

Capitolo XII

I MIGLIORAMENTI FONDIARI

I. Rimboschimenti e ricostituzione di boschi degradati

Tra gli strumenti di politica forestale adottati in Italia nel passato anche recente, la pratica del rimboschimento ha rappresentato una modalità attraverso la quale perseguire soprattutto obiettivi di salvaguardia del territorio dal dissesto idrogeologico e obiettivi di carattere sociale improntati a creare occasioni di occupazione in aree svantaggiate.

A partire dagli anni '50 e '60 l'attività di rimboschimento in Basilicata, come in molte parti d'Italia, è stata particolarmente sostenuta ed è proseguita sino alla fine degli anni '70.

Nel comprensorio forestale di Abriola sul finire degli anni '60 e fino a metà degli anni '70 sono stati realizzati impianti di conifere al fine di rinsaldare aree soggette a movimenti franosi o percorse da incendi.

La caratteristica comune di tali rimboschimenti realizzati è quella di essere costituita da conifere appartenenti alle specie *Pinus nigra*, *Pseudotsuga menziesii*, *Abies alba*, *Cupressus sempervirens*, impiantate con sesti molto stretti e mai sottoposte, negli anni successivi all'impianto, alle indispensabili cure colturali (sfolli o diradamenti) finalizzate a correggere l'eccessiva densità, conferendo alle strutture un aspetto naturaliforme.

Il risultato di tale incuria è rappresentato oggi da popolamenti che si presentano densissimi, con piante dal fusto filato e che in alcune stazioni mostrano segni evidenti di sofferenza per effetto di fattori biotici e abiotici.

Alla luce di quanto detto, l'adeguata gestione delle superfici rimboschite rappresenta un tema sul quale da tempo si è avviata una profonda riflessione sulle possibili misure di intervento soprattutto laddove tali formazioni ricadano in contesti territoriali di particolare interesse ambientale e paesaggistico, nei quali essi vengono considerati come elementi estranei e quindi destinati, attraverso opportune misure d'intervento, alla progressiva evoluzione verso strutture naturali caratterizzate da specie autoctone.

In tema di gestione delle superfici rimboschite, infatti, si tende oggi a proporre da più parti la cosiddetta "rinaturalizzazione", vale a dire la creazione di particolari condizioni stazionali, mediante la realizzazione di opportuni interventi di diradamento, che inneschino la naturale colonizzazione di specie autoctone in grado di conferire al popolamento una maggiore complessità strutturale e compositiva, tale da renderlo più stabile.

Il processo di rinaturalizzazione, laddove l'impianto artificiale ha privilegiato l'uso di specie esotiche o estranee all'ambiente naturale del luogo o laddove siano evidenti i segni di sofferenza e instabilità delle formazioni, dovrebbe puntare alla graduale sostituzione con specie indigene. Molti di questi popolamenti, infatti, risultano aver assolto in pieno alla funzione protettiva e preparatoria per la quale erano stati realizzati ed oggi risultano pronti per dare spazio ad una successione di tipo secondario con specie indigene.

Per questi sistemi artificiali si pone, oggi, la prospettiva di organizzarne non tanto la produttività, quanto piuttosto la rinaturalizzazione, intendendo con questa espressione l'insieme delle azioni colturali tese alla valorizzazione dei processi naturali di autorganizzazione del sistema bosco, prescindendo da qualsiasi modello predefinito (Ciancio e Nocentini, 1994).

Pertanto, poiché proprio il rimboschimento crea un sistema semplificato, e nel caso in cui con la piantagione di alberi siano state introdotte specie estranee all'ambiente, l'azione di rinaturalizzazione dovrà tendere all'affermazione di una vegetazione di tipo climacica, con la reintroduzione delle specie locali e con la massimizzazione della complessità del sistema.

Occorre puntualizzare che nei casi in cui si osservano processi in atto di diffusione spontanea di latifoglie autoctone sotto la copertura delle conifere o negli spazi lasciati liberi da queste, come osservato in molte aree del territorio di Abriola, gli interventi colturali devono essere mirati ad assecondare tali dinamiche ed in alcuni casi ad agevolare ed integrare il processo mediante semina o piantagione.

In linea con quanto previsto dal Piano Triennale di Forestazione 2009-2011 della Regione Basilicata, le aree interessate da vecchi rimboschimenti spesso non sottoposti a manutenzione ordinaria dovrebbero essere sottoposti ad una serie di interventi, quali: diradamenti e spalcatore; rinaturalizzazione; sostituzione di specie non adatte con specie autoctone. Soprattutto nei rimboschimenti a base di *Pinus nigra* presenti nella fascia montana, laddove si siano innescati processi di colonizzazione spontanea da parte di specie latifoglie tipiche del cingolo dello Schmidt *Quercus-Tilia-Acer* (Q.T.A.), bisognerà promuovere ed assecondare proprio l'attecchimento di tali successioni secondarie.

Ove, invece, si osservi una difficoltà di insediamento delle specie indigene, per fattori di diversa natura, come: scarsa fertilità del substrato, eccessiva densità della conifera, etc., occorrerà procedere ad una rinaturalizzazione indotta mediante semine o piantagioni, da

eseguirsi in epoca successiva alla realizzazione di interventi selvicolturali appropriati sulla conifera.

In ogni caso comunque deve obbligatoriamente essere osservato il divieto di pascolo, cui devono seguire leggere lavorazioni del terreno che spesso si presenta piuttosto costipato e la eliminazione di eventuali specie infestanti che possano essersi insediate. Solo allora sarà possibile procedere alle semine artificiali o alle piantagioni che vadano ad integrare l'insediamento naturale, già in molte zone presente, di specie quercine come il cerro.

