occupato può essere destinato ad altre forme di conduzione o di gestione ammissibili (reversibilità). Questa caratteristica permette di considerare l'AdL un punto d'incontro tra la selvicoltura e l'agricoltura, poiché alla durata relativamente limitata del ciclo colturale si associa la produzione d'assortimenti legnosi, tipica dei boschi coltivati.

Le piante che sono destinate a produrre gli assortimenti legnosi desiderati sono denominate *principali*; occorre tuttavia evidenziare che la coltivazione fornirà, in ogni caso, anche altri prodotti, tra i quali biomassa legnosa, in funzione della composizione, del modulo d'impianto e del piano di coltivazione che si vorranno adottare.

Le *specie accessorie* concorrono a rendere più agevole la coltivazione delle *specie principali*, migliorandone la produzione mediante l'innalzamento della chioma ed il contenimento della ramosità, l'aumento della fertilità e della copertura del suolo, la difesa dai fattori ecologici avversi, oltre che fornendo produzioni aggiuntive.

Qualora la produzione di legno rappresenti solo uno degli obiettivi da raggiungere nel corso della coltivazione, associato ad altri benefici (ad esempio, legname di qualità e biomassa, anche con funzione di fitodepurazione, di fitorimedio, di frangivento, di produzione di frutti, di miglioramento del paesaggio, di opportunità ricreative), si parla di *arboricoltura multifunzionale*.

L'AdL può essere realizzata mediante impianti *puri* oppure *misti* con o senza *specie accessorie*.

Negli impianti puri è presente una sola specie principale (esempio: pioppicoltura monoclonale), il turno è relativamente breve e le tecniche colturali sono assai simili a quelle praticate nelle coltivazioni agrarie. La progettazione e la realizzazione dell'impianto possono essere considerate relativamente facili, tuttavia sono presenti rischi dovuti all'azione di fattori biotici ed abiotici, che possono richiedere apporti energetici esterni non trascurabili. Gli sbocchi di mercato della produzione, nei turni più lunghi, possono essere più aleatori, poiché si otterrà solamente un assortimento principale.

Gli impianti *misti* sono composti da due o più specie *principali*, con turno medio - lungo o lungo e richiedono un apporto energetico limitato, rispetto ai precedenti. I rischi dovuti all'azione dei fattori naturali sono più contenuti e così pure quelli da fattori economici, poiché le specie principali possono produrre assortimenti diversi. La loro gestione può invece essere più complessa, assumendo caratteristiche simili alla selvicoltura classica.

In base alla tipologia degli assortimenti ritraibili, l'AdL può essere destinata alle seguenti produzioni:

- 1) biomassa legnosa;
- 2) legname di qualità;
- 3) biomassa e legname di qualità.

1) La biomassa legnosa è costituita da materiale lignocellulosico derivante da coltivazioni energetiche *dedicate*. Il Regolamento (CE) n. 1782 del Consiglio, del 29 settembre 2003, definisce "energetiche le

colture destinate essenzialmente alla produzione di biocarburanti e di energia termica ed elettrica ricavata da *biomassa*".

Le specie legnose utilizzabili debbono possedere un elevato accrescimento durante la fase giovanile ed una buona capacità pollonifera.

In funzione della durata del turno, le piantagioni per la produzione di biomasse legnose sono distinte in due tipologie principali:

a) Cedui a ciclo breve, conosciuti nella letteratura anglosassone con diverse terminologie. In Italia sono generalmente denominati *Short Rotation Forestry (SRF)*, acronimo utilizzato in Svezia).

Questo modello colturale, la cui diffusione a livello nazionale, è ancora nella fase iniziale, anche se in apprezzabile crescita, nella Regione del Veneto ha visto un interesse non trascurabile a seguito della promulgazione della L.R. 2 maggio 2003, n. 14 (Interventi agro-forestali per la produzione di biomasse), che ha finanziato, a seguito dell'emanazione dei primi due bandi di attuazione, interventi su circa 830 ha, coinvolgendo 185 aziende di pianura.

Il modello *SFR* è caratterizzato da impianti molto densi (generalmente 4.000 – 7.000 piante/ha), che sono ceduati ad intervalli brevi (1-3 anni), sino al raggiungimento di un'età delle ceppaie di 8 – 12 anni, trascorsa la quale è necessario espiantare la coltivazione, a causa del decremento della sua produttività. Gli assortimenti ottenuti sono costituiti generalmente da fasci di polloni, cippati allo stato fresco od essiccati naturalmente in campo, destinati ad essere utilizzati per la produzione d'energia, per l'industria del pannello e, con turni maggiori, per cartiera.

Nella realtà veneta (e del centro-nord dell'Italia) queste coltivazioni sono costituite soprattutto da Pioppo ibrido e, secondariamente, da Salice.

b) Cedui a ciclo medio, per la produzione di legna da ardere. I turni adottati sono maggiori rispetto a quelli delle *SRF* (generalmente da 4 a 6 anni), mentre la densità d'impianto è inferiore (1.000 – 2.500 piante/ha). La scelta delle specie utilizzabili è più ampia, poiché possono essere coltivati, oltre che i Pioppi, il Platano, la Robinia, le Querce, i Carpini, gli Ontani ed altre specie legnose, anche arbustive.

2) La produzione di legname di qualità ha lo scopo di fornire assortimenti di valore economico apprezzabile od elevato (segati, sfogliati, tranciati). Nella realtà regionale sono utilizzate specie latifoglie, soprattutto il Pioppo ibrido, i Noci, il Ciliegio, il Frassino ossifillo ed il Frassino maggiore, la Farnia, la Rovere, i Tigli. Per questa produzione sono molto importanti le scelte progettuali e, soprattutto, un'attenta e qualificata gestione, al fine di garantire il raggiungimento delle caratteristiche tecnologiche qualitative e quantitative previste.

Nell'ambito della Regione del Veneto la maggior parte degli impianti è stata realizzata con il sostegno finanziario del Regolamento CEE n. 2080/1992 del Consiglio, del 30 giugno 1992 e del Regolamento (CE) n. 1257/1999 del Consiglio del 17 maggio 1999, che hanno permesso di investire una superficie complessivamente dedicata all'AdL di ha 3.617.

La densità d'impianto utilizzata per questa produzione è generalmente compresa tra 120 e 1.200 piante/ha.

3) La produzione di biomassa legnosa e di legname di qualità prevede di ottenere, su una stessa superficie, pur se in tempi diversi, due tipologie di assortimento, una delle quali dovrà tuttavia essere considerata prioritaria rispetto all'altra, non essendo possibile esaltare il massimo delle potenzialità di entrambi. Sulla medesima superficie potranno quindi essere coltivate le specie indicate in precedenza, secondo specifici moduli d'impianto.

La progettazione di un impianto di AdL comporta la conoscenza di una serie di elementi, che risultano fondamentali per una corretta scelta delle specie idonee al raggiungimento degli obiettivi individuati. Dovrà essere riservata un'attenta valutazione alle caratteristiche stazionali (microclima locale, giacitura, caratteristiche pedologiche - anche mediante analisi chimico - fisiche, studio della vegetazione spontanea e delle colture agrarie preesistenti e/o praticate sul territorio circostante).

La scelta delle specie da utilizzare per l'impianto sarà quindi conseguente al confronto tra le caratteristiche stazionali e le loro esigenze fisiologiche. Per nessun motivo si dovrà forzare la scelta verso specie non idonee, solamente perché più remunerate dal mercato del momento, pena l'insuccesso dell'intervento ed il sostegno di costi diretti ed indiretti a carico dell'imprenditore e, talvolta, della società, superiori al valore degli assortimenti ottenibili al termine del ciclo produttivo.

La scelta delle specie dovrà considerare adeguatamente i potenziali sbocchi di mercato della produzione legnosa che si intende perseguire, tenendo inoltre presenti eventuali limiti o prescrizioni contenute nei vari

strumenti di pianificazione vigenti sul territorio interessato o nelle disposizioni emanate dagli Enti territoriali, non trascurando gli aspetti legati alle tradizioni storiche, paesaggistiche e culturali.

Da quanto sopra esposto, ne consegue che l'AdL comporta l'individuazione di un obiettivo di produzione, concordato tra il progettista e l'imprenditore, che consideri anche le fasi della successiva gestione previste dal Piano di coltivazione (denominato *Piano aziendale di imboscamento* nel Piano di sviluppo rurale 2000 – 2006).

Gli impianti di AdL richiedono un'accurata preparazione del terreno, che deve essere eseguita in condizioni di "tempera", specialmente se compatto. Essa va effettuata mediante un'aratura tradizionale od, in alternativa, con una lavorazione a doppio strato (discissura profonda ed aratura superficiale). Nelle condizioni più favorevoli la lavorazione può essere costituita da ripuntatura o da discissura e da una frangizollatura energica o da una vangatura. La lavorazione del terreno ha anche la funzione di interrare l'eventuale fertilizzante organico distribuito in superficie.

I lavori complementari sono invece eseguiti sullo strato più superficiale del terreno (20 – 30 cm), al fine di determinare condizioni favorevoli all'attecchimento del materiale di propagazione: essi consistono in ripetuti passaggi effettuati nel periodo invernale e prima del trapianto, anche al fine di controllare lo sviluppo della vegetazione infestante. Questi lavori sono realizzati mediante erpice leggero a denti elastici, erpice rotante, zappatrice rotativa, fresa o frangizolle leggero. La lavorazione del terreno dovrà permettere inoltre lo sgrondo rapido delle acque, evitando il loro ristagno. La fase della lavorazione si conclude con il livellamento del terreno.

Al fine di contrastare la diffusione delle specie infestanti, sarebbe opportuno localizzare le concimazioni chimiche, mediante l'utilizzo di prodotti a lenta cessione, da interrare alcuni centimetri prima della messa a dimora del materiale di propagazione.

