



**REGIONE LAZIO
XXII COMUNITÀ MONTANA
DEGLI AURUNCI ED AUSONI**

Campodimele, Fondi, Lenola, Monte San Biagio, Sperlonga, Terracina

**PROGETTO MANUTENZIONE E
PULIZIA STRADE RURALI PARCHI E
GIARDINI PUBBLICI
ESISTISTENTI NEL COMPRESORIO
DELLA XXII COMUNITÀ MONTANA
STAGIONE ESTIVA ANNO 2014**



IL PRESIDENTE
Sig. Marco Antonio Carnevale

IL RESPONSABILE DELL'AREA
TECNICA URBANISTICA FORESTE E PROTEZIONE CIVILE
Geom. Antonio Spirito

PROGETTO MANUTENZIONE E PULIZIA STRADE RURALE COMPRESORIO DELLA XXII COMUNITÀ MONTANA

1.1. Il comprensorio della XXII Comunità Montana.

La XXII Comunità Montana è stata costituita e attualmente ridefinita ai sensi della Legge Regionale 22 giugno 1999 n. 9 ss.mm. e ii.

La presente legge promuove la salvaguardia del territorio montano, con particolare attenzione all'ambiente naturale, alla valorizzazione delle risorse umane, culturali e delle attività economiche legate alla montagna.

Il territorio della XXII Comunità Montana è esteso per Ha. 23664 comprendente i seguenti comuni:

- Totalmente Montani

Campodimele (LT)

Lenola (LT)

Monte San Biagio (LT)

- Parzialmente Montani

Fondi (LT)

Sperlonga (LT)

Terracina (LT)

La zona così costituita confina a Nord con il comune di Pastena in provincia di FR, ad Ovest con la catena dei Lepini, a Sud con la piana di Fondi ed il mare, ad Est con il Comune di Esperia ed i Monti Aurunci.

La conformazione orografica della zona è abbastanza variabile ed è costituita da diversi gruppi Montuosi posti in direzione Nord-Sud, intervallati da valli e valichi che permettono il collegamento tra provincia di Frosinone e quella di Latina.

La cima più alta presente nel Comprensorio è *Monte Faggeto*, che raggiunge i 1256 metri.

Solo in pochi casi le montagne superano i 1000 metri di altezza; la maggior parte del territorio della Comunità Montana è costituita da colline comprese tra i 300 e gli 800 m. di altezza. Numerose sono le zone di pianura anche a vocazione agricola (Piana di Fondi e Agro Pontino).

1.2. Caratteristiche ecologiche

1.2.1. Il clima

Il clima della zona è temperato – caldo, con piovosità concentrata nel periodo autunnale e primaverile. Le estati sono calde e secche, con temperature superiori a 30° C.

Frequenti sono i temporali e le grandinate, con numero medio di eventi annui tra i più alti d'Italia. I caratteri generali possono essere considerati sufficientemente uniformi, benché siano indubbie alcune differenze legate soprattutto all'altitudine, all'esposizione ed alla topografia, che influiscono sia sulla temperatura che sulle precipitazioni, a cui si associano differenze locali nello stato igrometrico dell'area e nella copertura vegetale.

Nel territorio della Comunità Montana, non esiste, attualmente, alcuna stazione termopluviometrica di rete fissa e gli unici dati utilizzabili sono quelli delle stazioni mobili di misurazione.

Dagli elementi raccolti si può concludere che le precipitazioni sono in media mm. 1.000 all'anno e concentrate nelle stagioni autunno-inverno, con prevalenza da ottobre a marzo.

Tutto ciò permette di affermare che il comprensorio della XXII Comunità Montana ricade quasi totalmente nella zona fitoclimatica del **Lauretum** di PAVARI e in parte del **Castanetum** di PAVARI una limitatissima porzione del territorio in Comune di Campodimele afferisce invece al **Fagetum** di PAVARI.

1.2.2. GEOLOGIA, PEDOLOGIA, IDROLOGIA

L'area in esame fa parte quasi interamente dei Monti Ausoni, essa è rappresentata dal foglio 159 (FROSINONE) e 160 (CASSINO) della Carta Geologica d'Italia.

