



**REGIONE LAZIO**



**COMUNE DI CASALVIERI**

*(Provincia di Frosinone)*



***Piano di Gestione e Assestamento Forestale  
del Comune di Casalvieri (Fr)***

Periodo di validità: 2015 / 2024



<b>TAV.: 01</b>	<b>RELAZIONE TECNICA DI PIANO COMPRENSIVA DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO USI CIVICI</b>	<b>DATA:</b>
-----------------	--	--------------

<b>Il Sindaco</b> <i>Dott. Franco Moscone</i>	<b>Il Tecnico Incaricato</b> <i>Dr. For.le Giuseppe Francazi</i> <small>Or. Dr. Agr.mi e Dr. For.li di Frosinone - n.57</small>
<b>Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico</b> <i>Arch. Marta De Carolis</i>	

Adozione del Consiglio Comunale	Presentazione alla Regione Lazio	Autorizzazione Regionale	Ricezione ed Attuazione		<b>STUDIO TECNICO FORESTALE</b> <i>Dr. For.le Giuseppe Francazi</i> Via Belvedere, 13 - 03100 Frosinone Tel./Fax 0775/211732 - Cell. 347/2367947 P.IVA: 01957760604 - C.F.: FRNGPP67H19D810D E. mail: <a href="mailto:studio.silva@libero.it">studio.silva@libero.it</a>
------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	----------------------------	--	---

## INDICE GENERALE

### PREFAZIONE

#### I) LA SCELTA METODOLOGICA DEL CRITERIO DEL PIANO DI GESTIONE ED ASSESTAMENTO FORESTALE "INTEGRATO"

#### II) OBIETTIVI DEL P.G.A.F.

II.1) Obiettivi generali

II.2) Obiettivi specifici

#### III) RIFERIMENTI NORMATIVI

#### IV) QUADRO CONOSCITIVO

IV.1) Inquadramento territoriale

IV.2) Riferimenti storici, artistici e demografici

#### V) RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

#### VI) INQUADRAMENTO GEOLOGICO - STRUTTURALE

#### VII) IDROGEOLOGIA

#### VIII) INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

#### IX) LA COMPONENTE CLIMATICA

#### X) IL FITOCLIMA

#### XI) LA PRESENZA FAUNISTICA

XI.1) I Vertebrati terrestri

#### XII) PIANIFICAZIONE DEI SOPRASSUOLI FORESTALI E AREE PASTORALI

XII.1) Metodologia di Compartimentazione dei soprassuoli forestali

XII.2) Metodologia d'indagine: Aree di saggio e Alberi Modello

XII.2.a Aree di Saggio permanenti (A.S.)

XII.2.b Aree di Saggio Permanenti Dimostrative (A.S.P.D.)

XII.2.c Alberi Modello

XII.3) Il sistema *habitat* delle fitocenosi di proprietà pubblica: le Compresse forestali ed il complesso delle superfici pascolive.

XII.3.1) Compresa dei *Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governati a ceduo*;

XII.3.2) Compresa dei *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia*

XII.3.3 Compresa dei *Soprassuoli forestali in evoluzione*

XII.3.4) Compresa dei *Pascoli, Pascoli arborati e Pascoli cespugliati*.

#### XIII) DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLO STATUS DI CONSERVAZIONE ED EVOLUZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE

XIII.1) Struttura verticale

XIII.2) Distribuzione delle classi dimensionali e tessitura dell'*habitat*

XIII.3) Grado di copertura delle chiome

XIII.4) Funzionamento nei processi di rigenerazione e stato di vitalità delle specie tipiche

**XIII.5) Processi di rinnovazione naturale**

**XIII.6) Alterazioni dello stato vegetativo**

**XIII.7) Individuazione delle minacce, dei fattori di rischio e di impatto degli habitat e delle specie d'interesse**

**XIV) IL SISTEMA DELLA VIABILITA'**

**XV) PATRIMONIO AD USO TURISTICO-RICREATIVO**

**XVI) EMERGENZE VEGETAZIONALI**

**XVII) PIANO DEGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI, SULLA VIABILITA' E DELLE AREE A FRUIZIONE ECOTURISTICA E RICREATIVA.**

**XVII.1) Premessa**

**XVII.2) Interventi Selvicolturali**

**XVII.2.a) Compresa dei *Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governati a ceduo***

**XVII.2.b) Compresa dei *Boschi Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustai***

**XVII.2.c) Compresa dei *Soprassuoli forestali in evoluzione***

**XVII.3) Interventi sulla viabilità**

**XVII.4) Interventi sulle aree a fruizione turistica ed uso ricreativo**

**XVIII) PIANO DI UTILIZZAZIONE DELLE AREE A PASCOLO**

**XVIII.1) Premessa**

**XVIII.2) Disciplina del pascolo**

**XVIII.3) Il sistema zootecnico montano del comune di Casalvieri**

**XVIII.3.1) Finalità del lavoro e verifica dello stato attuale**

**XVIII.3.2) Materiali e Metodi**

**XVIII.3.3) Risultati e discussioni**

**XVIII.3.4) Conclusioni e proposte di intervento di miglioramento e razionalizzazione dei pascoli**

**XIX) USI CIVICI E REGOLAMENTO D'USO**

**XIX.1) Proposta di regolamento d'uso civico di legnatico**

**XIX.2) - Proposta di regolamento d'uso civico di pascolo**

**XX) ELENCO DEGLI ELABORATI COSTITUENTI IL PRESENTE LAVORO**

## PREFAZIONE

Il presente Piano di Gestione ed Assestamento Forestale del Comune di Casalvieri, territorio nel quale ricade anche una parte dell' area individuata dalla *Rete Natura 2000* quale *Sito di Importanza Comunitaria SIC - ZPS IT6050027 "Gole del fiume Melfa"*, scaturisce dall'accurato lavoro condotto dallo scrivente Dr. For.le Giuseppe Francazi, iscritto all'Ordine dei Dr. Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Frosinone al n. 57, per la particolareggiata campagna di rilievi, relativi alla componente agro-silvo-pastorale, per il monitoraggio finalizzato alla Pronuncia di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i., e da diversi collaboratori tecnici, a seguito di incarico conferito dal comune di Casalvieri (Fr), con Determinazione del Responsabile del Servizio Area Tecnica – Settore 2 n.10 del 27.02.2014, quale Ente beneficiario del provvedimento di concessione n. 162122 del 12.12.2013 della Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative. Area Foreste – GR/03/35 della Regione Lazio.

Nella redazione del Piano di Gestione ed Assestamento Forestale lo scrivente ha svolto un determinante ruolo nella pianificazione e nel successivo controllo delle procedure adottate sia in sede di rilievo che nella stesura della documentazione dello stesso, nonché nella interazione con gli Enti istituzionali di competenza; lo stesso ha delineato altresì le procedure per i rilievi sulla componente forestale e della copertura erbacea con particolare riferimento allo studio strutturale e consociativo del soprassuolo forestale, nonché sullo sviluppo fenologico, consociativo e d'uso pascolare delle aree pascolive.

Lo studio della componente geologica, geomorfologica e idrogeologica è stato condotta sinergicamente con rilievi di campo e studio delle fonti letterarie e biblio/cartografia rinvenuta di recente stesura, mentre con l'ausilio del *Formulario Standard Natura 2000* del Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio del *SIC - ZPS IT6050027 "Gole del fiume Melfa"* ed al *manuale italiano di interpretazione degli habitat* della Direttiva 92/43/CEE (Biondi et al., 2010) si è proceduto ad un minuzioso studio sull'assetto ecologico di cui si dirà meglio in seguito.

## - I) LA SCELTA METODOLOGICA DEL CRITERIO DEL PIANO DI GESTIONE ED ASSESTAMENTO FORESTALE “INTEGRATO”

La scelta del **Piano di Gestione ed Assestamento Forestale** quale *strumento disciplinare* dell'uso del territorio di proprietà del Comune di Casalvieri, nel quale ricade parte del SIC - ZPS IT6050027 “*Gole del fiume Melfa*” individuato dalla *Rete Europea Natura 2000* scaturisce quale risposta al R.D.L. n.3267 del 30 dicembre 1923 “*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani*”, e s.m.i. e della L.,R. n. 39 del 28 ottobre 2002 (Reg. Reg. n.07/05), le quali prescrivono l'obbligo di redazione di specifici Piani di Gestione ed Assestamento Forestale riferiti a fitocenosi forestali pubbliche, con la finalità di “normalizzare e massimizzare” le produzioni legnose retraibili dai soprassuoli boscati e dalle aree pascolive, nonché la tutela, salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali e territoriali.

Mancando il comprensorio comunale di una specifica pianificazione d'uso delle risorse silvo-pastorali trascorsa, il presente lavoro si prospetta quale strumento pianificatorio-funzionale per l'uso razionale del territorio e delle componenti naturalistiche, mantenendone in essere la destinazione d'uso e aumentandone le potenzialità produttive/protettive nel decennio di riferimento.

Il presente lavoro prodotto sulle indicazioni delle Deliberazione della Giunta Regionale sulle *Linee di indirizzo per lo sviluppo sostenibile del patrimonio silvo-pastorale regionale e schema generale della pianificazione sostenibile delle risorse forestali, delle procedure di approvazione, cofinanziamento ed attuazione*, si è basato su dei concetti fondamentali e basilari per un uso sostenibile del territorio: il rispetto delle leggi della dinamica della evoluzione naturale e la ricerca di scelte d'uso guidate, compatibili e rispettose, delle potenzialità produttive riferibili al sistema integrato foresta – pascoli, escludendo modelli di gestione rigidi che a lungo termine non conducano verso canoni strutturali semplificativi e compromettano la stabilità e l'evoluzione naturale dei diversi ecosistemi.

Tenuto conto inoltre che la pianificazione prende in esame un'area ricadente all'interno del Sito SIC - ZPS IT6050027 “*Gole del fiume Melfa*”, si è proceduto ai sensi delle Direttive Comunitarie n. 92/43/CEE “*Habitat*” ) e 79/409/CEE (Uccelli), così come disposto dall'art. 4 del DPR n. 357/1997 e s.m.i. (Regolamento di attuazione della Direttiva) all'adozione e prescrizione di *misure di conservazione conformi alle esigenze*

*ecologiche dei tipi di habitat naturali e seminaturali, di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti".*

Il suddetto strumento pianificatorio, anche se non rientra tra le misure di conservazione obbligatorie, viene valutato quale il miglior mezzo per perseguire le finalità della Direttiva, in quanto tende a conciliare le misure di protezione e conservazione del Sito con le attività *in actu* e le iniziative e gli interventi d'uso ritenute sostenibili e proponibili, correlandolo agli strumenti di pianificazione ordinari vigenti.

## **- II) OBIETTIVI DEL P.G.A.F.**

La stesura del piano si prefigge pertanto l'integrazione con i vigenti strumenti di pianificazione, a cui il P.G.A.F. si riconduce, con l'intento di approfondire le conoscenze sino ad ora acquisite sul territorio e fornire un valido supporto per la gestione sostenibile ed integrata degli habitat naturali e seminaturali, nonché permettere all'Amministrazione Comunale di Casalvieri di pianificare nel decennio 2015/2025 le potenziali risorse economiche e di fruizione riconducibili e retraibili dall'uso del sistema integrato foresta-pascolo.

La metodologica di pianificazione si è basata pertanto sullo studio, sull'elaborazione e sull'analisi delle potenziali reazioni e retroazioni riscontrabili sugli ecosistemi agli interventi programmati, valutando direttamente e/o indirettamente tutte le componenti riconducibili al sistema integrato foresta-pascolo, ovvero riferibili ai valori ambientali, storico-culturali, ricreativi, didattici, eco-turistici, paesaggistici, venatori, sperimentali, ecc, e valutando di volta in volta le scelte adottate con le figure istituzionali territoriali competenti, nonché con le popolazioni locali.

### **II.1) Obiettivi generali**

L'obiettivo generale del P.G.A.F. deve mirare ad uno sviluppo sostenibile ed integrato del territorio in esame, quale sistema complesso di un'area più ampia del S/C - ZPS IT6050027 "Gole del fiume Melfa", caratterizzato da una eterogeneità di habitat naturali silvo-pastorali e seminaturali, con attenta adozione di misure basate sulle esigenze ecologiche delle specie e degli habitat da tutelare e sulla valutazione delle minacce che ne compromettano la conservazione e/o che ne determinino una maggiore vulnerabilità, individuando i fattori alla base di tale rischio.



## II.2) Obiettivi specifici

L'obiettivo di adottare misure d'uso compatibile e di salvaguardia che garantiscano il mantenimento dei valori ecologici e di biodiversità intrinseci, risulta momento essenziale soprattutto in funzione del contesto socio-economico nel quale si inserisce il territorio comunale di Casalvieri.

A tal proposito al fine di poter conciliare il mantenimento, la razionalizzazione e la differenziazione delle suddette attività con la **gestione sostenibile del patrimonio silvo-pastorale** l'obiettivo generale del P.G.A.F., considerato anche il grado di biodiversità correlato alla presenza dei differenti *habitat naturali e seminaturali* riscontrati, deve essere perseguito ricorrendo a degli obiettivi specifici che si esprimono nella seguente sottoarticolazione:

- **salvaguardia della biodiversità** con appositi interventi sugli ecotoni, implementando la continuità del sistema e favorendo **l'integrazione di specie ed habitat**;
- **aumento della complessità strutturale e funzionale delle formazioni forestali**;
- **rinaturalizzazione delle formazioni forestali e riduzione/prevenzione dei rischi di incendi boschivi e fitopatologie** con interventi mirati al diradamento selettivo dei soprassuoli di origine artificiali (pinete) a mezzo di potature, sfolli, spalcatore diradamenti ed al controllo delle specie arboree infestanti;
- **promozione dell'uso ecoturistico** dei soprassuoli forestali per la fruizione didattico-ricreativa-culturale delle foreste e delle strutture annesse;
- **tutela delle specie ornitiche legate alla presenza di aree aperte e di zone umide limitrofe** (radure, gole del fiume Melfa);
- **tutela delle specie di vertebrati terrestri di interesse comunitario dell'allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE** presenti nel SIC – ZPS;
- **tutela, conservazione e miglioramento degli *habitat naturali e seminaturali* di interesse comunitario**, così come disposto dall'art. 4 del DPR n. 357/1997 e s.m. (Regolamento di Attuazione della Direttiva) all'adozione e prescrizione di *misure di conservazione conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e seminaturali, di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti delle Direttive "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 79/409/CEE*;

- **riduzione, contenimento e regolamentazione dei fattori di rischio** quali:
  - uso disordinato ed irrazionale dei soprassuoli forestali, con impoverimento della complessità strutturale e composizione floristica;
  - pascolo incontrollato simultaneo e continuativo;
  - eccessivo esercizio venatorio;
  - raccolta dei funghi e dei frutti epigei;
  - invasione di specie vegetali fortemente infestanti;
  - diffusione di patologie sulla componente vegetale e faunistica;
- adozione di un **metodo colturale** per la pianificazione degli interventi selvicolturali;
- determinazione della **ripresa** delle comprese forestali con stima indicativa e controllata a posteriori attraverso il metodo di controllo.
- **Obiettivi operativi per la tutela della bio-diversità** mirati a garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'istituzione del SIC - ZPS distinti per grado di priorità.
  - Riequilibrio forestale attraverso la redazione di un piano di assetto forestale (ALTA PRIORITA');
  - Diminuzione del rischio incendi (MEDIA PRIORITA');
  - Regolamentazione delle attività di pascolo, anche al fine di ottenere un riequilibrio dello sfruttamento delle risorse foraggiere (BASSA PRIORITA').
- **Obiettivi operativi per lo sviluppo socio economico**
  - Incremento del turismo sostenibile, anche attraverso l'allestimento e la valorizzazione di sentieri natura, punti di osservazione e percorsi didattici sulla fauna e flora e/o attraverso la sistemazione di aree pic-nic, sistemazione di strutture di accoglienza e fruibilità da utilizzare sia da parte di turisti ed amatori che da personale specializzato per attività scientifiche di ricerca e monitoraggio sulle specie significative per il sito (MEDIA PRIORITA');
  - Organizzazione delle attività agro-silvo-pastorali (BASSA PRIORITA');

Gli obiettivi specifici sono riferiti principalmente a quattro ambiti prioritari d'intervento, le cosiddette comprese, individuate in base alle tipologie e alle strutture forestali che caratterizzano il territorio in esame e che vanno a costituire degli habitat significativi per l'interazione e l'importanza del sistema integrato foresta, ovvero della componente floristica, faunistica, storica, economica, sociale e paesistica.



Gli ambiti, comprese, individuati/e rispecchiano e riassumono le tipologie strutturali vegetali riscontrate e riportate in dettaglio nei paragrafi che seguono e comunque si distinguono in:

- Compresa dei **Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governati a ceduo;**
- Compresa dei **Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustaia;**
- Compresa dei **Soprassuoli forestali in evoluzione;**
- Compresa dei **Pascoli, Pascoli arborati e Pascoli cespugliati.**

### - III) RIFERIMENTI NORMATIVI

#### CONVENZIONI INTERNAZIONALI

- Convenzione di Berna del 19 settembre 1979  
*Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, con allegati, adottata a Berna il 19 settembre 1979*
  - Convenzione di Bonn del 23 Giugno 1979  
*Convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, con allegati, adottata a Bonn il 23 giugno 1979*
  - Convenzione di Washington CITES del 3 marzo 1973  
*Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione*
- 

#### DIRETTIVA "HABITAT" E SUE APPLICAZIONI

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- Testo coordinato del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, con il Decreto del Ministro dell'Ambiente 20 gennaio 1999 e il Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n.120*
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 12 marzo 2003

*Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*

- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 settembre 2002  
*Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000*
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 dell'8 settembre 1997  
*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*
- Decreto 25 marzo 2004  
*Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE*

#### DIRETTIVA UCCELLI E SUE APPLICAZIONI

- Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979  
*Relativa alla conservazione degli uccelli selvatici*
- Legge 3 ottobre 2002, n.221  
*Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n.157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE*
- Legge n.157 del 11 febbraio 1992  
*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*
- D.G.R. del 17 dicembre 2008, n.928  
*Modifiche della deliberazione Giunta regionale 16 Maggio 2008 n.363 concernente "Rete Europea Natura 2000: Misure di conservazione obbligatorie da applicarsi nelle zone di protezione speciale"*

---

#### AREE NATURALI PROTETTE

- Legge n.426 del 9 dicembre 1998.  
*Nuovi interventi in campo ambientale*
- Legge quadro sulle aree protette n. 394 del 6 dicembre 1991

- L.R. 6 ottobre 1997, n.29.

*Norme in materia di aree naturali protette regionali.*

---

### TUTELA DELLA FAUNA

- Legge n.157 del 11 febbraio 1992

*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*

- Legge n.150 del 7 Febbraio 1992

*Disciplina applicativa della Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione (CITES).*

- Aggiornamento del PFV provinciale 2014 – 2019 e relativo Studio di Valutazione di incidenza
- 

### BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

- L. 29 giugno 1939, n.1497

*Protezione delle bellezze naturali*

- D.L. 27 giugno 1985 n.312

*Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale*

- L. 8 agosto 1985 n.431

*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27-06-1985, n° 312, recante Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale*

- D.M. 22/5/85 del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali

- Decreto Legislativo n.490 del 29 ottobre 1999

*Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n.352*

- Decreto Legislativo recante il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137

- L.R. 22 Dicembre 1999, n.38

*Norme sul governo del territorio*

- L.R. 6 luglio 1998, n.24

*Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico*

- Decreto legislativo n.42/2004 sui beni cultura e ambientali
- 

### RISORSE AMBIENTALI E FORESTALI

- R.D.L. 30 dicembre 1923 n.3267  
*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*
- R.D. del 16 maggio 1926 n.1126  
*Regolamento per l'applicazione del R.D.L. 30 dicembre 1923 n° 3267*  
*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*
- L. 21 novembre 2000 n.353  
*Legge quadro in materia di incendi boschivi*
- L.R. 28 ottobre 2002, n.39  
*Norme in materia di gestione delle risorse forestali*
- R.R. n.7 / 2005 di attuazione dell'art. n.36 della L.R. n.39 del 28 ottobre 2002
- L.R. 19 settembre 1974, n.61  
*Norme per la protezione della flora erbacea ed arbustiva spontanea*

### DIFESA DEL SUOLO

- L. n.183 del 18 maggio 1989, L. 493 del 04 dicembre 1993, D.Legs. n.398 del 05 ottobre 1993 e L.R. 53/98

## **- IV) QUADRO CONOSCITIVO**

### **IV.1) Inquadramento territoriale**

Il territorio amministrativo del comune di Casalvieri (27,2 km<sup>2</sup> / 2.979 abitanti – ISTAT 2014), si colloca geograficamente nella regione est della Provincia di Frosinone a confine con i comuni di Alvito, Atina, Vicalvi, Arpino, Fontechiari, Casalattico e comprende, come ricordato in altri paragrafi, una porzione del SIC/ZPS IT6050027 “Gole del fiume Melfa”.