Prima della messa a dimora dovrà essere effettuata la squadratura del terreno, cioè l'individuazione dei punti nei quali sarà posto il materiale di propagazione, al fine di rispettare le distanze ed il sesto previsti in fase di progettazione, condizioni necessarie per favorire la crescita del postime e le successive operazioni colturali. La squadratura può essere effettuata mediante diversi strumenti, tra i quali si citano lo squadra agrimensorio, lo squadra laser, le stazioni totali laser o ad infrarossi ed i ricevitori GPS.

Dopo la lavorazione d'affinamento del terreno può essere effettuata la pacciamatura, al fine di contenere la concorrenza delle specie erbacee spontanee e mantenere favorevoli condizioni di microclima edafico; essa si realizza prima dei periodi piovosi, soprattutto nei terreni argillosi, tramite macchine pacciamatrici portate da trattore. Il materiale utilizzato è costituito generalmente da film in polietilene, che può comportare tuttavia difficoltà di raccolta e di smaltimento, una volta esaurita la sua funzione (indicativamente dopo 3 anni dalla stesura). Qualora sia possibile, è pertanto opportuno impiegare altro materiale, possibilmente biodegradabile (dischi, stuoie, biomassa) ed introdurre forme di coltivazione che riducano la concorrenza (es. colture di copertura).

La qualità del materiale di propagazione da impiegare costituisce uno dei principali fattori che possono condizionare la riuscita dell'impianto; quest'ultimo va effettuato mediante talee (di varie dimensioni, in funzione della specie e della tecnica di messa a dimora) o con piante radicate a radice nuda o con pane di terra. Alla presenza di condizioni particolarmente favorevoli, può essere prevista la semina diretta, soprattutto di specie a seme pesante. L'attecchimento delle piantine può risultare favorito se le radici sono state precedentemente micorrizzate. In ogni caso il materiale fornito dal vivaista dovrà essere conforme ai contenuti del D. Lgs 10 novembre 2003, n. 386 (Attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione) e della DGR 15 ottobre 2004, n. 3263 (Attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione. Criteri e modalità tecniche per il controllo della provenienza e certificazione del materiale forestale di moltiplicazione - D.Lgs. n. 386/2003).

Durante il trasporto il materiale va riparato dai fattori climatici, che potrebbero comportare situazioni di stress e conservato in azienda in luoghi riparati, in attesa della messa a dimora, che non dovrà risultare troppo prolungata. Le pioppelle vanno conservate in acqua.

La messa a dimora si effettua con diverse metodologie, in funzione della specie, della superficie d'impianto e delle caratteristiche del terreno, che deve in ogni caso essere in tempera. La piantagione manuale va realizzata mediante una vanga (per formare una fessura o per aprire buche), un tubo trapiantatore od un

divaricatore. Su superfici maggiori trovano invece impiego macchine trapiantatrici trainate da trattori, con tecnologia derivata dall'agricoltura o dai rimboschimenti classici, mentre in pioppicoltura sono generalmente utilizzate le trivelle. La piantagione è preceduta dalla selezione del materiale giunto dal vivaio. La potatura delle radici va effettuata solamente se sono danneggiate.

In determinate situazioni (es. presenza di selvaggina e/o d'animali domestici erbivori, alta frequentazione di pubblico), il buon esito della piantagione è condizionato dall'adozione di accorgimenti che permettono di allontanare o ridurre l'effetto dei fattori che possono causare danni e/o diminuzioni della produzione. A tal fine sono generalmente utilizzati le protezioni individuali (*shelter*) o quelle collettive (recinzioni).

I pali tutori, da utilizzare solamente sulle specie principali, svolgono invece la funzione di favorire lo sviluppo del fusto, in presenza di fattori climatici avversi, come il vento. La necessità della loro messa in opera e le dimensioni richieste dipendono dal tipo di potatura che s'intende adottare.

Successivamente all'impianto è necessario effettuare una serie d'interventi, che permettano di raggiungere gli obiettivi individuati nella fase di progettazione, al fine garantirne il pieno successo.

Il materiale di propagazione che manifesti difficoltà d'attecchimento va sostituito, al fine di mantenere la densità e la composizione previste. La sostituzione non è invece generalmente effettuata nelle piantagioni dense di SRF realizzate con l'ausilio di macchine, purché le fallanze non compromettano la riuscita della coltivazione.

L'attività di parassiti e di fitofagi può comportare la necessità di eseguire interventi fitosanitari, soprattutto nelle coltivazioni di Pioppo, mentre situazioni d'aridità prolungata possono richiedere interventi d'irrigazione, ripetuti nel tempo, sino al completo affrancamento del materiale di propagazione. In pioppicoltura l'irrigazione (e la concimazione) può essere effettuata anche per aumentare la produttività.

Le lavorazioni del terreno successive all'impianto, mediante specifiche macchine, hanno lo scopo di contrastare lo sviluppo della vegetazione concorrente e di permettere un miglior utilizzo dell'acqua e degli elementi nutritivi da parte delle piante coltivate. La frequenza delle lavorazioni, da effettuarsi soprattutto nel periodo primaverile – estivo, dipenderà prevalentemente dal regime pluviometrico (indicativamente: due - tre volte all'anno, almeno per i primi cinque anni). Le macchine utilizzate sono costituite soprattutto da erpici rotativi e da zappatrici; in presenza di Robinia è opportuno limitarsi all'impiego di un trinciaerba, al fine di evitare il taglio delle radici e quindi la moltiplicazione vegetativa delle piante, che renderebbe difficoltosa le successive fasi di gestione meccanizzata dell'impianto. Nel filare potrà essere necessario intervenire manualmente, qualora gli spazi disponibili non consentano l'operatività delle macchine. La lotta alle infestanti potrà essere completata con prodotti di sintesi ammessi dalla normativa di settore.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti, sui soggetti destinati a produrre legname di qualità è fondamentale procedere alle potature, allo scopo di ottenere fusti idonei a fornire gli assortimenti che s'intende produrre. Questi interventi vanno effettuati durante la *fase di qualificazione*, in altre parole da quando si è concluso l'attecchimento e si sono formati un fusto diritto e robusto ed una gemma apicale ben sviluppata.

Negli impianti che producono legname di qualità è necessario inoltre effettuare i diradamenti previsti dal Piano di coltivazione, con lo scopo di mantenere costante lo spessore degli anelli e favorire condizioni ottimali d'accrescimento per le piante principali.

I costi per la raccolta del prodotto possono essere ridotti se si utilizzano macchine specializzate, soprattutto nel caso delle SRF. Nelle altre tipologie di AdL si ricorre all'impiego di macchine ed attrezzature caratteristiche delle utilizzazioni forestali.

Il successo degli impianti dipende, infine, dalla professionalità del progettista, dell'imprenditore, oltre che degli eventuali operatori esterni impiegati in azioni d'assistenza tecnica, nelle varie fasi di coltivazione. L'acquisizione delle competenze in questo settore relativamente nuovo, che ha visto un'espansione a seguito delle opportunità finanziarie rese disponibili soprattutto in questi ultimi anni (comportando scelte culturali generalmente sconosciute all'imprenditore agricolo), richiede di attivare iniziative d'informazione, di formazione, di specializzazione e di tutoraggio, con lo scopo di permettere il raggiungimento degli obiettivi dell'AdL.



Per le coltivazioni che richiedono maggiori apporti energetici sarà necessario migliorare e valorizzare le caratteristiche d'ecocompatibilità, mediante l'adozione di disciplinari di produzione per la definizione di standard di Gestione sostenibile.

La continua evoluzione di questo settore, che in futuro potrà assumere un'importanza sempre maggiore, comporta anche l'esigenza di attivare iniziative di ricerca e di sperimentazione, in collaborazione con gli Istituti e gli altri Organismi preposti, al fine di individuare e diffondere modelli colturali, tecniche e tecnologie di coltivazione che permettano di massimizzare le diverse funzioni svolte dall'AdL.

#### 4) LE POLITICHE PER LA DIFESA E LA CONSERVAZIONE DEL SUOLO

La superficie del Veneto è occupata per il 29,1% dalla montagna, per il 14,5% dalla collina e per il 56,4% dalla pianura. Appare evidente da questi dati come una buona parte del territorio veneto sia formato da terreni in pendenza che, per di più, sono geologicamente giovani.

In essi il fenomeno dell'erosione tende a manifestarsi in modo cospicuo, anche per le caratteristiche meteorologiche regionali che vedono periodi siccitosi alternati a periodi piovosi con precipitazioni talvolta molto intense. E' evidente la necessità di predisporre, nell'ottica della prevenzione, soprattutto per le zone montane e collinari gli strumenti necessari per contrastare i fenomeni di dissesto idrologico.

Si cerca di migliorare le condizioni dei bacini montani e di contenere i fenomeni erosivi migliorando i boschi esistenti, impedendo il degrado delle superfici prative, sistemando frane e regimando il corso delle acque, in linea con quanto specificato nell'ambito dell'obiettivo 3 – Azione chiave 11 – del Piano di azione delle foreste europee

Nel loro insieme si tratta di interventi onerosi dal punto di vista economico e mai produttivi in termini strettamente economici, assai di frequente puntuali, di non immediata visibilità, caratterizzati da un elevato contenuto di manodopera necessaria alla loro effettuazione. Si tratta, infatti, di intervenire direttamente sul territorio laddove esso manifesta immediati bisogni di cura e di ripresa. Si può affermare che se fino ad oggi la Regione del Veneto è stata sostanzialmente risparmiata da gravi eventi di dissesto idrogeologico in montagna con le relative tragiche implicazioni, ciò è dovuto anche alla presenza delle strutture tecniche e forestali dell'Amministrazione che hanno assicurato anno dopo anno una costante azione di presidio e di cura del territorio nella sua componente più fragile e delicata.

Un altro obiettivo della sistemazione dei bacini montani è il miglioramento delle condizioni idrauliche della pianura.

