



BOLLETTINO UFFICIALE

1° SUPPLEMENTO ORDINARIO n. 13
DEL 18 MAGGIO 2011
AL BOLLETTINO UFFICIALE n. 20
DEL 18 MAGGIO 2011

S O

13

Il "Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia" si pubblica di regola il mercoledì; nel caso di festività la pubblicazione avviene il primo giorno feriale successivo. La suddivisione in parti, l'individuazione degli atti oggetto di pubblicazione, le modalità e i termini delle richieste di inserzione e delle successive pubblicazioni sono contenuti nelle norme regolamentari emanate con DPREg. n. 0346/Pres. del 9 novembre 2006, pubblicato sul BUR n. 47 del 22 novembre 2006. Dal 1° gennaio 2010 il Bollettino Ufficiale viene pubblicato esclusivamente in forma digitale, con modalità che garantiscono l'autenticità e l'integrità degli atti assumendo a tutti gli effetti valore legale (art. 32, L n. 69/2009).



Sommario Parte Prima Leggi, regolamenti e atti della Regione

Decreto del Presidente della Regione 6 maggio 2011, n. 0102/Pres.

Piano di gestione della "foresta regionale della forchiutta" - validità 2011 - 2025. approvazione ed esecutività.

pag. **2**



Parte Prima Leggi, regolamenti e atti della Regione

11_SO13_1_DPR_102_1_TESTO

Decreto del Presidente della Regione 6 maggio 2011, n. 0102/Pres.

Piano di gestione della "Foresta regionale della Forchiutta" - validità 2011-2025. Approvazione ed esecutività.

IL PRESIDENTE

VISTA la legge regionale 23 aprile 2007, n. 9, recante "Norme in materia di risorse forestali" e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTI gli articoli 6 e 7 del proprio decreto 12 febbraio 2003, n. 032/Pres. recante il "Regolamento forestale per la salvaguardia e l'utilizzazione dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico";

VISTO in particolare il comma 5 dell'articolo 7 del Regolamento di cui sopra, ove si prevede che il progetto di piano di gestione forestale venga adottato nella versione definitiva dal proprietario e che per le proprietà forestali regionali l'approvazione e l'esecutività venga dichiarata con decreto del Presidente della Regione;

VISTE le direttive per la redazione dei piani di gestione delle proprietà forestali, piani integrati particolareggiati e progetti di riqualificazione forestale ed ambientale e per la pianificazione e realizzazione delle vie terrestri ed aeree di esbosco approvate con deliberazione della Giunta regionale 21 maggio 2004, n. 1310;

VISTO il verbale del 30 novembre 2009 con il quale il direttore del Servizio gestione forestale e produzione legnosa impartiva al tecnico incaricato le direttive specifiche per la redazione del piano di gestione della "Foresta regionale della Forchiutta" valido per il periodo 2011-2025 di proprietà della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;

VISTO il Piano di gestione della "Foresta regionale della Forchiutta" valido per il periodo 2011-2025, inerente la proprietà regionale della Forchiutta in Comune di Paularo (UD), elaborato dal dott. for. Marco Vlaich, iscritto all'ordine dei dottori agronomi e forestali della provincia di Udine, nella stesura definitiva rilegata del marzo 2011;

VISTO il verbale di verifica finale con il quale il Direttore del Servizio gestione forestale e produzione legnosa ha accertato in data 31 marzo 2011 la piena rispondenza degli elaborati del Piano di gestione della "Foresta regionale della Forchiutta" alle direttive generali e specifiche a suo tempo impartite e ne ha proposto l'adozione da parte del Direttore centrale delle risorse rurali, agroalimentari e forestali;

VISTO il decreto n. 516 del 11 aprile 2011 a firma del Direttore centrale delle risorse rurali, agroalimentari e forestali con il quale è stato adottato il piano di gestione della "Foresta regionale della Forchiutta";

RITENUTO pertanto di poter procedere all'approvazione e dichiarazione di esecutività;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale 16 aprile 2004, n. 947;

VISTO il "Regolamento di organizzazione dell'Amministrazione regionale e degli Enti regionali" approvato con proprio decreto 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO l'articolo 42 dello Statuto speciale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;

DECRETA

1. Il piano di gestione della "Foresta regionale della Forchiutta" valido per il periodo 2011-2025 elaborato dal dott. for. Marco Vlaich, iscritto all'ordine dei dottori agronomi e forestali della provincia di Udine, è approvato e reso esecutivo agli effetti dell'articolo 7, comma 5, del proprio decreto 12 febbraio 2003, n.

032/Pres., nel testo allegato quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.
2. Il presente decreto sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione.

TONDO

Relazione

pag. 1

| | | |
|--|-----------|--|
| INDICE | | |
| PREMESSA | 3 | |
| PARTE 1^A. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE. | 4 | |
| 1. UBICAZIONE GEOGRAFICA | 4 | |
| 2. ASPETTI IDROGRAFICI | 4 | |
| 3. ASPETTI GEOLOGICI E PEDOLOGICI | 4 | |
| 3.1. Pedologia | 6 | |
| 4. CLIMA E INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO | 7 | |
| 4.1 Le precipitazioni | 7 | |
| 4.2. Le temperature | 8 | |
| 4.3. Piani di vegetazione | 9 | |
| 4.4. Distretti fitoclimatici | 10 | |
| 5. LE FORMAZIONI FORESTALI | 10 | |
| 5.1 Faggete | 10 | |
| 5.2 Piceo-Faggeti | 11 | |
| 5.3 Abieti-piceo-faggeti e Piceo-Abieteti | 11 | |
| 5.4 Peccete | 12 | |
| 5.5 Lariceti | 12 | |
| 5.6 Altre formazioni | 12 | |
| PARTE 2^A. ANALISI STORICA. | 13 | |
| 6. CARATTERISTICHE DELL'ELABORATO PRECEDENTE | 13 | |
| 7. TRATTAMENTI ED INTERVENTI PASSATI | 15 | |
| 8. RAFFRONTO TRA PRINCIPALI PARAMETRI DENDROMETRICI DEL PIANO ATTUALE E DEI PRECEDENTI | 17 | |
| 9. NORME E VINCOLI VIGENTI | 20 | |
| 9.1. La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e la rete ecologica "Natura 2000" | 20 | |
| 9.2. L'area Wilderness | 20 | |
| 9.3. Il Vincolo idrogeologico | 21 | |
| 9.3. La riserva di caccia | 21 | |
| 9.4. Aspetti Urbanistici | 21 | |
| PARTE 3^A. LINEE DI PIANO. | 22 | |
| 10. OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DELLA REVISIONE | 22 | |
| 11. LA ZONIZZAZIONE DELLA PROPRIETÀ | 23 | |
| GLI AGGREGATI | 23 | |
| 11.1. Estensione della proprietà esaminata. Delimitazione della superficie boscata | 23 | |
| 11.2. La zonizzazione | 24 | |
| 11.3. Forme di governo | 25 | |
| 11.4. Aggregati culturali | 25 | |
| 11.5. Aggregati funzionali | 26 | |
| 12. OPERAZIONI E RILIEVI | 27 | |
| 12.1. Riconfinazione della proprietà | 27 | |
| 12.2. Rilievo topografico | 28 | |
| 12.3. Rilievo delle masse | 28 | |
| 12.4. Rilievo degli incrementi | 29 | |
| 12.5. Rilievo delle altezze | 30 | |
| 12.6. Percentuale delle specie legnose | 31 | |
| 12.7. Diametro medio | 31 | |
| 12.8. Copertura | 31 | |
| 12.9. Alberi morti, monumentali e vetusti; specie arboree rare; piante introdotte | 32 | |
| 13. CARTOGRAFIA | 33 | |
| PARTE 4^A. AZIONI DI PIANO. | 34 | |
| 14. GLI INTERVENTI SELVICOLTURALI NEL BOSCO DI PRODUZIONE | 34 | |
| 14.1 INTERVENTI NEGLI ABIETI-PICEO-FAGGETI E PICEO-ABIETETI | 34 | |
| Tipi forestali e dinamismo | 34 | |
| Trattamento ed utilizzazioni passate | 35 | |
| Composizione | 36 | |
| Densità - Provvigione | 36 | |
| Distribuzione dei diametri e struttura | 37 | |
| Rinnovazione | 37 | |
| Modelli culturali | 37 | |
| Trattamento selvicolturale | 37 | |