Il territorio oggetto della presente pianificazione è compreso tra le quote altimetriche di 690 (versante sud del rilievo *Il Monte*) ed di circa 280 m. s.l.m. (*Gole del fiume Melfa*).

I cespiti di proprietà comunale considerati sono distinti in catasto ai Foglio n.7, 10, 11, 12, 13, 15, 16 e 17 particelle varie del Comune di Casalvieri (Fr) per uno sviluppo totale catastale pari a circa 150 Ha, così come riportato in dettaglio nell'elenco catastale e prospetto delle superfici con indicazioni del foglio, particella, estensione e qualifica per i singoli terreni.

#### **IV.2) Riferimenti storici, artistici e demografici**

Casalvieri e la Valle di Comino sono state abitate sin dalla più remota antichità subendo, nel corso dei secoli, svariate e successive dominazioni.

I Volsci sono stata la prima popolazione preitalica che ebbe il controllo della Valle di Comino anche se il loro dominio durò poco perché soppiantati dai Sanniti che, nella loro lenta espansione verso terre più fertili, entrarono in rotta di collisione con gli interessi Romani provocando la 1<sup>a</sup> guerra Sannitica nel 354 a.C.

E' ormai storicamente provato che l'inizio della grande espansione Romana verso sud, coincise con la vittoria sulla confederazione Sannita nella 3<sup>o</sup> guerra Sannitica (che secondo Livio iniziò nel 298 a.C.).

Nel profondo medioevo la Valle di Comino, compresa Casalvieri, fu parte del Ducato di Benevento prima e del Principato di Salerno poi (Casalvieri ricorre la prima volta nell'anno 1016 in un diploma di Guaimario IV che era il principe di Salerno a quel tempo). Subito dopo fu territorio della Contea di Capua, dei Pagano Signori di S.Giovanni e di Cavalieri Normanni.

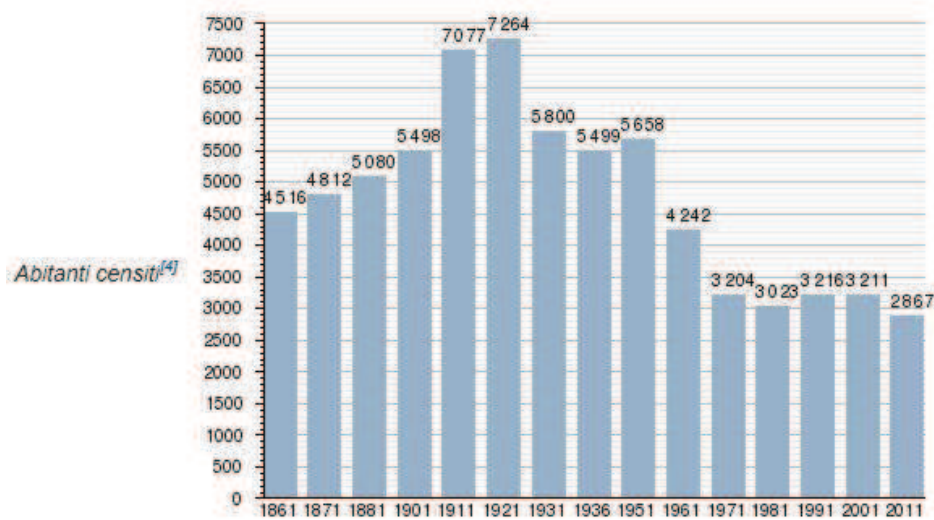
Fu possedimento Pontificio ai tempi di Innocenzo III e feudo dei Signori d'Aquino e, ancora, parte integrante della Contea d'Arpino. Nel Cinquecento fu possedimento dei Della Rovere ed infine, dal 1580 fino al 1796, dei Boncompagni.

Non possono certo tacersi, inoltre, le vicende storiche legate al periodo borbonico e al successivo periodo post-unitario, durante i quali Casalvieri e la Valle fecero parte della Terra di Lavoro (Provincia di Caserta).

Fasi che contraddistinsero la vita delle popolazioni locali soprattutto per il perpetuarsi delle condizioni di povertà e per l'esplosione del fenomeno del brigantaggio.

Neanche dopo il 1927, anno di nascita della Provincia di Frosinone, le condizioni di vita economica e sociale mutarono.

Anzi, con la tragica esperienza delle due Guerre Mondiali esplose il fenomeno dell'emigrazione di massa da terre ormai senza futuro e che, ancor oggi, conservano usi, costumi e mentalità più borboniche che papaline.



**Grafico n.1.** Evoluzione demografica del comune di CASALVIERI

#### - V) RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

*Geograficamente* il territorio amministrativo del Comune di Casalvieri interessa una porzione orientale della Provincia di Frosinone.

*Topograficamente* l'area rientra nella:

- Carta d'Italia I.G.M. Foglio 160;
- Tavole I.G.M. sc. 1:25.0000 – Atina (F160 I NW), Arpino (F160 IV NE);
- Carta Tecnica Regionale C.T.R. - scala 1:10.000 – sezione n.391130 Casalvieri.

Sulla suddetta cartografia di base, mediante l'ausilio di softwares applicativi tra cui Autocad e GIS Arcview sono state sovrapposte, in scala 1:10.000, previa georeferenziazione con coordinate di sistema U.T.M. il quadro d'unione dei fogli catastali riguardanti le particelle di proprietà pubblica comunali di cui alla tabella riassuntiva riportata negli allegati al presente P.G.A.F.

Mediante la foto interpretazione (Geoportale Cartografico Nazionale) si è proceduto a una prima stesura di carta dell'uso del suolo, delle sole particelle di proprietà pubblica comunali interessate, evidenziando altresì i potenziali limiti fisici delle particelle forestali. Le successive e dettagliate campagne di rilievo di campo con l'ausilio del G.P.S. (Global Position System) hanno permesso la elaborazione e la stesura delle carte tematiche, in scala 1:10.000 su formato A0, del presente P.G.A.F. di seguito elencate:



- Tav.2 CARTA SINOTTICA CATASTALE DELLE PROPRIETÀ PUBBLICHE;
- Tav.3 CARTA ASSESTAMENTALE DELLE COMPRESSE E PARTICELLARE;
- Tav.4 CARTA FISIONOMICA E DELLA VEGETAZIONE;
- Tav.5 CARTA COROGRAFICA E VIABILITA';
- Tav.6 STUDIO GEOLOGICO PER LA VALUTAZIONE DELL' IDONEITA' DEGLI INTERVENTI DI PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE;
- Tav.7 CARTA LITOMORFOLOGICA E SCENARI DI RISCHIO FRANA – PSAI;
- Tav.8 CARTA DELL'IDONEITA' GEOLOGICA DEGLI INTERVENTI DI PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE;
- Tav.9 STUDIO ECOLOGICO E NATURALISTICO PER LA PRONUNCIA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA;
- Tav.10 CARTA DELLE VALUTAZIONI E DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO RELATIVO ALLO STUDIO ECOLOGICO E NATURALISTICO PER LA PRONUNCIA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA;
- Tav.11 CARTA DEGLI INTERVENTI SILVO-PASTORALI, VIABILITA', FRUIBILITA' ECOTURISTICA E PREVENZIONI INCENDI.

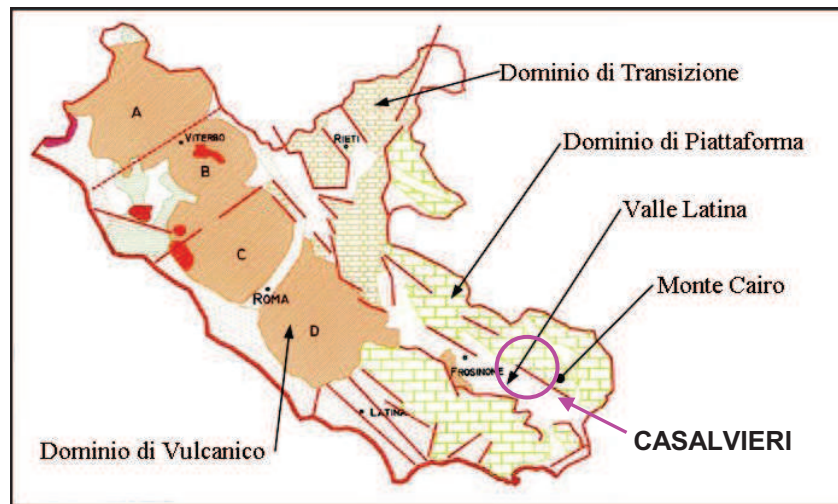
## **- VI) INQUADRAMENTO GEOLOGICO - STRUTTURALE**

Il Lazio meridionale risulta in gran parte caratterizzato dalla dorsale appenninica, che nel suo insieme copre un altro 30% circa della superficie della regione e tale "macrosistema" è prevalentemente rappresentato da sedimenti carbonatici di età mesozoica depositi in differenti ambienti di sedimentazione.

Da un punto di vista strutturale e tettonico, l'azione orogenetica che ha prodotto l'attuale assetto e delle dorsali carbonatiche di piattaforma si è svolta in diverse fasi, ma prevalentemente nel periodo Neogenico (Tortoniano-Messiniano).

La serie di piattaforma è costituita da una potente e monotona pila di sedimenti calcarei e calcareo-dolomitici, che vanno dai più antichi calcari e dolomie del Liassico inferiore, attraverso potenti spessori (migliaia di metri) di calcari, calcareniti e calcaridolomitici ( $C^3$ -G5,  $C^{6-4}$ ) depositi lungo tutto il Giurassico e Cretacico sino alla prima Epoca cenozoica (Paleocene), per finire con i calcari organogeni di mare poco profondo del Miocene medio; di particolare importanza sono infine i depositi torbiditici silicoclastici (flysch), che sottolineano un graduale seppellimento del dominio di

piattaforma carbonatica, da parte di ingenti spessori di arenarie e argille mioplioceniche, nel corso della migrazione e colmamento delle avanfosse.



Anche l'area in oggetto è fortemente condizionato dall'evoluzione tettonica che in passato è risultata essere piuttosto attiva in questo settore della catena appenninica.

L'azione tettonica si è sviluppata essenzialmente in due fasi: nella prima fase di tipo compressivo, sotto la spinta della placca africana, si ha la formazione di una struttura a falde che porta i termini più antichi della successione stratigrafica, generalmente calcari di piattaforma, a sovrascorrere sopra i termini più recenti costituiti essenzialmente da litotipi arenacei; nella seconda fase di tipo distensivo, cessata la spinta tettonica, si ha un rilassamento delle strutture precedentemente accavallate accompagnato da un riequilibrio delle strutture che, si realizza mediante la formazione di sistemi coniugati di faglie dirette che costituiscono uno svincolo meccanico tra i blocchi rigidi.

Nella zona in esame sono presenti solo le fasi distensive rappresentate principalmente da sistemi di faglie ad andamento appenninico (NO-SE) a cui si aggiungono almeno 2 sistemi secondari ad andamento nord-sud e antiappenninico, che disarticolano le bancate calcaree in blocchi di dimensioni variabili dal decimetro al metro.

## - VII) IDROGEOLOGIA

L'assetto idrogeologico dell'area risulta fortemente condizionato dall'erodibilità dei depositi continentali affioranti e nella zona in esame si estendono lembi del "Complesso idrogeologico di piattaforma carbonatica", caratterizzato da una bassissima permeabilità primaria ed un'elevata permeabilità secondaria per

fessurazione e carsismo. Tale complesso essendo costituito da potenti successioni di calcari e dolomie, è generalmente caratterizzato da una fitta rete di microfessure di 0,1÷1 mm di spessore (dove viene immagazzinata la maggior parte delle acque), da macrofessure o veri e propri canali (con limitata capacità d'immagazzinamento ed altissima trasmissività) ed infine da numerose fessure aventi caratteristiche intermedie tra i due precedenti tipi di vuoti. All'elevata permeabilità secondaria corrisponde un'infiltrazione efficace di ~800 mm/anno (per una precipitazione media annua di ~1.500 mm/anno).

Notevole importanza in quest'area riveste senza dubbio il *Complesso dei travertini*. I travertini sono generalmente molto permeabili e porosi; quando sono isolati contengono falde di interesse locale, quando sono in rapporto con grandi acquiferi alluvionali o carsici, contengono falde molto produttive perché ben rialimentate.

Altro complesso idrogeologico di grande importanza in questa zona, soprattutto per l'estensione areale, è senza dubbio il *Complesso dei conglomerati*, costituito da un deposito di ciottoli eterogenei, cementati da matrice generalmente calcarea; ai conglomerati dominanti si associano sabbie, limi ed argille.

Infine i depositi alluvionali, antichi e recenti che riempiono le valli fluviali dei principali corsi d'acqua, costituiscono il "*Complesso dei depositi alluvionali dei corsi d'acqua perenni*".

## **- VIII) INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO**

L'analisi della Cartografia esistente e il rilevamento geomorfologico in situ, hanno consentito di mettere in luce i processi morfogenetici prevalenti che caratterizzano il rilievo e definiscono l'evoluzione morfologica del paesaggio e le aree di attenzione, ovvero le zone interessate o potenzialmente interessate da tali processi, riportate nella TAV. 07.

Morfologicamente il paesaggio risulta caratterizzato da una serie di rilievi montuosi delimitati da fossi di drenaggio che incidono fortemente il substrato, formando caratteristiche valli a V dai versanti molto scoscesi.

Il reticolo idrografico appare notevolmente condizionato dalle litologie presenti in affioramento, con un assetto di tipo detritico nell'area dove prevalgono i depositi continentali clastici e di tipo pinnato nelle zone caratterizzate da affioramenti di litologie calcaree. In ogni caso tutte le acque vengono convogliate a valle in direzione E nel

fosso fortemente inciso del Fiume Melfa, il principale elemento idrografico superficiale dell'area: il fiume scorre all'interno in una gola caratterizzata da versanti particolarmente acclivi e presenta un direzione di scorrimento, condizionata da un sistema di faglie orientate prevalentemente N-S e E-S, il che testimonia la forte influenza della tettonica sull'assetto geologico generale dell'intera area e sui processi morfoevolutivi attivi.

Per contro, in corrispondenza degli affioramenti continentali, prevalgono i fenomeni erosivi areali: i travertini vacuolari e ancor di più i depositi eterogenei delle puddinghe, caratterizzati da una scarsa resistenza fisico-meccanica. Questo produce un paesaggio caratterizzato da morfologie dolci e colline basse con scarse pendenze, sulle quali pertanto non insistono fenomeni di erosione concentrata ad opere di acque ruscellanti incanalate. Per quanto riguarda i processi gravitativi in atto e la tipologia dei dissesti derivanti l'area comunale si differenzia molto in funzione del litotipo affiorante.

#### - IX) LA COMPONENTE CLIMATICA

Il clima del territorio di Casalvieri, prendendo come riferimento i dati relativi alla stazione termo pluviometrici di aree vicinali, si può ritenere temperato caldo.

La temperatura media annua varia in relazione all'altitudine e presenta un valore medio annuo pari a circa 12,9°C (ALVITO 2014).

L'Escursione termica annua è abbastanza notevole, si registrano i seguenti valori:

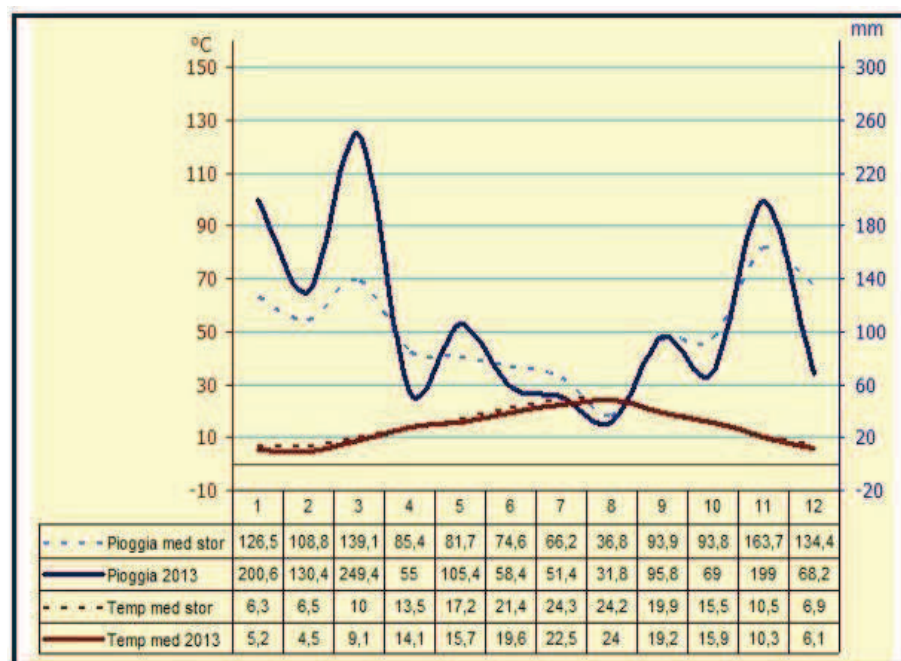
Media di Gennaio 7,2°C

Media di Agosto 22,6°C

La minima assoluta dell'anno in corso si è registrata nel mese di Gennaio ed è stata di -3,9°C; la massima assoluta dell'anno 2014 si è registrata nel mese di Agosto ed è stata di 34,4°C; di fatto durante il periodo estivo non di rado il termometro raggiunge temperature vicino i 30°C per periodi di tempo abbastanza lunghi.

Le precipitazioni sono piuttosto abbondanti e variano in maniera ragguardevole con l'altitudine. Nelle vicinali stazioni pluviometriche di riferimento si è registrato un valore totale di mm 1138 per l'anno 2014, con una punta massima di mm 281,6 nel mese di gennaio e minima di mm 4,86 nel mese di agosto (REGIONE LAZIO).

Le precipitazioni nevose non sono rare durante il periodo gennaio - febbraio, seppur caratterizzate da bassa/scarsa persistenza. Dai dati riscontrati nella stazione termopluviometrica di Alvito (2013) si evince che la media delle temperature mensili oscilla tra i 4,5 e 24,0 °C. con il periodo più freddo riconducibile ai mesi di dicembre, gennaio e febbraio. Dal diagramma di Bagnouls – Gausson del 2013 della stessa stazione, di seguito riportato, si può ipotizzare un periodo di subaridità o aridità molto debole nel periodo luglio - agosto.



**Grafico n.2** Diagramma di Bagnouls – Gausson, stazione di Alvito (2013) – Arsial

- **X) IL FITOCLIMA**

Con la sovrapposizione della Carta del Fitoclima del Lazio si evince che il territorio comunale di Casalvieri viene a disporsi tra le Unità Fitoclimatiche 4 e 5.