Il disordine idrogeologico dei bacini montani determina come conseguenza un maggior apporto di materiali solidi, che vengono portati a valle dai torrenti e dai fiumi e che possono depositarsi sul letto dei corsi d'acqua provocando l'innalzamento dell'alveo con il conseguente aumento del pericolo di rottura degli argini e di piene rovinose. E' infatti nella regimazione della portata solida, il fenomeno spesso più pericoloso, che si incentra l'azione delle sistemazioni idraulico-forestali.

Lo stato di dissesto dei territori montani si ripercuote sia sull'aspetto qualitativo del ciclo idrologico, provocando frane, lave torrentizie, ecc., sia in quello quantitativo. Il minor potere di trattenuta dell'acqua piovana si traduce infatti anche nel conseguente innalzamento dei picchi di piena e nella possibilità di rovinose esondazioni.

La sistemazione di un bacino montano non è solo un fatto locale, i cui benefici si risentono unicamente dove sono eseguite le opere, ma rappresenta un intervento i cui effetti si fanno sentire lungo tutto il corso d'acqua alimentato dal bacino, fino alla sua foce.

Scopo di questi interventi è di mantenere uno stato, sia pure artificioso, di equilibrio del bacino, in tutta la sua estensione.

Con problematiche e tecniche di sistemazione diverse, anche l'ambiente costiero richiede analoga attenzione per la conservazione ed il miglioramento degli ambienti di notevole pregio che caratterizzano il litorale veneto (pinete, dune, scanni, zone umide, etc.).

Nella conservazione del suolo le opere di difesa idrogeologica rivestono certamente un ruolo fondamentale.

La Direzione Foreste è responsabile della loro conservazione e manutenzione, della predisposizione degli interventi e dello studio di nuove strutture di difesa, tramite i propri cinque Servizi Forestali Regionali.

La Legge Forestale Regionale ha riconosciuto la sistemazione idrogeologica, la conservazione del suolo, la difesa delle coste e la conservazione e manutenzione delle opere esistenti quali attività di importanza vitale per la comunità veneta, finanziando come opere pubbliche gli interventi di sistemazione idraulico-forestale e di miglioramento boschivo.

Vengono a tali fini attivati interventi di tipo intensivo in alveo e di tipo estensivo sulle pendici in dissesto, opportunamente correlati, questi ultimi, ad una attività di ricostituzione e di miglioramento culturale dei boschi esistenti, sulla base delle indicazioni fornite dalla pianificazione forestale. Si ricerca, quindi, in fase esecutiva, la complementarietà delle singole azioni rendendo organici gli interventi di sistemazione idraulica e quelli forestali nell'ambito di ciascuna unità idrografica e del relativo bacino idrografico.

La costante azione esplicita dai Servizi Forestali Regionali ai fini della sistemazione dei bacini montani e dell'ambiente litoraneo, inseriti nell'ambito delle specifiche unità idrografiche, ha tre obiettivi principali:

- Il primo riguarda la difesa del territorio montano e si effettua operando in due direzioni; la sistemazione del bacino e la sistemazione dei corsi d'acqua caratterizzati da deflussi pericolosi. Sono interventi distinti tra di loro ma che devono essere condotti in modo unitario e coordinato. Lo scopo finale è quello di limitare i fenomeni erosivi, prevenire la formazione delle frane e regimare il deflusso delle acque.
- Il secondo obiettivo mira al rispetto degli ambienti ad elevata valenza ambientale e biologica e si esplica realizzando, per quanto possibile, interventi sistematori mediante l'utilizzo di materiali naturali e di tecniche di ingegneria naturalistica, nonché interventi di rinaturalizzazione di aree degradate.
- Il terzo obiettivo è migliorare le condizioni idrauliche e forestali dei boschi di pianura e delle zone costiere, con particolare riguardo alle pinete ed agli ambienti pregevoli del Delta del Po.

L'attuazione dei lavori avviene sia con tecniche di natura prettamente selvicolturale (miglioramento dei boschi esistenti, rimboschimento delle superfici prive di copertura e non suscettibili di uso agricolo o prive di valenza paesaggistica), sia mediante il ricorso ad opere di ingegneria civile o naturalistica.

Negli ultimi anni hanno assunto maggiore rilevanza gli interventi di miglioramento dei boschi e la sistemazione dei versanti instabili, quali interventi preventivi degli eventi di piena.

E' necessario cercare di attenuare il più possibile i picchi di piena che seguono le forti precipitazioni, attraverso la riduzione dei coefficienti di deflusso e l'aumento dei tempi di corrivazione (rimboschimenti e miglioramenti boschivi consentono il rallentamento, la diminuzione dei deflussi superficiali e la riduzione dell'erosione superficiale).

L'attivazione degli interventi di difesa del suolo e di miglioramento ambientale del territorio montano origina, inoltre, un indotto occupazionale non trascurabile e per di più in un settore lavorativo specifico, tradizionale e fondamentale per l'economia delle zone svantaggiate.

In questi ultimi anni, oltre alle tradizionali tipologie di opere ed interventi, si è avviata con risultati lusinghieri l'applicazione di tecniche innovative, miranti a contenere gli effetti negativi di impatto ambientale di alcune realizzazioni, seguendo le linee codificate dalle più recenti cognizioni tecnico-scientifiche in materia di ingegneria naturalistica.

Nella sostanza, si tratta di privilegiare l'impiego di materiali naturali e di alcune specie vegetali per la risoluzione dei più vari problemi di natura idrogeologica e/o geotecnica, dalla sistemazione delle frane alla rinaturalizzazione di corsi d'acqua canalizzati o comunque fortemente semplificati nella loro naturalità, dal consolidamento delle scarpate stradali, agli interventi di recupero ambientale. L'ingegneria naturalistica non solo consente la ricostituzione degli habitat, ma garantisce anche l'interconnessione tra gli ecosistemi acquatico e terrestre.

Gli interventi sulle pendici in dissesto vengono opportunamente correlati ad una attività di ricostituzione e di miglioramento colturale dei boschi esistenti, localizzata nell'intero territorio, sulla base delle indicazioni fornite dalla pianificazione forestale.

Nel caso di fenomeni erosivi superficiali, generalmente ci si riconduce alla regimazione delle acque di superficie, alla regolarizzazione della superficie interessata dal fenomeno e alla ricostituzione di un'adeguata copertura vegetale.

In proposito, l'inerbimento ricopre un ruolo fondamentale, ma si possono ottenere risultati molto più incisivi integrandolo con altre tecniche comunque "leggere" e ad azione superficiale, che prevedono l'impiego di piante legnose, soprattutto talee, ma talvolta anche piantine radicate, ad esempio mediante l'applicazione, anche congiunta, di fascinate e vimate, oppure di gradonate con talee e piantine, ecc. In questo contesto particolare cura viene posta nella scelta delle miscele delle sementi usate per l'inerbimento cercando di evitare l'introduzione di "specie aliene" negli habitat silvopastorali e della Rete Natura 2000.

Per quanto concerne le frane profonde, dovute a fenomeni di scorrimento su strati profondi di masse di spessore più o meno rilevanti, l'intervento dovrà mirare alla rimozione delle cause responsabili del fenomeno (diminuzione della coesione e dell'attrito, peso eccessivo, infiltrazioni d'acqua nel corpo della frana). Il risanamento di tali dissesti, comunque da integrare con interventi antierosivi superficiali, si basa su opere, anche di ingegneria naturalistica, di maggior "portanza" rispetto alle precedenti, come palificate o terre rinforzate.

L'opportunità sul se e sul come intervenire viene attentamente valutata di volta in volta sotto gli aspetti economico, tecnico e ambientale.

#### **4.1 L'applicazione della ingegneria naturalistica per la tutela dell'ambiente**

La maggior parte degli interventi di difesa idrogeologica ordinariamente progettati e realizzati dai Servizi Forestali Regionali sono finalizzati alla conservazione degli equilibri idrogeologici del territorio nelle sua componente più fragile e delicata. Il mantenimento del territorio è pertanto anche sinonimo di conservazione delle sue caratteristiche ecosistemiche preesistenti, con diretto e particolare riferimento alla tutela delle componenti faunistica e vegetazionale.

Tali interventi sono in genere dimensionalmente contenuti e quindi, in considerazione del fatto che comportano impatti minimali sul territorio, privi sostanzialmente di effetti collaterali significativi sul contesto ambientale, non sono ordinariamente assoggettati alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

I criteri progettuali e costruttivi di tali opere, basati sui solidi concetti della ingegneria naturalistica, prevedono l'adozione di azioni di mitigazione degli impatti compresa la ricomposizione del sito dopo l'intervento; per loro natura sono da considerarsi intrinsecamente urgenti, ancorché inseriti in una programmazione annuale, in quanto costantemente volti al contrasto degli effetti di degrado e modificazione ambientali indotti dalla azione erosiva degli agenti meteorici, in particolare nelle loro manifestazioni più estreme suscettibili di sovvertire la perpetuazione di habitat.

Di seguito si evidenziano le opere di maggiore interesse realizzati dai Servizi Forestali Regionali descrivendone la tipologia, i materiali impiegati, gli ambiti in cui vengono realizzati e gli accorgimenti costruttivi e le eventuali misure di mitigazione adottate per renderli compatibili con l'ambiente e funzionali alla sua corretta conservazione e salvaguardia.

## BRIGLIE E SOGLIE

### *Breve descrizione*

Trattasi di opere realizzate in alveo trasversalmente all'asse del corso d'acqua, aventi funzione di consolidamento del fondo, regolarizzazione dei corsi d'acqua con limitata portata solida.

Si definiscono soglie quando hanno un'altezza non superiore a 1 m; le briglie, invece, hanno altezza in media di 2.5-3 m.

### *Materiali impiegati*

Sono realizzate con tondame scortecciato, per lo più di larice o di castagno, del diametro di 20-40 cm, e da pietrame e ciottolame di idonea pezzatura.