| | |
|--|-----------|
| Determinazione della massa legnosa utilizzabile..... | 38 |
| Principali parametri degli aggregati culturali ad abieteti..... | 39 |
| 14.2 INTERVENTI NELLE PECCETE..... | 41 |
| Tipi forestali, dinamismo, rinnovazione, densità..... | 41 |
| Trattamento selvicolturale..... | 41 |
| Determinazione della massa legnosa utilizzabile..... | 41 |
| 14.3 INTERVENTI NEI PICEO-FAGGETI..... | 42 |
| Tipi forestali e dinamismo..... | 42 |
| Composizione..... | 42 |
| Massa legnosa..... | 42 |
| Struttura, tendenza strutturale ed equilibrio cronologico-strutturale..... | 42 |
| Rinnovazione..... | 43 |
| Modelli culturali..... | 43 |
| Trattamento selvicolturale..... | 43 |
| Determinazione della massa legnosa utilizzabile..... | 43 |
| Principali parametri dell' aggregato C2..... | 44 |
| 15. LA PROGRAMMAZIONE DELLE UTILIZZAZIONI LEGNOSE..... | 45 |
| 16. IL PIANO DEI TAGLI..... | 46 |
| 17. NORME PER LA REGISTRAZIONE DELLE UTILIZZAZIONI E L'APPLICAZIONE DEL PIANO DEI TAGLI..... | 46 |
| 18. GLI INTERVENTI NELLE PARTICELLE CON FUNZIONE PREVALENTE DIVERSA DALLA PRODUZIONE LEGNOSA (P2 E L)..... | 48 |
| Le aree boscate di maggior interesse faunistico..... | 49 |
| Le aree umide..... | 50 |
| 18. LA VIABILITÀ FORESTALE..... | 51 |
| Viabilità forestale esistente..... | 51 |
| Viabilità forestale di progetto..... | 51 |
| 19. LA FRUIZIONE TURISTICA-RICREATIVA E LA RETE SENTIERISTICA..... | 53 |
| 20. LE MALGHE E I PASCOLI..... | 53 |
| 21. SISTEMI DI UTILIZZAZIONE..... | 54 |
| 22. USI CIVICI..... | 55 |
| 23. DANNI DA AGENTI BIOTICI ED ABIOTICI..... | 55 |
| 24. RACCOLTA DEI PRODOTTI SECONDARI DEL BOSCO E LAVORAZIONI DEL SUOLO..... | 56 |
| 25. UTILIZZO DI PESTICIDI E FERTILIZZANTI..... | 56 |
| 26. LUOGHI DI INTERESSE STORICO, CULTURALE, PAESAGGISTICO E SPIRITUALE..... | 56 |
| 27. BIOMASSE FORESTALI PER FINI ENERGETICI..... | 57 |
| 28. STIMA DELL' ASSORBIMENTO DI CO ₂ | 58 |
| PARTE 5^A LA VALUTAZIONE DELLA GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE (GFS) IN BASE ALLO STANDARD PEFC..... | 61 |
| 29. CRITERI ED INDICATORI INDIVIDUALI..... | 61 |
| CRITERIO 1: Mantenimento e appropriato miglioramento delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio..... | 61 |
| CRITERIO 2: Mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali... 63 | 63 |
| CRITERIO 3: Mantenimento e sviluppo delle funzioni produttive nella gestione forestale (prodotti legnosi e non legnosi)..... | 64 |
| CRITERIO 4: Mantenimento, conservazione e appropriato miglioramento della diversità biologica negli ecosistemi forestali..... | 66 |
| CRITERIO 5: Mantenimento e appropriato miglioramento delle funzioni protettive della gestione forestale (con specifica attenzione alla difesa del suolo e alla regimazione delle acque)..... | 71 |
| CRITERIO 6: Mantenimento delle altre funzioni e delle condizioni socioeconomiche..... | 73 |
| PARTE 6^A NORME TECNICHE PER L'USO DELLE MALGHE..... | 75 |
| 30. RINGRAZIAMENTI..... | 79 |
| 31. BIBLIOGRAFIA..... | 80 |

Relazione

pag. 3

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la seconda revisione del Piano di Gestione della proprietà forestale della Foresta Regionale di Forchiutta, in comune di Paularo, valido per il periodo 2011-2025.

Pur rappresentando un elemento di continuità con la passata gestione, esso si caratterizza soprattutto per alcuni fondamentali elementi innovativi, in linea con i profondi mutamenti attuati in regione negli ultimi anni. In particolare il presente piano si contraddistingue per:

- ✓ L'integrale applicazione delle nuove Direttive regionali di pianificazione delle proprietà forestali, con le quali sono state introdotte significative novità nell'approccio generale al lavoro sia in termini di informazioni da raccogliere durante i lavori di campagna (stato vegetativo, dissesti in atto, qualità dei soggetti "in piedi", rarità faunistiche...), sia soprattutto per quanto riguarda la necessità di considerare la proprietà forestale in un'ottica di multifunzionalità;
- ✓ L'utilizzo del *software* di elaborazione *Silva*, che ha semplificato la fase di elaborazione e inserimento delle numerose informazioni raccolte, grazie alla precisa specificità tra quanto prescritto dalle nuove Direttive e i prospetti parcellari presenti nel *software* stesso;
- ✓ La ridefinizione dei soprassuoli sulla base del testo "La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli – Venezia Giulia";
- ✓ L'applicazione delle nuove tavole di cubatura per la Regione Friuli – Venezia Giulia;
- ✓ La revisione della cartografia, realizzata sulla base e secondo i criteri delle direttive della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali con l'ausilio di un G.I.S. (*ArcGis*);
- ✓ L'adeguamento ai criteri, ai parametri ed indicatori previsti dalla certificazione ambientale P.E.F.C.

Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025



Parte 1ª. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE.

1. UBICAZIONE GEOGRAFICA.

La proprietà silvo-pastorale della Foresta Regionale di Forchiutta si trova per la totale estensione all'interno del comune amministrativo e catastale di Paularo nel distretto fitogeografico mesalpico della Regione Friuli Venezia Giulia. Il patrimonio forestale è accorpato con una forma alquanto allungata in direzione nord-sud e si estende sotto lo spartiacque che va dalla *F.ca Pradulina* subito sotto il *M. Salinchiut* (m 1587) fino al *M. Sernio* (m 2187) ed alla *Creta di Mezzodi* (m 1808) attraverso *C.ra Turriea*, *C.ra Forchiutta*, *F.ca Griffon*, *Forca di Zouf di Fau* e *Forca Nuviernulis*. Nella parte inferiore il confine non segue linee naturali ed assume un andamento alquanto frastagliato in funzione delle particelle catastali.

La proprietà confina con le superfici boscate del comune di Moggio Udinese, del comune di Paularo, del Consorzio Boschi Carnici e con proprietà forestali private.

2. ASPETTI IDROGRAFICI.

Tutta la proprietà ricade nel settore sinistro del bacino del Fiume *Chiarso* ed i corpi idrici principali sono rappresentati dai *T. Turriea* e *Cullar*,

nella parte settentrionale, *T. Chiaizar*, *Forchia* e *Cercenade* nella zona centrale ed i *T. Vintulis* e *Pecal Lungo* nel settore verso Sud.

La catena dei Monti "*Salinchiut-Cullar-Zou di Fau*" delimita la proprietà lungo il settore orientale, mentre a sud dalla catena "*Sernio-Grauzaria*".

3. ASPETTI GEOLOGICI E PEDOLOGICI.

Per la descrizione degli aspetti geologici, ci si rifà al Piano scaduto.

IL consorzio forestale della Forchiutta ha il suo limite settentrionale coincidente con l'estesa ed importante faglia che distendendosi lungo la valle del Fella fino all'alta valle del *Sava*, si diparte proprio dai dintorni di Paularo. L'analisi del terreno e degli affioramenti geologici segue il criterio crono-stratigrafico, il quale è coincidente a grandi linee con l'andamento in direzione nord-sud, dell'estensione della proprietà. Infatti gli strati geologici più antichi si rinvengono a settentrione con il dosso di *Chianeipade* che, strapiombante a nord sul rio di *Turriea* e degradante a sud sul rio di *Cullar* è costituito da terreni del Permiano superiore con la formazione a *Bellerophon*, che si presenta con sedimenti marnosi nerastri intercalati a breccie con cemento dolomitico (part. Ie 1, 2, 6).

Una faglia inversa con andamento est-ovest corrente poco più a sud della linea di cresta permette l'affioramento di terreni più antichi ben identificabili con la formazione della Val Gardena del Permiano medio (part.

3), costituita dalle tipiche arenarie di color rosso vinato chiaro, talvolta grigio argenteo, con intercalazioni di argilliti e siltiti rosse o verdi chiare.

Lungo il corso del rio *Cullar* si rinvencono depositi alluvionali recenti del Quaternario (part. 4).

Il limite est del dosso di *Chianeipade* coincide con lo spartiacque Chiorsò-Aupa il quale dal monte *Salinchiè* al monte *Cullar* presenta una notevole complessità morfogenetica. È necessario puntualizzare tali aspetti comprendendo anche aree al di fuori della proprietà per una maggiore chiarezza sulla successione degli eventi geologici. Il *Salinchiè*, la cui metà superiore è data da calcari dolomitici equamente condivisi tra l'Anisico con la formazione del *Muschelkalk* ed il Ladinico con la formazione dello Schlern, entrambi del Triassico medio, poggia su uno zoccolo più antico del Permiano superiore con calcari, dolomie e gessi notevolmente più erodibili degli strati sovrastanti. A sud della *F.ca Pradulina*, nella cui profondità ha il suo nucleo una stretta sinclinale a ventaglio, presenta affioramenti del Triassico inferiore, precisamente del Werfeniano, con arenarie, marne gessifere e calcoscisti; la morfologia della forca è tipicamente a U per l'esarazione glaciale. Il rilievo interposto tra *Sella Pradulina* e *F.ca Turrie*, il

M.te Turrior (part. 7) presenta un cappello calcareo-dolomitico dell'Anisico poggiate sugli strati permici; subito più sotto una faglia diretta mette in contatto, in piena discordanza, nuovamente gli strati arenacei werfeniani che si presentano notevolmente pieghettati e striati. La parte alta del

monte *Cullar* (part. 9) con i calcari dolomitizzati dell'Anisico poggia in concordanza sugli strati sedimentari del Werfen i quali, ben più erodibili, alimentano i fenomeni franosi caratterizzanti tutto il bacino del rio *Chialzar* (part. 13 e 11). Il limite tra l'Anisico ed il Werfeniano del *Cullar* coincide grossomodo con il sentiero che scende a *C.ra Forchiutta*, da dove, con andamento longitudinale, si distende una faglia che raggiunge l'abitato di Dierico, area questa particolarmente interessata da fratture. La faglia di *Forchiutta* mette in contatto, sempre all'interno del Triassico, il Werfeniano (part. 8) con il successivo Ladinico inferiore (part. 15 e 16), che si presenta con una notevole varietà di facies, tutte riconducibili alla formazione del *Buchenstein*. L'elevata franosità dei terreni interessati dal percorso del rio *Forchia* è da mettere in relazione sia con la natura dei litotipi, sia con la presenza di detta frattura. I terreni ladinici, estendendosi verso sud-ovest, comprendono il rio *Pecol d'Arzilla* (part. 17) e tutto il bacino del rio di *Vintulis* (part. 19, 20, 21, 22, 23 e parte bassa 26, 27 e 28) formando la base per i complessi calcareo dolomitici del Ladinico superiore del *M.te Flop* e della *Creta di Mezzodi* della formazione dello Schlern.

Al Ladinico inferiore succede il Ladinico superiore con la formazione dello Schlern, che si estende dalla *Creta di Mezzodi* (parte alta part. 26) ai versanti occidentali del *M.te Flop* (part. 24 e 25), con potenti banchi di dolomie e calcarei dolomitici che danno origine a vasti depositi detriti di

falda; tale fenomenologia risulta evidente a monte di *casera Tesseit* e nell'area interessata dagli affluenti di sinistra del rio di *Vintulìs*.