- **REGIONE MEDITERRANEA**

**Unità fitoclimatica 4**

**Termotipo collinare superiore (submontano)**

**Ombrotipo iperumido inferiore**

**Regione mesaxerica (sottoregione ipomesaxerica)**

I lineamenti climatici dell'area indicano che l'intero territorio riceve abbondanti quantità di pioggia (1431-1606 mm). Temperatura da 12 a 13,6 °C con Tm < 10 °C per 5-6 mesi; aridità assente (Fiuggi **SDS** 0,3 a luglio). Stress da freddo sensibile in inverno (**YCS** 343-364; **WCS** 195-219).

**VEGETAZIONE FORESTALE PREVALENTE:** *faggeti, ostrieti e boschi misti, querceti con potenzialità per il castagno (Fiuggi) e il leccio (M.te Semprevisa).*

**Serie del faggio:** *Aquifolio - Fagion.*

**Serie della roverella e del cerro:** *Quercion pubescenti – petraeae, Ostryo – Carpinion orientalis.*



**Serie del carpino nero:** *Laburno* . *Ostryon*, *Ostryo* – *carpinion orientalis*.

**Alberi guida (bosco):** *Fagus sylvatica*, *Ostrya carpinifolia*, *Taxus baccata* (M.te Semprevisa), *Carpinus orientalis*, *Acer obtusatum*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Sorbus aria*, *Ilex aquifolium*, *Castanea sativa.*, *Prunus avium*, *Fraxinus ornus*.

**Arbusti guida (mantello e cespuglieti):** *Laburnum anagyroides*, *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Crataegus oxyacantha*, *C. monogyna*, *Cytisus sessifolius*, *Lonicera caprifolium*, *L. etrusca*, *Prunus spinosa*, *Pistacia terebintus*, *Spartium junceum*, *Clematis flammula*

## Unità fitoclimatica 5

**Termotipo collinare inferiore/superiore**

**Ombrotipo umido superiore/iperumido inferiore**

**Regione mesaxerica (sottoregione ipomesaxerica)**

Caratterizzata da precipitazioni annue molto abbondanti (1234-1463 mm); Temperatura da 12,5 a 14,2 °C con Tm < 10 °C per 4-5 mesi; debole aridità a luglio e agosto (YDS e SDS 12-31); stress da freddo da novembre ad aprile (YCS 249-290; WCS 161-177).

**VEGETAZIONE FORESTALE PREVALENTE:** *faggeti, ostrieti, querceti e lecceti misti*.  
*Potenzialità per il castagno e la roverella.*

**Serie del faggio:** *Aquifolio - Fagion*.

**Serie della roverella e del cerro:** *Quercion pubescenti – petraeae*, *Ostryo* – *Carpinion orientalis*.

**Serie del carpino nero:** *Laburno - Ostryon* (fragm.), *Ostryo* – *Carpinion orientalis*.

**Serie del leccio:** *Quercion ilicis*.

**Alberi guida (bosco):** *Fagus sylvatica*, *Ostrya carpinifolia*, *Taxus baccata* (M.te Caccume), *Acer obtusatum*, *Acer campestre*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Quercus cerris*, *Sorbus aria*, *S. domestica*, *Ilex aquifolium.*, *Prunus avium*, *Tilia platyphyllos*.

**Arbusti guida (mantello e cespuglieti):** *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *C. monogyna*, *Cytisus sessifolius*, *L. etrusca*, *Juniperus oxycedrus*, *Prunus spinosa*, *Spartium junceum*, *Clematis flammula*, *Cystus incanus*, *Euonymus europaeus* *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Staphylea pinnata*.

## - XI) LA PRESENZA FAUNISTICA

### XI.1) I Vertebrati terrestri

Per il completamento del lavoro multidisciplinare condotto sulle proprietà pubbliche del comune di Casalvieri per la redazione del presente P.G.A.F. si riportano alcuni approfondimenti inerenti lo studio della componente faunistica caratterizzante i luoghi indagati, in quanto strettamente connessa con gli *habitat* oggetto di pianificazione.

I dati sono stati ottenuti percorrendo transetti, sostando in stazioni o in punti di osservazione sulle superfici indagate riconducibili a dei siti *Natura 2000* in territorio comunale.

La campagna dei transetti e delle osservazioni di campo è stata condotta in periodi congruenti all'ecologia delle singole specie indicate dalla direttiva in conformità con quanto indicato dalla D.G.R. n.64/2010, relativamente all' *habitat* (9260) non prioritario presente nel SIC/ZPS IT6050027 *Gole del fiume Melfa*, ossia nel periodo maggio - settembre 2014.

Le specie animali sono state rilevate mediante osservazione diretta, ascolto dei canti (uccelli), esame delle tracce (presenti su substrati argillosi e sabbiosi), degli escrementi e delle tane. I risultati sono riportati in dettaglio nello *Studio Ecologico e Naturalistico per la Pronuncia di Valutazione di Incidenza*.

## - XII) PIANIFICAZIONE DEI SOPRASSUOLI FORESTALI E AREE PASTORALI

### XII.1) Metodologia di Compartimentazione dei soprassuoli forestali

L'insieme delle particolareggiate indagini di campo condotte sull'intero demanio civico del comune di Casalvieri, che sarà esplicitato ai paragrafi successivi, l'insieme delle superfici forestali, distinto per tipologie omogenee, è stato suddiviso in **n.10 Particelle Forestali**, ovvero delle unità gestionali delle quali n.7 suddivise in sottounità per complessive n.25 Sub Particelle.

Le particelle forestali sono state identificate e individuate in campo a mezzo di apposizione di simbologia con vernice ecologica indelebile di colore rosso, con numerazione progressiva in numero arabi (1, 2, 3,...), le sub-particelle con numerazione della particella forestale di riferimento seguita da lettera miniscola (sub. a, sub. b, ecc).

Per la delimitazione delle particelle forestali e relative subparticelle si è proceduto all'individuazione di limiti fisiografici naturali e/o artificiali, inamovibili e di facile localizzazione come compluvi e/o displuvi, aste torrentizie, strade, sentieri, rocce, ecc.



**Foto n.1 e n.2.** Metodologia di individuazione e segnatura delle particelle forestali

## **XII.2) Metodologia d'indagine: Aree di saggio e Alberi Modello**

L'indagine condotta sul territorio, che si inserisce in un contesto territoriale ben più ampio, non si è potuta avvalere di un congruo numero di fonti letterarie e pubblicazioni scientifiche, ne tanto meno di dettagliati studi particolareggiati e delle sue caratteristiche ambientali, fatta eccezione per sommarie e semplicistiche descrizioni rinvenute in alcuni strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistici ed alcune pubblicazioni di associazioni ambientaliste operanti sul territorio.

Pertanto dopo aver proceduto all' identificazione su carta ed altresì in situ delle proprietà comunali si è proceduto con la realizzazione di un accurato e particolareggiato rilevamento diretto "*in campo*" operato mediante realizzazione di **Aree di Saggio** permanenti, finalizzate al reperimento di dati per la definizione della struttura, composizione floristica, densità, grado di copertura, provvigione, area basimetrica, altezze, stato fitosanitario, densità, rinnovazione, spessore della lettiera e tutti gli altri dati relativi alla caratterizzazione del sito. Tutti i dati raccolti, esaminati e utilizzati nel presente lavoro con particolare riferimento alla parte rivolta alla *descrizione particellare*, sono riportati in forma tabellare in dettaglio nelle relative *schede di rilievo dendro-ipsometriche*.

Una volta terminata la prima campagna dei rilievi di campo con la realizzazione delle aree di saggio permanenti, di cui si dirà meglio nel paragrafo successivo, ed aver caratterizzato e cartografato le comprese, definendone i parametri quali-quantitativi, si è proceduto alla realizzazione di **Aree di Saggio Permanenti Dimostrative** rappresentative delle diverse comprese individuate, quale valido e snello strumento di definizione e chiarimento delle scelte di pianificazione adottate nel presente PGAF.

All'interno e nelle immediate vicinanze delle aree di saggio permanenti dimostrative sono stati individuati, abbattuti, misurati e pesati un congruo numero di **Alberi Modello** il cui rilevamento di dettaglio ha contribuito alla maggiore definizione dei parametri dendro-ipsometrici e dell'età.

### **XII.2.a Aree di Saggio permanenti (A.S.)**

All'interno delle particelle forestali sono state individuate e realizzate un congruo numero di aree di saggio permanenti, rappresentative del soprassuolo in aree omogenee, di ampiezza variabile, nelle quali si è proceduto al rilievo particolareggiato dei parametri strutturali e dendro ipsometrici del soprassuolo presente attraverso il rilevamento con cavalletto dendrometrico del diametro a petto d'uomo di tutti i soggetti presenti nelle singole aree a partire dai 5 cm e la misurazione delle altezze, per singole classi diametriche, con l'ipsometro di Blume Leiss modello BL BERLIN 9.

La diversa estensione è stata scelta di volta in volta relativamente ai diversi "*habitat naturali*" riscontrati, ognuno con eterogenee condizioni stazionali (in particolare allo stato vegetativo ed alla densità della fitocenosi).

Il criterio generale seguito nell'indagine è stato quello di dimensionare le singole aree in funzione delle finalità e delle condizioni stazionali; così si è fatto ricorso a maggiori superfici di saggio per l'analisi del soprassuolo boscato nelle sue diverse componenti (rinnovazione, spessore lettiera, numero di polloni, numero di matricine, numero di ceppaie, diametro delle piante rilevate, altezza dei piani e degli strati, grado di copertura, ecc) e nelle diverse forme di governo (ceduo o fustaia) per un totale di **n.6 Aree di Saggio (AS)**.

Ogni "zona omogenea" è stata teoricamente interessata da un reticolato ottenuto dal tracciamento di allineamenti riferiti a entità facilmente rintracciabili anche da grandi distanze e decisamente inasportabili (massi, segnali stradali, tronchi di albero),

opportunamente contrassegnati, affinché per l'intera durata di osservazione, la loro ricostruzione risultasse facilitata e non comportasse errori grossolani.

Ogni "area campione" (area di saggio), per il cui rilevamento sono state opportunamente improntate apposite schede tecniche in forma tabellare, sono state individuate a mezzo di apposizione di un anello di vernice indelebile ecologica ad acqua sul fusto delle quattro piante coincidenti con i vertici della singola area, o in mancanza di una pietra o di un picchetto infisso nel terreno.

Si è proceduto alla numerazione progressiva delle stesse sempre con la simbologia standard di **A.S. n.XX**; l'estensione della superficie delle aree di saggio ha previsto dimensioni variabili tra i 300 m<sup>2</sup> e 1.000 m<sup>2</sup> per una superficie complessiva di 3.500 m<sup>2</sup>, che sale a 4.500 m<sup>2</sup> – pari a 0.45 Ha – se si sommano altresì i 1.000 m<sup>2</sup> delle Aree di Saggio Permanenti Dimostrative realizzate.

Nelle aree boscate, dove la finalità era l'identificazione dei parametri strutturali, della consociazione e composizione floristica delle specie, della forma di governo e dei trattamenti adottati in passato, del grado di copertura, della provvigione reale, ecc. il rilevamento dei dati è stato condotto una sola volta e non ad intervalli temporali periodici.



**Foto n.3.** Metodologia di identificazione delle *Aree di Saggio* permanenti mediante apposizione di anello di vernice ecologica indelebile e numerazione progressiva



## **XII.2.b Aree di Saggio Permanenti Dimostrative (A.S.P.D.)**

Una volta definite le comprese e le relative particelle forestali, identificati i parametri strutturali di composizione floristica e provvigionali, ecc sono state adottate le scelte di pianificazione e di proponimento di interventi selvicolturali del presente P.G.A.F. per i prossimi dieci anni previsti nel *Piano dei Tagli*; le Aree di Saggio Permanenti Dimostrative (A.S.P.D.) costituiscono un valido e snello strumento di definizione e chiarimento delle stesse, sia in sede di istruttoria per l'approvazione ed acquisizione dei pareri di competenza dei singoli Enti che in sede di attuazione da parte del comune, dei tecnici coinvolti e delle ditte utilizzatrici, quale proprio esempio pratico di campo, direttamente visibile e consultabile.

Le stesse dovranno essere interdette al taglio/intervento e destinate a divenire Isole a Biodiversità in conformità alla D.G.R. del 17 dicembre 2008, n. 928 - Modifiche della deliberazione Giunta regionale 16 Maggio 2008 n.363 concernente "Rete Europea Natura 2000: *Misure di conservazione obbligatorie da applicarsi nelle zone di protezione speciale*" e potranno così costituire un valido strumento di controllo in sede di *collaudo* e durante la *vigilanza* degli interventi stessi.

A tal proposito la localizzazione delle stesse A.S.P.D. sul territorio è stata condotta con particolare attenzione al fine di meglio rappresentare l'intervento proposto e sia la modalità di realizzazione delle stesse, come la metodologia di rilievo risulta essere quella adottata e descritta per le A.S. permanenti, ovvero una forma rettangolare ed estensione pari a 1.000 nella compresa denominata *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia*; l'importanza e la differenza dell'area di saggio permanente dimostrativa consiste nel fatto che si è proceduto direttamente in campo, all'interno delle stesse, alla individuazione, computo e segnatura sul fusto - delle piante da utilizzare.

I soggetti individuati per l'utilizzazione/prelievo, che costituiranno parte della *ripresa* retraibile dall'intervento, sono stati sempre scelti con criteri ecologici, naturalistici e selvicolturali in quanto si è proceduto sempre al marcamento degli esemplari: in precarie condizioni fitosanitarie, ritenute non stabili, con pessimo fenotipo, adugiate, curve e/o comunque eccedentarie avendo cura di rilasciare gli individui nati da seme e/o comunque di ottimo portamento, buona stabilità e posizione sociale, con sufficiente garanzia di disseminazione e funzione ecologica-protettiva.



In totale sul complesso assestamentale sono state eseguite **n.1 A.S.P.D.**, per complessivi 1.000 m<sup>2</sup> rappresentative delle comprese secondo la distribuzione di seguito riportata: n.1 nella compresa dei *Soprasuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia* (particella forestale n.5 sub c).

### **XII.2.c Alberi Modello**

All'interno delle Aree di Saggio Permanenti Dimostrative e/o in prossimità delle stesse, sulla scorta dei dati dendro-ipsometrici raccolti nelle A.S.permanenti, e successivamente elaborati con stima dei diametri medi rappresentativi delle classi diametriche di apieza di 5 cm, sono stati identificati in bosco ed abbattuti **n.5 Alberi Modello**.

Provvedendo successivamente alla loro cubatura mediante il metodo della Sezione media (formula di *Smalian*), ossia con uso della media delle superfici delle sezioni estreme del tronco  $V = (S1 + S2)/2 \times h$ , previo depezzamento, misurazione delle lunghezze e dei diametri di testa nei singoli topi e pertanto con determinazione dello specifico *coefficiente di forma*, si è arrivati a stimare la *Provvigone Reale* e la *Ripresa Potenziale* delle diverse particelle forestali e relative comprese.

Nelle tabelle n.1 e n.2 sono riportati i valori relativi ai singoli Alberi Modello rilevati, abbattuti, depezzati, misurati e cubati.

**Tabella n.1.** Valori riassuntivi relativi agli *Alberi Modello* abbattuti all'interno della Particella Forestale n.5 sub c  
Compresa: *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia*

N. Albero Modello	Classe diam.ca (cm)	Specie	Ø a 1,30m (cm)	Età	H. totale (m)	H fusto al netto del cimale (m)	Ø al colletto (cm)	Ø ai 2 m (cm)	Ø ai 4 m (cm)	Ø ai 6 m (cm)	Ø ai 8 m (cm)	Ø ai 10m (cm)	Ø ai 12m (cm)
1	5-9	Pino nero	8	22	5,50	4,80	12	6	4	-	-	-	-
2	10 -14	Pino nero	13	24	7,20	6,50	18	10	7	4	-	-	-
3	15 - 19	Pino nero	18	42	8,00	7,30	25	15	11	5	-	-	-
4	20 - 24	Pino nero	23	42	9,00	8,30	30	20	16	11	6	-	-
5	25 - 29	Pino nero	28	45	10,70	10,00	37	25	20	16	10	5	-

**Tabella n.2.** Incrementi registrati negli Alberi modello abbattuti all'interno della Particella Forestale n.5 sub c  
Compresa: *Soprasuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia*

<b>N. Albero Modello</b>	<b>Classe diametri ca (cm)</b>	<b>Specie</b>	<b>Ø a 1,30 m (cm)</b>	<b>Età</b>	<b>H totale (m)</b>	<b>H fusto al netto del cimale (m)</b>	<b>N. di cerchi annuali misurati nell'ultimo cm di accrescimento</b>
1	5-9	Pino nero	8	22	5,50	4,80	5
2	10 -14	Pino nero	13	24	7,20	6,50	5
3	15 - 19	Pino nero	18	42	8,00	7,30	7
4	20 - 24	Pino nero	23	42	9,00	8,30	7
5	25 - 29	Pino nero	28	45	10,70	10,00	8

### **XII.3) Il sistema *habitat* delle fitocenosi di proprietà pubblica: le Compresse forestali ed il complesso delle superfici pascolive.**

#### Modalità e criteri generali di gestione, determinazione delle riprese

Nel complesso l'insieme delle proprietà pubbliche del comune di Casalvieri risulta inserito in un contesto paesaggistico di elevata rilevanza caratterizzato da superfici boschive, solo in parte evolutesi e/o condotte dalle tradizionali attività agro-silvo-pastorali, distinte per origine, per tipologia di copertura vegetale e per composizione specifica.

Il paragrafo successivo riporta la descrizione particolareggiata delle tipologie strutturali e di consociazione, che la selvicoltura definisce **comprese**, ma in prima analisi è possibile distinguere le diverse zone che individuano i distinti *habitat naturali* e *seminaturali*, da cui la presenza di n.4 comprese.

Si precisa inoltre che alcune aree interne alla compresa dei *Pascoli*, *Pascoli arborati* e *Pascoli cespugliati* e più limitatamente in quella dei *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustaia*, ricadendo in area SIC - ZPS IT6050027 *Gole del fiume Melfa*, costituiscono delle aree potenzialmente idonee allo sviluppo degli *habitat* denominati: 5230 Matorral arboreo di *Laurus nobilis*, 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*; 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

#### **XII.3.1) Compresa dei *Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governati a ceduo*;**

E' una compresa di limitata estensione, in quanto si sviluppa una superficie lorda complessiva di circa 1,7 Ha piuttosto frammentata e riconducibile alle superfici in loc. *Moscone* versante est e *Checle*, in area adiacente agli impianti sportivi. Le superfici boscate sono costituite da popolamenti forestali misti di latifogli caducifoglie quali Cerro (*Quercus cerris*), Roverella (*Quercus pubescens*), più raramente Farnetto (*Quercus frainetto* Ten.) consociate con Carpinella (*Carpinus orientalis*), Orniello (*Fraxinus ornus*), più occasionalmente Acero campestre (*Acer campestre*), Acero minore (*Acer minor*) e Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).

La dove la componente pedologica offre suoli di maggiore potenza e con capacità di ritenuta idrica, come le aree di compluvio, di deposito dei materiali di trasporto solido, gli esemplari arborei risultano contraddistinti da maggiori dimensioni, portamento regolare, inoltre si denota una più cospicua presenza delle specie quercine. Invero dove si rilevano affioramenti di roccia e nelle aree di displuvio la Carpinella va a costituire quasi la totalità del piano dominato delle formazioni forestali, risultando quasi in purezza e/o consociato quasi esclusivamente con l'Orniello.

Queste superfici sono spesso caratterizzate da valori provvigionali di limitata o contenuta entità, con copertura non sempre continua, a tratti rada, con contenuti parametri dendro-ipsometrici e pertanto in alcune sub particelle della compresa in esame non sono previsti interventi selvicolturali di qualsiasi tipologia per il periodo di validità del presente Piano di Gestione ed Assestamento Forestale.