Gli Ausoni insieme ai Lepini ed agli Aurunci, fanno parte dall'estesa dorsale dei Volsci, si tratta di massicci formazioni carbonatiche di età mesozoica e terziaria, dislocata in blocchi monoclimatici delle fasi tettoniche che anche recentemente l'hanno interessata. Separati dai Monti Lepini, dalla valle dell'Amaseno, gli Ausoni, assumono nella parte più settentrionale la morfologia di un altopiano, mentre la loro parte più occidentale viene caratterizzata dallo sviluppo delle dorsali abbastanza allungate, che superano i mille metri di quota nel Monte delle Fate (1080 m. s.l.m.).

La morfologia di queste dorsali risulta essere tipicamente giovanile, con forme accentuate di speroni, scarpate e fratture poco modellate dall'erosione normale; le valli strette ed allungate, incassate tra i versanti molto ripidi, sembrano seguire l'orientamento delle direttrici tettoniche. I versanti montuosi sono prevalentemente rocciosi e solo in qualche punto nascosti da coltri detritiche riscontrabili nelle incisioni vallive.

Nel dettaglio gli Ausoni sono costituiti per quasi totalità da calcari e calcari dolomitici, per lo più stratificati, attribuiti al cretaceo.

L'idrografia superficiale è rappresentata da pochi e piccoli corsi d'acqua a carattere torrentizio, per lo più di modesta portata, mentre è nota l'esistenza di una sviluppata circolazione carsica sotterranea.

Testimoniano la notevole permeabilità, in grande, delle formazioni calcaree, le frequenti sorgenti pedemontane e le numerose forme sia pure ipogee come pozzi, caverne, grotte, inghiottitoi ed abissi sia epigee quali campi carreggiati, torri, doline, talora di dimensioni ed importanza notevoli, sparsi in tutta la dorsale.

Sono presenti anche fenomeni imponenti che vanno dalle depressioni pensili all'idrografia prevalentemente eudoreica, ai campi carsici con ruderi di calcarei immersi in terre rosse.

Dai calcarei si originano le terre rosse, le quali attraverso stati intermedi si ricollegano alle terre brune mediterranee. Le prime si originano per processi pedogenetici, dai calcarei del Cretaceo, quando la formazione si riscontra a quote elevate, il suolo è esposto a forte insolazione e al vento di libeccio; le precipitazioni sono più abbondanti e si ha anche una certa copertura nevosa. Le terre rosse coprono, per lo più, un sottile strato la roccia madre si accumulano nelle

doline e nei ripiani terrazzati. Dove sono le terre rosse, per il loro limitato spessore, la vegetazione è costituita da arbusti e cespugliame, salvo alcune leccette e sugherete, più o meno pure, nelle pendici a riparo dei venti marini.

La foresta artificiale di pini mediterranei propagata con rimboschimenti negli anni passati si sviluppa modestamente ed è soggetta alla distruzione a causa degli incendi.

Nelle terre brune si hanno invece carpini, cedui e faggette a ceduo, in particolare nelle zone cacuminali distanti dal mare (Campodimele). Non molto frequenti sono i rendzina o le terre brune calcaree.

1.2.3. Aspetti vegetazionali e floristici

Dai parametri climatici e sulle base della vegetazione naturale esistente nelle zone non alterate, si possono individuare a grandi linee secondo la classificazione climatico-forestale del Pavari un piano basale del **Lauretum** medio - freddo, un piano sub montano, detto **Castanetum**, e un piano montano poco rappresentato del **Fagetum** caldo. Tuttavia, occorre sottolineare che i fattori ambientali quali esposizione, pendenza, giacitura e profondità del terreno, esercitano una notevole influenza sulla distribuzione spaziale della vegetazione naturale. Pertanto non si riscontra una significativa seriazione della vegetazione secondo l'altitudine, ma piuttosto secondo l'esposizione dei versanti e la giacitura dei terreni.