La proprietà di Forchiutta si chiude a sud con il massiccio del *M.te Sernio* che con la sua mole data dalla Dolomia principale del Norico, poggia in concordanza sui più antichi strati del Raibl. Marne, argilliti, arenarie, calcari marnosi e dolomitici sono litotipi raibliani che si presentano particolarmente ben stratificati con inclinazione sud. Ai piedi del *Sernio* (part.ile 30 e 31) estesi sono i detriti di falda che si sviluppano nella parte superiore dell'alveo del *Vintulìs*.

3.1. Pedologia

In relazione alle finalità strettamente correlate allo studio forestale ed in particolare ai rapporti di interdipendenza che intercorrono tra suolo e bosco, si può affermare che i suoli forestali che interessano la proprietà di Forchiutta sono caratterizzati da due principali situazioni geolitologiche:

- i suoli della serie dei substrati carbonatici;
- i suoli della serie dei substrati silicatici.

La **serie dei substrati carbonatici** comprende suoli che si originano da complessi litologici in prevalenza dolomitici (dolomie e calcari dolomitici del Ladinico) che, in relazione alle condizioni morfologiche ed ai caratteri della roccia madre, possono dare origine a suoli più o meno evoluti.

In questa serie sono compresi:

- **suoli primitivi e xerici**, quali *leptosols* (protorendzina e rendzina primitivi), in genere su dolomie o calcari dolomitici, caratterizzati da formazioni vegetazionali rupicole, primitive e xeriche, quali, le faggete più xeriche, le mughete, ecc;
- **suoli mesici carbonatici**, vale a dire più evoluti, in genere su calcari, con attenuazione dei caratteri di xericità tipici dei suoli carbonatici più primitivi per la presenza di rocce fessurate in massi con intercalate sacche, anche profonde, di componenti terrigene o con coperture di depositi morenici. Sono i *calcaric phaeozem* (rendzina più evoluti) e *cambisols* (rendzina brunificati) talora con lo strato superiore lisciviato ed acidificato (*luvisols*) che caratterizzano le faggete migliori, i piceo-faggeti ed i piceo-faggeti con abete bianco.

La **serie dei substrati silicatici** comprende suoli accomunati dal fatto di svilupparsi su substrati non carbonatici.

In questa serie sono compresi i **suoli mesici** ed i **suoli acidi**:

- I **suoli mesici** sono suoli freschi, profondi, ben evoluti e ricchi in limi e argille che si originano da formazioni marnoso-siltitico-argillitico-arenacee, ma anche da depositi glaciali con prevalenza della frazione limoso-argillosa o sabbiosa finissima, in genere suoli bruni ben evoluti con profilo A-B-C (*cambisols*) caratterizzati da condizioni generali livellate e scarsa liscivazione degli orizzonti superiori. Sono questi i suoli dove l'abete

bianco trova, nel piano montano ad altimontano, il suo optimum e pertanto si affianca decisamente e stabilmente all'abete rosso e al faggio. Nelle aree in passato a prato si assiste a colonizzazioni da parte di ontano bianco, sorbi e salici. Questi sono suoli caratterizzati da pessime caratteristiche meccaniche e pertanto soggetti a frane ed erosioni, ove risulta assai difficoltoso costruire nuova viabilità forestale al punto da renderla inopportuna.

I **suoli acidi** sono suoli ove domina l'abete rosso formando peccete montane, altimontane e subalpine.

4. CLIMA E INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO.

Le condizioni climatiche dell'area in esame sono riconducibili ai tipici climi alpini, essa infatti si colloca in una zona montana caratterizzata da un forte influenza di fattori orografici e morfologici. La temperatura principalmente risente di questi fattori subendo un abbassamento medio di 0,6°C ogni 100 m di dislivello. Lo sviluppo altitudinale dell'area in esame, da 890 m slm a 2164 m slm, comporta una variabilità climatica anche consistente data dall'effetto della quota.

Per quanto riguarda le precipitazioni esse risultano abbondanti (media annua di 1584 mm) ma inferiori a ad altre località della regione; questo è

dovuto soprattutto allo sviluppo trasversale della Val d'Incaroio (E-W) rispetto al flusso principale delle massa d'aria umide presenti in regione (S-N) ed alla presenza di altre formazioni montuose più meridionali che schermano parzialmente questi flussi di precipitazione.

L'analisi degli aspetti climatici dell'area in esame si basano, per quanto riguarda i dati quantificabili, sulle osservazioni relative alle precipitazioni ed alle temperature.

4.1 Le precipitazioni.

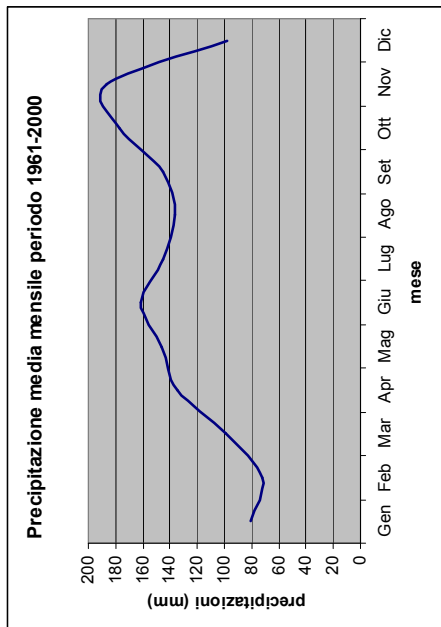
I dati della piovosità, presi in considerazione, sono forniti dall'Osservatorio meteorologico (Osmer) dell'ARPA per la stazione termopluviometrica di Paularo (46°32'N, 13°07' E, a una quota di 648 m slm), e si riferiscono al periodo 1961-2000. I dati del periodo 2001-2010 non sono disponibili nelle zone limitrofe all'area di studio ma si ritiene che l'andamento climatico rispecchi i dati degli anni precedenti.

| | | |
|----------|----|-----|
| Gennaio | mm | 81 |
| Febbraio | mm | 72 |
| Marzo | mm | 99 |
| Aprile | mm | 135 |
| Maggio | mm | 146 |
| Giugno | mm | 162 |
| Luglio | mm | 145 |
| Agosto | mm | 137 |

| | | |
|-----------|----|-----|
| Settembre | mm | 145 |
| Ottobre | mm | 177 |
| Novembre | mm | 187 |
| Dicembre | mm | 98 |

Interessante è fare riferimento alla distribuzione della piovosità nel corso dell'anno, ed in particolare alla piovosità nel periodo vegetativo, per i riflessi che intercorrono fra disponibilità idrica e potenzialità della vegetazione. Osservando il pluviogramma si individua un massimo principale della piovosità in novembre, caratteristica del regime adriatico-sublitorale, ed un massimo secondario tra i mesi di maggio e giugno, come nel regime prealpino.