I soprassuoli forestali di questa compresa vegetano in diversi stadi evolutivi con dimensioni molto eterogenee per le cosiddette matricine presenti nel piano dominante e/o codominato e con delle ceppaie del piano dominato che presentano in media 6 – 10 polloni, di diverse classi diametriche (generalmente tra i 5 ed i 10 cm) con le altezze variano anche in questo caso a seconda delle caratteristiche pedologiche, morfologiche e di esposizione e comunque si attestano tra i 6/9 metri lineari.

I valori provvigionali dei soprassuoli forestali della compresa in esame risultano variabili e vanno dai 150-160 m<sup>3</sup>/Ha della particella forestale denominata *P.F. 7 sub b* (maggiormente produttiva) ai 140 m<sup>3</sup>/Ha della particella forestale denominata *P.F. 7 sub a*, con valori medi intorno ai 150 m<sup>3</sup>/Ha. La ripresa dei soprassuoli forestali è stata definita su base planimetrica ed appare chiaro che sussiste un elevato grado di eterogeneità e difformità all'interno della compresa.

In merito alla scelta degli interventi selvicolturali che si andranno ad adottare, in relazione a quanto sopra detto, si è comunque sempre cercato di perseguire una giusta compatibilità tra l'attività gestionale e le esigenze ecologico-strutturali dei popolamenti forestali con un'approccio prudentiale.

I dati relativi alle singole particelle forestali incluse nella compresa, i relativi parametri caratterizzanti così come la pianificazione dei singoli interventi nella singola compresa viene riportato in dettaglio nel *Piano dei Tagli*.

### **XII.3.2) Compresa dei Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia**

Questa compresa risulta costituita da soprassuoli forestali adulti, impiantati artificialmente nel periodo compreso tra il 1960 e 1970, contraddistinti da eterogeneo grado di densità, vigoria e stato fitosanitario. Tali popolamenti insistono per una superficie complessiva pari a circa 5.6 Ha in località *La Chiaia*.

La frazione maggiormente estesa e rappresentativa riguarda i popolamenti a prevalenza di Pino nero (*Pinus nigra*) con presenza di Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e più sporadicamente di altre specie di contorno appartenenti al genere *Cupressus*, *Quercus* ed *Fraxinus*.

In alcune porzioni interne alla compresa sono in corso processi ecologici di successione primaria, con le specie caducifoglie pioniere che si vanno gradualmente diffondendo, anche a seguito di trascorsi eventi di incendio boschivo che hanno interessato parzialmente l'area in epoca remota.

Pertanto gli interventi selvicolturali futuri dovranno favorire i processi di rinaturalizzazione con incremento ed affermazione delle specie forestali autoctone rinvenute, nonché adeguamento del soprassuolo ad una maggiore fruibilità eco-turistica.

I soprassuoli forestali, anche se sovente radi e lacunosi sono comunque caratterizzati da una buona accessibilità in quanto risultano connessi tramite sentieri – mulattieri ad una viabilità camionabile.

Gli esemplari arborei, fatta eccezione per quelli vegetanti isolati, ai margini e/o in prossimità delle radure, si presentano intristiti, con seccume diffuso e non di rado completamente adagiati e/o schiantati parzialmente (cimali) e/o atterrati.

Si denota inoltre la presenza massiva di palchi basali seccagginosi sui fusti, molto pericolosa per la possibilità di inneschi di incendi boschivi, ascrivibile alla assoluta mancanza di interventi colturali (sfolli, diradamenti e spalcatore) negli ultimi 30 anni, con innesco di fenomeni di sofferenza e difficoltà di sviluppo ai singoli soggetti (quali ad esempio la diffusione di alcune comuni patologie). In particolare si denota la presenza di attacchi in corso da processionaria del pino sui soprassuoli artificiali in loc. *La Chiaia*.

L'attuale densità dei soprassuoli forestali prevede una media di circa 700 - 900 Piante /Ha e con provvigioni che in alcune aree superano i 150 m<sup>3</sup>/Ha, ma che mediamente si attestano intorno ai 120 – 130 m<sup>3</sup>/Ha.



I parametri dendrometrici relativi alle singole particelle forestali incluse nella compresa, così come la cronologia degli interventi previsti ed i valori quali-quantitativi dei singoli alberi modello rilevati, abbattuti, misurati e cubati per la compresa, sono riportati nel *Piano dei Tagli* e nelle specifiche tabelle allegate al presente lavoro.



**Foto n.4.-** Veduta d'insieme della compresa dei *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo - fustaia.*

### **XII.3.3 Compresa dei *Soprassuoli forestali in evoluzione***

La compresa è costituita da soprassuoli forestali differenti per struttura e composizione, che occupano stazioni caratterizzate da suoli superficiali, poco produttive o lembi residuali di margine di coltivi e seminativi; si sviluppa per una superficie lorda complessiva di circa 3,6 Ha, e nello specifico in località *Colle Bandera, Moscone* e *Vitello*.

I popolamenti esercitano una notevole azione protettiva soprattutto per le pendici più ripide e spesso sono riconducibili a formazioni sparse costituite da elementi termofili (roverella ed orniello) e mesofili (carpino nero, cerro,) in funzione delle variabilità delle condizioni stazionali ed edafiche.

Si tratta di popolamenti generalmente di modesto sviluppo in altezza (max. 10 metri) e con copertura discontinua ed interrotta da radure e/o da presenza di arbusti.

Nel piano dominato la specie largamente dominante è la Carpinella, anche se si denota una certa presenza di ceppaie quercine e di orniello, oltre ad intrusioni di specie esotiche riconducibili all'Acacia e all'Ailanto localizzate prevalentemente a ridosso della viabilità.

Nel piano dominato le ceppaie presentano in genere un contenuto stato vegetativo e sufficiente stato fitosanitario; le altezze variano principalmente in relazione alle caratteristiche pedologiche, morfologiche e di esposizione e comunque si attestano tra i 6/7ed i 10/11 ml.

I valori provvigionali dei soprassuoli in evoluzione incluse nella compresa e oggetto di pianificazione sono riportati negli allegati specifici del presente lavoro, gli stessi risultano variabili ma sempre contenuti, con valori medi intorno ai 30 - 40 m<sup>3</sup>/Ha.



**Foto n.5.-** Veduta d'insieme della compresa dei *Soprassuoli forestali in evoluzione*.



### **XII.3.4) Compresa dei *Pascoli*, *Pascoli arborati* e *Pascoli cespugliati*.**

Comprende tutte le aree rilevate nude, pascolive, caratterizzate da copertura vegetale erbacea seminaturale e diffusamente anche con aree coperta da cespugli in nuclei e/o disordinatamente distribuiti (con *Rovo*, *Biancospino*, *Prugnolo*, *Cornilo*, *Carpinella*, ecc) e/o con esemplari arborei isolati, a gruppi e/o a filari (*Carpini neri*, *Cerri*, *Leccio*, *Pini neri*, *Albero di giuda* ecc), nonché aree vicinali a coltivi, utilizzate in epoche trascorse ed attualmente colonizzate da infestanti erbacee ed arbustive.

Complessivamente la compresa sviluppa una superficie lorda complessiva di circa 134 Ha, frammentata e dislocata eterogenamente su tutto il territorio di pubblico dominio del comune di Casalvieri ma comunque tendenzialmente riconducibile ai seguenti comprensori/comparti pascolivi in località *Roselli*, *Colle Fosse*, *Valle Sorge*, *Casal della Mola* e *La Chiaia*.

Alcune aree attualmente sono caratterizzate da processi dinamici di evoluzione verso fitocenosi tendenti alla boscaglia, mentre altre, percorse da incendi in epoche trascorse, risultano interrotte da aree coperte da vegetazione arbustiva, da vegetazione infestante ed a tratti con zone nude, talvolta considerate nel presente P.G.A.F. tra i soprassuoli in ricostituzione.



**Foto n.6.-** Panorami della compresa dei *Pascoli*, *Pascoli arborati* e *Pascoli cespugliati*

### **XIII) DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLO STATUS DI CONSERVAZIONE ED EVOLUZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE**

Per la valutazione dello status di conservazione ed evoluzione degli habitat/comprese presenti sono stati individuati specifici indicatori inerenti l'assetto forestale ed è stata orientata al monitoraggio e alla verifica delle seguenti condizioni (Barbati et al., 2002):

- struttura degli habitat forestali;
- funzionamento nei processi di rigenerazione e stato di vitalità delle specie tipiche;
- funzionamento dei processi di decomposizione della sostanza organica;
- stato di qualità e uso dei pascoli.

Il territorio in esame risulta caratterizzato dalla presenza di habitat forestali specifici oltre che da altre strutture vegetazionali come pascoli, soprassuoli in ricostituzione ed arbusteti e mostra un elevato grado di variabilità a livello di scala di comprensorio.

In riferimento ad alcuni parametri come:

- *Area Basimetrica*
- *Grado di Copertura*
- *Massa Legnosa / Volume presente*

si registrano valori estremamente diversificati, evidenziando una notevole eterogeneità all'interno di ogni subunità strutturale dei parametri presi in considerazione.

A questo avviso per il parametro della rinnovazione naturale nei soprassuoli maturi risulta tendenzialmente assente o limitato ai primi due-tre anni di vita delle piantine, in quanto le stesse vengono repentinamente soprafatte a causa dell'eccessivo grado di copertura.

Da quanto appena affermato appare logico già sottolineare in questa fase la necessità di interventi tesi a garantire la rinnovazione attraverso tecniche selvicolturali specifiche (diradamenti selettivi, progetti di miglioramento forestale) per i soprassuoli forestali oltretutto e per quelli con densità eccessivamente eterogenea

Nella scelta degli indicatori da prendere in considerazione per la valutazione dell'attuale stato di conservazione degli habitat riscontrati si è tenuto di conto quanto riportato nelle linee guida espresse dal Ministero dell'Ambiente per la gestione dei Siti della *Rete Europea Natura 2000*. Di seguito verranno quindi riportate le condizioni rilevate durante i rilievi in funzione dei parametri prescelti.

### **XIII.1) Struttura verticale**

Rimandando alla descrizioni delle tipologie strutturali rilevate nelle diverse comprese si evidenzia che molteplici sono gli scenari rilevati in funzione di tale parametro.

Si registra una diversificazione nei profili strutturali soprattutto nelle fitocenosi di latifoglie, con gran parte degli status rilevati ascrivibili alla stratificazione, cioè alla distribuzione delle chiome arboree a varie altezze, lungo tutto il profilo verticale, ove la differente età e soprattutto le differenti caratteristiche ecologiche rappresentano gli elementi “plasmatori” di tale *status*.

Il tutto deve essere inteso come una sufficiente potenzialità dinamica di perpetuazione delle fitocenosi stesse, ma anche a sottolineare la necessità di interventi razionalizzatori, in quanto comunque il bosco così presente risente della sua origine sinantropica.

Discorso inverso invece per le fitocenosi impiantate artificialmente ed insistenti su determinate particelle, occupate da fustaie di conifere (*Pinus nigra* e *Pinus halepensis*) dove risultano evidenti e preponderanti le strutture monoplana e solo raramente biplana (conifera sopra ceppaie di latifoglie pioniere).

### **XIII.2) Distribuzione delle classi dimensionali e tessitura dell'habitat**

Anche per tale parametro ci si può avvalere dei dati rilevati per la descrizione delle tipologie vegetazionali rilevate, alle quali peraltro si rimanda.

Di fatto si registra una buona distribuzione degli elementi vegetativi nelle diverse classi diametriche, anche se gli occasionali interventi selvicolturali trascorsii (trattamento a ceduo matricinato) hanno teso ad omogenizzare e condensare entro limitate classi diametriche gran parte degli individui presenti e questo soprattutto in funzione del tempo che intercorre tra una utilizzazione e quella successiva.

Dai rilievi effettuati e dalle successive elaborazioni, riferendoci alla provvigione presente, si evidenziano valori che sembrano indicare un discreto stato di conservazione.

Infatti riferendoci ad un discorso di provvigione minimale, così come descritta nelle linee guida espresse dal Ministero dell'Ambiente, abbiamo:

1. una provvigione reale irregolarmente distribuita rispetto ai valori indicati, per i *Soprasuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustaia* a causa di mancati interventi di cure colturali, sfollo e diradamento selettivo.
2. una provvigione tendenzialmente medio bassa con i valori indicati per le altre tipologie forestali presenti.

### **XIII.3) Grado di copertura delle chiome**

Considerando tale aspetto possiamo affermare senza dubbio che la copertura delle chiome sia generalmente non continua, e fortemente irregolare, per la maggior parte delle superfici prese in considerazione. Si registra d'altro canto la presenza di chiarie dovute allo schianto e/o utilizzazione di individui adulti che vengono in alcuni casi e attraverso le classiche successioni ecologiche a racchiudersi.

### **XIII.4) Funzionamento nei processi di rigenerazione e stato di vitalità delle specie tipiche**

Come ribadito all'inizio del capitolo si è registrato per quasi tutte le condizioni analizzate una sola sufficiente capacità di rinnovamento, soprattutto ove le chiome vengono a interrompersi (chiarie, aree con schianti, aree a margine dei soprassuoli, aree percorse dal fuoco in epoche trascorse, ecc), ma nel contempo occorre sottolineare che nei soprassuoli forestali maturi, ove da tempi remoti non vengono eseguiti trattamenti e/o cure colturali, difficilmente i semenzali riescono a sopravvivere oltre i 2-3 anni.

Nell'ottica di lungo periodo appare logico che il non intervento comporterà problemi di senescenza e di perpetuità.

### **XIII.5) Processi di rinnovazione naturale**

Confermando quanto detto finora sulle possibilità di rinnovazione naturale di alcune specie tipiche presenti, si evidenzia, anche in funzione dei rilievi effettuati, la buona condizione biologica degli individui maturi, che comunque garantiscono una più che sufficiente disseminazione.

Infine si vuole sottolineare, come elemento di pressione o di disturbo a tale processo, il fatto che la presenza di animali domestici e selvatici pascolanti (ungulati selvatici in genere) comporta necessariamente una diminuzione delle quantità di semi (ghiande) che andranno in germinazione, ma tale aspetto non sembra assumere aspetti di per se preoccupanti.

### **XIII.6) Alterazioni dello stato vegetativo**

Le caratteristiche ambientali (clima, pedologia, caratteristiche dell'acqua e dell'aria ecc.) dell'area in esame non rappresentano elementi ostativi allo sviluppo delle specie tipiche.

Durante le operazioni di campagna è stata rilevata, in forma endemica e non epidemica, la presenza di patogeni come funghi ovvero la presenza di insetti defogliatori e fillofagi in genere.

In tal senso si ritengono di una certa entità e pericolosità gli attacchi da parte della processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) attualmente in corso in diverse aree della



compresa dei *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustaia* in quanto già diffusi su diversi esemplari arborei .

### **XIII.7) Individuazione delle minacce, dei fattori di rischio e di impatto degli habitat e delle specie d'interesse**

Visto le caratteristiche strutturali degli habitat interessati, nonché delle specie presenti risulta abbastanza agevole identificare, almeno dal punto di vista qualitativo, quali possano essere i potenziali elementi di minaccia, rischio e di pressione.

Appare logico che tutto ciò che possa compromettere nelle caratteristiche fondamentali, nei valori di riferimento, nonché nei singoli individui, gli attuali assetti viene a rappresentare un input negativo che per comodità possiamo suddividere e racchiudere in due classi:

- agenti biotici
- agenti o cause abiotiche

Al fine di non cadere in una lunga enunciazione, tra i molteplici elementi di disturbo per le fitocenosi in questione, saranno evidenziati solamente quelli che possono rappresentare un potenziale pericolo.

Infatti tra gli agenti biotici, evidenziata la presenza endemica di funghi e batteri che attaccano le querce, occorre sottolineare come detto sopra la possibilità di un passaggio alla fase epidemica di insetti defogliatori (lepidotteri ed in particolare *Thaumetopoea pityocampa*).

Connesso alla presenza antropica è il rischio d'incendi.

Infatti la mancanza di interventi e di opportune cure - selvicolturali, soprattutto nella compresa dei *Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustaia*, comporta la presenza di una notevole quantità di materiale, vivo e/o morto, facilmente incendiabile e pertanto la possibilità di diffusione di incendi boschivi, evento questo per il quale si può elaborare una giusta strategia difensiva basandosi appunto sull'esecuzione di interventi selvicolturali specifici e mirati, soprattutto con l'approntamento di un efficace sistema antincendio preventivo come prospettato nelle azioni da effettuarsi nel corso di validità del Presente P.G.A.F..

#### **XIV) IL SISTEMA DELLA VIABILITA'**

Il territorio indagato appartenente alla proprietà pubblica del Comune di Casalvieri risulta servito da un sistema di viabilità provinciale che si identifica nelle *S.P. 70 di accesso a Casalvieri*, *S.P. 6 Atina - Isernia* e *S.P. Roccasecca - Casalvieri* direttamente connessi alla *S.S. Via Casilina*.

Da questi tracciati si sviluppano una rete di strade interne di uso pubblico ed a servizio delle diverse aree e località di *Rosselli*, *Colle Bandera*, *Checkle*, *Valle Sorge*, *Casal delle Mole*, generalmente in discrete condizioni di manutenzione e percorribilità.

Alcune delle dette viabilità vicinali vedono lo sviluppo di una serie di tracciati inizialmente in fondo di inerte calcareo o cementato, divenendo la dove l'asperità ne impedisce il proseguimento, semplici piste trattorabili e/o mulattiere.

Quest'ultima serie di percorsi, non sempre si presentano in sufficienti stati di manutenzione e percorribilità, e poichè risultano di fondamentale importanza per l'esercizio delle attività agrosilvo-pastorali di cui al presente lavoro, si ritiene indispensabile un intervento di manutenzione straordinaria con opere di ripristino, adeguamento e mantenimento.

In dettaglio l'insieme della viabilità, da quella principale e secondaria sino alle piste trattorabili e mulattiere per l'esbosco, è riportato in dettaglio nella Tav.5 CARTA COROGRAFICA E VIABILITA', facendo riferimento alla classificazione dell'Allegato A della "Metodologia per la Redazione dei Piano di Gestione Forestale" pubblicato dalla Regione Lazio, così come di seguito riportate:

- RETE VIABILE PRINCIPALE distinta in

- a) Strada camionabile principale (tracciati con larghezza minima di 3,5 m, presenza di piazzole di scambio e raggio minimo dei tornanti non inferiore ai 10 metri. Percorribilità da parte degli autotreni in tutto l'anno).
- b) Strada camionabile secondaria (tracciati della larghezza minima di 3 m, presenza di banchine e/o piazzole di scambio, pendenza compresa tra 3-8% e adatte alla circolazione di autocarri per gran parte dell'anno).
- c) Pista camionabile (tracciato che si dirama generalmente da una pista camionabile secondaria, con fondo naturale o grossolanamente migliorato sulla quale è possibile il passaggio di automezzi pesanti esclusivamente in condizioni di fondo asciutto).
- d) Strada trattorabile (tracciato più stretto ripido e con minore raggio di curvatura rispetto ad una qualsiasi camionabile).

- RETE VIABILE SECONDARIA distinta in

- a) Pista trattorabile principale (percorso permanente a fondo naturale con pendenza compresa tra il 5-10 %, aperto con esclusione di movimenti terra, utilizzato al movimento dei trattori durante le fasi di esbosco.
- b) Pista trattorabile secondaria (accesso secondo le linee di massima pendenza con larghezza compresa tra 2 e 3 m e pendenze fino al 35%.

Pur consapevoli che per la gestione delle utilizzazioni forestali il sistema viario rappresenta l'elemento di ottimizzazione degli interventi, si ritiene che il territorio montano, così come gravato dal regime vincolistico e di tutela, non debba essere ulteriormente appesantito dalla realizzazione di nuove infrastrutture.