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico. Per migliorare l'inserimento delle opere nell'ambiente è previsto in genere il rinverdimento delle aree interessate dai lavori e/o l'inserimento di talee nelle ali della briglie con specie idonee non aliene all'ambiente circostante.

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono legati per lo più alla fase di cantiere. Sono comunque molto limitati rispetto alla realizzazione di opere con criteri tradizionali, in quanto i lavori vengono eseguiti con l'impiego sostanziale di manodopera, riducendo al massimo l'impiego di mezzi meccanici (piccolo escavatore, anche tipo "ragno", motosega, motocarriola ed eventuali verricelli portatili per la movimentazione dei materiali). Per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica/avifauna si cerca di evitare la realizzazione delle fasi lavorative più impattanti durante i periodi di riproduzione/nidificazione.

I materiali utilizzati (legname e pietrame) sono di provenienza strettamente locale, privilegiando la possibilità di reperirli sulle fasce laterali ai rii. Si cerca di abbinare le operazioni di sgombero della vegetazione dall'alveo con l'utilizzo in loco del legname, eliminando così, almeno in parte, i problemi legati allo smaltimento del materiale di risulta dai tagli. Analogamente, si cerca di utilizzare il pietrame presente nel corso d'acqua a seguito della risagomatura del corso medesimo finalizzata anche alla sua rinaturalizzazione per il mantenimento di habitat adatti alla fauna ittica senza creare segregazione spaziale. Quanto sopra, anche al fine di evitare la realizzazione di importanti sistemi per l'accesso e la viabilità del cantiere, quasi esclusivamente pedonale. Le specie erbacee ed arbustive impiegate per il successivo rinverdimento sono anch'esse di provenienza locale, al fine di ridurre l'inquinamento genetico.



## **CANALETTE IN LEGNAME E PIETRAME**

### *Breve descrizione*

Trattasi di opere realizzate per lo smaltimento delle acque superficiali, anche nel consolidamento di aree in frana.

### *Materiali impiegati*

Sono realizzate con pali scortecciati, per lo più di larice o di castagno, del diametro di 20-40 cm, e da pietrame e ciottolame di idonea pezzatura.

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico. Vengono in genere utilizzate in combinazione con altre opere, quali arcie, piccole soglie, viminate, fascinate, ecc Per migliorare l'inserimento delle opere nell'ambiente è previsto in genere il rinverdimento delle aree interessate dai lavori.

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono legati per lo più alla fase di cantiere. Sono comunque molto limitati rispetto alla realizzazione di opere con criteri tradizionali, in quanto i lavori vengono eseguiti con l'impiego sostanziale di manodopera, riducendo al massimo l'impiego di mezzi meccanici (piccolo escavatore, anche tipo "ragno", motosega, motocarriola ed eventuali verricelli portatili per la movimentazione dei materiali).

Per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica/avifauna si cerca di evitare la realizzazione delle fasi lavorative più impattanti durante i periodi di riproduzione/nidificazione.

I materiali utilizzati (legname e pietrame) sono di provenienza strettamente locale, privilegiando la possibilità di reperirli sulle fasce laterali ai rii. Si cerca di abbinare le operazioni di sgombero della vegetazione dall'alveo con l'utilizzo in loco del legname, eliminando così, almeno in parte, i problemi legati allo smaltimento del materiale di risulta. Quanto sopra, anche al fine di evitare la realizzazione di importanti sistemi per l'accesso e la viabilità del cantiere, quasi esclusivamente pedonale.

Le specie erbacee ed arbustive impiegate per il successivo rinverdimento sono anch'esse di provenienza locale, al fine di ridurre l'inquinamento genetico delle specie.

In ogni caso, i suddetti interventi vengono realizzati laddove si presenti la necessità di ripristinare le condizioni antecedenti al verificarsi di fenomeni di dissesto aventi effetti degenerativi sul sito e pertanto sono da considerarsi in un'ottica di conservazione e di miglioramento del sito.



Esempi di canalette a lavori appena ultimati e dopo il rinverdimento

## **PALIFICATE – ARCIE**

### *Breve descrizione*

Trattasi di manufatti a gravità formati da una struttura cellulare in pali di legno abbinati alla posa di piante, utilizzati per il consolidamento e la ricostruzione di sponde, ovvero per il consolidamento di superfici in frana, o ancora per il sostegno della viabilità silvopastorale.

### *Materiali impiegati*

Sono realizzate con tondame scortecciato, per lo più di larice o di castagno, del diametro di 20-40 cm, con georeti/geostuoie in materiale biodegradabile e talee e piantine di latifoglie.

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico, per gestire problematiche anche molto diverse: in alveo, per il consolidamento delle sponde; per il consolidamento di aree in frana, per il sostegno della viabilità silvopastorale.

Per migliorare l'inserimento delle opere nell'ambiente è previsto in genere il rinverdimento delle aree interessate dai lavori.

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono legati per lo più alla fase di cantiere. Sono comunque molto limitati rispetto alla realizzazione di opere con criteri tradizionali, in quanto i lavori vengono eseguiti con l'impiego sostanziale di manodopera, riducendo al massimo l'impiego di mezzi meccanici (piccoli escavatori, motosega, motocarriola ed eventuali verricelli portatili per la movimentazione dei materiali).

Per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica/avifauna si cerca di evitare la realizzazione delle fasi lavorative più impattanti durante i periodi di riproduzione/nidificazione.

Il legname utilizzato è di provenienza strettamente locale. E' privilegiata la possibilità di reperirlo sulle fasce laterali ai rii, ovvero operando spesso in prossimità di zone a bosco, spesso si impiega legname proveniente da tagli di diradamento, o dallo scoronamento delle frane, potendo utilizzare per la costruzione delle palificate anche legname con ridotte caratteristiche tecnologiche (cipollatura, legno di torsione, ecc) altrimenti non impiegabile.

Le specie erbacee ed arbustive impiegate per il successivo rinverdimento sono anch'esse di provenienza locale, al fine di ridurre l'inquinamento genetico.

In ogni caso, i suddetti interventi vengono realizzati laddove si presenti la necessità di ripristinare le condizioni antecedenti al verificarsi di fenomeni di dissesto aventi effetti degenerativi sul sito e pertanto sono da considerarsi in un'ottica di conservazione e di miglioramento del sito.





Esempio di difesa spondale durante l'esecuzione dei lavori e a lavori appena ultimati



Esempio di arcie a sostegno di versanti in frana durante l'esecuzione dei lavori e a conclusione dell'opera



Esempio di arcie a sostegno e protezione della viabilità silvopastorale

## GRATA VIVA

### *Breve descrizione*

Trattasi di opere realizzate per la stabilizzazione di pendii in erosione molto ripidi, caratterizzati da impossibilità di rimodellamento del versante e limitata altezza.

### *Materiali impiegati*

I materiali costruttivi fondamentali sono paleria di resinose o castagno e talee

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico, per il consolidamento di aree in frana e per il sostegno della viabilità silvopastorale. Per migliorare l'inserimento delle opere nell'ambiente è previsto in genere il rinverdimento delle aree interessate dai lavori.

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono legati per lo più alla fase di cantiere. Sono comunque molto limitati rispetto alla realizzazione di opere con criteri tradizionali, in quanto i lavori vengono eseguiti con l'impiego sostanziale di manodopera, riducendo al massimo l'impiego di mezzi meccanici (piccoli escavatori, motosega, motocarriola ed eventuali verricelli portatili per la movimentazione dei materiali).

Per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica/avifauna si cerca di evitare la realizzazione delle fasi lavorative più impattanti durante i periodi di riproduzione/nidificazione.

Il legname utilizzato è di provenienza strettamente locale. E' privilegiata la possibilità di reperirlo sulle fasce laterali ai rii, ovvero operando spesso in prossimità di zone a bosco, spesso si impiega legname proveniente da tagli e diradamento, o dallo scoronamento delle frane, potendo utilizzare per la costruzione delle palificate anche legname con ridotte caratteristiche tecnologiche (cipollatura, legno di torsione, ecc) altrimenti non impiegabile.

Le specie erbacee ed arbustive impiegate per il successivo rinverdimento sono anch'esse di provenienza locale, al fine di ridurre l'inquinamento genetico delle specie.

In ogni caso, i suddetti interventi vengono realizzati laddove si presenti la necessità di ripristinare le condizioni antecedenti al verificarsi di fenomeni di dissesto aventi effetti degenerativi sul sito e pertanto sono da considerarsi con in ottica di conservazione e di miglioramento del sito.



Esempio di grate vive durante e dopo l'intervento

## FASCINATE

### *Breve descrizione*

Trattasi di una tecnica utilizzata per il consolidamento al piede e la rinaturalizzazione di sponde fluviali e lacustri mediante la posa di fascine viventi realizzate con specie in grado di riprodursi per via vegetativa. Sono ampiamente utilizzate anche per la realizzazione di dreni superficiali o sottosuperficiali per un rapido consolidamento di versanti degradati e umidi non eccessivamente ripidi.

### *Materiali impiegati*

Ramaglia di specie riproducibili per via vegetativa e picchetti in legno. Il materiale è reperito in loco.

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico, in alveo, per il consolidamento delle sponde, generalmente in combinazione con altre opere di difesa spondale, ovvero per la realizzazione di aste drenanti su aree in frana in sostituzione di dreni tradizionali in pietrame o canalette a cielo aperto.

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono legati per lo più alla fase di cantiere. Sono molto limitati in quanto i lavori vengono eseguiti con l'impiego esclusivo di manodopera, utilizzando materiali naturali reperiti in loco.

In ogni caso, i suddetti interventi vengono realizzati laddove si presenti la necessità di ripristinare le condizioni antecedenti al verificarsi di fenomeni di dissesto aventi effetti degenerativi sul sito e pertanto sono da considerarsi in un'ottica di conservazione e di miglioramento del sito.