Al cerro però sarebbe utile associare alcune specie forestali tipiche del nostro Appennino al fine di aumentare la biodiversità delle formazioni forestali conferendo loro una maggiore stabilità strutturale ed un maggiore equilibrio biofunzionale. Si pensa alle latifoglie nobili come aceri, tigli, che costituiscono in tali contesti territoriali le specie più frequentemente presenti come accessorie al soprassuolo principale.

La scelta di ricorrere alle operazioni di semina e piantaggione deve, però, costituire l'estrema ratio in quanto, al fine di aumentare la stabilità e l'equilibrio delle formazioni vegetali subentranti al bosco di conifere, sarebbe utile ed auspicabile agire secondo criteri che favoriscano l'autonoma evoluzione delle cenosi vegetali. Ed è proprio in tale processo che si sostanzia quella che viene definita la "rinaturalizzazione di un territorio".

Gli interventi colturali rappresentano un momento fondamentale nell'ambito dei processi evolutivi di un soprassuolo boschivo, accelerandone considerevolmente i tempi, soprattutto nel caso in cui si riscontrano fenomeni di diffusione spontanea di specie autoctone sotto copertura o sono presenti, nelle aree limitrofe, elementi residuali di formazioni arboree cui è attribuibile un ruolo potenziale di centri di diffusione. In tal caso la presenza anche minima di latifoglie autoctone consente di accelerare i processi successionali e fornisce alcuni utili suggerimenti per eventuali nuovi interventi di ricostituzione della copertura arborea autoctona (La Marca, 1996). I diradamenti hanno, infatti, lo scopo di evitare quella fase di bosco buio, che tende ad eliminare qualsiasi specie dal piano dominato e a rallentare la crescita del piano dominante, oltre che di ottenere un soprassuolo più stabile nei confronti di eventuali avversità ambientali (La Marca, 1983). Ciò anche in considerazione del fatto che il popolamento di origine artificiale in via di rinaturalizzazione deve possedere sufficiente efficienza funzionale durante la graduale fase di passaggio verso un sistema arboreo naturale.

Molti studi dimostrano che la rinnovazione mostra una buona capacità di reagire positivamente in termini di affermazione e di accrescimento a seguito della progressiva eliminazione del sovrastante soprassuolo artificiale di conifere. Tuttavia, il diradamento,

non deve mai essere eccessivo e deve sempre essere calibrato alla risposta di affermazione e produttività delle piante autoctone del piano dominato. Solo dalla osservazione della evoluzione del processo di affermazione della rinnovazione delle specie autoctone si potranno ottenere valide indicazioni circa le decisioni da intraprendere sotto il profilo gestionale e operativo in termini di avvio più estensivo dei programmi di rinaturalizzazione delle formazioni artificiali.

Molti sono però i casi in cui il processo di rinaturalizzazione di una pineta è stato agevolato dalla piantagione o semina di specie autoctone a seguito di interventi di diradamento di media intensità.

II. Miglioramento dei pascoli

La gestione dei pascoli nell'ambito del piano di gestione economica delle proprietà agro-silvo-pastorali del Comune di Abriola è di fondamentale importanza per il mantenimento delle funzioni economiche, ambientali e paesaggistiche.

I pascoli infatti, oltre ad essere utilizzati per l'alimentazione animale svolgono importanti funzioni extraproduttive come la conservazione del suolo, la valorizzazione del paesaggio, rappresentano un habitat indispensabile per la fauna selvatica, in un contesto territoriale caratterizzato da una natura ricca di biodiversità vegetale.

I pascoli a differenza delle formazioni forestali, risentono molto di più dell'andamento climatico, degli effetti di prolungati periodi di siccità e del carico animale presente, che va sempre adeguatamente regolamentato.

La gestione dei pascoli è dunque molto importante e deve essere indirizzata anche alla protezione dei versanti soggetti all'erosione e agli incendi. Infatti, la velocità del vento, nell'ambito dei pascoli, non viene rallentata dalla copertura erbacea o arbustiva, gli incendi dunque in tale contesto assumono i valori più alti di propagazione.

Negli ultimi anni i cambiamenti di tipo sociale ed economico che si sono verificati nel mondo rurale, con il conseguente abbandono della montagna e le tecniche di pascolamento utilizzate sulle aree demaniali hanno comportato una modificazione sostanziale nell'utilizzo dei pascoli, con presenza di casi critici legati al sovra-pascolo in aree preferenziali.

Le tecniche di pascolamento si possono ricondurre essenzialmente a due modalità: il pascolo libero in cui il bestiame si può muovere senza alcuna restrizione e il pascolo controllato in cui il bestiame invece utilizza pascoli che vengono sottoposti a rotazione.

Nel pascolo libero gli animali sono liberi di scegliere dove e come alimentarsi, in quello controllato invece c'è bisogno del piano di gestione del pascolamento.

La gestione dei pascoli pertanto, se viene effettuata in maniera non corretta da parte degli allevatori come spesso accade, comporta fenomeni degradativi che nei casi più gravi possono portare alla distruzione completa del cotico erboso, dovuta sia ad un eccessivo carico animale espresso in n. di UBA per unità di superficie che ad una durata eccessiva del periodo di pascolamento.

Questa cattiva gestione si manifesta in particolare, con la presenza di situazioni critiche legate come già detto al sovra-pascolo in aree preferenziali.