Tuttavia occorrerebbe provvedere dove necessario alla sistemazione, adeguamento e manutenzione del sistema viario e dei tracciati esistenti pianificando, dove non possibile l'uso di mezzi meccanici, il ricorso ad animali da soma per le operazioni di esbosco del materiale legnoso.

Nella Tav.05 - *CARTA COROGRAFICA E VIABILITA'*, sono riportate in dettaglio la dislocazione e le aree relative alle comprese, alle particelle forestali, servite dalla rete viabile principale e secondaria.

## **XV) PATRIMONIO AD USO TURISTICO-RICREATIVO**

All'interno dell'area indagata sono state riscontrati sentieri ed aree caratterizzati da una particolare valenza eco-turistica e/o da grande pregio naturalistico ed è quindi inevitabile prevedere interventi di potenziamento e miglioramento per incentivare i fruitori ed aumentarne la fruibilità.

In particolare si fa riferimento ai tratti del sentiero denominato "*Via Benedicti*" che interessa territorio comunale di Casalvieri, nelle porzioni di collegamento con i comuni di Roccasecca e di Colle San Magno.

I percorsi escursionistici di carattere prevalentemente montano sopra menzionati, realizzati in collaborazione con il Club Alpino Italiano quale tratto della ben più ampia *Via Benedicti* sono intesi ad esaltare il legame tra escursionismo, arte e fede in una terra ricca di significative presenze benedettine e di testimonianze di vita monastica di ascendenza benedettina.

Si denota la presenza di diverse aree riconducibili a ex siti estrattivi, che attualmente versano in condizioni di disuso e di degrado, il cui potenziale ambientale e sociale potrebbe essere sensibilmente migliorato con mirati interventi di rimodellamento, ricostituzione e potenziamento degli habitat.

## **XVI) EMERGENZE VEGETAZIONALI**

Durante le fasi dei rilievi di campo e di sopralluogo sono state individuate aree che assumono particolare significato e valenza ecologica con particolare riferimento alle superfici ricadenti e/o adiacenti al SIC/ZPS IT6050027 *Gole del fiume Melfa* che insiste sul territorio comunale di Casalvieri e che ricade nelle comprese denominate *Pascoli, Pascoli arborati e Pascoli cespugliati e Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – Fustaia*.

La tutela e la conservazione degli habitat forestali caratterizzanti le suddette comprese è uno degli obiettivi prioritari che il P.G.A.F. deve prendere in considerazione, attuando una politica di gestione sostenibile ed ecocompatibile.

Si dovranno e potranno individuare inoltre durante la fase esecutiva del PGAF le zone particolarmente sensibili da interdire ad ogni tipologia di intervento localizzate mediante coordinate su carta, ed anche eventualmente in campo mediante simbologia specifica ad indicare appunto la destinazione ad *Isola di Biodiversità* e quelle in cui andare a realizzare e/o a ripristinare dei tratti di muretti a secco, soprattutto di quelli esistenti da molto tempo, producendo così un'arricchimento di detriti organici e costituendo degli specifici siti ecosistemici complessi, caratterizzati da un significativo livello di equilibrio dinamico e di biodiversità. In particolare tali strutture possono ospitare ricche comunità *biotiche* formate da muschi e licheni, vegetazione interstiziale, insetti ed altri invertebrati, rettili di vario tipo, uccelli e piccoli mammiferi, la cui presenza può essere stanziale o variabile a seconda delle stagioni e delle situazioni meteorologiche.

## **XVII) PIANO DEGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI, SULLA VIABILITA' E DELLE AREE A FRUIZIONE ECOTURISTICA E RICREATIVA.**

### **XVII.1) Premessa**

Nella trattazione dei paragrafi precedenti, con particolare riferimento alla descrizione delle comprese forestali e pascolive, si evidenzia come il territorio in esame sia caratterizzato da

ambienti e risorse naturali eterogenee, con attuali sistemi di gestione spesso precari che rasentano la soddisfazione di livelli produttivi minimali.

Per quanto riguarda l'aspetto forestale nella scelta pianificatoria della priorità degli interventi si è tenuto conto, oltre che delle esigenze e dei parametri ecologici (rinnovazione, stato fitosanitario, densità, ecc.) delle specie costituenti le comprese e dei fattori di rischio evidenziati (rischio incendi, fenomeni di dissesto geomorfologico, ecc.) anche dell'aspetto tecnico-economico, ovvero della fattiva possibilità di essere realizzati e della redditività degli stessi, non dimenticando la possibilità di adeguare i soprassuoli alla fruizione eco-turistica.

In concomitanza del periodo di validità del presente P.G.A.F. con il programma europeo del Piano di Sviluppo Rurale della regione Lazio si è ritenuto opportuno affiancare ad alcune scelte pianificatorie e selvicolturali la possibilità di realizzare azioni ed interventi finanziabili con le misure a bando pubblico.

Di seguito vengono riassunte le tipologie di intervento previste distinte per il comparto selvicolturale, per l'esercizio del pascolo, per la viabilità e per le infrastrutture.

## **XVII.2) Interventi Selvicolturali**

Il complesso sistema di fitocenosi costituenti le comprese forestali che contraddistinguono il territorio di proprietà pubblica del comune di Casalvieri comporta la necessità di attivare azioni specifiche e differenziate per le diverse forme di governo riscontrate in loco, ricorrendo ai trattamenti che garantiscono livelli prudenziali di gestione e di prelievo della ripresa, nel rispetto dei riferimenti normativi e prescrizioni in esse contenute, con particolare riferimento alla D.G.R. del 17 dicembre 2008, n.928. *“Modifiche della deliberazione della giunta regionale 16 maggio 2008, n. 363 concernente “Rete Europea Natura 2000: Misure di conservazione obbligatorie da applicarsi nelle zone di protezione speciale”.*

Nella realizzazione degli interventi selvicolturali ordinari e nella elaborazione degli strumenti di pianificazione forestale ed ambientali (P.G.A.F., piani poliennali di taglio o comunque altro denominati) è doveroso prevedere ed adottare misure gestionali specifiche, al fine di garantire il mantenimento di un buono stato di conservazione delle specie, degli habitat e degli habitat di specie, di interesse comunitario e/o di elevata valenza ecologica riscontrati. Con particolare riferimento a tecniche di gestione sostenibili che garantiscano comunque:

- Rilascio di martricine/Isole di biodiversità

Nei boschi governati a ceduo, al momento dell'esecuzione dei tagli di fine turno, il numero di matricine, da riservare per ogni ettaro di superficie sottoposta a utilizzazione forestale, deve essere almeno di:

- n. 60 per le altre specie (di cui 1/3 di età multipla del turno).

Inoltre, con particolare riferimento alle aree S.I.C.–Z.P.S. è necessario provvedere ad almeno una delle due seguenti misure alternative:

1. rilascio ad *Invecchiamento Indefinito* di almeno 5 delle suddette matricine per ettaro, con età pari ad almeno 2 volte il turno, come definito dal Reg. Reg. n.7/2005.

Il rilascio delle predette matricine va effettuato un' unica volta, ferma restando la necessità di sostituire, alla scadenza del turno successivo, gli eventuali esemplari disseccati, caduti a terra o costituenti un comprovato fattore di rischio fitosanitario con nuove matricine aventi le medesime caratteristiche.

2. rilascio di "*Isole di Biodiversità*", consistenti in porzioni di bosco da non sottoporre al taglio e destinate all'invecchiamento indefinito.

Qualora se ne ravvisasse l'opportunità, il soprassuolo interno alle isole di biodiversità, può essere destinato all'invecchiamento indefinito previo intervento di avviamento di alto fusto; in questa ipotesi, contestualmente al progetto di utilizzazione di fine turno, deve essere presentato un progetto di avviamento all'alto fusto per l'isola/isole di biodiversità.

L'estensione dell'isola di biodiversità deve corrispondere al:

- 3% della superficie territoriale al taglio per i tagli di superficie tra 3/10 Ha;
- 2% per le superfici di taglio superiori ai 10 ettari.

La superficie complessivamente destinata a isola di biodiversità può essere individuata in un'unica area ovvero ripartita in nuclei di estensione compresa tra i 500 e i 3.000 metri quadrati.

Le isole di biodiversità devono:

- a) essere rappresentative della formazione forestale presente nell'area e interessare le zone del lotto più rilevanti dal punto di vista ambientale;
- b) contenere un numero di matricine di età pari ad almeno 2 volte il turno, proporzionale a quello prescritto dall'art. 36 del Reg. Reg. n. 7/2005 per ogni ettaro di superficie;
- c) avere preferibilmente una forma circolare, o comunque, regolare;
- d) essere distribuite il più possibile nell'ambito dell'area di taglio e preferibilmente non essere localizzate nelle fasce periferiche. Qualora vi siano aree non utilizzabili per instabilità idrogeologica, pendenze particolarmente elevate, oppure per altri motivi, queste possono concorrere nella definizione della superficie delle isole di biodiversità.



In fase di progettazione le isole di biodiversità devono essere rappresentate in cartografia e i dati relativi debbono essere informatizzati e georiferiti nel Sistema UTM 33 INT1909 ED 50 e forniti in formato SHAPEFILE.

All'interno delle isole di biodiversità possono effettuarsi interventi di tipo fitosanitario, previo parere positivo del servizio fitosanitario regionale, oppure quelli finalizzati alla tutela della salvaguardia idrogeologica del territorio e/o della rinnovazione naturale. Tali interventi devono essere sottoposti a preventiva procedura di Valutazione di Incidenza.

○ Estensione delle tagliate

Due o più aree boscate attigue da sottoporre al taglio, nel caso siano appartenenti alla medesima proprietà e ad unica formazione forestale omogenea per età, struttura e fisionomia, anche se separate da una fascia non inferiore a 20 metri, costituiscono un unico intervento da sottoporre a valutazione di incidenza qualora la superficie complessiva ecceda i limiti di cui all'art. 19 del Reg. Reg. n.7/2005.

○ Epoca delle tagliate

Al fine di evitare di interferire con la stagione riproduttiva di specie animali sensibili è sospesa l'esecuzione degli interventi di fine turno e intercalari con particolare riferimento a quanto previsto dal Reg. Reg. n.5/2007 e dalla D.G.R. del 17 dicembre 2008, n.928.

**XVII.2.a) Compresa dei *Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governati a ceduo***

Trattamento previsto

In considerazione delle particolari caratteristiche stazionali e per la localizzazione stessa dei *Soprassuoli forestali a prevalenza di specie quercine caducifoglie governati a ceduo*, di questa compresa, riconducibili al *Querco-Ostrieto* e comprendente altresì dei soprassuoli in ricostituzione, sono previsti solo localmente degli interventi colturali finalizzati al ripristino funzionale ed alla valorizzazione per la fruizione turistica dei soprassuoli. Tali interventi sono riconducibili a dei diradamenti selettivi e tagli fitosanitari finalizzati all'avviamento ad alto fusto tendente alla disetaneità, a carico principalmente del piano dominato con rilascio degli esemplari di origine gamica e da effettuarsi, nel corso del periodo di validità del presente P.G.A.F. sulle particelle forestali non ancora utilizzate e comunque caratterizzate da un'adeguata provvigione legnosa.

La ripresa è stata determinata con un metodo colturale tramite l'analisi dettagliata di ogni singola particella forestale, considerando per ognuna di esse il metodo di gestione più consono ed indicato.

L'intervento sopra descritto per la compresa interesserà nello specifico la particella forestale n.7 sub b per un totale di circa 00.40.00 Ha di superficie boscata non ricadenti in area SIC/ZPS.

L'intervento dovrà avvicinare il popolamento forestale al normale valore di provvigione cormometrica tramite la *normale* ripartizione del numero degli alberi nelle diverse classi diametriche.

Inoltre in altre particelle forestali della compresa non si esclude la possibilità di attuazione di futuri interventi di miglioramento boschivo previa istanza di contributo economico con progettazione PSR Lazio.

#### **XVII.2.b) Compresa dei *Boschi Soprassuoli forestali di origine artificiale a prevalenza di Pino nero e Pino d'Aleppo – fustaia***

##### Trattamento previsto

Per le aree ricadenti nella compresa dei soprassuoli di origine artificiale realizzati in epoche risalenti al 1950 e 1960 in località *La Chiaia* ed in particolare nelle particelle forestali n.5 sub a, n.5 sub b e n.5 sub c, sono previsti interventi di rinaturalizzazione del territorio che debbono promuovere, favorire ed assecondare il processo naturale di successione ecologica finalizzato alla futura affermazione delle latifoglie autoctone, nonché fattivo intervento preventivo contro il rischio incendi.

Gli interventi previsti per la rinaturalizzazione dell'area e per la riduzione del rischio incendio sono riconducibili a dei diradamenti di tipo selettivo del tipo dal basso e/o misto, e comunque prevalentemente a carico degli individui delle conifere deperienti, sottoposti e dominati con asportazione di circa il 25 – 30 % della massa legnosa al fine di favorire processi di rinaturalizzazione con incremento ed affermazione delle specie forestali autoctone rinvenute, nonché adeguamento del soprassuolo ad una maggiore fruibilità eco-turistica

Gli interventi dovranno interessare le conifere del piano dominante quando queste ostacolano l'affermazione e/o comunque esercitino forte competizione con le latifoglie già insediatesi. Anche in funzione preventiva e di potenziale lotta attiva il soprassuolo arboreo viene marcatamente diradato, con eliminazione di tutti i soggetti di minori dimensioni e della

rinnovazione, spalcatò per "rompere" ove necessario la continuità delle chiome al fine di ridurre/interrompere l'avanzata delle fiamme in caso di incendio.

La ripresa è stata determinata con un metodo colturale tramite l'analisi dettagliata di ogni singola particella forestale, considerando per ognuna di esse il metodo di gestione più consono ed indicato, ed altresì ai riferimenti provvisori scaturiti dalla cubatura degli alberi modello abbattuti.

Gli interventi per questa compresa, che potranno realizzarsi anche facendo ricorso allo strumento finanziario del P.S.R. della Regione Lazio interesseranno nell'arco di durata e di validità del presente P.G.A.F. una superficie complessiva di circa 05.50.00 Ha, con una porzione interna alla particella forestale n.5 sub c ricadente in area SIC/ZPS. Per una superficie pari a circa 01.10.00 Ha.

### **XVII.2.c) Compresa dei Soprassuoli forestali in evoluzione**

#### Trattamento previsto

E' una compresa che non può essere circoscritta a delle località specifiche e che risulta costituito da popolamenti forestali misti estremamente eterogenei per composizione, per densità e per continuità, comunque a prevalenza di querce caducifoglie (*Quercus* spp.), con con Carpinella (*Carpinus orientalis*) e consociazione di Orniello (*Fraxinus ornus*), Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), Acero (*Acer* spp.) e altre specie di contorno.

Si denota altresì una diffusa presenza di specie xerofile e frugali quali: albero di giuda, corniolo; laddove prevalgono affioramenti di roccia e aree di displuvio i soprassuoli forestali risultano caratterizzati da minore produttività e consociazione.

Proprio per quanto sopra detto le particelle forestali incluse nella compresa risultano caratterizzate da una spiccata discontinuità e frammentazione, con valori provvisori di modesta entità, copertura discontinua e spesso rada, contenuti parametri dendro-ipsometrici che fanno rientrare tali aree nei *soprassuoli forestali in evoluzione*, e in tal senso si rammenta che gli stessi sono esclusi da interventi selvicolturali di qualsiasi tipologia per il periodo di validità del presente Piano di Gestione ed Assestamento Forestale.

### **XVII.3) Interventi sulla viabilità**

Non sono previste aperture di nuove strade e/o tracciati ma la realizzazione di interventi di ripristino, adeguamento e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria di quelle esistenti.

Pertanto durante il periodo di validità del P.G.A.F. gli interventi saranno differenziati in interventi di manutenzione ordinaria ed interventi di manutenzione straordinaria con obiettivi principali quelli del ripristino e recupero funzionale dei tracciati esistenti alterati e/o ridotti dagli eventi atmosferici avversi con innesco e diffusione di fenomeni di dissesto; considerata la pianificazione selvicolturale prodotta alcune parti dei tracciati avranno altresì bisogno di adeguamento in categorie superiori e/o allestimento di piazzole e banchine di scambio.

#### Interventi di manutenzione ordinaria

Sono rivolti al mantenimento dell'efficienza per una corretta percorribilità e possono essere riassunti nella periodica manutenzione del fondo, ove presenti delle canalette trasversali e laterali per lo smaltimento delle acque meteoriche.

La manutenzione e la realizzazione di piccoli interventi di ripristino deve essere realizzata al termine delle utilizzazioni boschive per cui è stato necessario il passaggio degli automezzi mediante riprofilature e riporto di materiale nonché scolmatura e/o realizzazione di canalette trasversali.

Gli interventi di ripristino e ripulitura dalla vegetazione infestante possono essere realizzati sui sentieri e sulle mulattiere, almeno su quelle di maggiore interesse al fine di favorire la fruizione eco-turistica, degli addetti alla vigilanza, degli operatori silvo-pastorali, dei gitanti domenicali, dei cacciatori, dei cercatori di funghi ed altri prodotti di sottobosco e non ultimo contribuire all'accessibilità in caso di operazioni di spegnimento degli incendi.

#### Interventi di manutenzione straordinaria

Sono rivolti a migliorare l'accessibilità delle aree scarsamente servite e si concretizzano sostanzialmente in adeguamenti, miglioramenti e ripristino, così come indicato sulla Tav. 11 - CARTA DEGLI INTERVENTI SILVO-PASTORALI, VIABILITA', FRUIBILITA' ECOTURISTICA E PREVENZIONI INCENDI.

Detti interventi risulteranno sicuramente di elevato supporto per la realizzazione degli interventi selvicolturali proposti, ma daranno anche un valido contributo alle future e potenziali attività zootecniche di allevamento estensivo.

### **XVII.4) Interventi sulle aree a fruizione turistica ed uso ricreativo**

Nel territorio amministrativo di proprietà del comune di Casalvieri le aree a vocazione eco-turistica sono per lo più concentrate in località *La Chiaia* e si riconducono a dei tratti dei sentieri della *Via Benedicti* per i tratti di collegamento tra i comuni di *Arpino - Casalvieri - Colle San Magno*

- *Roccasecca* e alle aree di elevata valenza ecologica ricadenti nel SIC/ZPS IT6050027 *Gole del fiume Melfa*.

Si fa presente che all'interno del territorio del comune, in particolare nelle particelle forestali denominate n.9 sub a e n.9 sub b, in aree marginali alla viabilità principale, insistono aree riconducibili a degli ex siti estrattivi di materiali calcarei.

Stante il contesto naturalistico e turistico in cui si inseriscono risulta irrinunciabile l'adozione di interventi di recupero di questi siti, non solo dal punto di vista idrogeologico, ma ove possibile mirati alla rinaturalizzazione delle cenosi, anche al fine di restituire alle comunità locali un territorio di pregio idoneo ad una pluralità di usi collettivi.

Naturalmente tali finalità potranno essere raggiunte esclusivamente con l'ausilio di adeguate e idonee tecniche di rinaturazione che, basandosi su approfondite conoscenze delle caratteristiche ambientali, possano accelerare le dinamiche delle comunità vegetali ed animali, verso il graduale ripristino e sviluppo di un ecosistema naturale coerente con il paesaggio naturale ed in grado di auto-sostenersi nel lungo periodo.

Non v'è dubbio che queste ultime aree, rappresentano siti di pregio ed interesse e che considerato l'ampio sviluppo e la posizione paesaggistica, unitamente al contesto naturalistico in cui si inseriscono rappresentano una ottima opportunità per lo sviluppo di iniziative legate appunto alla vivibilità della risorsa *Montagna*, nei suoi diversi aspetti: ecoturistico, naturalistico, ricreativo, paesaggistico, faunistico, botanico, rurale, folkloristico, storico e culturale.