Esempio di frana consolidata con l'impiego di fascinate

## OPERE IN MASSI

### *Breve descrizione*

Possono essere realizzate in massi sia opere longitudinali (difese spondali) che trasversali (briglie, soglie, rampe)

### *Materiali impiegati*

Vengono in genere utilizzati massi di grosse dimensioni, per lo più reperiti in loco, eventualmente ancorati con funi d'acciaio, e talee.

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico per la regolarizzazione e per la ricostruzione dell'assetto naturaliforme dei corsi d'acqua

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono molto limitati e legati per lo più alla fase di cantiere. Le opere vengono generalmente realizzate mediante movimentazione di massi di idonee dimensioni reperiti in alveo, per lo più utilizzando piccoli escavatori, opportunamente posizionati per ridurre l'erosione spondale (difese spondali) ovvero per consolidare la quota di fondo dell'alveo.

L'inserimento di talee e piantine negli elementi delle scogliere risponde alle esigenze di migliorare l'ancoraggio nel terreno a tergo, proteggere dal dilavamento i materiali fini presenti negli interstizi tra i massi e contribuire al drenaggio.

Le specie erbacee ed arbustive impiegate per il successivo rinverdimento sono anch'esse di provenienza locale, al fine di ridurre l'inquinamento genetico delle specie.

In ogni caso, i suddetti interventi vengono realizzati laddove si presenti la necessità di ricostruire l'aspetto naturaliforme dei corsi d'acqua e pertanto sono da considerarsi con un ottica di conservazione, se non di miglioramento del sito.



Esempi di difese spondali flessibili, in pietrame e in pietrame con inserimento di talee

## **GABBIONATE**

### *Breve descrizione*

Trattasi di opere longitudinali e/o trasversali utilizzate per la difesa spondale, la regimazione di corsi d'acqua, per il consolidamento di superfici in frana, o ancora per il sostegno della viabilità silvopastorale. E' una tecnica di sostegno di scarpate instabili, insostituibile quando il terreno è sciolto, a granulometria fine e pertanto di scarsa resistenza meccanica. Sono opere di facile costruzione, molto resistenti, realizzate con materiali reperibili in loco, che si prestano come substrato per lo sviluppo della vegetazione

### *Materiali impiegati*

Si impiegano gabbioni a scatola o a sacco e/o materassi in rete zincata riempiti di materiale lapideo di idonea pezzatura, eventualmente rinverditi con l'inserimento di talee di specie ad elevata capacità vegetativa.

### *Inserimento nell'ambiente*

Sono impiegate in contesti ad elevata valenza ambientale sia dal punto di vista naturalistico che estetico-paesaggistico, per gestire problematiche anche molto diverse: in alveo, per il consolidamento delle sponde o per la realizzazione di opere trasversali in corsi d'acqua con limitato trasporto solido; per la realizzazione di muri di sostegno per il consolidamento di aree in frana, ovvero per il sostegno della viabilità silvopastorale. Per migliorare l'inserimento delle opere nell'ambiente è previsto in genere il rinverdimento delle aree interessate dai lavori.

### *Eventuali impatti, e misure di mitigazione adottate*

Gli impatti sull'ambiente (rumore, emissioni gassose, disturbo della fauna e della flora, ...) sono molto limitati e legati per lo più alla fase di cantiere. Le opere vengono generalmente realizzate mediante il riempimento, manuale e/o con l'ausilio di piccoli escavatori, delle strutture in gabbione con materiale lapideo di idonee dimensioni reperito in loco.

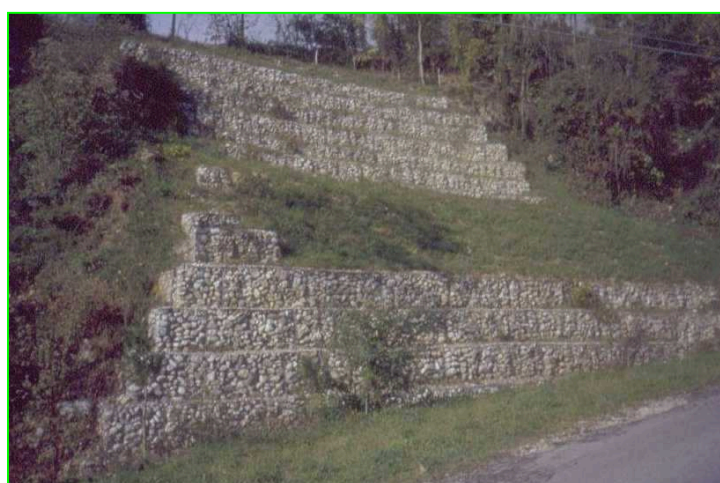
L'inserimento di talee e piantine tra gli elementi risponde alle esigenze di migliorare l'ancoraggio nel terreno a tergo, proteggere dal dilavamento i materiali fini presenti negli interstizi tra i massi e contribuire al drenaggio, oltre che migliorare dal punto di vista estetico l'inserimento delle opere nell'ambiente.

Le specie erbacee ed arbustive impiegate per il rinverdimento sono anch'esse di provenienza locale, al fine di ridurre l'inquinamento genetico delle specie.

In ogni caso, i suddetti interventi vengono realizzati laddove si presenti la necessità di ripristinare le condizioni antecedenti al verificarsi di fenomeni di dissesto aventi effetti degenerativi sul sito e pertanto sono da considerarsi in un'ottica di conservazione e di miglioramento del sito.



Esempio di gabbionate a sostegno di scarpate a monte e a valle della viabilità



Esempio di gabbionate a sostegno di aree in frana

## 5) LE POLITICHE PER LA PREVENZIONE E L'ESTINZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI

Nell'ambito delle attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi, i fattori climatici giocano un ruolo importante sia direttamente, per effetto di periodi siccitosi o di inverni miti con scarso innevamento, sia indirettamente permettendo lo sviluppo di una copertura vegetale molto infiammabile. Si tratta di fattori predisponenti che, sulla base delle caratteristiche del materiale combustibile ed in relazione alla topografia ed orografia del territorio, condizionano l'evolversi, il propagarsi ed il comportamento di un incendio.

L'importanza di questi fattori è determinante nell'ambito della pianificazione delle attività di prevenzione e prevenzione degli incendi di vegetazione. In particolare, il legame esistente tra fattori climatici e cause di innesco è stato oggetto di una ricerca, nel corso della quale sono stati messi in relazione i dati meteorologici (forniti dal Centro Meteo Regionale dell'ARPAV) provenienti da alcune stazioni prossime alle località nelle quali si sono verificati i tre eventi più significativi del decennio 1991-2000. Tutte le analisi hanno confermato che l'innesco dell'incendio avviene in seguito a prolungate condizioni di siccità, termine con il quale si intende un periodo di tempo in cui le precipitazioni sono inferiori ai 15 mm.

Confortati dai risultati di questa prima sommaria ricerca e supportati dalla Decisione n. C (2004) 4901 def. del 15 dicembre 2004 con la quale la Commissione delle Comunità Europee ha approvato il programma nazionale Italia "Forest Focus IT 2003-2004" per la protezione delle foreste dagli incendi presentato dall'Italia nell'anno 2003, si è ritenuto utile instaurare un rapporto di collaborazione con il Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali dell'Università di Padova per la realizzazione di un sistema di calcolo dell'indice di pericolo canadese (FWI) spazializzato per la Regione Veneto. Il progetto in questione è l'unico ad essere stato approvato per il programma 2003-2004 dalla Commissione.

Il risultato più importante sarà quello di dare valore scientifico all'indice di pericolo utile al fine dell'individuazione dei periodi di massima pericolosità incendi boschivi in funzione dell'andamento climatico per poter meglio organizzare le attività di prevenzione e allertamento.

Proprio le condizioni di secchezza prolungata, fanno assumere alla vegetazione caratteristiche tali da favorire il fenomeno della combustione, che potrà essere favorita dalle caratteristiche intrinseche al tipo di vegetazione, in relazione al quale si hanno popolamenti molto, mediamente o poco combustibili.

Dalle elaborazioni statistiche desumibili dalla nuova Carta Forestale Regionale è possibile attribuire ai tipi forestali censiti l'indice pirologico di vegetazione e quindi formulare interessanti valutazioni sul rischio potenziale di incendio dei boschi regionali.

| Potenziale pirologico | Dati percentuali di superficie rappresentata | Valori assoluti (sup. ha) |
|-----------------------|--|---------------------------|
| Alto                  | 41,3   | 171.351                   |
| Basso                 | 19,8   | 82.149                    |
| medio alto            | 22,7   | 94.181                    |
| medio basso           | 16,2   | 67.213                    |

Come si può desumere da questa elementare tabella possiamo affermare che oltre il 60 % dei boschi veneti possono considerarsi a rischio di incendio giustificando con ciò l'impegno economico finanziario ed organizzativo che la Regione mette in campo per tenere sotto controllo e contrastare il grave problema degli incendi boschivi.

I fattori determinanti che svolgono un ruolo fondamentale nell'innesco della combustione non sono solo ambientali e vegetazionali, ma anche antropici. La colpa e il dolo, infatti, sono tra le cause principali del nascere e svilupparsi degli incendi in quanto spesso questi vengono appiccati con la precisa intenzione di bruciare il bosco o il pascolo. La casistica delle possibili combinazioni nel tempo e nello spazio di fattori determinanti e predisponenti è praticamente infinita e spiega dunque la grande variabilità e imprevedibilità del fenomeno degli incendi boschivi.

Al fine di definire un "profilo di pericolosità" caratteristico di ogni Comune nel quale si è verificato almeno un incendio, si sono ricavate alcune variabili caratterizzanti, ma constatata l'estrema variabilità del fenomeno e avendo come fine quello di ottenere un lavoro di sintesi funzionale, i risultati sono stati sottoposti ad un procedimento statistico di Cluster analysis, che ha permesso di ottenere 5 classi di pericolosità nel territorio

da sottoporre a specifica pianificazione. Con metodologia analoga si è proceduto alla definizione di un profilo di pericolosità a livello di Area omogenea di base, unità di riferimento per definire gli interventi di prevenzione e lotta.