La tabella UBA è in funzione della classe o specie animale, a cui corrisponde un determinato codice UBA i cui valori sono così espressi:

Classe o specie	Codici UBA
Bovini maschi	0,60
Vacche nutrici	1,00
Vacche da latte	1,00
Pecore	0,15
Capre	0,15
Equini	1,00

L'utilizzazione dei pascoli deve essere dunque sempre attentamente valutata nel tempo, in modo da individuare un modello di gestione delle superfici all'interno del territorio in esame che permetta di alleggerire i casi di sovrapascolamento con carico eccessivo e di incentivare invece quelle superfici con una utilizzazione minima.

Il pascolo libero può essere adottato solo in situazioni ottimali di giacitura dei terreni e di buono stato del cotico erboso, con animali molto rustici che possono pascolare su superfici particolarmente estese.

Altrimenti il pascolo libero è sconsigliabile utilizzarlo in quanto comporta una serie di effetti negativi, che vanno dalla limitata assunzione alimentare con squilibri di tipo nutrizionale della razione alimentare, soprattutto nel periodo estivo "agosto-settembre" associato, ad un notevole consumo energetico dovuto alla elevata attività di movimento del bestiame, con presenza di sentieramenti e forte calpestio sul suolo.

In un contesto come quello del territorio di Abriola che può presentare delle criticità, il miglioramento dei pascoli comporta da un lato il miglioramento della produzione foraggera e dall'altro la ricostruzione e miglioramento del cotico erboso.

Tra i possibili interventi di miglioramento che si potrebbero effettuare all'interno del territorio in esame, dopo specifica richiesta di autorizzazione presso l'Ente Parco Nazionale Val'Agri-Lagonegrese: lo spietramento, il decespugliamento, la semina di specie foraggere locali, ed infine la ricostruzione di abbeveratoi o punti di accumulo dell'acqua.

Lo spietramento comporta la eliminazione di pietre di piccola e media dimensione presenti sulla superficie del pascolo, con l'obiettivo di incrementare la superficie del cotico erboso.

Il decespugliamento comporta invece la eliminazione di specie arbustive invadenti, negli ultimi anni in seguito al minore carico di bestiame in alcune aree, la superficie a pascolo a subito una contrazione ed è aumentata di conseguenza la presenza di specie arbustive invadenti.

Al fine di ottenere una maggiore superficie destinata al pascolo e di conseguenza una migliore produzione foraggera, si potrebbe effettuare la semina di specie foraggere locali. L'utilizzo di seme di provenienza locale è un obbligo di legge all'interno delle aree protette (Legge Quadro n.394 del dicembre 1991 Art.11) con l'obiettivo di evitare il cosiddetto "inquinamento" genetico e floristico.

Inoltre, la buona distribuzione sul pascolo degli abbeveratoi o punti di accumulo dell'acqua per il bestiame è estremamente importante, in quanto evita agli animali lunghi spostamenti e consente quindi un minor calpestio ed una migliore utilizzazione dell'erba del pascolo.

Le recinzioni possono essere utilizzate per suddividere tratti di pascolo, per avere una migliore utilizzazione dello stesso, per delimitare tratti di pascolo da ambiti territoriali con altre destinazioni colturali come il bosco, i seminativi, la presenza di piantagioni ecc.

Infine le recinzioni possono essere utilizzate per delimitare aree a forte vocazione turistica ad esempio aree pic-nic, impedendo in questo modo l'accesso agli animali.

L'utilizzazione corretta dei pascoli rappresenta dunque un utile strumento per conservare le ampie superfici erbacee, attraverso la presenza di un paesaggio più vario ed equilibrato sia dal punto di vista ecologico che da quello della biodiversità.

Infatti le differenze altimetriche esistenti all'interno del territorio in esame, mostrano una natura con elevata valenza naturalistica e come già detto straordinariamente ricca di biodiversità vegetale.

L'elemento fondamentale da prendere in considerazione nel caso di un piano di gestione dei pascoli è l'indice di utilizzazione del pascolo, che viene definito a partire dallo stato floristico della vegetazione e dallo stato fisico del suolo.

Per avere una gestione ottimale del pascolamento occorre definire bene i carichi animali, la tipologia della mandria, le aree soggette a pascolamento, ed infine i tempi di permanenza con il relativo calendario di utilizzo.

Il territorio in esame è caratterizzato da una zootecnia di tipo semi-estensiva, in cui si osserva la presenza di numerosi allevamenti, in particolare bovini da carne con presenza anche di capi equini al proprio interno e allevamenti di ovini e caprini.

L'allevamento di bovini da carne, associato come già detto a quello equino è notevolmente diffuso in questo territorio, in quanto è in grado di utilizzare i pascoli piuttosto poveri dell'area, comporta un minore impiego di capitali e di manodopera e si adatta bene all'allevamento semi-brado.

L'allevamento ovino e caprino viene praticato anch'esso principalmente in forma semi-estensiva con presenza anche di piccoli allevamenti.

I pascoli montani presenti alle altitudini superiori vengono utilizzati dagli allevatori dell'area, principalmente nel periodo primaverile-estivo e se le condizioni climatiche lo permettono anche nella prima parte del periodo autunnale per utilizzare i ricacci.

Invece durante il periodo invernale, di norma gli animali vengono tenuti in stalla, alimentati con foraggio e concentrati prodotti in azienda.

Il piano di gestione dei pascoli dunque, deve essere in grado di assicurare una adeguata alimentazione al bestiame in termini di prelievi e qualità del cotico erboso, una elevata biodiversità vegetale e produzioni zootecniche soddisfacenti, espresse in termini di incrementi ponderali sotto forma di kg di carne e di latte ottenuti.

L'adozione del pascolo controllato, risulta conveniente per i notevoli vantaggi che comporta, ma necessita dell'utilizzazione di risorse finanziarie che si rendono indispensabili per la definizione delle unità di pascolamento e dei successivi interventi collegati come già specificato in precedenza.