Caratteristica fondamentale della vegetazione naturale risulta l'alternarsi, anche su piccole superfici, di specie con esigenze ecologiche molto diverse anche al variare di uno soltanto dei fattori ambientali.

La zona fito-climatica del lauretum risulta quella maggiormente rappresentata nel comprensorio ed è caratterizzata dalla presenza delle sclerofille sempreverdi. Il leccio e la sughera risultano le specie più rappresentative della vegetazione arborea. Il leccio si osserva soprattutto sui versanti con esposizione S e SO fino a 800 - 900 m. s.l.m., mentre la sughera si rinviene con un grosso nucleo in comune di Monte San Biagio dove occupa un ampio fondo valle.

La forma di governo del leccio è il ceduo che nelle situazioni migliori si avvia a diventare lecceta a causa dell'invecchiamento del soprassuolo. Nella lecceta si osservano numerose altre specie quali carpino nero, orniello aceri (minore e campestre), carpinella, roverella e cerro che costituiscono talvolta delle formazioni miste dove il leccio è quasi sempre relegato nel piano dominato.

Il leccio si osserva anche talora sotto forma di arbusti anche sui versanti più freddi fino al piano del faggio. Una citazione a parte merita la roverella, localizzata su aree calde e aride dove si comporta da specie pioniera, insieme al terebinto e all'orniello.

Nelle situazioni più degradate si osservano formazioni a gariga caratterizzate da cisti, salvia, elicristo, ect., o più spesso nell'estremo stadio di degradazione steppa mediterranea con predominanza di *ampelodesma mauritanica*.

Sui versanti con esposizione Nord o Nord Ovest si rinviene la zona fito-climatica del Castanetum. Questa zona è caratterizzata dalla scarsa presenza del castagno a causa della natura dei terreni, il castagno infatti si rinviene soltanto nel comune di Lenola su piccoli altopiani carsici dove le piogge hanno dilavato il calcare. Altre specie presenti in questa fascia fito - climatica, sono i sorbi (S. montano e S. selvatico), l'acero campestre, l'acero opalo e il carpino nero.

Il Carpino nero risulta la specie dominante di queste fascia costituendo cedui puri piuttosto estesi ed entrando a far parte in maniera massiccia delle formazioni miste, divenendo una vera e propria specie invadente.

I cedui puri di Carpino nero risultano per la maggior parte invecchiati e privi di sottobosco, soltanto a tratti si osservano arbusti di leccio, biancospino, carpinella, corniolo e ginepro.

Un'altra caratteristica peculiare dei cedui di carpino nero risiede nella conformazione della ceppaia e nel portamento dei polloni. Infatti, nei cedui puri di carpino nero a densità un po' rada e fertilità buona, si osservano delle ceppaie molto grandi con numerosi polloni quasi tutti ben sviluppati ed in buono stato vegetativo (su alcune ceppaie si contano fino a trenta polloni).

Sui terreni a fertilità scadente, le ceppaie risultano di dimensioni più ridotte ed i polloni denotano segni di sofferenza: chioma ridotta a fusto con numerosi rametti epicormici.

Il carpino nero costituisce anche delle formazioni miste, principalmente con il leccio, il cerro ed il faggio. In queste formazioni, a seconda della fertilità stazionale e al variare dei fattori ambientali, si osservano in maniera più o meno abbondante le specie appartenenti alle fasce *Quercus pubescens* e *Quercus-Tilla-Acer*. In queste formazioni risultano poco diffusi, ma presenti in particolari luoghi, il carpino bianco, il tiglio ed il nocciolo. Nelle formazioni, miste, il carpino nero occupa quasi sempre le zone a fertilità più scadente come dossi o luoghi con roccia superficiale

Su piccole superfici caratterizzate da favorevoli condizioni edafiche si osservano formazioni miste, risulta quasi sempre più sviluppato delle altre specie, ciò in relazione alla notevole selezione naturale che avviene tra i polloni sulle ceppaie e che porta alla sopravvivenza di un solo pollone o al massimo due, diritti e slanciati, mentre i boschi puri di cerro per il notevole invecchiamento presentano i connotati della fustaia.