Le Aree omogenee di base corrispondono a vere e proprie "aree operative", così individuate: per quanto riguarda le aree montane, corrispondono al territorio delle Comunità Montane; per le zone non montane si tratta invece di "Aree di base non montane" distinte a livello provinciale. Tali aree, in relazione alla classe di pericolosità che le caratterizza, costituiscono il punto di partenza per definire la strategia di intervento da attuare, la dotazione di mezzi ed attrezzature necessarie alle operazioni di intervento, nonché la distribuzione delle risorse umane. Proprio quest'ultimo punto è fondamentale, vista la rilevante partecipazione delle Organizzazioni di Volontariato nelle operazioni di intervento diretto sul fuoco.

Tutte le analisi confermano l'importanza di insistere sulle aree caratterizzate da eventi rari ma disastrosi, nelle quali i profili di pericolosità e gravità raggiungono i valori massimi. La possibilità di prevenire e prevedere questi eventi disastrosi, anche se meno frequenti, deve dunque tenere conto di tutti i fattori in gioco, siano essi predisponenti o determinanti, nonché dei valori di vulnerabilità e pericolosità tipici di ogni zona. Solo partendo da questi presupposti è possibile operare un'utile pianificazione sul territorio regionale ai fini di una, seppur parziale, riduzione del fenomeno. Sulla base di questi risultati la Regione del Veneto ha promosso l'istituzione dei Coordinamenti del Volontariato AIB, opportunamente organizzati in ciascuna Area omogenea di base, garantendo al personale regionale e volontario un'adeguata formazione, nonché mezzi ed attrezzature a norma di sicurezza.

Oltre alle attività di previsione e lotta agli incendi già descritte, le linee di azione intraprese dalla Regione in questo ambito interessano anche il settore importante della prevenzione, che comprende l'educazione ambientale e la protezione delle foreste. Al riguardo, le azioni su cui l'Amministrazione Forestale punta il maggiore interesse sono le seguenti:

- prevenire gli incendi tramite mirate ed efficaci azioni di miglioramento boschivo in cui gli interventi sono finalizzati ad allontanare dal soprassuolo arboreo i soggetti e le masse legnose che possono agevolare l'innesco del fuoco;
- realizzare interventi di recupero delle aree degradate dagli incendi;
- garantire la presenza di una efficace e capillare rete viaria di accesso alle superfici boscate per consentire interventi rapidi, efficaci e tempestivi;
- prevenire gli incendi agendo a livello di educazione ambientale, favorendo comportamenti non a rischio e rispettosi della foresta;
- sensibilizzare la popolazione ed i giovani, anche con riferimento alla necessità di segnalare con tempestività ogni evento, in modo da consentire interventi rapidi ed efficaci.

La necessità di includere le attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi tra le misure di prevenzione oggetto di finanziamento da parte del Reg. 1698/05 derivano dalla necessità di dare continuità alle analoghe attività previste dal Regolamento (CE) n. 2152/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 novembre 2003, concernente il monitoraggio delle foreste e delle interazioni ambientali nella Comunità denominato "Forest Focus" che esaurisce i propri effetti con la fine del 2006 ed è in linea con quanto previsto recentemente dall'obiettivo 2 – azione chiave 9 – del Piano d'azione dell'UE per le foreste. Per quanto attiene all'applicazione del secondo comma dell'art. 48 del Reg. 1698/05 si farà riferimento alla classificazione della decisione della Commissione C(93) n. 1619 del 24 giugno 1993 relativa all'elenco delle zone ad alto e medio rischio di incendio forestale nella Comunità a norma dell'art. 2 del Reg. (CEE) n. 2158/92.





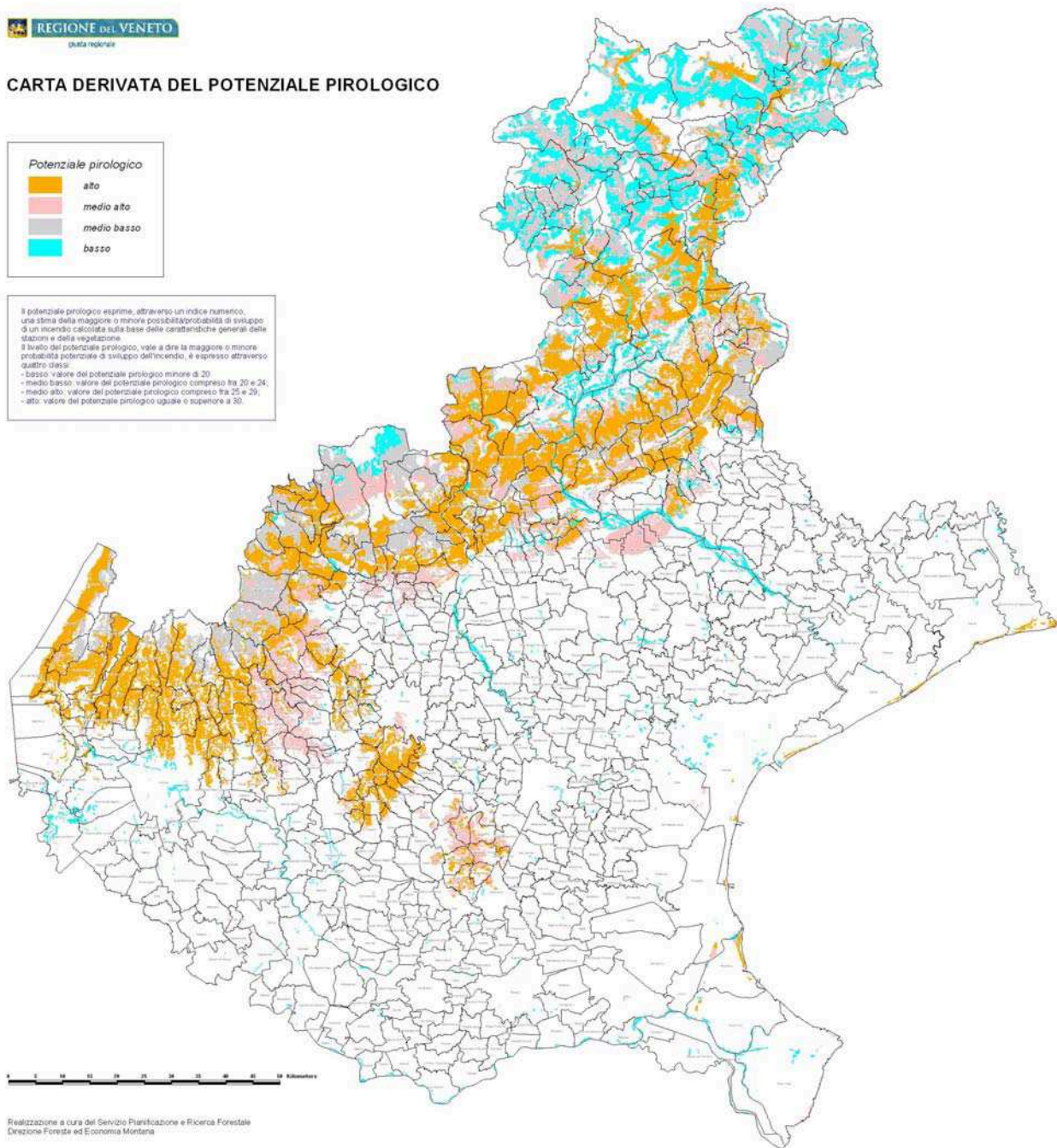
### CARTA DERIVATA DEL POTENZIALE PIROLOGICO



Il potenziale pirologico esprime, attraverso un indice numerico, una stima della maggiore o minore possibilità/probabilità di sviluppo di un incendio calcolata sulla base delle caratteristiche generali delle stazioni e della vegetazione.

Il livello del potenziale pirologico, vale a dire la maggiore o minore probabilità/potenziale di sviluppo dell'incendio, è espresso attraverso quattro classi:

- basso: valore del potenziale pirologico minore di 20
- medio basso: valore del potenziale pirologico compreso tra 20 e 24
- medio alto: valore del potenziale pirologico compreso tra 25 e 29
- alto: valore del potenziale pirologico uguale o superiore a 30.



## **6) AMBITI D'AZIONE DI PARTICOLARE INTERESSE**

### **6.1) La prevenzione fitopatologia nei popolamenti forestali**

La comparsa di gravi patologie e infestazioni avvenute in passato, induce a mantenere sotto controllo costante i popolamenti forestali, mediante adeguate azioni di monitoraggio e di prevenzione di natura fitosanitaria anche con riferimento alla diffusione di inquinanti atmosferici. Tale obiettivo si integra perfettamente con quanto previsto al punto 2 dal nuovo Piano di azione per le foreste dell'UE – azione chiave 9.

La difesa fitosanitaria delle specie forestali va considerata non soltanto nella fase patologica ovvero di infestazione in atto, ma soprattutto in quella di prevenzione mediante interventi selvicolturali (diradamenti, piantagioni, ecc.) finalizzati a rendere i boschi più stabili ed efficienti nell'aspetto ecologico ed idrogeologico. La prevenzione rappresenta quindi l'approccio prioritario in ambito regionale nei confronti della difesa fitosanitaria forestale, mentre, qualora si dovesse ricorrere ad interventi di lotta vera e propria diventerà prioritario agire con strumenti a basso impatto ambientale, basati su principi essenzialmente naturali e biologici, come, ad esempio, la lotta di tipo meccanico, o con trappole a ferormoni o mediante il controllo biologico.

La lotta chimica rappresenta un fatto eccezionale, l'ultima ratio, da prendere in considerazione, qualora risulti compromesso, anche i termini ambientali, il rapporto costi - benefici. Anche in questo caso, comunque, si deve cercare di operare con sostanze altamente selettive in grado di non compromettere l'equilibrio dell'ecosistema forestale con particolare riferimento alle ripercussioni sulle altre componenti delle biocenosi.