Questo modello di pascolamento e di allevamento risulta dunque, assai rispondente all'utilizzazione ottimale dei pascoli montani dell'area.

Bisogna inoltre ricordare che l'esercizio del pascolo è vietato in tutti i boschi di nuova formazione, in quelli che si trovano in uno stadio di rinnovazione, in quelli deperenti, in quelli che sono stati attraversati dal fuoco ed infine in tutti quei casi in cui esso può pregiudicare in maniera irrimediabile lo sviluppo del cotico erboso.

Non si può introdurre al pascolo un numero di capi che risulti superiore a quello richiesto nella concessione della fida pascolo, è vietato introdurre il bestiame fidato in territori differenti da quello concesso.

Il bestiame autorizzato al pascolo sul demanio pubblico deve essere sempre identificabile attraverso opportuni sistemi di riconoscimento, non può essere introdotto in numero superiore a quello per cui si è autorizzati. I fidatari devono sempre vigilare sugli animali al pascolo.

Il transito degli animali deve sempre avvenire utilizzando la viabilità preesistente non si possono creare nuovi percorsi se non dopo specifica autorizzazione.

L'utilizzazione delle aree boscate per il pascolo dovrebbe effettuarsi principalmente nei periodi di maggiore criticità nell'approvvigionamento (agosto-settembre) in modo da avere carichi ammissibili sostenibili.

In questo contesto dunque anche il pascolo boschivo andrebbe contenuto, in modo tale da permettere senza alcun problema la rinnovazione degli ecosistemi, la prevenzione nei confronti di fenomeni degradativi del suolo ed in particolare la salvaguardia della funzione protettiva del bosco.

Il pascolo è comunque vietato nei:

- rimboschimenti;
- nelle fustaie in cui avvengono tagli successivi per tutto il periodo di rinnovazione;
- nelle fustaie trattate a taglio raso per i primi dieci anni dopo il taglio e fino a quando l'altezza media degli alberi non ha raggiunto i due metri di altezza;
- nei cedui per almeno cinque anni dopo l'esecuzione del taglio.

Con lo scopo di perseguire l'obiettivo generale d'ambito, gli strumenti urbanistici e i piani di settore che fanno riferimento all'agricoltura, alla forestazione, devono tener conto di opportuni criteri relativi al grado di preferenza tra attività agricola, pascolo e silvicoltura in funzione della pendenza dei terreni:

- nei terreni con pendenza maggiore del 60% favorire la silvicoltura protettiva e il pascolo;
- nei terreni con pendenza tra il 30 e il 60% favorire il pascolo e la silvicoltura;
- nei terreni con pendenza tra il 10 ed il 30% favorire l'attività agricola ma con l'adeguato mantenimento o costituzione delle "cellule di compensazione ecologica".

Per il pascolo è consigliabile adottare misure che siano rivolte ad alleggerire per quanto possibile la pressione del bestiame sia sul bosco che sui pascoli permanenti e che facciano

riferimento ai seguenti valori (Fonte: Regione Basilicata - Piano Territoriale Paesistico "Sellata Volturino Madonna di Viggiano"):

- 150 giorni per bovino adulto/ettaro per anno nei terreni con pendenza maggiore del 60%;

- 300 giorni per bovino adulto/ettaro per anno nei terreni con pendenza maggiore del 30-60%;

- oltre 300 giorni per bovino adulto/ettaro per anno nei terreni con pendenza maggiore del 10-30%.

Il suddetto Piano di gestione economica delle proprietà agro-silvo-pastorali interessa una superficie complessiva coperta da boschi di circa 2.058 ha (ettari).

Il calcolo delle UBA (Unità Bovino Adulto) complessivo, relativamente alla superficie in esame è pari a 2034 unità vale a dire 0,99 UBA ad ettaro.

All'interno della Regione Basilicata il pascolo sul demanio pubblico è regolamentato dalla delibera di Giunta Regionale n. 1085 del 23/03/1999.

L'obiettivo resta dunque quello di privilegiare quelle superfici che all'interno del territorio in esame presentano una maggiore vocazione zootecnica e agricola con l'obbligo però di preservare quelle aree che risultano meno accessibili e con un forte grado di criticità.

Dunque, la gestione dei pascoli all'interno del territorio in esame deve essere in funzione del Piano di Gestione e di tutte quelle misure di conservazione, che permettano di coniugare lo sviluppo sostenibile dell'area, con il mantenimento delle caratteristiche di naturalità.

Gli interventi devono essere indirizzati a ristabilire efficacemente eventuali equilibri alterati, a contrastare tutte quelle azioni che portano al degrado e alla distruzione del contesto naturale dell'area.

Infatti gli elementi di rilevanza paesistica ed ambientale di un territorio sono riconoscibili per i caratteri di rilevante omogeneità.

Per ciascun ambito che è stato preso in esame sono state definite norme di indirizzo e prescrizioni nelle caratteristiche progettuali ed esecutive che sono state applicate una volta verificata la trasformabilità e la relativa modalità di trasformazione.

Inoltre all'interno delle norme considerate viene definito relativamente a ciascun ambito, un obiettivo di base per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente, che vale dunque come indicazione per la regolamentazione delle attività produttive e per la utilizzazione del territorio, per i

contenuti progettuali degli strumenti utilizzati e subordinati, in relazione alla destinazione d'uso del suolo ed ai parametri quantitativi.

Obiettivo fondamentale per ciascun ambito considerato è la conservazione delle caratteristiche peculiari sia di tipo percettivo ad esempio (profili che definiscono le principali unità del paesaggio) che di tipo fisico-biologici come (limite superiore del bosco, indispensabile per la stabilità dei sistemi boschivi).