Le piovosità del periodo estivo sono sempre superiori ai 130 mm mensili: ne deriva che la quantità d'acqua a disposizione delle piante nel periodo vegetativo è certamente sufficiente, soprattutto se si tiene conto che queste quantità sono da imputarsi in gran parte a brevi ma intensi acquazzoni a carattere temporalesco.



Il periodo invernale è caratterizzato da precipitazioni prevalentemente nevose, che data la quota di sviluppo della località di Forchiutta può rimanere al suolo fino agli inizi di aprile. Nelle località a quota maggiore la presenza della neve può protrarsi anche fino ad aprile inoltrato.

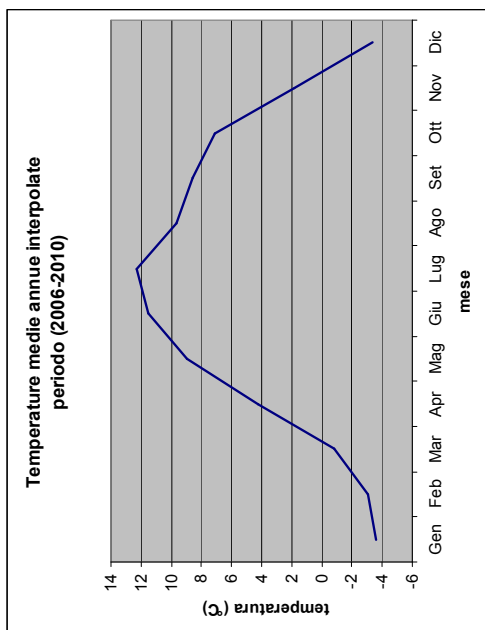
4.2. Le temperature

I dati delle temperature, presi in considerazione, sono calcolati considerando la regressione lineare che lega temperatura e quota (circa - 0,6°C ogni 100 m di dislivello). Utilizzando i dati forniti dall'Osservatorio meteorologico (Osmer) dell'ARPA per la stazione termometrica di Pontebba

(46,51 N, 13,30 E, a una quota di 590 m slm) e di Tolmezzo (46,40 N, 13,00 E, a una quota di 314 m slm), che risultano le più vicine alla località di analisi è stato calcolato il gradiente termometrico medio mensile. Attraverso la relazione individuata tra le due stazioni e la quota media dell'area in esame (1355 m slm) è stato calcolato l'andamento delle temperature medie mensili. I dati misurati nelle stazioni si riferiscono al periodo 2006-2010. Di seguito si riportano i valori delle temperature medie mensili per la quota media della località di Forchiutta.

| | | |
|-----------|----|------|
| Gennaio | C° | -3,6 |
| Febbraio | C° | -3,1 |
| Marzo | C° | -0,8 |
| Aprile | C° | 4,3 |
| Maggio | C° | 9,0 |
| Giugno | C° | 11,5 |
| Luglio | C° | 12,3 |
| Agosto | C° | 9,7 |
| Settembre | C° | 8,5 |
| Ottobre | C° | 7,1 |
| Novembre | C° | 1,8 |
| Dicembre | C° | -3,4 |

L'andamento delle temperature medie mensili mostra un periodo caldo breve, collocato nella prima parte dell'estate, con temperature superiori ai 10 °C tra giugno e luglio. Si osserva un inverno rigido con temperature medie inferiori ai 0°C per 4 mesi da dicembre a marzo.



4.3. Piani di vegetazione.

I piani di vegetazione vengono definiti non solo in base ai dati climatici, in particolare quelli termici, ma anche in base agli elementi floristico-vegetazionali rilevati in campagna. Stando a questi ultimi elementi risulta, infatti, che a parità di quota le aree poste nella parte meridionale della proprietà risentono maggiormente delle correnti calde provenienti dalla pianura friulana e pertanto in queste aree si assiste ad un innalzamento dei limiti dei vari piani.

In sintesi e con l'approssimazione dettata dalla finalità applicativa del presente lavoro, si possono individuare i seguenti piani di vegetazione:

- piano submontano, fino a 800 m di quota;
- piano bassomontano: dai limiti superiori del piano submontano fino alle quote di 1.000 m;
- piano montano: dai limiti superiori del piano bassomontano fino alle quote di 1.300 m circa;
- piano altimontano e subalpino; dai limiti superiori del piano montano ai limiti della vegetazione (quota 1.700 m circa)

4.4. Distretti fitoclimatici

In prima approssimazione, in base ai dati riportati da vari autori (POLDINI, 1991; DEL FAVERO e altri, 1998) si può affermare che la proprietà boscata di Forchiutta è inclusa nel distretto mesalpico centrale, con transizione verso il mesalpica esterno in alcune limitate zone sulle pendici del *M.te Sernio*.

5. LE FORMAZIONI FORESTALI.

All'interno della proprietà boscata di Forchiutta sono state individuate le seguenti categorie forestali principali:

- faggete;
- piceo-faggeti;
- piceo-abieteti e abieti-piceo-faggeti;
- peccete;
- lariceti;
- alnete;
- mughete;
- rimboschimenti con conifere.

In questo capitolo ci si limiterà ad elencare, con rapidi cenni, i vari tipi presenti, mentre le considerazioni relative alla dinamica ed alla gestione selvicolturale verranno trattate nel capitolo relativo alla gestione degli aggregati culturali.

5.1 Faggete.

Dominano sugli estesi substrati dolomitici e calcari marnosi, nella parte mediana dei versanti esposti a Sud.

La **faggeta montana dei suoli xerici (GG0)** (part. 25) rappresenta il punto di passaggio tra le mughete e le faggete del piano montano. Nel complesso non è molto rappresentata.

Ben più estese sono le aree a **faggeta montana tipica mesalpica (GH2)**, – (part. IIe 21, 22, 23, 25, 26) dove il faggio trova il suo optimum dal punto di

vista geologico, pedologico e climatico. In queste zone la partecipazione del resinoso (abete rosso o abete bianco) appare localmente rilevante (parte inferiore part. 23 e parte inferiore part. 15).

Su substrati sciolti derivanti da morene rimaneggiate con abbondanza di limi e frazioni terrigene fini, su versanti ripidi e tendenzialmente instabili, domina ancora il faggio nella **faggeta montana dei suoli mesici (GLO)** – (part. 1).

Si tratta di una formazione che vegeta in condizioni ecologiche analoghe quelle degli abieti-piceo-faggeti dei suoli mesici ma si ritiene che sia soprattutto l'instabilità dei suoli a limitare la partecipazione dei due abeti.

Nelle zone a contatto con il limite della vegetazione, su suoli ricchi di materiale detritico dolomitico è presente la **faggeta primitiva di falda detritica (GP2)**, – (Part. Ite 30 e 31) con compartecipazione di salici e pino mugo.