Nel caso di formazioni degradate e vulnerabili, derivate da impianti artificiali e monospecifici, al di fuori del proprio areale, il trauma derivato da fattori atmosferici può essere alleviato procedendo al restauro del bosco con idonei interventi selvicolturali e l'introduzione di specie più consone alle caratteristiche stazionali.

Nei boschi più stabili, invece, gli schianti di piante riguardano spesso classi cronologiche giovani, determinando conseguenze meno appariscenti a tempi brevi, ma non trascurabili in tempi lunghi, quando il bosco si troverà con dei "salti" generazionali.

In questo contesto, intendono promuovere gli interventi atti a preservare il soprassuolo da danni di varia natura, non già secondo un concetto di "compensazione" ma assicurando nel tempo la regolare manutenzione ambientale dei boschi.

Nel caso di formazioni forestali di particolare pregio come le pinete litoranee o gardesane e in alcune zone collinari, dove danni da eventuali parassiti determinano anche significative problematiche sanitarie e paesaggistiche, sono necessari interventi più complessi utilizzando tutti gli strumenti tecnici oggi disponibili a difesa dei popolamenti forestali.

## 6.2) La viabilità silvo-pastorale

Per poter effettuare le necessarie operazioni di coltivazione del "territorio", è necessario consentire alla manodopera di arrivare sul posto di lavoro e impiegare moderne attrezzature. E' quindi da prevedere il potenziamento della rete viaria specificamente destinata alle attività silvopastorali. La densità attuale delle strade e piste forestali deve perciò essere aumentata pur nel rispetto degli aspetti ambientali, in coerenza con quanto previsto dagli strumenti pianificatori vigenti.

Da questo punto di vista la viabilità forestale deve rientrare in un quadro programmatico coerente, di cui il presente documento rappresenta uno degli elementi fondamentali essendo a tutti gli effetti considerato anche strumento di pianificazione con valenza forestale. A questo fanno riferimento anche altri strumenti pianificatori, il cui significato è essenzialmente quello di definire le priorità di intervento e le condizioni di ammissibilità.

Le opere che trovano occasione di finanziamento e sono previste all'interno delle misure forestali di cui al presente documento, avendo quest'ultimo una natura pianificatoria del tutto analoga ed equivalente alla pianificazione forestale classicamente intesa, concorrono, a tutti gli effetti a formulare un quadro unitario di riferimento in virtù del significato programmatico e gestionale del programma forestale medesimo.

L'art. 6 della LR 14/92, come modificato dalla LR 5/00, stabilisce che *"possono essere realizzate strade e piste nei limiti di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione forestale regionale"*. Per strumenti di pianificazione forestale, pertanto, si devono intendere oltre ai piani di cui all'art. 23 della LR 52/78 (Piani Forestali Territoriali, Piano di Riassetto, Piani di Riordino), anche il presente documento e il Programma di Sviluppo Rurale per le specifiche misure di finanziamento.

Il finanziamento delle strade silvopastorali comporta la loro classificazione ed inserimento nell'elenco della viabilità (qualora non già avvenuto) della L.R. 14/1992 e successive modificazioni e la conseguente disciplina in materia di accesso e di circolazione.

Con l'articolo 9 della L.R. 28/1/2000, n. 5 è stata sostanzialmente modificata la L.R. 14/92 riconducendone le finalità normative al solo ambito della definizione della transitabilità della viabilità silvopastorale.

In questo contesto, fermo restando che, in base al comma 3 dell'art. 2 della L.R. 14/1992, le strade al servizio dell'abitazione, vengono escluse dalle norme sulla regolamentazione della transitabilità, di cui alla suddetta L.R. 14/92, le medesime anche se funzionali a tale eventuale uso, possono essere ammesse ugualmente a contributo purché sia preminente il servizio di accesso al bosco e l'uso prioritariamente silvopastorale. Con ciò si ritiene di porre su due ambiti completamente diversi il regime di transitabilità definito dalla L.R. 14/92 e quello dell'uso prevalente, desumibile anche dalle tipologie costruttive dell'opera.

Per quanto concerne la definizione di pista forestale e delle relative opere di manutenzione straordinaria, inoltre, si può fare riferimento alla seguente dizione *"le piste (secondarie e principali) sono delle vie di esbosco permanenti che assicurano la continuità della pratica della selvicoltura; come tali possono comportare piccoli movimenti di terra su terreni accidentati e richiedere, tra gli interventi efficaci contro l'erosione, la stabilizzazione del fondo, delle scarpate e la collocazione di opere longitudinali e trasversali per lo smaltimento delle acque meteoriche e di ruscellamento"*. Nella manutenzione straordinaria, inoltre, possono rientrare anche adeguamenti e piccole rettifiche del tracciato, funzionali alla stabilizzazione dell'opera o ad un suo migliore inserimento nel contesto ambientale". Oltre la manutenzione straordinaria è ammessa a contributo anche la costruzione di nuove piste forestali.

E' indubbio che la viabilità forestale di natura infrastrutturale, pur non trovando piena collocazione nell'ambito pianificatorio classico (piano di assestamento), riveste un significato strategico fondamentale e troverà una propria collocazione, anche dal punto di vista della fattibilità, proprio in quanto finanziata dal PSR. In quest'ottica la viabilità forestale può essere classificata in due grandi categorie; quella infrastrutturale che potremmo definire di primo livello destinata al servizio di comprensori di una certa vastità e quella aziendale o infraziendale di secondo livello che sarà concepita per servire i singoli proprietari beneficiari e che si raccorderà, ove possibile, con la viabilità di livello superiore.

Rispetto al PSR scaduto, gli interventi sulla viabilità silvopastorale ora non sono più visti in ottica strettamente aziendale ma anche in un quadro di riferimento più ampio a valenza infrastrutturale. Questa innovativa impostazione, lungi dal privilegiare interventi localizzati a vantaggio di pochi proprietari boschivi, offre la possibilità di servire aree e comprensori molto più ampi. Per tale motivo si intende controbilanciare la logica aziendale con quella infrastrutturale considerando le Amministrazioni comunali potenziali beneficiarie degli interventi infrastrutturali, come l'elemento cardine attorno alle quali sviluppare la rete viaria aziendale per l'intera Regione.

Al fine di garantire una armonica diffusione della viabilità silvopastorale, prevenendo i fenomeni di concentrazione degli interventi già rilevati in sede di valutazione intermedia si ritiene di condizionare la realizzazione della medesima alla dimostrazione della sua reale utilità ai fini gestionali sia in ordine alla locazione produttiva delle superfici da servire, sia con riferimento all'indice viario territoriale.

Un'adeguata viabilità, del resto, rende possibile intervenire contro gli incendi, in maniera tempestiva ed efficace, a dimostrazione del fatto che il momento programmatico e previsionale trova il proprio significato essenzialmente in virtù delle finalità che inducono a proporre la realizzazione di una nuova viabilità.

La costruzione di strade comporta talora potenziali danni derivanti da erosione, smottamenti e incanalamento di acque superficiali, per cui tali pericoli sono da prevenire con accortezza e con adeguate contromisure, considerando anche gli effetti nel lungo periodo; è necessario quindi bilanciare gli aspetti tecnici ed economici con quelli morfologici, idrogeologici e paesaggistici.

Dall'aumento della densità viaria potrà discendere la razionalizzazione delle utilizzazioni legnose e la maggior diffusione della meccanizzazione in foresta (gru a cavo, trattori, rimorchi, argani, verricelli, scortecciatrici, teleferiche bifuni, ecc.) con effetti positivi anche sull'attivazione di altre misure dedicate, ad esempio al finanziamento della meccanizzazione forestale.

### **6.3) Produzione e commercializzazione di piante per fini forestali**

Con D.Lgs. 10 novembre 2003, n.386 "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione" sono state recepite a livello nazionale le norme europee che dettano precise modalità e criteri per il controllo della provenienza e certificazione del materiale forestale di propagazione. Con D.G.R. n.3263 del 15/10/2004 sono state approvate direttive applicative delle disposizioni nazionali inerenti la produzione e commercializzazione di piante per fini forestali.

In particolare vengono disciplinate le modalità di richiesta della specifica licenza autorizzativa, l'attività di produzione di materiale per fini forestali e le modalità di raccolta e gestione, nell'ambito aziendale, del materiale di propagazione forestale prodotto e commercializzato.

Obiettivi primari delle norme vigenti e dell'operatività regionale sono:

- Restringere la raccolta del materiale sementiero nei popolamenti che assicurano seme certo e di qualità; a tale scopo il titolare di licenza ha attualmente la possibilità di attingere a 138 popolamenti da seme individuati nell'apposito "Elenco provvisorio dei popolamenti da seme regionali".
- Assicurare l'accompagnamento del prodotto commercializzato con il cartellino rilasciato dal vivaista produttore e il certificato di provenienza rilasciato dalla Direzione Foreste ed Economia Montana.
- Diffondere nei nuovi impianti arborei materiale forestale certificato;
- Produrre materiale forestale appositamente micorrizzato per interventi specifici di valorizzazione territoriale a sostegno anche dell'economia agricola locale.
- Seguire le problematiche della produzione di materiale vivaistico di pioppo attraverso la partecipazione alla Commissione Nazionale per il Pioppo (D.P.R. 1799/62 – D.M. 13/02/20002).

**6.4) La gestione delle risorse pascolive**

Le risorse pascolive rappresentano in Veneto un delicato patrimonio rinnovabile che al contempo è però anche limitato. Tale patrimonio se curato e gestito correttamente può essere conservato nel tempo, altrimenti, uno sfruttamento irrazionale rischia di deteriorarlo o farlo scomparire.