In questa direzione volgono gli interventi proposti nel periodo di validità del presente P.G.A.F. per realizzare siti con punti di sosta e aree attrezzate, con tavoli e panche in legno, cestini, punti di osservazione, barbecue, bacheche e teche con pannelli esplicativi della sentieristica e delle emergenze locali, siano esse di carattere naturalistico, paesaggistico, storico e/o culturali.

In tal senso si collocano anche gli interventi progettuali proposti dal P.G.A.F. nella particella forestale n.2 sub b, riconducibili ad azioni di impianto di esemplari arborei di specie autoctone da attuarsi in occasioni di eventi sociali e/o celebrativi per la comunità di Casalvieri, quali ad esempio: *Festa degli alberi; Un albero per ogni bambino nato; Un milione di alberi; ecc..*

Per la localizzazione e le caratteristiche tecniche degli specifici interventi previsti si rimanda alla Tav. 11 - CARTA DEGLI INTERVENTI SILVO-PASTORALI, VIABILITA', FRUIBILITA' ECOTURISTICA E PREVENZIONI INCENDI che è da considerarsi parte integrante del presente Piano di Gestione ed Assestamento Forestale.

## **XVIII) PIANO DI UTILIZZAZIONE DELLE AREE A PASCOLO**

### **XVIII.1) Premessa**

La pianificazione di un Piano di Gestione ed Assestamento Forestale di un comune montano-collinare quale è Casalvieri, non può prescindere da uno studio di dettaglio dei compensori pascolivi, condotto attraverso rilievi di carattere generale e particolareggiato; pertanto attraverso una campagna di rilievi opportunamente programmata sono stati definiti i parametri quali-quantitativi per valutare un futuro sviluppo della pratica dell'allevamento estensivo. Nei successivi paragrafi si riportano le metodologie applicate nello studio, gli obiettivi prefissati, i materiali e i metodi di lavoro, i risultati e le conclusioni tratte.

### **XVIII.2) Disciplina del pascolo**

In prima istanza occorre innanzitutto riportare i riferimenti normativi con cui sono disciplinate nella regione Lazio le modalità di esercizio del pascolo in aree montane.

Prescindendo dalle diverse specie e categorie animali, queste modalità, sono dettate dagli art. 55 e 56, Capo I, Titolo VI "Uso dei pascoli e delle aree non boscate sottoposte a vincolo idrogeologico" della L.R. n. 39 del 28 ottobre 2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali" e Regolamento regionale n. 07/2005 di attuazione dell'art 36 della L.R. n. 39/ 2002.

In particolare si riportano in dettaglio gli specifici riferimenti normativi di cui sopra:

◆ L.R. n. 39 del 28 ottobre 2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali"

- Titolo VI - "*Uso dei pascoli e delle aree non boscate sottoposte a vincolo idrogeologico*"

↳ Capo I - "Uso delle aree pascolive"

Art. 55 "Gestione dei pascoli"

Comma 4 - Obbligo di registrazione per gli animali immessi annualmente al pascolo per specie, proprietà, categoria, carico, durata del pascolamento, ed area interessata

Comma 5 - I proprietari del bestiame caricato "fidato" sui pascoli montani di proprietà degli Enti devono assicurare la sorveglianza e la tutela del bestiame.

Comma 6 - L'esercizio del pascolo deve avvenire in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di polizia veterinaria e di identificabilità dei capi;

Art. 56 "Esercizio del pascolo nel bosco"



- Comma 1 – Al fine di incentivare la permanenza degli insediamenti zootecnici in aree montane e salvaguardare razze e popolazioni animali autoctone, sia come ausilio nella prevenzione degli incendi boschivi, sia per il sostegno all'economia rurale, le aree boschive possono essere utilizzate per il pascolo del bestiame secondo i principi dell'uso sostenibile delle risorse.
- Comma 2 – L'Ente Proprietario, in conformità con le indicazioni dei P.G.A.F., autorizza annualmente l'utilizzazione a pascolo delle aree boscate di cui all'art. 3.
- Comma 4 – L'Ente proprietario deve registrare gli animali immessi annualmente al pascolo nelle aree boscate per specie, proprietà, categoria, carico, e durata del pascolamento ed area interessata;
- Comma 5 – Il pascolo nel bosco con finalità di prevenzione degli incendi boschivi è previsto nel presente P.G.A.F.;
- Comma 6 – Il pascolo in bosco deve essere esercitato in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di polizia veterinaria e di identificabilità dei capi;
- Comma 7 – Nei boschi possono essere consentite forme estensive di allevamento di ungulati selvatici per finalità venatorie e/o zootecniche in conformità a quanto stabilito dall'art. 44 della L.R. 39/02.

► Regolamento regionale n. 07/2005 di attuazione dell'art 36 della L.R. n. 39/ 2002

- Titolo IV - "Pascoli e Zootecnia"

◊ Capo I - "Disposizioni comuni sul pascolo nelle aree boscate"

Art. 106 "Esercizio del pascolo nei boschi"

1. ai sensi dell' Articolo 55, comma 7, della legge forestale, il pascolo si esercita secondo le seguenti modalità:

a) il pascolo nei boschi cedui è vietato:

a.1) al bestiame ovino, suino e caprino nei tre anni successivi all' utilizzazione di fine turno, e comunque non prima che i polloni o il novellame abbiano raggiunto mediamente l'altezza di 2 metri;

a.2) al bestiame bovino ed equino, nel periodo di sei anni dopo il taglio, o prima che il novellame o i polloni abbiano raggiunto mediamente l'altezza di 4,5 metri;

b) il pascolo nelle fustaie è vietato:

- b.1) al bestiame ovino, suino e caprino prima che il novellame abbia raggiunto mediamente l'altezza di 2 metri;
  - b.2) al bestiame bovino ed equino prima che il novellame abbia raggiunto l'altezza di 4,5 metri;
  - c) il pascolo è vietato nei cedui a sterzo e nelle fustaie disetanee, in continua rinnovazione;
  - d) il pascolo è vietato nelle aree percorse dal fuoco per il periodo indicato dal presente regolamento;
  - e) nei boschi di nuova formazione, il pascolo è esercitato in conformità alle specifiche indicazioni contenute nei piani di coltura e conservazione di cui agli articoli 54 91 del r.d.l. 3267/1923 ovvero nei progetti di miglioramento e ricostituzione boschiva di cui all' articolo 10. In assenza del piano di coltura e conservazione oppure del progetto di miglioramento e ricostituzione boschiva, il pascolo può essere esercitato qualora le piante abbiano raggiunto mediamente l'altezza minima specificata nelle lettere a) e b) per le diverse forme di governo, mentre è vietato nei casi di cui alla lettera c).
2. Nei boschi distrutti o gravemente danneggiati per cause diverse dal fuoco, o nei boschi troppo radi e deperienti, il pascolo è consentito, in conformità al comma 1, previo autorizzazione da parte dell'ente competente.
3. L'ente competente può vietare o sospendere temporaneamente il pascolo per l'intera area oppure in parti di essa, qualora sia riscontrato il pascolamento disordinato o eccessivo e si verificano danni ai boschi, ai pascoli, alle sorgenti o ai suoli. I proprietari degli animali sono tenuti all'immediato allontanamento dei capi dalle aree interdette al pascolo.

#### Art.107 "Divieto di transito nei boschi chiusi al pascolo e nei vivai forestali"

- 1. Nei boschi chiusi al pascolo e nei vivai forestali è vietato far transitare o comunque immettere animali, fatti salvi i casi in cui siano presenti percorsi appositamente segnalati e protetti per il transito degli animali stessi, purchè siano controllati.
- 2. Nelle aree di cui al comma 1 è consentito il transito degli equini solo lungo la viabilità esistente, per motivi di lavoro o turismo, purchè montati, condotti o comunque controllati.

#### Art.108 "Pascolo delle capre"

- 1. Il pascolo delle capre è di regola vietato nei boschi e nei terreni ricoperti dai cespugli aventi funzioni protettive.

2. L'Ente competente può, eccezionalmente, autorizzare il pascolo nelle aree di cui al comma 1, qualora presentino caratteristiche idonee ad ospitarlo. In tal caso le capre devono essere avviate senza soste al pascolo per le strade stabilite..
3. Colui che immette le capre al pascolo nei terreni comunali deve ottenere l'autorizzazione del comune proprietario, dalla quale risulti il numero delle capre e l'indicazione dei terreni nei quali viene esercitato il pascolo nonché il periodo di esercizio.

#### Art. 109 "Personale addetto alla custodia del bestiame"

1. La custodia del bestiame deve essere affidata a pastori idonei su terreni di cui abbiano la piena disponibilità e destinati ad uso pascolivo.

#### ⇨ Capo II - "Gestione dei terreni pascolivi"

#### Art. 110 "Modalità del pascolo"

1. Per l'esercizio del pascolo devono osservarsi le seguenti disposizioni:

- a) è vietato asportare dai pascoli le deiezioni degli animali; esse devono essere distribuite ogni anno, per quanto è possibile, uniformemente sulla superficie pascoliva;
- b) salva espressa autorizzazione dell'ente competente, il pascolo nei terreni pascolivi ad altitudine compresa tra i 600 e 1200 metri s.l.m., può esercitarsi solo dal 1° marzo al 30 novembre e, ad altitudine superiore ai 1200 metri, dal 15 maggio al 15 ottobre;
- c) il pascolo vagante, cioè senza custode idoneo, può esercitarsi nei terreni liberi per il pascolo appartenenti al proprietario degli animali pascolanti oppure concessi in uso, purchè i terreni contermini in cui il pascolo è vietato, siano garantiti dallo sconfinamento degli animali a mezzo di chiudende e recinzioni;
- d) nei casi diversi dalla lettera c) il pascolo deve essere esercitato nei modi indicati dal presente regolamento;
- e) i pascoli montani appartenenti agli enti pubblici, devono essere utilizzati in conformità all'articolo 135 del r.d. 3267/1923;
- f) i pascoli che ospitano punti di captazione idropotabili devono rispettare le disposizioni specifiche previste per la tutela delle sorgenti.

#### Art . 111 "Pascoli deteriorati"

1. I pascoli deteriorati sono quelli in cui predominano le specie a scarso valore pabulare, poliennali, con evidenti segni di erosione superficiali, costipamento e sentieramento.

2. Gli enti pubblici proprietari dei pascoli deteriorati devono definire la durata ed il periodo di esercizio del pascolo, il carico massimo del bestiame, la ripartizione del pascolo in sezioni ed i turni di riposo.

Art.112 "Miglioramento, manutenzione e rinnovo dei pascoli"

- 1 I lavori di miglioramento dei pascoli quali rinettamento, spietramento esuccessivo conguaglio del terreno, drenaggio, erpicatura, concimazione e suddivisione in comparti sono effettuati dagli interessati senza necessità di autorizzazione o comunicazione. La ripulitura del pascolo attraverso l'uso del fuoco è consentita esclusivamente previa autorizzazione dell' ente competente.
- 2 La rottura periodica del cotico erboso può effettuarsi previa comunicazione da farsi all'ente competente con termini e le modalità di cui all'articolo 7. Le suddette operazioni devono compiersi con lavorazioni superficiali e senza il rovesciamento del terreno, facendo seguire la semina di miscugli di piante foraggere possibilmente locali.
- 3 Nell'esecuzione delle opere di miglioramento devono essere mantenuti gli alberi isolati o a gruppi, se in buone condizioni vegetative nonché gli arbusti appartenenti alla flora spontanea protetta.
- 4 L'interessato è tenuto a realizzare sulla superficie del pascolo tutti gli accorgimenti necessari per la buona regimazione delle acque e per mantenere in piena efficienza la rete scolante.

Capo III Disposizioni per l'esercizio del pascolo ed i terreni pascolavi su proprietà pubblica

Art.113 "Carico di capi ammissibili al pascolo"

- 1 Entro dodici mesi dall'entrata in vigore del Regolamento di attuazione dell'art. 36 della L.R. 28 ottobre 2002 n. 39, gli enti pubblici che intendono consentire l'attività di pascolo nei propri territori devono determinare il carico massimo ammissibile di animali con le modalità indicate dall'art. 56, comma 3, della suddetta Legge Forestale. In assenza di pianificazione tale carico è ridotto del 50%.

Art.114 "Regolamento di fida pascolo ed altre disposizioni"

- 1 Gli enti pubblici che ospitano attività zootecnica di privati, mediante concessione delle fida pascolo per un numero di capi pari a quelli previsti dal carico ammissibile, entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, adeguano il regolamento della fida pascoloin conformità ai seguenti criteri:

- a) individuazione su cartografia catastale dell'area affidata in gestione per l'esercizio del pascolo;
  - b) possibilità di affidamento in gestione di un'area anche per un periodo pluriennale;
  - c) obbligo dell'affidatario della gestione dell'area, di adottare misure per la prevenzione degli incendi e la tutela delle giovani specie arboree presenti nel territorio;
  - d) modulazione dell'importo della fida pascolo in relazione all'entità delle operazioni di miglioramento del pascolo che l'affidatario si impegna ad eseguire nell'area affidata; l'ente proprietario può anche prevedere l'effettuazione di depositi cauzionali a garanzia per l'esecuzione degli interventi concordati, da svincolarsi al termine del periodo di tempo nel quale viene concordato che le migliori devono essere utilizzate;
  - e) interruzione immediata dell'affidamento dell'area a seguito di eventuale passaggio del fuoco.
2. Per i boschi, gli arbusteti ed i pascoli che ospitano attività zootecniche realizzate secondo criteri razionali si può usufruire di contributi pubblici stanziati a favore dell'attività zootecnica stessa. Non si può usufruire di contributi pubblici suddetti per le aree boscate percorse dal fuoco, per i soprassuoli disetanei e per le aree sottoposte ad utilizzazione forestale per il periodo minimo di divieto del pascolo indicato dal presente regolamento.
3. L'ente competente nel certificato di idoneità dell'area all'esercizio del pascolo, specifica che l'area:
- a) non è stata oggetto di utilizzazione forestale di fine turno per il periodo minimo indicato dal regolamento in relazione al tipo di animali;
  - b) non è in regime di divieto di esercizio del pascolo e comunque, a partire dall'anno 2000, non è stata percorsa dal fuoco.
4. L'ente pubblico proprietario di un'area boscata percorsa dal fuoco, entro quindici giorni dall'evento, deve comunicare all'ente competente per l'erogazione dei contributi pubblici e, per conoscenza, agli affidatari dell'area, che a seguito dell'incendio l'area percorsa dal fuoco è interdetta dall'attività di pascolo per la durata indicata dal presente regolamento. La comunicazione deve specificare gli estremi delle particelle catastali e contenere la relativa cartografia catastale.

5. Nelle more dell'istituzione del catasto delle aree percorse dal fuoco, gli enti pubblici verificano le aree percorse dal fuoco avvalendosi anche dei rilievi del Corpo Forestale dello Stato, ai fini del rilascio del certificato di idoneità al pascolo.

#### Art 115 "Pianificazione dei pascoli"

1. Le aree di proprietà pubblica, possono essere utilizzate per l'esercizio del pascolo, purchè il carico sia commisurato alle capacità del pascolo stesso e si attuino le misure per prevenire i processi di degrado delle risorse presenti.
2. Ai fini dell'esercizio del pascolo nelle aree di proprietà pubblica, ai sensi dell'art 15, della legge forestale, entro cinque anni dall'approvazione del presente regolamento, gli enti proprietari devono predisporre il piano di assestamento e di utilizzazione dei pascoli oppure il piano sommario di pascolo per favorire l'uso razionale delle aree.
3. Il piano di assestamento e di utilizzazione dei pascoli può avere una durata compresa tra i dieci e i quindici anni e deve redigersi per le proprietà pubbliche con aree a prati naturali ad uso pascolo superiori ai 30 ettari, mentre il piano sommario di pascolo può avere una durata compresa tra i tre e i dieci anni e deve redigersi per le proprietà pubbliche con aree a prati naturali ad uso pascolo inferiore ai 30 ettari.
4. Il piano di assestamento e di utilizzazione dei pascoli e il piano sommario devono contenere le indicazioni minime di cui all'articolo 13, comma 3, della legge forestale, oltre alle seguenti indicazioni:
  - a) consistenza dei pascoli, caratteristiche e modalità d'uso, quali la superficie delle aree a pascolo e la loro classificazione, la zonizzazione e le associazioni vegetali, le situazioni, i criteri e le modalità d'uso corrente;
  - b) valutazione della fauna selvatica e degli animali di interesse zootecnico e loro interazioni;
  - c) descrizione, localizzazione e consistenza delle strutture ed infrastrutture di servizio;
  - d) piano dei rilievi ed elaborazione dati;
  - e) criteri di gestione del pascolo ed in particolare sezioni di pascolo, carico sostenibile, calendario, turnazione, successione delle tipologie di animali nelle particelle al pascolo;
  - f) piano dei miglioramenti dei pascoli;
  - g) regolamento del pascolo.



5. Gli enti pubblici proprietari possono promuovere accordi con i proprietari dei terreni liberi al pascolo contermini, ai fini della pianificazione o gestione comune delle aree.

#### Art. 116 "Regolamento del pascolo e fondi accantonati"

1. Nelle more dell'elaborazione degli strumenti di pianificazione del pascolo, l'esercizio dell'attività di pascolo deve esercitarsi nella misura massima indicata dall'articolo 56, comma 3, della legge forestale, sulla base delle indicazioni del regolamento del pascolo vigente e delle disposizioni di cui al presente regolamento.
2. Il regolamento del pascolo deve indicare le aree ammesse all'esercizio del pascolo, il carico ammissibile, il periodo e la durata di esercizio, gli obblighi dell'allevatore, l'importo della fida pascolo.
3. Gli eventuali adeguamenti del regolamento del pascolo devono essere effettuati prima dell'apertura dei pascoli.
4. Non sono ammissibili al pascolo gli animali non identificati e tenuti in violazione nelle disposizioni di polizia veterinaria.
5. I proventi derivanti dall'attività di pascolo nelle aree boschive nei casi previsti dall'articolo 56, comma 3, della legge forestale, sono accantonati in apposito capitolo di spesa del bilancio degli enti pubblici proprietari e destinati in via prioritari per la redazione del piano di assestamento e di gestione forestale.

#### Art.117 "Registro degli animali a pascolo"

1. In conformità alle disposizioni di cui all'articolo 56, comma 4, della legge forestale, gli enti pubblici proprietari riportano, sul registro degli animali al pascolo, le autorizzazioni rilasciate per l'esercizio del pascolo, in ordine cronologico, specificando la specie, il numero dei capi, gli estremi identificativi dei capi, gli estremi identificativi del proprietario, la durata del pascolamento, l'area destinata al pascolo, l'importo della fida pascolo.
2. Il registro di cui al comma 1 è conservato presso la sede dell'ente pubblico proprietario ed è aggiornato annualmente.

Il rispetto di tali norme, relativamente alle scadenze iniziali, al carico, alle aree/compensori/comparti di pascolamento ed alla rintracciabilità del proprietario è purtroppo spesso soggetto ad inosservanza, cosicché si evidenziano esempi di pascolo di rapina che, le autorità di vigilanza, arrogabili di potere di sequestro dei capi illegalmente introdotti al pascolo al di fuori dei periodi indicati, della rintracciabilità e/o dell'autorizzazione stessa, riescono difficilmente a ostacolare anche perché una grave problematica del comprensorio è la mancanza di strutture con

le relative pertinenze destinate alla custodia temporanea dei capi sequestrati, sia per i servizi sanitari che per la regolamentazione amministrativa delle forme di allevamento estensivo.

Ciò comporta che gli agenti predisposti non riescono sempre a risalire ai proprietari, e ad applicare le sanzioni previste, così come all'allontanamento dei capi abusivamente introdotti, eventualmente soprannumerari e o malati.

### **XVIII.3) Il sistema zootecnico montano del comune di Casalvieri**

#### **XVIII.3.1) Finalità del lavoro e verifica dello stato attuale**

Scopo del presente lavoro è stato quello di analizzare, parallelamente allo studio dei parametri strutturali e fisiologici della componente forestale e gestione selvicolturale trascorsa, le caratteristiche di un potenziale allevamento estensivo ammissibile e sostenibile nel comprensorio collinare-montano del demanio civico di proprietà del comune di Casalvieri.