La salvaguardia e la valorizzazione del territorio in esame avviene attraverso opportune modalità di

conservazione, di ripristino e miglioramento, di trasformazione degli elementi e degli ambiti individuali, in relazione alle loro caratteristiche peculiari, al loro valore.

Grazie alla presenza di elementi di rilevante interesse panoramico e naturalistico dove è possibile si può svolgere attività di tipo culturale e ricreativo purché queste siano contenute entro limiti che non arrechino danno.

L'area sottoposta al piano deve essere dunque salvaguardata, attraverso la sua conservazione o l'utilizzo di usi compatibili nella qualità e nell'aspetto in modo da preservare l'identità del suo paesaggio.

Per quanto riguarda il patrimonio boschivo, nelle aree in cui il bosco non presenti elevati valori biologici e la sua struttura non è stata molto compromessa dall'attività dell'uomo, in particolare nella vicinanza di infrastrutture varie è consigliabile che questi spazi vengano destinati per attività ricreative purché siano adeguatamente localizzati, contenute in numero e progettate secondo le attuali direttive in materia.

Dove si rende necessario l'attraversamento del bosco, la progettazione relativa alla viabilità dovrà essere sempre esaminata sulla base di uno studio delle alternative e valutazione di impatto.

La possibilità di consentire un certo carico di bestiame su una determinata area è strettamente connessa a diversi fattori, quali sono quelli connessi alle caratteristiche qualitative del cotico erboso, al suo valore nutrizionale ed al suo grado di appetibilità. Non trascurabili, poi, sono i fattori climatici, geopedologici e geomorfologici (es. altitudine, esposizione, natura del substrato, etc.) i grado di influenzare la distribuzione della produzione foraggera nel corso dell'anno promuovendo o limitando i ritmi di accrescimento.

Altra categoria di fattori da considerare sono quelli più propriamente legati alla specie allevata ed al suo specifico comportamento alimentare.

Infine, sono stati recuperati dati relativi alla regolamentazione per lo sfruttamento delle risorse forestali.

Per la determinazione del carico del pascolo in bosco occorre tener presente sia la produttività della superficie, sia il fabbisogno delle specie animali allevate durante tutto il periodo di pascolamento.

La formula classica per il calcolo del carico massimo di bestiame ammissibile su una data superficie è la seguente:

$$C = P \times S / (F \times D)$$

dove:

C = n. capi di bestiame adulto (>500 kg di peso);

P = produttività della superficie a pascolo espressa in Unità Foraggiere/ha;

S = superficie a pascolo espressa in ha;

F = fabbisogno nutritivo giornaliero per capo espressa in UF;

D = durata del pascolamento in giorni.

Dalla tabella di sotto riportata, si evidenziano i fabbisogni medi annui delle specie di interesse zootecnico, più idonee al pascolo di aree marginali ed interne, assimilabili a quelle del territorio calvellese.

Fabbisogno medio annuo per singolo capo distinto per tipologie di bestiame allevato (U.F.)				
Fabbisogno medio annuo/capo	SPECIE			
	Bovini/Equini	Ovini	Caprini	Suini
Per il mantenimento	1200	144	209	304
Per la produzione	950	198	302	304
Totale	2150	342	511	608

Assumendo per le superfici in esame una produttività media per unità di superficie a pascolo pari a 550 UF/ha ed un numero di giorni di pascolamento mediamente pari a 180 giorni all'anno. Tale durata è da ritenersi come durata utile in quanto la concessione della fida pascolo dura 12 mesi all'anno, ma da questo periodo occorre sottrarre i mesi invernali in cui l'innervamento delle superfici rende di fatto inaccessibile il bosco e i periodi in cui non vi è produzione del sottobosco.

Da una stima effettuata tenendo conto di valori medi, il carico di bestiame sulla superficie in esame risulta più alto rispetto alle reali condizioni di produttività foraggera dei terreni.

In realtà, non è tanto l'eccesso di animali a destar preoccupazione, quanto la non razionale utilizzazione dei pascoli. Infatti, sarebbe auspicabile promuovere una generale ricognizione delle aree da assegnare al pascolo e provvedere ad una loro redistribuzione al fine di creare il giusto equilibrio tra capacità produttiva delle aree a pascolo, esigenze di tutela delle aree boscate ed esigenze alimentari del bestiame.

Andrà regolamentato e ridefinito l'esercizio del pascolo in bosco in ragione dell'utilizzo che si farà delle superfici boscate e tenendo conto degli interventi di taglio che si prevederanno nel corso della durata del presente Piano di Assestamento e negli anni a seguire. La massima attenzione dovrà essere posta alla fase vegetativa in cui ciascuna superficie boscata si trovi ed alla presenza di eventuali fattori di rischio o di danno conclamato che renda di fatto incompatibile l'esercizio del pascolo per il rischio di deterioramento del cotico erboso.

III. I mezzi per attuare le migliorie

I lavori di miglioramento innanzi indicati richiedono finanziamenti relativamente modesti ma costanti, sulla base di un programma almeno decennale; anche perché solo la certezza di un lavoro ben remunerato e continuo può trattenere sul posto la manodopera qualificata.

Alle spese necessarie per l'attuazione del programma di lavoro si potrà provvedere:

- con i fondi prelevati dagli incassi per la vendita dei lotti boschivi e per la fida dei pascoli, accantonati a tale fine. L'entità del prelievo non dovrà superare il 25% dell'importo riscosso;

- con i mezzi che la Regione, lo Stato, la Comunità Europea concederanno al Comune in forma di contributo o di concorso nel pagamento di mutui, per l'esecuzione di opere di miglioramento del demanio comunale.