5.2 Piceo-Faggeti.

Nella serie dei piceo-faggeti dei substrati cartonatici, nelle zone di medio versante è presente il **piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano (LC2)** – (part. Ite 4, 5, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 20, 24, 25).

Si tratta di formazioni piuttosto variabili, sia nella composizione che nella struttura apparente. Si rinvergono, infatti, situazioni classiche nelle

quali le due specie compartecipano al piano dominante, altre nelle quali è solo l'abete rosso la specie dominante, mentre il latifoglio è generalmente relegato al piano arboreo e spesso con portamento arbustivo.

Si tratta di associazioni vegetazionali dove le due specie manifestano in maniera evidente la loro vicarianza. All'interno dell'unità gestionale si rinvergono aree con eguale compartecipazione delle due specie, altre nelle quali il faggio è la specie dominante, e l'abete è presente con soggetti sparsi del vecchio ciclo, ma con una diffusa rinnovazione, ed altre nelle quali il resinoso è quantitativamente inferiore rispetto al latifoglio.

Il piceo faggeto dei suoli mesici cartonatici altimontano è presente inoltre con la sua **variante con larice (LC2I)**.

Nella serie dei piceo-faggeti dei substrati silicatici, nelle zone di medio alto versante è presente il **piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano (LE2)** (part. 15).

5.3 Abieti-piceo-faggeti e Piceo-Abieteti.

Nella proprietà di Forchiutta le formazioni caratterizzate dalla netta presenza dell'abete bianco sono presenti sulle zone di medio ed alto versante in corrispondenza di terreno generalmente fresco e profondo. Si rinvergono soprattutto nel settore a nord della proprietà, nella zona di

Chianepade e nella parte mediana dei versanti del M.te Cullar e sotto la sella di Grifon e Zouf di Fau.

Il **piceo-abietetto dei suoli mesici montano (MF3)** – (part.ile 1, 2, 3, 5, 16) è caratterizzato da una compartecipazione dei due abeti, nettamente dominante rispetto alla presenza del faggio, localizzato per lo più in prossimità di tratti accivi, con terreno superficiale e rocciosità affiorante.

Il **piceo-abietetto dei suoli mesici bassomontano (MF2)** – (parte inferiore della part. 15) si caratterizza, rispetto al precedente, per una diffusa presenza del nocciolo nel piano arbustivo

Nelle zone più interne e con esposizione nord e nord-ovest è presente l'**abieti-piceo faggeto dei substrati carbonatici montano (MB1)** – (Part.ile 1, 2, 3, 5, 6, 23) dove la compartecipazione delle specie può variare, secondo le condizioni, sia per piede d'albero che per piccoli gruppi.

Dove le passate utilizzazioni si sono registrate con quantitativi irrisonori o del tutto assenti si osserva una tendenza strutturale spiccatamente multiplana, anche se la densa copertura non favorisce lo sviluppo dell'abete rosso, la cui rinnovazione appare spesso sofferente (part.lla 6).

In aree perlopiù analoghe, ma su matrice litologiche silicatica è presente l'**abieti-piceo faggeto dei suoli mesici montano (MC1)** – (Part.ile 8, 11, 14, 16, 17, 19, 20, 27, 28) che nelle zone in basso si presenta nella sua facies più termofila con la **variante basso montana** – (part.ile 16, 17, 19)

5.4 Peccete

Le formazioni con abete rosso dominante si rinvergono prevalentemente nel distretto altimontano della parte superiore dei versanti del M.te Cullar e Turriion.

La **pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici, (NCO)** e la sua variante a **calamagrostide (NCOI)** è presente verso il limite superiore del bosco (part.ile 8, 9, 10, 4 e 5); la **pecceta secondaria altimontana (NE2)** è presente su ex aree a pascolo che l'abete rosso invade in maniera massiccia accompagnato talvolta dal larice (part. lile 7, 8, 9, 10, 13, 15).

5.5 Lariceti.

Il **lariceto dei substrati silicatici, variante a megaforbie (OB2f)**, è presente nella zona di Casera Turriee – (Part. 7), a contatto con le alnete di ontano verde e la pecceta altimontana e subalpina. Nelle zone a matrice litologica calcarea è presente il **lariceto tipico dei substrati carbonatici (OB1)** – (Part.ile 7 e 9).

5.6 Altre formazioni.

Le **alnete extraripariali di ontano bianco (PB0)** trovano una modesta diffusione nella fascia inferiore dei versanti. Altrettanto poco rappresentate

Relazione

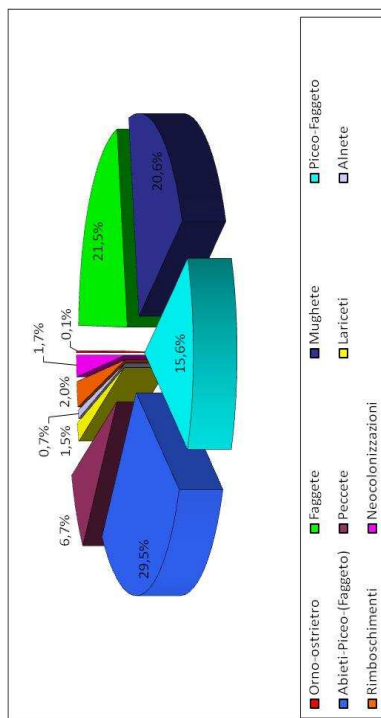
pag. 13

le **alnete ad ontano verde (PA0)**, presenti nella zona del limite superiore della vegetazione e caratterizzanti le particelle 7 e 5.

Sono presenti, inoltre, **neocolonizzazioni a prevalenza di abete rosso (XN/)** in aree già a prato o a pascolo.

La **mughete mesoterma esomesalpica (HB1)**, su substrati dolomitico, è diffusa in tutto il settore superiore dei versanti nella zona del M.te Sernio e della cima di Mezzodi (part. 30, 31)

Sono stati riportati nella carta dei tipi forestali inoltre i **rimboschimenti di abete rosso (SN/ ...)**, i quali vengono riportati in cartografia con una sigla e da una barra seguita dal tipo forestale potenziale, nei casi in cui questo si possa agevolmente individuare. La superficie complessiva interessata da rimboschimenti ammonta ad ha 14,43.



Parte 2ª ANALISI STORICA.