Si è voluto in particolare valutare l'impatto potenziale di un sistema di allevamento sull'ambiente nel periodo di utilizzazione delle aree pascolo al fine di:

- definire il grado di compatibilità dell'attività zootecnica per valutare la congruità dei parametri di gestione attuale con le finalità di conservazione, uso e valorizzazione dell'area montana;
- individuazione delle aree più vocate per l'esercizio della zootecnia estensiva;
- indicare le specie animali più adatte e le tecniche di gestione più appropriate in rapporto alle caratteristiche strutturali delle aree prese in considerazione.

#### **XVIII.3.2) Materiali e Metodi**

Analizzare una superficie estesa ed estremamente eterogenea (pari a circa 250 Ha di aree aperte pascolive e porzioni di superfici di soprassuoli forestali delle altre comprese fisionomiche individuate) come quella del demanio civico di proprietà pubblica del comune di Casalvieri, è compito di una discreta complessità, ed è per questo che, per meglio evidenziare gli aspetti che più caratterizzano le modalità di gestione dell'allevamento estensivo, abbiamo cercato di restringere il nostro campo d'azione, al fine di rendere più attendibili i risultati, concentrando i rilievi su zone il più possibile omogenee da un punto di vista altitudinale, geo-morfologico, della pendenza, dell'esposizione, della genesi, della copertura vegetale e contraddistinte da vocazione silvo-pastorale.

Come detto, queste tipologie di attività, se correttamente gestita, garantiscono la soddisfazione dei bisogni primari da parte di chi la conduce, confermandosi una forma di integrazione al reddito familiare, nel genuino rispetto delle tradizioni patriarcali.

Le aree individuate per la campagna dei rilievi di dettaglio coincidono con appezzamenti in località *il Monte* e *Plauto* con quote altimetriche medie di circa 550 m. s.l.m., ossia di aree rappresentative della vocazione pascoliva del territorio.

Nelle suddette aree, interne alla compresa dei *Pascoli*, *Pascoli arborati* e *Pascoli cespugliati* non si sono rinvenute strutture di stoccaggio e/o per la distribuzione della risorsa idrica.

Pertanto, facendo riferimento alle prescrizioni riportate nel *Reg. Reg. n.7/2005 di attuazione dell'art 36 della L.R. n. 39/ 2002* si è convenuto intervenire, nelle succitate zone, realizzando **n.2** diverse **Aree di Saggio Permanenti Pascolo (A.S.P.P.)**, opportunamente allestite in cui sono stati eseguiti rilievi particolareggiati, in diversi punti dello stesso, riguardo all'altezza dell'erba, allo spessore attivo del terreno, ai possibili punti di erosione, di sentieramento e di affioramento roccioso, alla presenza di deiezioni (distinto per specie) e di eventuali infestanti, al calcolo di pendenza ed esposizione.

Parallelamente alla determinazione della quantità e della qualità delle essenze infestanti (Genere e Specie), in ogni area di saggio è stata condotta una accurata indagine su tutta la componente erbacea ed eventualmente arbustiva, al fine di approntare un primo tentativo di classificazione delle risorse spontanee presenti, soprattutto foraggiere.

### **XVIII.3.3) Risultati e discussioni**

La componente vegetale esaminata tramite la proposizione di 2 aree campione (A.S.P.P.), ha fatto registrare risultati appena sufficienti in termini fenologici/produttivi, evidenziando tendenzialmente una mediocre composizione floristica, un contenuto ricaccio, bassa ricrescita, consistenza ed altezza media stimata intorno ai 5 cm nelle prime misurazioni per scendere sin ai 3 cm medi nell'ultimo periodo di osservazione.

E' stata inoltre assodata la discontinuità nel cotico erboso di punti in cui l'altezza della componente appetibile appariva esigua e una certa abbondanza di specie infestanti, tra cui rappresentanti della famiglia delle composite e delle graminacee.

Dalla documentazione fornita dall'Ufficio Tecnico, relativamente alla concessione di fida pascolo risulta che l'allevamento estensivo viene praticato sul territorio comunale gravato da *usi civici* mediamente da n. 6 - 7 imprenditori agricoli differiti per specie zootecnica, operanti generalmente nel comparto ovi-caprino e solo marginalmente in quello dei bovini.

Di seguito si riportano i dati forniti dagli uffici comunali di competenza e/o ottenuti per interpolazione degli stessi, relativamente al numero e alla tipologia di animali "fidati" annualmente sull'intero comprensorio della proprietà pubblica comunale nell'ultimo triennio (2012 – 2014):

→ **Anno 2012**

- ovini	1024
- caprini	32
- bovini	56

**totale U.B.A. = 214,4**

→ **Anno 2013**

- ovini	687
- caprini	61
- bovini	0

**totale U.B.A. = 112,2**

→ **Anno 2014**

- ovini	652
- caprini	94
- bovini	10

**totale U.B.A. = 121,9**

Pertanto un'indicazione del carico animale medio annuale attendibile da poter computare quale quello più rispondente alla normale conduzione trascorsa sui terreni gravati da uso civico si attesta intorno ai **149,5 U.B.A.**

Le forme di allevamento estensivo purtroppo vengono gestite con la primordiale tecnica di "pascolo continuativo" e "misto-simultaneo" generalmente con la presenza di un conduttore-pastore, controllore delle greggi, per il comparto ovi-caprino.

Questa retrograda forma di pascolo incontrollata, prevede ampie superfici interamente disponibili al bestiame per l'intera decorrenza della stagione pascolativa, con l'utilizzazione simultanea, sullo stesso appezzamento, delle diverse specie e categorie animali.

La pratica gestionale su esposta condotta sui terreni gravati da usi civici, risulta estremamente irrazionale, favorendo fenomeni di degrado dell'ambiente in cui viene attuata e soprattutto la mancata ottimizzazione delle produzioni zootecniche e come è ormai noto comporta elevati rischi di danneggiamento, deterioramento e sovra sfruttamento delle risorse pascolive.

Le componenti biotiche dell'ecosistema risentono negativamente di tale pratica producendo di conseguenza:

- a) la spinta sostituzione degli elementi distintivi la biomassa vegetale operata dalla selezione alimentare del bestiame che, prediligendo essenze particolarmente appetite, accelera la scomparsa di queste ultime a favore di altre considerate invadenti o comunque poco pascolate.
- b) depauperamento del soprassuolo erbaceo, sottoposto a continuo consumo, senza alcun riposo pascolativo, necessario alle piante per accumulare quelle sostanze di riserva indispensabili per i successivi ricacci.
- c) sovraccarico delle zone più lussureggianti, contrapposto a carichi sottodimensionati degli appezzamenti più scomodi con conseguenti sprechi foraggieri.
- d) problematiche legate alla mancanza di un controllo diretto sugli animali che si concentrano spesso nei punti di riposo, di passeggio o di abbeveraggio, determinando profondi e pericolosi sentieramenti, con relativi inconvenienti dovuti ad una elevata compattazione del terreno, funzione stessa del continuo ed incessante calpestio: diminuisce l'infiltrazione delle piogge anche dell'80% a seguito della scomparsa dei macropori nella struttura del terreno anche se ciò può comunque rallentare il prosciugamento degli strati superficiali con indubbi benefici alla vegetazione (A.F.Ferrero 1989).
- e) mancanza di necessari programmi di miglioramento dei pascoli, trascurando completamente interventi che prevedono almeno lo sfalcio ed eliminazione delle infestanti, le quali, dopo un primo processo di essiccazione naturale, potrebbero essere appetite dal bestiame.
- f) la penuria di strutture idonee al ricovero, alla cattura ed anche alla semplice delimitazione delle *aree pascolative*, in funzione di una eventuale introduzione del concetto di "rotazione", comporta annualmente numerose perdite prodotte dalla elevata presenza di

"fauna rinselvaticata" (cani randagi), che spesso si sovrappone a quella più contenuta dei carnivori selvatici autoctoni quale la presunta presenza del Lupo, in territorio di caccia discendente dalle vicine catene montuose; a tal proposito occorre menzionare come l'attribuzione delle responsabilità di così gravi attacchi sul bestiame al pascolo ha profuso confusione, per molti anni, circa la corresponsione dei relativi indennizzi.

Le specie allevate sul territorio del demanio civico del comune di Casalvieri sono costituite principalmente da ovo-caprini, tendenzialmente riconducibili a razze-popolazioni tradizionali dotate di spiccate doti di "rusticità".

Relativamente all'allevamento ovino, si osserva la preminente presenza di tipi genetici appartenenti alle razze *massese*, *comisana*, *sarda*, *appenninica* e *sopravvisana*, o più spesso incrociati, mentre i caprini presenti sono generalmente ascrivibili a popolazioni locali della razza *capra grigia ciociara* e/o incroci.

L'indirizzo produttivo zootecnico è rappresentato tendenzialmente dalla carne e dal latte e relativa produzione di derivati caseari ovini e caprini, ed in considerazione della collocazione del territorio di Casalvieri, idoneo per la produzione di prodotti di qualità e pregio, con particolare riferimento al «Pecorino di Picinisco» D.O.P., ovvero del formaggio a pasta cruda prodotto esclusivamente da latte crudo ovino e prodotto secondo lo specifico disciplinare di produzione, registrato in sede comunitaria con Regolamento (UE) n. 1161/2013 del 7 novembre 2013.

I produttori che intendono porre in commercio la denominazione «Pecorino di Picinisco», possono utilizzare, in sede di presentazione e designazione del prodotto, la suddetta denominazione e la menzione «denominazione di origine protetta» solo sulle produzioni conformi al Regolamento (UE) n. 1151/2012 e sono tenuti al rispetto di tutte le condizioni previste dalla normativa vigente in materia.

In considerazione della suddetta regolamentazione il PGAF dovrà promuovere e favorire interventi rivolti all'introduzione e/o alla massima diffusione delle razze ovine e caprine ammesse per la produzione del «Pecorino di Picinisco» D.O.P. ossia delle razze ovine Sopravissana, Comisana, Massese o incroci con almeno una di queste razze, ed essendo ammesso l'utilizzo di latte di capra per una percentuale massima del 25%, anche delle razze a diffusione limitata quali Capra grigia ciociara, Capra bianca monticellana, Capra capestrina o incroci con almeno una di queste.

Appare evidente pertanto come il dimensionamento di un idoneo carico animale (U.B.A.) per ettaro, in un ambiente in cui la appena sufficiente gestione degli animali da parte dei proprietari è necessario al fine di evitare e/o ridurre fenomeni di degrado, quali la sostituzione delle

specie spontanee a favore di quelle meno appetite ed una costante alterazione del cotico erbaceo, in termini di continuità e di consistenza con grave perdita di produttività foraggiera potenziale, il perpetuarsi del consumo della rinnovazione naturale gamica ed agamica nei boschi in rinnovazione, la mortificazione delle ceppaie, inneschi di processi di erosione superficiale e dilavamento, costipazione, riduzione della capacità di assorbimento dei terreni, riduzione della biodiversità.

#### **XVIII.3.4) Conclusioni e proposte di intervento di miglioramento e razionalizzazione dei pascoli**

Quando viene redatto uno strumento di pianificazione a valenza decennale di un territorio così particolare ed eterogeneo, comprendente un sistema variegato di *habitat* naturali e seminaturali spesso si entra in contrasto con le popolazioni locali interessate soprattutto ad un uso produttivo del territorio.

L'adozione di uno strumento di pianificazione quale appunto un Piano di Gestione ed Assestamento Forestale comporta inevitabilmente l'apposizione di norme e disposizioni, quali-quantitative, più o meno rigide, che hanno il significato di regolare l'uso delle risorse naturali per un insieme di interessi (difesa idrogeologica, faunistici, socio-economici, ricerche scientifiche, turistici, etc.).

Le forme di esercizio dell'allevamento brado condotte ad oggi nell'area di studio evidenziano comunque una certa precarietà dell'equilibrio che mette in relazione il sistema zootecnico con quello agro-silvo-pastorale.

Dall'insieme dei connotati che identificano l'intera area emerge la constatazione che gli attuali criteri seguiti nell'allevamento brado del bestiame domestico, dovranno necessariamente essere raccordati a forme di gestione compatibili, anche e soprattutto per finalità di razionalizzare le potenzialità produttive foraggiera e di disponibilità alimentare/pabulare, oltre che di tutela delle emergenze naturali.

Questo non significa, escludere per sempre e/o limitare drasticamente l'allevamento estensivo, ma che, come altre attività produttive, deve essere condotta nel pieno rispetto delle prescrizioni riportate nelle normative vigenti, compreso il presente PGAF, con maggiore attenzione alle specie animali allevabili, al carico/ettaro, alla tecnica di pascolamento, al calendario di utilizzazione, interdizione assoluto delle aree boschive in rinnovazione e/o rigenerazione ecc.

Se tale pratica è infatti condotta con raziocinio, seguendo criteri che comportano un contenuto impatto sulle componenti ambientali (cotico erboso e/o copertura vegetale in



rinnovazione, terreno, impluvi, sistemazioni agrarie, ecc), costituisce sicuramente un elemento valido per il contributo di conservazione e sviluppo delle aree collinari e montane e dell'economia rurale, in quanto la compatibile attuazione di forme di allevamento estensivo apporta notevoli vantaggi non solo di natura esclusivamente economica:

- l'asportazione del foraggio, mediante il pascolamento diretto, contribuisce a mantenere l'assetto funzionale del territorio ed in particolar modo l'integrità estetica del paesaggio, prevenendo quelle forme di degrado;
- la presenza del bestiame è elemento di animazione del paesaggio; può dar luogo, tramite operazioni tradizionali (mercato del bestiame brado), produzioni di prodotti tipici dell'allevamento (derivati caseari, carni, insaccati) e ricorrenze folcloristiche ("marca" del bestiame, sagre e feste popolari), alla promozione turistica del territorio;
- possibilità di allevare e conservare razze-popolazioni animali domestiche in via di estinzione (B.Ronchi 1987);
- utilissima può risultare l'azione preventiva del bestiame nei confronti degli incendi boschivi, provvedendo all'allontanamento diretto di quei residui organici accumulatisi negli anni, che costituiscono pericolose micce di innesco al divampare di queste calamità e quindi alla preziosa manutenzione delle eventuali "fasce tagliafuoco", margini stradali, radure e aree di margine dei boschi;
- la possibilità di continuare a condurre quelle attività che, per tradizione, hanno permesso il sostentamento di numerosi nuclei familiari, fornisce un sicuro incentivo contro il continuo spopolamento che da numerosi anni caratterizza le nostre aree più svantaggiate, con i relativi vantaggi in ordine di presidio e stabilità del territorio; abbandonare completamente i versanti delle montagne equivarrebbe al loro progressivo degrado.

Avendo appurato la reale consistenza delle aree pascolive con le forme di allevamento estensivo descritte e la caratterizzazione dei siti stessi, spesso contraddistinti da limiti produttivi, al fine di indirizzarne l'utilizzazione verso forme di gestione maggiormente rispondenti alla reale vocazione delle stesse e controllare/monitorare/attenuare l'*impronta* che alcune attività arrecano ai precari equilibri ambientali, vengono di seguito riportati i principali interventi di miglioramento che dovranno essere realizzati nel periodo di validità del presente P.G.A.F. mirando principalmente ad una corretta "razionalizzazione" dei pascoli.

- a) rispetto del calendario di pascolamento, di cui al presente lavoro e prescrizioni del Reg. Reg. n.07/2005 di attuazione dell'art. 36 della L.R. 39/02 e Legge Forestale stessa, per

evitare forme di degrado nei periodi in cui l'area non ha raggiunto standard produttivi accettabili;

b) rotazione delle aree pascolo al fine di garantire i turni di riposo necessari per i successivi ricacci;

c) dimensionamento di un "carico ottimale" al fine di realizzare un uso controllato dei pascoli ed evitare quindi sia il degrado per mancata utilizzazione, sia il degrado per forme di utilizzazione che non consentono un rinnovamento naturale della risorsa foraggera;

d) sfalcio delle essenze infestanti al fine di evitare la loro disseminazione nell'area pascolo;

e) miglioramenti delle cotiche erbose arricchendone l'associazione botanica naturale, introducendo cioè piante foraggiere scelte tra quelle già presenti e sicuramente non alloctone, facendo cura di dedicare particolare attenzione alla scelta dell'epoca in cui effettuare la trasemina su sodo e/o con la pratica del *minimum tillage* e la fondamentale effettuazione di un pascolamento con forti carichi istantanei per limitare la concorrenza della vecchia cotica erbosa;

f) gestione dei parti e quella relativa allo svezzamento dei giovani nati al fine di far coincidere i periodi ad elevato fabbisogno nutritivo con quelli caratterizzati da elevata disponibilità foraggera;

g) somministrazione di alimenti di "soccorso" o di "integrazione" (es. foraggi secchi), in coincidenza di particolari fasi fisiologiche o di carenza alimentare, da distribuire in alcuni punti dell'area pascolo;

h) riordino delle aree acclivi delle aree maggiormente vocate, soggette a fenomeni erosivi, garantendo la manutenzione ordinaria alle sistemazioni idrauliche forestali presenti ed interdizione puntuale temporanea obbligatoria ad ogni forma di pascolo. Anche mediante parziali interventi di raccolta del pietrame sparso sulle superfici a pascolo e realizzando piccoli muretti o cunette superficiali.

i) realizzazione e/o ripristino di macere (muretti a secco), previo azioni di raccolta di pietre e dei massi erratici per un miglioramento delle caratteristiche fisiche di aree pascolo. A tali azioni potrà fare seguito un'ulteriore arricchimento con materiali-detriti organici che andranno a costituire degli specifici ed interessanti micro ecosistemi aventi un notevole significato per gli equilibri dinamici stagionali e per la conservazione della biodiversità. Di fatto tali strutture lapidee possono includere ricche *biocenosi* formate da muschi e licheni, vegetazione interstiziale, insetti ed altri invertebrati, rettili di vario tipo, uccelli e piccoli

mammiferi, la cui presenza può essere stanziale o variabile a seconda delle stagioni e delle situazioni meteorologiche.

## **XIX) USI CIVICI E REGOLAMENTO D'USO**

Nel rispetto delle prescrizioni impartite dalla D.G.R. 126/2005 il presente P.G.A.F. considera anche gli aspetti connessi alla presenza degli *usi civici* e relativi regolamenti vigenti.

L'uso civico del pascolo costituisce ancora oggi un'attività molto diffusa contribuendo in modo importante all'economia locale rurale, mentre sta quasi scomparendo l'uso civico di legnatico, ormai relegato a situazioni puntiformi e isolate.

Tale attività viene autorizzata annualmente dal Comune tramite la concessione di provvedimento di *fida pascolo* che, a seguito di specifica istanza presentata dai singoli allevatori, permette di gravare con il carico di bestiame specificato, sulle superfici silvo-pastorali indicate nel provvedimento, fatto salvo il diritto degli altri componenti la collettività e il richiedente stesso, all'utilizzo della superficie concessa – di cui l'Ente concedente rimane proprietario – sotto la rigida osservanza delle leggi e dei regolamenti vigenti.