Nello specifico si dovrà porre particolare attenzione alle misure di intervento previste nell'ambito della Programmazione comunitaria, nazionale e regionale dello Sviluppo Rurale per il periodo 2014-2020 e seguenti, finalizzate al perseguimento di seguenti tre fondamentali obiettivi:

- 1 ristrutturazione e crescita della competitività del settore agro-forestale;
- 2 valorizzazione dell'ambiente e degli spazi naturali attraverso forme di sostegno alla gestione del territorio con particolare attenzione alle azioni da promuovere nei siti della Rete Natura 2000;
- 3 promozione di un miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali, anche

attraverso una diversificazione delle attività economiche che siano funzionali alle potenzialità che il territorio è in grado di esprimere.

Per quanto riguarda il settore forestale gli ambiti di intervento previsti per ciascuno dei tre obiettivi programmatici appena citati riguarderanno:

Per l'obiettivo di cui al punto 1:

- adozione di misure atte a sostenere e sviluppare il potenziale umano operante nel settore attraverso iniziative di formazione professionale; azioni divulgative; messa a punto di servizi di consulenza in campo forestale;

- realizzazione di iniziative volte ad attuare forme di valorizzazione economica delle foreste attraverso il miglioramento ed lo sviluppo di adeguati sistemi selvicolturali e volte altresì ad aumentare il valore aggiunto delle produzioni forestali primarie.

In riferimento alle misure di sostegno agli investimenti nel settore della valorizzazione economica delle risorse forestali val la pena di sottolineare che le stesse verranno concesse soltanto per i boschi di proprietà pubblica o privata che siano dotati di Piani di gestione forestale.

Per l'obiettivo di cui al punto 2, relativo alla gestione dell'ambiente e del territorio le misure previste riguarderanno:

- la promozione della utilizzazione sostenibile delle superfici forestali concernenti l'imboschimento di superfici agricole; il primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli; l'imboschimento di superfici non agricole; indennità a favore dei soggetti gestori di superfici forestali ricadenti in zone facenti parte della Rete Natura 2000; indennità per interventi silvo-ambientali; ricostituzione del potenziale produttivo forestale ed interventi preventivi, nonché sostegno agli investimenti non produttivi.

Per quanto concerne infine le misure previste nel settore forestale per il perseguimento dell'obiettivo di cui al punto 3 si fa riferimento:

- alla tutela, riqualificazione e gestione del patrimonio naturale in modo da contribuire allo sviluppo economico sostenibile, prevedendo, in sostanza, forme di sostegno per l'attuazione di iniziative di sensibilizzazione ambientale, per il miglioramento a fini turistici delle risorse boschive e per la stesura di piani di protezione e gestione dei siti Natura 2000 e delle altre aree di pregio naturali.

IV. La prevenzione e protezione dagli incendi boschivi

La gestione forestale si fonda sulla conservazione del patrimonio forestale mediante azione di prevenzione e protezione dalle possibili criticità che si possono innescare, sia derivanti da motivi naturali che dalle azioni antropiche. Particolarmente incidenti nella gestione delle foreste sono le problematiche relative agli incendi boschivi, che nel corso dei decenni hanno inferto un duro colpo al patrimonio forestale nazionale.

Gli incendi hanno cause quasi sempre dovute alle azioni dell'uomo che, in modo più o meno inconsapevole è intervenuto nel rendere vulnerabile il territorio al fuoco.

In particolare nel corso dei decenni sono intervenuti vari fattori tra loro connessi che hanno permesso la diffusione degli incendi. In primis la non sempre idonea se non del tutto assente gestione delle foreste che ha caratterizzato l'ultimo trentennio, a causa di condizioni contingenti del mercato dei prodotti forestali e dell'abbandono progressivo delle aree rurali.

La pianificazione forestale a tutti i livelli non può ignorare la gestione di tali emergenze, che inevitabilmente possono rendere vano tutto il lavoro legato alla gestione delle aree produttive, turistiche e di protezione, soprattutto a livello locale, dove le azioni di controllo restano ancora quelle più funzionali.

In virtù di quanto detto, nel contesto del presente Piano di Assestamento si è proceduto ad un'analisi territoriale relativa al rischio d'incendio; partendo dall'analisi dei dati disponibili relativi alle tipologie forestali di proprietà comunale è stato redatto il modello combustibile basato su elementi colturali, quali: forma di governo, specie presenti, stato vegetativo. Successivamente è stata effettuata un'analisi accurata dell'uso dei suoli con la redazione del relativo strato informativo, da cui sono state desunte informazioni relative alle tipologie colturali presenti a margine dei soprassuoli forestali.

Per completare lo studio preliminare, si è proceduto alla redazione degli strati informativi relativi alla viabilità di ogni ordine e grado ricadente nell'ambito del territorio comunale e lo studio topografico del territorio con la redazione della carta delle pendenze.

Successivamente, dalle informazioni di base, si è poi proceduto, mediante analisi spaziale, a correlare i fattori legati alla spinta antropica, alle tipologie colturali, al fine di

individuare sul territorio il rischio d'innescò del fuoco e successivamente il rischio di diffusione.

Al termine sono state correlate le informazioni relative alle due tipologie di rischio ottenendo la zonizzazione delle aree a maggiore vulnerabilità rispetto all'azione del fuoco. Tale ultimo strato informativo, rappresentato nell'Elaborato cartografico n. 9 - **Carta del rischio incendi** redatta in scala 1:25.000, evidenzia come le aree a maggior sensibilità al fuoco si trovano nelle zone a ridosso della viabilità principale, a contatto con soprassuoli forestali che denotano un modello combustibile strutturato con più strati di vegetazione, dove per motivi ecologici, ed in parte per le mancate cure colturali, il bosco ha assunto una struttura eccessivamente stratificata, con una presenza eccessiva del sottobosco spinto fino ad altezze di due metri con alcune specie arbustive, oppure a contatto con superfici a seminativo o incolte.