6. CARATTERISTICHE DELL'ELABORATO PRECEDENTE.

Il precedente Piano di Gestione venne redatto dal dott. Quaglia Giancarlo, con validità per il dodicennio **1990-2004**. La validità del Piano fu prorogata fino all'anno 2009 con DPRReg 0210/Pres. Del 23/06/2004

La proprietà assestata, con una superficie complessiva di ha 815,3270 veniva così suddivisa:

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| A - Bosco | |
| Classe A (Produzione) | ha 287,4945 |
| Classe B (Produzione-Protezione) | ha 215,5695 |
| Classe C (Protezione) | ha 195,6390 |
| Totale bosco | ha 698,7030 |
| B - Superfici produttive non boscate | ha 1,6590 |
| C – Improduttivi | ha 114,9650 |
| D – Superfici escluse dal Piano | ha -- |
| Totale bosco | ha 815,3270 |

pag. 14

Relazione

| <u>I principali dati dendrometrici e assestamentali per la Classe</u> | | <u>I principali dati dendrometrici e assestamentali per la Classe</u> | |
|---|----------------------|---|----|
| | | tasso di utilizzazione | % |
| <u>Economica A</u> - Fustaia di produzione erano i seguenti: | | | |
| provvigione reale complessiva: | m ³ | 67.143 | -- |
| provvigione reale unitaria: | m ³ /ha | 241 | |
| provvigione normale complessiva: | m ³ | -- | |
| provvigione normale unitaria | m ³ /ha | -- | |
| incremento percentuale | % | 2,73 | |
| incremento corrente unitario | m ³ /ha | 6,58 | |
| ripresa annua adottata ($\varnothing > 17.5$ cm) | m ³ /anno | 634 | |
| ripresa quindicennale complessiva | m ³ | 9.500 | |
| tasso di utilizzazione | % | -- | |
| <u>I principali dati dendrometrici e assestamentali per la Classe</u> | | | |
| <u>Economica B</u> - Fustaia di produzione-protezione erano i seguenti: | | | |
| provvigione reale complessiva: | m ³ | 33.886 | |
| provvigione reale unitaria: | m ³ /ha | 172 | |
| provvigione normale complessiva: | m ³ | -- | |
| provvigione normale unitaria | m ³ /ha | -- | |
| incremento percentuale | % | 2,45 | |
| incremento corrente unitario | m ³ /ha | 4,22 | |
| ripresa annua adottata ($\varnothing > 17.5$ cm) | m ³ /anno | 348 | |
| ripresa quindicennale complessiva | m ³ | 3.500 | |
| <u>I principali dati dendrometrici e assestamentali per la Classe</u> | | | |
| <u>Economica C</u> - Fustaia di protezione non venivano esplicitati. | | | |
| Si riportano di seguito le precedenti classi economiche e la superficie boscata interessata: | | | |
| Classe Economica A - fustaia di produzione: la superficie totale di questa classe era pari a ha 287,4945, ripartiti tra le particelle n° 1,2,3,4,8,12,14,15,17,20,21,22,23 e28. | | | |
| Classe Economica B - fustaia di produzione-protezione: la superficie totale di questa classe era pari a ha 215,5695, ripartiti tra le particelle n° 5,6,11,13,16,19,25,26,27 e 29. | | | |
| Classe Economica C - fustaia di protezione: la superficie totale di questa classe era pari a ha 195,6390, ripartiti tra le particelle n° 7,9,10,24,30 e 31. | | | |
| I rilievi delle masse cormometriche lorde realizzati durante il precedente periodo di validità sono stati effettuati con i seguenti metodi: | | | |
| A. <i>Cavallettamento totale</i> a partire dalla classe diametrica del 20 e procedendo per classi di 5 cm delle particelle 1,2,3,4,14,15,17 e 20 (per | | | |

Relazione _____

pag. 15

la Classe A), 27 (per la Classe B), per una superficie totale di 196,5055 ha;

B. *Aree relascopiche* delle particelle n° 8,21,22,23 e 28 (per la Classe A), e 5, 6, 16, 11,19,25 e 29 (per la Classe B), per una superficie totale di 270,0525 ha;

C. *Stima oculare* per le particelle 7,10,12,13,24 e 26 per una superficie totale di 114,8590 ha.

Nel 1990 in occasione della revisione del Piano sono stati, inoltre, realizzati i rilievi di altezze, distribuite tra le particelle delle varie classi interessate da cavallettamento, e rilievi auxometrici che hanno interessato prevalentemente le particelle appartenenti alla Classe A e B.

7. TRATTAMENTI ED INTERVENTI PASSATI.

Il Piano scaduto prevedeva per il quindicennio 1990-2004 una massa lorda utilizzabile di m³ 13.000, pari a 867 m³ medi annui. Nel corso del periodo 1990-2009, comprendente l'arco temporale di validità del Piano scaduto sono state registrate utilizzazioni per l'ammontare complessivo lordo di m³ 11.843, pari a 592 m³ medi annui.

Dall'analisi delle registrazioni delle utilizzazioni realizzate nel periodo 1990-2009 e prendendo in considerazione la tipologia d'intervento, si

evince che il 72,4% della massa utilizzata, pari a m³ 8.490,30 e riconducibile ad assegni ordinari ed il 27,6% , pari a m³ 3.230,50 a schianti, fabbisogni, interventi di selvicoltura minimale, ecc.

| Particella | massa prevista (m ³) | massa realizzata (m ³) | Particella | massa prevista (m ³) | massa realizzata (m ³) |
|------------|----------------------------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 1400 | 4.136,4540 | 17 | 50 | |
| 2 | 850 | 1.476,2640 | 18 | 150 | |
| 3 | 1200 | 1.240,0950 | 19 | 50 | 60,93 |
| 4 | 1100 | 49,7480 | 20 | 50 | 1.150 |
| 5 | | | 21 | 700 | |
| 6 | 800 | | 22 | 350 | |
| 7 | | | 23 | 1.000 | |
| 8 | 800 | | 24 | 200 | |
| 9 | | | 25 | 700 | |
| 10 | | | 26 | 300 | |
| 11 | 1000 | | 27 | 400 | 700 |
| 12 | | | 28 | 400 | |
| 13 | | 1.465,96 | 29 | 2.300 | |
| 14 | 1.500 | 3.381,60 | 30 | 1.100 | |
| 15 | 1500 | | 31 | 300 | |
| 16 | 1000 | 10,7080 | 32 | 500 | |

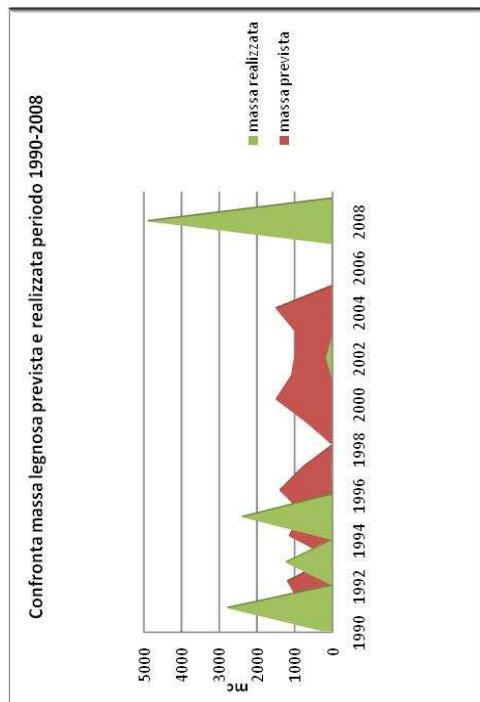
Il prospetto sopra riportato mette a confronto la massa legnosa prevista dal Piano scaduto e quelle effettivamente realizzate.