La gestione dei prati e dei pascoli di montagna, quindi deve essere organizzata in modo tale da garantire la sicurezza di poter usufruire, in futuro, dei benefici e dei servizi che hanno offerto e che sono attualmente in grado di offrire. Le attività produttive e le iniziative umane sul territorio non devono pertanto essere condotte in modo irrazionale ma, al contrario, devono essere pianificate sulla base di adeguate informazioni e sulla base di una verifica costante nel tempo delle linee di gestione intraprese.

Con questa filosofia devono essere gestiti quindi i prati e i pascoli, che hanno rappresentato, e tutt'ora rappresentano, nonostante una forte diminuzione del loro utilizzo, una risorsa importante, sia ambientale che economica.

La loro conduzione deve essere molto accurata, vista la particolare fragilità che li contraddistingue: oltre a essere esposti a rapidi cambiamenti, sono spesso di origine antropica. Si tratta in maggioranza, infatti, di fitocenosi lontane dalle condizioni di equilibrio, e per questo molto sensibili alle variazioni di utilizzazione. Il climax di riferimento, inteso come stadio di equilibrio della vegetazione dominante con il clima generale della regione, dovrebbe essere quello delle foreste, ma queste, nei secoli passati, sono state sradicate dall'uomo per creare, appunto, i prati e i pascoli su cui allevare il bestiame. Di conseguenza, il mancato utilizzo foraggero ne causerebbe, o ne ha già causato, la scomparsa più o meno rapida, in favore di una ricolonizzazione da parte delle specie forestali. Inoltre, al contrario di quanto accade per il patrimonio forestale, le piante erbacee, non potendo capitalizzare gli incrementi produttivi per prelievi futuri, deperiscono se non utilizzate nel periodo stesso in cui si creano.

Il quadro statistico conoscitivo veneto relativo alla struttura del comparto malghivo è complessivamente stabile pur presentando un lento gradiente rivolto nella direzione della riduzione delle superfici pascolate. Nelle tabelle di seguito riportate si espongono i dati relativi alla presenza di malghe secondo i censimenti avvenuti negli anni 1970, 1983, 1997.

Riferimento anno 1970

| PROVINCIA     | N. malghe totali | Sup. ha totali | N. malghe pubbliche | Sup. ha pubbliche | N. malghe private | Sup. ha private |
|---------------|------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Belluno       | 198              | 30.107         | 124                 | 19.536            | 74                | 10.571          |
| Treviso       | 54               | 2.403          | 5                   | 418               | 49                | 1.985           |
| Verona        | 164              | 12.367         | 40                  | 4.183             | 124               | 8.184           |
| Vicenza       | 202              | 18.052         | 125                 | 15.284            | 77                | 2.768           |
| <b>TOTALE</b> | <b>618</b>       | <b>62.929</b>  | <b>294</b>          | <b>39.421</b>     | <b>324</b>        | <b>23.508</b>   |

Riferimento anno 1983

| PROVINCIA     | N. malghe totali | Sup. ha totali | N. malghe pubbliche | Sup. ha pubbliche | N. malghe private | Sup. ha private |
|---------------|------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Belluno       | 141              | 21.874         | 85                  | 12.095            | 56                | 9.779           |
| Treviso       | 69               | 2.792          | 12                  | 617               | 57                | 2.175           |
| Verona        | 141              | 11.184         | 35                  | 3.938             | 106               | 7.246           |
| Vicenza       | 212              | 16.994         | 112                 | 12.589            | 100               | 4.405           |
| <b>TOTALE</b> | <b>563</b>       | <b>52.844</b>  | <b>244</b>          | <b>29.239</b>     | <b>319</b>        | <b>23.605</b>   |

Riferimento anno 1997

| PROVINCIA     | N. malghe totali | Sup. ha totali | N. malghe pubbliche | Sup. ha pubbliche | N. malghe private | Sup. ha private |
|---------------|------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Belluno       | 140              | 13.076         | 101                 | 6.631             | 39                | 6.445           |
| Treviso       | 72               | 3.011          | 17                  | 884               | 55                | 2.127           |
| Verona        | 153              | 10.068         | 34                  | 2.520             | 119               | 7.548           |
| Vicenza       | 227              | 8.843          | 135                 | 7.832             | 92                | 1.011           |
| <b>TOTALE</b> | <b>592</b>       | <b>34.998</b>  | <b>287</b>          | <b>17.867</b>     | <b>305</b>        | <b>17.131</b>   |

Le risorse pascolive se non gestite o gestite in maniera non corretta (sia nel senso di un utilizzo troppo intensivo che troppo estensivo) possono dunque andare incontro a vari fenomeni degenerativi quali:

- la comparsa di fenomeni di erosione e compattamento del suolo;
- un impoverimento della cotica erbosa e una semplificazione delle specie presenti;
- un eccessivo arricchimento di azoto a seguito di una non razionale distribuzione dalle deiezioni animali, con un aumento delle specie nitrofile nel pascolo o conseguenze potenzialmente negative sulla qualità delle acque;
- una contrazione di superficie, più o meno rapida a seconda delle caratteristiche stazionali, per l'invasione di arbusti che preludono al ritorno, nel medio-lungo periodo, di formazioni forestali chiuse, che possono determinare la riduzione della valenza paesaggistica e della fruibilità dell'area;
- una diminuzione di produttività e il decadimento qualitativo della cotica erbosa per la comparsa di una serie di associazioni vegetali, variabili secondo le condizioni pedoclimatiche, come ad esempio i nardeti, i festuceti a Festuca paniculata, i brachipodieti, formazioni arbustive varie, che hanno in comune un forte divario fra offerta di fitomassa e capacità di prelievo da parte degli animali e che possono anche pregiudicare o rendere costoso, nel futuro, il recupero ed il riutilizzo pastorale delle risorse degradate;
- il netto aumento della necromassa, costituita da materiale vegetale non utilizzato, che riduce la penetrazione della luce negli strati più bassi della cotica erbosa;
- una riduzione della biodiversità vegetale, con banalizzazione della componente floristica (spesso in relazione al punto precedente), e con sviluppo di cenosi erbacee caratterizzate frequentemente da un ridottissimo numero di specie;
- una riduzione della biodiversità animale, con particolare riferimento all'entomofauna ed all'avifauna, per la diminuzione dell'offerta di rifugio e di quella trofica, conseguenti alle trasformazioni della struttura e della composizione delle cenosi.

Certamente, la forma di utilizzazione dei pascoli mediante l'impiego di animali è quella più sicura e rispettosa, visto che, insieme alle caratteristiche pedoclimatiche del territorio, ha modellato nel tempo la formazione e l'evoluzione delle diverse associazioni erbacee.

Ciononostante, anche questo tipo di gestione deve essere condotto in modo da evitare le conseguenze negative di un utilizzo scorretto, individuando modalità che soddisfino esigenze sia economiche che ambientali.

Nel primo caso, è indispensabile che lo sfruttamento dei pascoli e l'allevamento degli animali, insieme alle modalità di trasformazione e valorizzazione economica dei prodotti, rispondano alle nuove esigenze (e opportunità) del mercato, integrando l'attività pastorale e zootecnica in un'economia di tipo multisettoriale. Nel secondo, è necessario riconoscere, valutare correttamente e sviluppare anche le valenze naturalistiche, protettive, culturali e ricreative che l'utilizzo delle praterie può assumere, attraverso modelli gestionali multifunzionali.

Le iniziative principali da intraprendere, al fine di raggiungere gli obiettivi appena citati possono essere così compendiate:

- Integrare l'utilizzo dei pascoli in una filiera produttiva capace di coniugare le peculiarità e potenzialità del territorio con la valorizzazione delle razze allevate e dei prodotti tipici locali
- Conservare i valori e le attività della civiltà contadina e montanara.
- Conservare e valorizzare la valenza paesaggistica della malga garantendo una percezione più gradevole del paesaggio

- Ampliare la fruibilità delle malghe, privilegiando gli aspetti di contatto con la natura e con le culture locali.
- Conservare ed incrementare la diversità biologica con la presenza di aree aperte all'interno dei boschi con ripercussioni positive sulle comunità vegetali e animali (soprattutto riguardanti l'entomofauna e l'avifauna)

Le azioni a favore delle malghe, in questo contesto sono rivolte a contrastare il generale processo di abbandono nelle zone montane con la conseguente perdita di biodiversità e semplificazione del paesaggio. Dal riconoscimento dell'importanza della multifunzionalità delle malghe nasce la consapevolezza della tutela dell'alpicoltura veneta.

Dagli anni '70 la Regione del Veneto ha emanato provvedimenti normativi ed amministrativi volti al recupero e al riutilizzo dei pascoli e delle componenti strutturali ed infrastrutturali a loro connesse, al fine di sostenere ed incentivare lo sviluppo economico e sociale dell'agricoltura di montagna e con L.R. 88/80 è stato univocamente definito il concetto di malga intesa come *“ Unità fondiaria silvopastorale di superficie maggiore di 10 ha dotata di adeguate infrastrutture, costituita di pascolo, prato-pascolo e talvolta bosco, in cui sono ubicati ricoveri per il personale, per il bestiame e locali per la lavorazione del latte e conservazione del prodotto finito.”*

Delle 287 malghe pubbliche, ben 227 sono monticate. Di queste 75 producono direttamente in loco prodotti lattiero-caseari e 41 svolgono anche attività agrituristica.

Particolare importanza negli ultimi anni ha assunto la necessità di ottemperare a precise disposizioni normative statali e comunitarie di natura igienico-sanitaria per quanto attiene alla lavorazione del latte e dei suoi derivati. Ciò ha comportato e tuttora comporta la necessità di realizzare interventi principalmente rivolti all'adeguamento delle strutture nonché delle relative dotazioni impiantistiche e strumentali.

Tali interventi di adeguamento e messa a norma rendono le unità produttive “malghe” più efficienti, migliorano le caratteristiche occupazionali, favoriscono i presupposti all'esercizio agrituristico e più in generale contribuiscono a mantenere l'uomo sul territorio montano.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Documento redatto cura del gruppo di pianificazione individuato con decreto n. 271 del 1 giugno 2006.