La carta del rischio d'incendi ha la funzione determinante di individuare le aree che sono suscettibili sia all'innescò che alla diffusione del fuoco, considerando tutti i possibili fattori intrinseci al territorio che possono costituire una causa diretta o indiretta del fenomeno; considerare altresì tutte le variabili strutturali del territorio che ne sono concausa. Sulla base delle risultanze è stato possibile individuare l'esatta collocazione delle strutture di prevenzione antincendio.

Fasce parafuoco, dimensionate in modo tale da coprire le aree affette da rischio maggiore, quali sono quelle localizzate in prossimità di aree naturali da proteggere o di aree boscate, sono state distribuite in modo uniforme sul territorio.

A tal proposito val la pena richiamare alcuni cenni sulle tecniche migliori di realizzazione delle fasce parafuoco che si concretizzano prioritariamente attraverso la messa a punto di interventi di carattere selvicolturale sui soprassuoli boschivi, nonché dotando il territorio di vari tipi di infrastrutture. Gli interventi selvicolturali, consistono principalmente in diradamenti dei soprassuoli forestali densi, al fine di ridurre la biomassa totale, distanziare le chiome delle piante e alzare i rami più bassi. La pianificazione in atto ha come proposito prioritario proprio l'ottimizzazione della struttura vegetazionale dei soprassuoli vista nel senso della razionalizzazione della parte aerea degli stessi.

Rientrano, invece, nell'ambito delle infrastrutture le fasce tagliafuoco di tipo passivo ed attivo; le prime sono costituite da fasce di varia larghezza, prive di vegetazione, dove

il fuoco si interrompe naturalmente per la mancanza di materiale vegetale e dove può essere meglio contrastato dalle squadre di servizio che operano a terra. Le fasce tagliafuoco di tipo "verde-attivo", consistono invece nel taglio parziale della copertura vegetale, cioè in una riduzione della biomassa, senza eliminare completamente gli alberi, la cui presenza risulta importante per contenere lo sviluppo del sottobosco che in pochi anni comprometterebbe la funzione della fascia stessa.

Occorre precisare che laddove la densità del soprassuolo arboreo risulta già bassa è consigliabile introdurre specie arboree a bassa combustibilità. La larghezza delle fasce può essere variabile ed è strettamente correlata alla biomassa bruciabile e all'altezza media dei boschi limitrofi protetti. Le fasce frangifuoco verdi-attive, diminuendo l'impatto paesaggistico, rispetto alle fasce tradizionali, determinano un miglior inserimento nel contesto ambientale.

Dalla combinazione dei fattori relativi al posizionamento geografico delle fasce, alla relativa struttura ed allo stato di manutenzione dei soprassuoli contigui deriverà la riuscita delle azioni di prevenzione.

Nella **Carta dei miglioramenti** (Elaborato cartografico n. 7) proposti fornita in allegato è possibile individuare l'ubicazione di tali strutture, il cui esatto dimensionamento dovrà essere frutto di ulteriore progettazione di dettaglio.

Per completare l'analisi e la pianificazione degli interventi di prevenzione antincendio si è proceduto alla collocazione delle torri di avvistamento antincendio; tali strutture sono fondamentali nella gestione della prevenzione e delle fasi di emergenza in quanto permettono di individuare l'incendio nelle prime fasi di accadimento, così da consentire la messa in allerta dei sistemi di emergenza in tempo utile così da ridurre al minimo i danni.

In genere tali sistemi di avvistamento non sono altro che sono punti del territorio localizzati in aree panoramiche in cui, in particolari periodi dell'anno, unità di personale addetto al servizio di protezione civile ha il compito di eseguire l'avvistamento. A tal proposito negli ultimi anni con una sempre maggiore frequenza, in corrispondenza dei punti di avvistamento, vengono impiegati sistemi automatizzati dotati di telecamere all'infrarosso, in grado di esercitare una sorveglianza continua del territorio.

Per individuare l'ottimale collocazione delle torri di avvistamento, si è pensato di effettuare alcune elaborazioni sfruttando la base dati del profilo plano-altimetrico,

sviluppato mediante elaborazioni delle curve di livello. Dal profilo plano-altimetrico, sono stati individuati i punti di vetta nell'ambito del territorio in esame e da questi, mediante elaborazioni ulteriori, è stato possibile individuare per ognuno di questi punti le aree di visibilità.

E' stato così possibile individuare la più idonea collocazione delle torri di avvistamento su gran parte del territorio comunale ed in special modo su tutto il comprensorio forestale. Nella già citata carta dei miglioramenti è possibile individuare la collocazione proposta per le torri di avvistamento facendo riferimento alla relativa simbologia.

Ultimo ma non meno importante sistema di prevenzione e protezione rispetto al rischio incendio riguarda la predisposizione di vasche di raccolta d'acqua, impiegabili per lo spegnimento del fuoco. Tali strutture quando opportunamente dimensionate e progettate, costituiscono una riserva strategica da utilizzare nei casi di emergenza, utili a ridurre i tempi d'intervento diretto.

In tale progetto è stata ipotizzata una collocazione di massima di tali strutture, sistemate ai margini delle aste fluviali principali, dove storicamente il flusso d'acqua è presente tutto l'anno. Anche in questo caso la cartografia relativa ai miglioramenti permette di individuare la collocazione delle strutture nell'ambito del territorio in analisi.