La zona fitoclimatica del Fagetum, col solo orizzonte inferiore, occupa una parte molto limitata del territorio. Il Faggio risulta relegato sui versanti con esposizione prevalentemente Nord di Monte Faggeto (comune di Campodimele). Si tratta di un ceduo invecchiato con diversi polloni affrancati e irregolarmente matricinato, si osservano anche ceppaie di cerro opalo, Sorbo montano e nelle aree più aride nuclei di Carpino nero. Il sottobosco è costituito da arbusti di Leccio, con qualche agrifoglio, rosa canina, geranio e varie graminacee.

Alcune tra le specie forestalmente invadenti sono la Robinia e l'ailonto (abbiamo sopra, già ricordato il Carpino nero).

Si allegano alcune tabelle, relative alle superfici totali dei comuni (TAV. A); alle superfici boscate in ettari relative ai comuni (TAV. B) coefficienti di boscosità (TAV. C); alla ripartizione delle forme di governo per ogni Comune (TAV. D).

TAV. A

COMUNE	SUP. MONTANA	TOTALE SUPERFICIE COMUNE	% SUP. MONTANA SU TOT.
	TOTALE		
CAMPODIMELE	3.824	3.824	100
FONDI	4.350	14.226	30,6
LENOLA	4.570	4.570	100
MONTE SAN BIAGIO	6.643	6.643	100
SPERLONGA	1.021	1.799	57,8
TERRACINA	3.540	13.694	25,9
TOTALE COMUNITÀ	Ha. 23.948	Ha. 44.756	Ha. 414,3

FONTE: Commissione Censuaria di Latina

TAV. B

COMUNE	SUPERFICIE BOSCATA Ha (a)	SUPERFICIE RIMBOSCHITA Ha (b)	INCIDENZA RIMBOSCH. B/a in %
CAMPODIMELE	1.550	336	23,6
FONDI	1.282	635	49,5
LENOLA	789	487	61,7
MONTE SAN BIAGIO	3.760	239,5	6,4
SPERLONGA	146	60	41,1
TERRACINA	1.639	302	18,4
TOTALE COMUNITÀ	9.166	2.059,5	200,7

FONTE: Commissione Censuaria di Latina

TAV. C

COMUNE	SUPERFICIE TERRITORIALE Ha (a)	SUPERFICIE BOSCATA Ha (b)	COEFF. DI BOSCOSITÀ b/a in %
CAMPODIMELE	3.824	1.550	40,5
FONDI	14.215	1.282	9
LENOLA	4.570	789	17,3
MONTE SAN BIAGIO	6.643	3.760	56,6
SPERLONGA	1.799	146	8,1
TERRACINA	13.694	1.639	12
TOTALE COMUNITÀ	44.745	9.166	143,5

FONTE: C.C.I.A.A. di Latina

TAV. D

COMUNI	FUSTAIA		CEDUO SEM.		CEDUO COM.		TOTALE	
	Ha	in %	Ha	in %	Ha	in %	Ha	in %
LENOLA	240	30.4	549	69.6			789	100
CAMPODIMELE	383	24.7	1167	75.3			1550	100
FONDI	708	55.2	474	37	100	7.8	1282	100
MONTE SAN BIAGIO	1914	50.9	1748	46.5	98	2.6	3760	100
SPERLONGA	1114	78.1	32	21.9			146	100
TERRACINA	328	20	1311	80			1639	100
TOTALE COMUNITÀ	4687	259.3	5281	330.3	198	10.4	9166	600

FONTE: C.C.I.A.A. di Latina

Elenco attrezzature in dotazione dell'Ente impegnato esclusivamente per la dotazione interna.

Attrezzature antinfortunistica

- Scarponi da montagna
- Tute
- Stivali ignifughi

Attrezzature varie

- Borracce
- Flabelli artigianali
- Motoseghe
- Moto decespugliatori
- Picconi
- Badili
- Roncole
- Accette
- Pompa a zaino a motore
- Pompe a zaino in rame

La XXII Comunità Montana in questi anni ha dimostrato un attento e costante impegno per la crescita socio-economica, lo sviluppo turistico e più in generale per il miglioramento e l'ottimizzazione delle condizioni di vita nel proprio territorio, con interventi volti a rendere servizi migliori, nell'interesse di tutti i cittadini.