### **XIX.1) Proposta di regolamento d'uso civico di legnatico**

Come specificato in altra parte il godimento del diritto reale d'uso civico di legname non rappresenta nel periodo attuale un'esigenza essenziale che possa condizionare direttamente la gestione del Demanio Civico e l'applicazione del P.G.A.F. per il decennio di validità e pertanto si riportano alcuni punti che dovrebbero essere necessariamente considerati :

- a) l'uso civico di legnatico deve obbligatoriamente interessare il recupero di legna morta e di cascami di legna su letto di caduta, ad uso combustibile familiare, con esclusivo uso di mezzi e strumenti di taglio manuali (seghe a mano, roncola, ascia, ecc.) facendo divieto del ricorso a strumenti a motore a scoppio e/o elettrici, utilizzando per il trasporto esclusivamente le vie di esbosco preesistenti;
- b) viene considerato residente colui che oltre alla residenza abbia una permanenza stabile, lavorativa ed abitativa, nel comune di Casalvieri, da almeno due anni; il nucleo familiare è costituito da una o più persone legate fra loro da vincoli di consanguineità o di affinità, le quali convivano in una comune unità domestica e sono titolari del diritto d'uso civico;
- c) la raccolta dei residui delle utilizzazioni forestali (frascame, fascine, tronchetti, ecc.) all'interno delle aree di intervento selvicolturale può essere esercitata solo

successivamente alla conclusione delle operazioni di esbosco del materiale legnoso da parte delle ditte utilizzatrici;

- d) la raccolta della legna morta (legnatico) è consentita durante tutto l'anno, salvo limitazioni e prescrizioni che il comune di Casalvieri potrà disporre in particolari condizioni stagionali, ambientali, economiche, ecc., informando direttamente gli interessati;
- e) l'esercizio dell'uso civico dovrà attenersi ai punti della presente proposta di regolamento nonché alle prescrizioni delle leggi e regolamenti forestali vigenti.

### **XIX.2) - Proposta di regolamento d'uso civico di pascolo**

Il territorio di proprietà comunale sul quale viene esercitato il diritto d'uso civico di pascolo, può essere ricondotto a distinti *comprensori / comparti pascolivi*, considerati come superfici omogenee per uso del suolo, disponibilità foraggiere, viabilità, disponibilità di acqua, ecc. nelle località *Roselli, Colle Fosse, Valle Sorge, Casal della Mola e La Chiaia*

Con la presente proposta di regolamento d'uso civico di pascolo si intende focalizzare l'attenzione su alcuni principi importanti soprattutto in merito ad una necessaria corretta disposizione del bestiame nei diversi comprensori pascolivi, oltre che su alcuni vincoli da apporre riguardo al carico massimo di bestiame che potrà essere introdotto annualmente al pascolo.

- a) Le superfici che potranno essere annualmente fidate per l'esercizio d'uso civico di pascolo nel comune di Casalvieri interessano le comprese dei boschi sia naturali che di origine artificiale e quelle dei pascoli, scorporando ed aggiornando periodicamente le superfici da interdire temporaneamente e/o permanentemente in funzione degli interventi selvicolturali, delle aree destinate ad evoluzione naturale (*Isole di Biodiversità*), delle aree soggette a dissesto, delle aree incendiate, ecc.
- b) Il carico di bestiame (**C**) ammissibile per ettaro è funzione della tipologia e superficie di soprassuolo fidato, della specie animale allevata e relativo fabbisogno foraggiero giornaliero, della produttività del cotico e/o delle essenze pabulari espressa in unità foraggiere, durata del pascolamento e sarà specificato per ogni comprensorio/comparto pascolivo; lo stesso non potrà comunque eccedere dalle prescrizioni riportate nelle seguenti tabelle:

**Tab. 3** – Tabella di Conversione delle UBA come da DGR 292/2008 Mis. 213

<b>Classe o specie</b>	<b>Coeff. UBA</b>	<b>Classe o specie</b>	<b>Coeff. UBA</b>
Vitelli fino a 6 mesi Equini e asinini fino a 6 mesi	0,4	Capre	0,15
Vitelli da 6 a 24 mesi	0,6	Becchi	0,15
Bovini da 6 a 24 mesi da macello	0,6	Altri caprini	0,15
Bovini da 6 a 24 mesi da allevamento	0,6	Pecore	0,15
Tori	1	Arieti	0,15
Bovini da 2 e più anni da macello	1	Altri ovini	0,15
Bovini da 2 e più anni da allevamento	1	Altri ovini di età > 10 mesi	0,15
Vacche da latte	1	Equini di età > 6 mesi	1
Altre Vacche	1	Asini di età > 6 mesi	1

**Tab. 4** – Tabella di ammissibilità degli UBA / ettaro

<b>Tipologia di soprassuolo</b>	<b>U.B.A. (*) / Ha</b>
Pascoli, Pascoli cespugliati e Pascoli arborati	0,75
Boschi cedui di latifoglie caducifoglie	0,30
Boschi d'alto fusto di origine artificiale	0,30
Boschi degradati e/o percorsi da incendi	0,15

**Tab. 5** – Tabella riepilogativa delle superfici dei comprensori e del relativo Carico animale ammissibile

<b>Comprensorio pascolivo</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>Carico animale ammissibile (U.B.A.)</b>
Pascoli, pascoli cespugliati e pascoli arborati in località <i>Roselli</i>	2	1,50
Pascoli pascoli cespugliati e pascoli arborati in località <i>Colle Fosse-Valle Sorge</i>	2,7	2,02
Superfici forestali in località <i>Casal delle Mole</i>	5,8	4,35
Pascoli, pascoli cespugliati e pascoli arborati in località <i>La Chiaia – Il Monte</i>	122	91,50
Superfici forestali in loc. <i>La Chiaia</i>	5*	1,50
<b>Valori totali</b>	<b>137,5*</b>	<b>100,87</b>

\* Il valore totale ottenuto dovrà essere annualmente integrato, modificato e corretto in funzione delle superfici forestali utilizzate, delle aree incendiate che torneranno pascolabili e di quelle che invece potenzialmente potrebbero essere percorse da fuoco o colpite da fenomeni naturali di dissesto, patologie, ecc.

I dati sopra riportati dovranno comunque essere sottoposti a revisione periodica al fine di poterne raccordare e/o adeguare le entità con le variazioni che si fossero eventualmente verificate nelle forme di allevamenti zootecnici locali e/o nella produttività delle aree pascolive d'uso civico, uso dei soprassuoli, dissesti, ecc.

**Si fa presente che i valori UBA calcolati e riportati precedentemente nella *Tab. 4 – Tabella di ammissibilità degli UBA / ettaro* potranno subire delle variazioni, ed eventualmente incrementarsi in un prossimo futuro a seguito di adozione e realizzazione di scelte tecniche mirate alla razionalizzazione e al miglioramento nell'uso e nella gestione della risorsa pascolo.**

c) La concessione della “fida pascolo” e pertanto dell’esercizio dell’allevamento estensivo sulle aree della proprietà pubblica del comune di Casalvieri soggetta ad uso civico è riservata prioritariamente agli allevatori di specie bovine, equine ed ovi-caprine che abbiano sede legale ed operino nel comune stesso, così come disposto dagli articoli n.55 della L.R. 39/02 e n. 110 del Reg. Reg. 07/05. Generalmente l’affidamento dell’esercizio del pascolo è annuale ma il comune, previa presentazione di un particolareggiato progetto di gestione di uno o più comprensori pascolivi, può effettuare bandi pluriennali di gestione. Gli aventi

diritto all'uso del pascolo devono produrre esplicita istanza di autorizzazione al comune di Casalvieri. Le domande dovranno essere presentate entro il termine riportato nel bando annuale. La richiesta dovrà contenere esattamente le generalità, la residenza e il domicilio del richiedente nonché riportare specificato il numero dei capi di bestiame distinto per specie ed età. Gli allevatori ammessi al pascolo dovranno obbligatoriamente presentare al responsabile comunale del servizio copia del registro di stalla per l'individuazione dei contrassegni auricolari ovicaprini e bovini, mentre per gli equini la copia del relativo passaporto equino.

Il Comune, entro trenta giorni dalla presentazione delle domande, tenuto conto del carico massimo che le suddette aree possono supportare, (punto b della presente proposta di regolamento) emette, qualora ne sussistano le condizioni, il relativo provvedimento autorizzativo.

- d) ciascuna ditta titolare dell'allevamento nel periodo antecedente l'ammissione di animali al pascolo è obbligata all'espletamento dei controlli sanitari (veterinari) per gli animali, nonché ad effettuare tutte le misure di profilassi obbligatorie e/o suggerite dalle autorità competenti. Le vaccinazioni richieste per Legge, mirano alla prevenzione di quei disturbi sanitari che possono essere assunti e diffusi, quali malattie infettive e parassitarie presenti in individui della stessa specie, che appartenenti a specie diverse, e trasmessi anche dall'animale all'uomo, zoonosi, (B. Ronchi 1988). La stessa rimane obbligata a comunicare qualsiasi variazione del carico animale, rispetto alla domanda di concessione presentata all'ufficio comunale competente.
- e) Qualsiasi capo di bestiame autorizzato al pascolo dovrà essere sempre identificabile mediante apposito auricolare per i bovini e gli ovi-caprini mentre gli equini dovranno essere muniti di passaporto equino e microchips, con matricole e numero di passaporto corrispondenti a quelle depositate presso l'ufficio comunale competente. Gli allevatori avranno l'obbligo di provvedere alle operazioni di "ordinaria gestione del pascolo" quale lo spargimento delle deiezioni nel caso in cui si verificasse una concentrazione delle stesse in particolari aree del pascolo, il dragaggio delle cisterne ed il trasporto dell'acqua mediante autobotte e/o trattore nei siti di approvvigionamento, nonché controllo e manutenzione dei manufatti di servizio al pascolo esistenti, con la possibilità di scorporare dal canone di concessione annuale le spese per eventuali interventi di manutenzione straordinaria che si rendessero necessarie per la collettività.
- f) Il carico animale del pascolo in bosco deve necessariamente rispettare le indicazioni di cui al punto b della presente proposta di regolamento; le modalità di pascolamento delle aree



boschive devono comunque essere obbligatoriamente esercitate in conformità alle prescrizioni di cui alla L.R. 39/2002 titolo VI, Art. 56 e Reg. Regionale n° 07/05, mentre per le aree pascolive interne ai boschi percorse dal fuoco devono applicarsi i limiti d'uso di cui agli Art. 10 della L. n° 353/00 e n° 100 del reg. di attuazione dell'Art.36 della L.R. 39/2002, mentre nei pascoli aperti e percorsi dal fuoco il carico di bestiame dovrà essere interrotto per un anno e ridotto del 50%, di quello consentito, per un ulteriore anno.

- g) Nell'esercizio dell'allevamento estensivo sulle aree appartenenti al demanio collettivo del comune di Casalvieri concesse a pascolo sono fatti obbligatori i seguenti divieti:
- introdurre al pascolo un numero di capi superiori a quello consentito;
  - introdurre animali in località diverse da quelle per cui è stata rilasciata l'autorizzazione;
  - realizzare senza autorizzazione opere che possano essere di ostacolo allo scorrimento delle acque, comprese recinzioni;
  - installare manufatti di qualsiasi natura e genere che possano alterare lo stato dei luoghi;
  - introdurre al pascolo animali alloctoni o non idonei al territorio.
- h) La falsa denuncia del bestiame fidato sarà punita a norma della Legge 9 ottobre 1967 n.950 e con i provvedimenti che l'Amministrazione riterrà opportuni, compreso l'ausilio dell'allontanamento forzato/sequestro con l'ausilio dell'autorità giudiziaria.
- i) La quantificazione del corrispettivo di fida sarà stabilita dalla G.C. per ciascun anno pascolativo entro il 15 del mese di settembre dell'anno precedente e pubblicata per 8 giorni all'albo del Comune; annualmente l'ammontare della Fida sarà aggiornata a seconda degli indici ISTAT degli aumenti del prezzo al consumo ed in mancanza si applicheranno le tariffe dell'anno precedente; nel caso di estranei al comune si applicheranno sempre le tariffe per intero, qualsiasi sia l'epoca della denuncia.
- l) Il pagamento del corrispettivo di fida sarà eseguito in unica rata, prima del rilascio del provvedimento autorizzativo su bollettino postale intestato alla Tesoreria Comunale e motivazione "fida pascolo e annualità" e non terrà conto delle variazioni in meno del carico animale, dipendenti da decesso che non siano state denunciate ed accertate, nonché quelle avvenute per vendita;

**Titolo III°****Norme di Prevenzione**

Art.1: (Norme Generali per la prevenzione degli incendi)

- 1) Ai sensi della Legge Quadro in materia di incendi boschivi, L. n. 353/2000, dell'art. 64 della L.R. 39/02 e degli art. 90, 91, 92, 93, 94, 95 e 96 del Regolamento di attuazione della L.R. 39/02 (art. 36) durante il periodo considerato a rischio d'incendi (15° giugno – 30 settembre), nonché durante il periodo di allerta all'interno dei boschi e nelle aree ad essi adiacenti è fatto divieto di:
  - accendere fuochi nei boschi, nei terreni cespugliati, nei pascoli, nei prati, nelle colture arboree da frutto e da legno, nei terreni abbandonati per l'abbruciamento di stoppie e residui di vegetazione, compresi quelli delle utilizzazioni boschive;
  - accendere fuochi nei bordi delle strade, superstrade e ferrovie, nel raggio di meno di 100 m dai boschi;
  - far brillare mine o usare esplosivi, usare apparecchi a fiamma o elettrici per bruciare metalli, usare motori e fornelli o inceneritori che producano faville o braci, fumare o compiere altra operazione che possa arrecare pericolo d'incendio;
- 2) Salvo quanto diversamente disposto e specificato dall'art. 92 del regolamento di attuazione della L.R. 39/02 (di cui all'art. 39) sono previste le seguenti deroghe:
  - I proprietari dei terreni che risultano confinanti con le superfici boscate in uso civico, hanno l'obbligo, entro il 30 giugno di ogni anno, di ripulire la fascia di confine suddetta, per una profondità non inferiore ai 5 ml, nonché di mantenerla tale per tutto il periodo di "grave pericolosità";

Art.2: (Norme Generali per lo sgrondo delle acque)

- 1) Tutte le acque, comprese quelle d'irrigazione, quelle di scolo dei serbatoi, degli abbeveratoi, dei lavatoi dovranno essere condotte in modo tale da non alterare

l'ambiente limitrofo nonché in modo da prevenire fenomeni di erosione e/o dilavamento dei terreni in uso civico sottostanti.

#### **Titolo IV°**

##### **Forme e modalità d'uso compatibili consentite e Valorizzazione**

Art.1: (Norme Generali per le Attività ecoturistico e ricreative)

- 1) Le attività turistico ricreative, devono svolgersi all'interno delle aree appositamente dedicate e lungo i percorsi indicati, mentre sono interdette in quelle aree provviste di recinzione e specifica segnaletica di divieto di accesso;
- 2) Nei boschi sono vietate tutte le attività che comportano danni materiali all'ecosistema ed alle singole piante nonché alla fauna presente;
- 3) La rete di piste forestali esistenti può ospitare attività sportive e ricreative che si svolgano in conformità alle disposizioni del "Regolamento di attuazione dell'art. 36 della L.R. 28 ottobre 2002, n.39 (Norme in materia di gestione delle risorse forestali)" e non prevedano l'uso di mezzi a motore;
- 4) Le attività equestri sono consentite, ed è ammesso il libero passaggio a la sosta di cavalli montati durante lo svolgimento delle stesse, sempre nel rispetto del citato Art. 6 (Norme per la concessione per uso pascolo) del presente Regolamento.

Art.2: (Istituzione di Consorzi di Gestione)

- 1) Qualora i cittadini si riunissero in associazioni, atte al migliore nonché razionale sfruttamento delle risorse del bosco, dei pascoli ovvero della proprietà Demaniale Comunale, su loro richiesta, il Comune qual'ora valutasse la reale concretezza potrebbe considerare di nominare un proprio delegato che, insieme ai rappresentanti dell'associazione e nell'interesse comune (della Collettività/Associazione) sorveglierebbe l'uso e promuovendo il miglioramento delle risorse stesse.

**Titolo V°****(Sanzioni)**

- 1) Le sanzioni relative alla trasgressione delle norme del presente Regolamento usi civici, qualora non costituenti reato contemplato dal Codice Penale o da altre leggi o regolamenti vigenti, saranno accertate e punite con la procedura degli artt. 106 e 107 del T.U.L.C.P. approvato con R.D. 3 marzo 1943, n. 383, modificato dall'art. 113 della Legge 24 novembre 1981, n. 689, e precedenti artt. 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26 e 27 della stessa legge, nonché nelle more delle norme sopra citate riguardanti l'esercizio di attività agro/silvo/pastorale in particolare dal "Regolamento di attuazione dell'art. 36 della L.R. 28 ottobre 2002, n.39 *Norme in materia di gestione delle risorse forestali*"

Per le violazioni o l'inosservanza di una qualsiasi delle disposizioni contenute negli articoli del presente regolamento si applica una sanzione amministrativa dai € 100,00 ai € 2.000,00.

La sanzione sarà graduata a seconda della gravità dell'infrazione.

In caso di recidività è comunque applicata la sanzione massima.

In caso di accertamento di più infrazioni si darà luogo al cumulo delle sanzioni applicabili.

L'accertamento delle infrazioni potrà essere effettuato sia dagli organi preposti alla vigilanza con contestazione immediata, che dall'ufficio sulla base della documentazione in atto.

Sono fatte salve tutte le sanzioni civili, penali ed amministrative contemplate dalle vigenti norme in materia forestale.

**XX) ELENCO DEGLI ELABORATI COSTITUENTI IL PRESENTE LAVORO**

Il lavoro prodotto di redazione del P.G.A.F. si compone della seguente presente relazione, altresì delle Tavole ed Elaborati di seguito riportati:

- Tav.1 RELAZIONE TECNICA DI PIANO COMPRENSIVA DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO USI CIVICI;
- Tav.2 CARTA SINOTTICA CATASTALE DELLE PROPRIETÀ PUBBLICHE;
- Tav.3 CARTA ASSESTAMENTALE DELLE COMPRESSE E PARTICELLARE;
- Tav.4 CARTA FISIONOMICA E DELLA VEGETAZIONE;
- Tav.5 CARTA COROGRAFICA E VIABILITÀ;
- Tav.6 STUDIO GEOLOGICO PER LA VALUTAZIONE DELL'IDONEITÀ DEGLI INTERVENTI DI PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE;
- Tav.7 CARTA LITOMORFOLOGICA E SCENARI DI RISCHIO FRANA – PSAI;
- Tav.8 CARTA DELL'IDONEITÀ GEOLOGICA DEGLI INTERVENTI DI PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE;
- Tav.9 STUDIO ECOLOGICO E NATURALISTICO PER LA PRONUNCIA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA;
- Tav.10 CARTA DELLE VALUTAZIONI E DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO RELATIVO ALLO STUDIO ECOLOGICO E NATURALISTICO PER LA PRONUNCIA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA;
- Tav.11 CARTA DEGLI INTERVENTI SILVO-PASTORALI, VIABILITÀ, FRUIBILITÀ ECOTURISTICA E PREVENZIONI INCENDI.

e da ulteriori ALLEGATI tecnici:

- 1) Descrizioni Particellari;
- 2) Elenco Catastale – Prospetto delle Superfici;
- 3) Elaborati Dendrometrici (Schede delle aree di saggio);
- 4) Piano dei Tagli – Registro Interventi;
- 5) Proposta di regolamento Usi Civici.

Il Tecnico Incaricato

*Dr. For.le* Giuseppe Francizi

Ord. ne Dr. Agr.mi e Dr. For.li Provincia di Frosinone – n. 57

# **Piano di Gestione ed Assestamento Forestale delle proprietà silvo - pastorali del Comune di Casalvieri (FR)**

*area comprendente sito Natura 2000  
SIC – ZPS IT6050027 “Gole del fiume Melfa”*

# **Piano di Gestione ed Assestamento Forestale delle proprietà silvo - pastorali del Comune di Casalvieri (FR)**

*area comprendente sito Natura 2000  
SIC – ZPS IT6050027 “Gole del fiume Melfa”*

# **Piano di Gestione ed Assestamento Forestale delle proprietà silvo - pastorali del Comune di Casalvieri (FR)**

*area comprendente sito Natura 2000  
SIC – ZPS IT6050027 “Gole del fiume Melfa”*