V. Il miglioramento della ricettività turistica dei boschi

In passato il bosco è stato considerato soprattutto come fonte di combustibile e di materiale da costruzione. Oggi, però, con il ridursi di tali esigenze, cresce da parte delle popolazioni l'interesse verso la funzione ricreativa e paesaggistica del bosco e verso le diverse forme di conservazione degli equilibri ecologici e delle diversità biologiche, animali e vegetali.

In definitiva, il bosco viene sempre più considerato come una risorsa capace di fornire molteplici servizi per questo nelle scelte politiche inerenti la gestione delle risorse forestali di un dato territorio oggi più che mai occorre conciliare gli interessi spesso contrastanti dell'operatore pubblico ed degli operatori privati e non di rado dirimere questioni legate alla conciliazione di interessi differenti all'interno di uno stesso gruppo sociale.

L'interesse privato si rivolge alla produzione di beni materiali, legnosi e non (legna da ardere, funghi, alimenti per il bestiame, ecc.), mentre l'interesse pubblico fa riferimento alle seguenti produzioni, ognuna delle quali ha degli utenti distinti sia su base spaziale, sia temporale:

- conservazione;
- produzione;
- fruizione turistico-paesaggistica;
- ricerca scientifica;
- sviluppo socio-economico.

Fra tutte, la funzione turistico- paesaggistica assume sempre più un carattere dominante per effetto della forte crescita che la domanda di fruibilità di spazi aperti ha subito negli ultimi anni. Con il termine di fruizione di spazi aperti vengono intese tutta una serie di esperienze ricreative, che, indipendentemente dal livello di organizzazione, richiedono comunque una dotazione di ambienti naturali, più o meno incontaminati che costituiscono la base fisica sulla quale queste esperienze possono aver luogo.

Il territorio del comune di Abriola mostra una vocazionalità spiccata per la fruizione turistico ricreativa in foresta. Infatti, le formazioni forestali si sviluppano in contesti paesaggisticamente interessanti e ricchi di emergenze naturalistiche, ma nell'ambito di territori facilmente accessibili grazie ad una ricca viabilità interna fatta di piste, sentieri, e stradine che si inerpicano anche a quote notevoli e ad una orografia caratterizzata dalla pressochè totale assenza di rilievi aspri e pendii scoscesi. A tal proposito di non secondaria importanza risulta la collocazione delle nucleo boscato principale lungo l'asse viario principale della Strada Provinciale Pierfaone-Lama-Sellata.

Ritenendo che l'opera di potenziamento e miglioramento della viabilità e della ricettività turistica delle aree forestali del comprensorio comunale sia stata sufficientemente perseguita nel recente passato non si ritiene di dover promuovere ulteriori operazioni di miglioramento dal punto di vista della capacità ricettiva della zona. Si ritiene invece indispensabile promuovere e perseguire una costante e attenta manutenzione delle opere realizzate al fine di mantenere costante su di un livello elevato l'offerta dei servizi turistici. Interessante da questo punto di vista risulta essere la concessione in gestione pluriennale delle aree boscate comunali come modalità non solo finalizzata alla gestione degli aspetti produttivi della foresta, ma anche e soprattutto per il potenziamento degli aspetti multifunzionali che essa è in grado di esprimere. Ciò anche al fine di creare quel circuito virtuoso sul territorio che porti a favorire nuovi sbocchi

occupazionali e quindi avere una ricaduta positiva anche sul tessuto socio-economico del territorio.

VI. Miglioramento della viabilità minore

La viabilità stradale ed i trasporti sono elementi fondamentali nel condizionare la vivibilità e lo sviluppo del territorio comunale. Pertanto, il riassetto della viabilità rappresenta un obiettivo primario nell'azione di promozione dello sviluppo agro-silvo-pastorale dell'area.

Tra gli interventi di manutenzione della viabilità si ritiene opportuno dare priorità alla realizzazione delle seguenti migliorie che rappresentano interventi di manutenzione ordinaria della viabilità comprendente: la regolarizzazione del piano viario con riporto di materiale lapideo, il riempimento dei solchi da ruscellamento, la pulitura delle cunette e dei tombini, ecc.

Per una corretta gestione del patrimonio silvo-pastorale comunale è importante mantenere efficiente sia la strada che la rete di piste forestali e di sentieri esistenti.

Gli interventi di manutenzione della viabilità comunale minore si reputano necessarie anche per rendere più efficiente la gestione degli interventi selvicolturali proposti nel Piano di Assestamento Forestale comunale, in quanto favoriscono:

- l'attività del personale addetto alla sorveglianza, del personale tecnico e degli addetti alle operazioni di monitoraggio e controllo;
- l'attività delle squadre di operai impiegati nelle operazioni selvicolturali e di miglioramento;
- gli interventi di esbosco e trasporto del legname;
- l'accesso di squadre e mezzi antincendio;
- la fruizione dei boschi e delle aree naturali a fini turistici.

Per meglio valorizzare i complessi turistici presenti nel bosco comunale si consiglia di effettuare la manutenzione dei vecchi sentieri e mulattiere in abbandono, ma che sono comunque di grande attrazione naturalistica.

Tali testimonianze di un uso remoto e intenso del bosco rappresentano elementi di grande potenzialità per la valorizzazione turistica, didattica e naturalistica del bosco comunale.

Tali interventi di ripristino dei sentieri si devono limitare alla semplice pulitura del tracciato con eliminazione della vegetazione radicata sul tracciato e con eliminazione dei rami di alberi che ne ostruiscono il passaggio.