La XXII Comunità Montana degli Aurunci e Ausoni ha in gestione la Foresta Demaniale Regionale di S. Arcangelo di circa 1000 ettari, nell'interno del quale è stato realizzato un orto botanico con interessanti specie arboree, un ambiente naturale che raccoglie una grande varietà di piante categorizzate per scopi scientifici con specie rare e protette (Dafneolea folia, Ceratonia siliqua, varie orchidee afferenti ai generi Orchis, Serapias, Ophrys con mescolanza di ornello, aceri, sorbi, carpini e conifere mediterranee per l'educazione dei visitatori.

Il progetto consiste nel miglioramento e nella pulizia degli argini lungo le strade rurali comunitarie mediante il trattore decespugliatore nei comuni di Fondi, Lenola, Campodimele, Monte San Biagio, Sperlonga e Terracina da affidare a Cooperative Sociali residenti nel comprensorio comunitario con l'ausilio di personale interno individuato nelle figure professionali di catg. "B3" dotando lo stesso di opportuno equipaggiamento ai sensi della legge 626/94;

Allo stato attuale alcune strade hanno perso le caratteristiche tipologiche strutturali e funzionali proprie, pertanto dietro le indicazioni fornite dall'Amministrazione si è proceduto ad una ricognizione dei luoghi in cui devono essere eseguiti gli interventi programmati al fine di garantire l'accessibilità rendendo le sedi stradali più adeguate al transito dei mezzi, mantenendo inalterata la forte caratteristica ambientale e facendo particolare attenzione al valore naturalistico ormai proprio, perché acquisito negli anni, di queste strade rurali esistenti.

Dai vari sopralluoghi effettuati sull'intero comprensorio della XXII C.M., dall'Ufficio Tecnico comunitario è risultato che diverse strade rurali comunitarie necessitano di interventi e di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il problema del dissesto delle strade rurali esistenti nel comprensorio montano suscita ormai da qualche anno un interesse non più limitato ai soli addetti ai lavori. La crescita della sensibilità collettiva ai problemi della tutela naturalistica, la portata dei danni economici arrecati dal fenomeno, hanno contribuito sensibilmente ad aumentare il livello d'attenzione verso questo fenomeno.

Si dimostra, perciò, più efficace una presenza diffusa sui territori a rischio, d'interventi mirati atti alla salvaguardia del patrimonio silvo – pastorale svolgendo inoltre iniziative di sensibilizzazione delle popolazioni locali sui rischi da evitare.

E' bene ricordare che la gravità del fenomeno investe la maggior parte delle strade dissestate in tutte le sue molteplici funzioni, procurando danni diretti ed indiretti.

E' inestimabile il danno che questo fenomeno arreca alle importanti funzioni delle strade rurali:

- la distruzione dei delicati equilibri ecologici;
- l'impoverimento biologico;
- l'accentuata erosione del suolo;
- la deturpazione del paesaggio.

Il Progetto *di manutenzione e pulizia delle strade rurali comunali esistenti nel comprensorio della XXII Comunità Montana* **sarà attivato durante la stagione estiva anno 2014**, mediante trattore decespugliatore e prevede inoltre, attività di salvaguardia e tutela del patrimonio ambientale in zone montane, anche mediante opere di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, bonifiche delle discariche abusive presenti nelle aree rurali e/o boscate.

Resta inteso che gli interventi previsti ammontano a presunti **€.15.000,00 +IVA al 22%** per un totale complessivo di **€. 18.300,00** e che l'avente diritto sarà liquidato a consuntivo finale di spesa attraverso la successiva adozione di opportune determinazioni .

LENOLA, li 05.05.2014

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

AREA TECNICA – URBANISTICA, AGRICOLTURA E FORESTE
(Geom. Antonio Spirito)