Dall'esame dei prospetti si osserva che:



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

L'entità complessiva delle utilizzazioni, derivanti da lotti ordinari, è inferiore rispetto a quella prevista dal Piano, e ciò è attribuibile soprattutto al mancato prelievo nelle particelle non servite da viabilità (ad esempio part. 6, 8,11,15,16,23 e 29). In altri casi le utilizzazioni sono state inferiori poiché limitate alle porzioni di particella servite dalla viabilità.



Aspetto particolarmente interessante del grafico riportante il confronto tra la massa prevista e quella realizzata, è osservare che le utilizzazioni di maggiore entità si sono realizzate nei primi anni 90, quando il valore del legname era notevolmente elevato a quello attuale e pertanto

la "scomodità" della proprietà, dal punto di servizio della viabilità forestale, non rappresentava certamente un deterrente per le imprese di utilizzazioni. Nel periodo successivo, a partire dalla seconda metà degli anni 90, la progressiva perdita di valore del legname ed i costi di trasporto e d'esbosco hanno impedito la completa attuazione del piano dei tagli. A tale considerazione è opportuno aggiungere anche il fatto che la gran parte delle superfici forestali che si estendono nel settore centrale e meridionale della proprietà (zona da *M.te Turrión* a *F.ca Zouf di Fau*) è risultata per anni priva di viabilità forestale. Solo successivamente alla realizzazione della bretella di collegamento tra *F.ca Grifon* e *Zouf di Fau* è stato possibile l'attuazione di interventi selvicolturali nelle particelle ubicate in tali aree (part. 14).

In altre situazioni, sono state invece realizzate masse notevolmente superiori a quelle previste dal Piano, (ad esempio part. 1).

Gli assegni per fabbisogni, i tagli forzosi, ed altro costituiscono una quota consistente delle utilizzazioni (circa 30%).

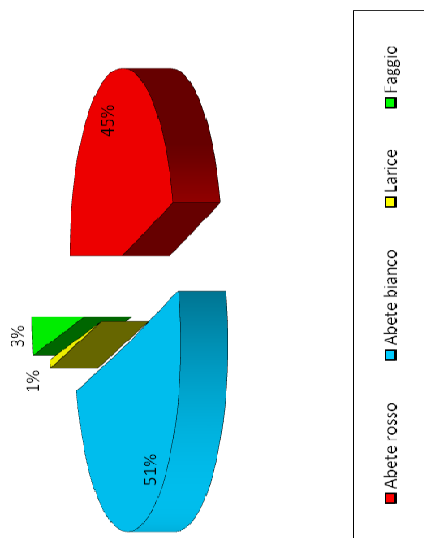
La massa assegnata di latifoglio è stata pari al solo 3% di quella totale e ciò è attribuibile all'assenza di viabilità forestale a servizio della zona centrale e meridionale della compresa assestata, dove notevolmente elevata è la partecipazione del faggio e delle altre latifoglie.

Dall'esame delle masse assegnate, si osserva che gli interventi hanno inciso per circa il 97% a carico delle resinose e per il 3 % a carico del faggio,

Relazione

pag. 17

e in piccola percentuale sulle altre specie. Per una dettagliata analisi si riporta il grafico seguente.

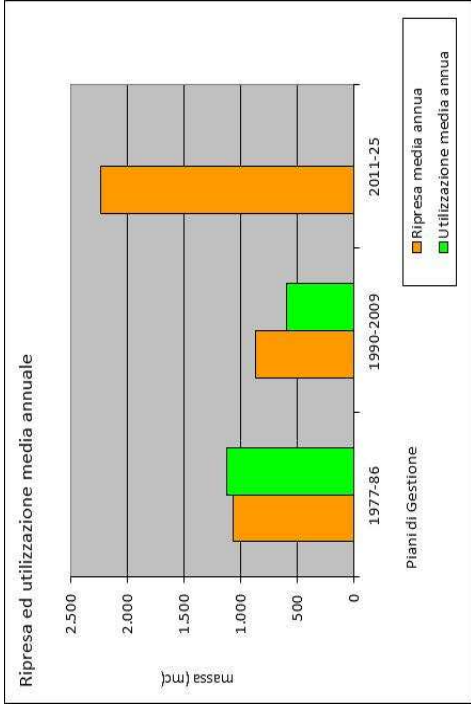
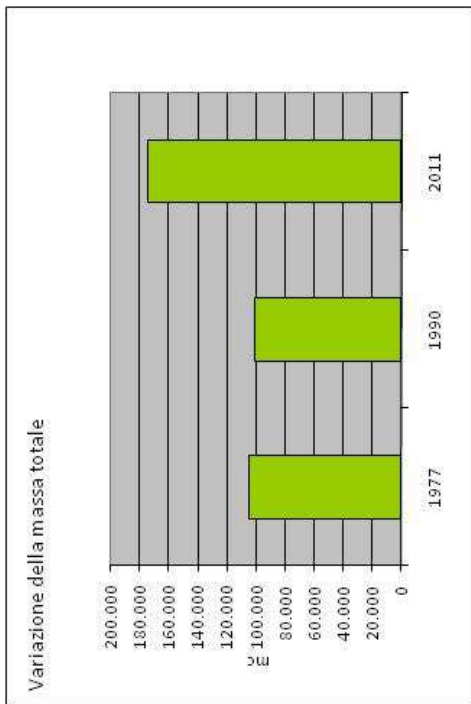


8. RAFFRONTO TRA PRINCIPALI PARAMETRI DENDROMETRICI DEL PIANO ATTUALE E DEI PRECEDENTI.

È certamente interessante procedere al confronto fra gli inventari successivi, allo scopo di evidenziare le variazioni della provvigione, della distribuzione della provvigione in classi diametriche e della composizione specifica della fustaia. Va comunque segnalato che non si dispone di dati omogenei, in quanto tra un piano e l'altro variano il metodo di reperimento dei dati e le tavole di cubatura. Tuttavia, pur ammettendo la non assoluta attendibilità delle comparazioni eseguite, riteniamo forniscano una indicazione sufficientemente corretta della evoluzione verificatesi e dei dinamismi in corso.

I dati dendrometrici riportati dai piani d'assestamento ci consentono innanzitutto di determinare la massa cormometrica del bosco di produzione in epoche diverse, come si rileva dalla seguente tabella:

| Piano | superficie boscata ha | massa totale m ³ | massa unitaria media m ³ /ha |
|-------|--------------------------|--------------------------------|--|
| 1977 | 695,8625 | 104.950 | 150 |
| 1990 | 517,4000 | 101.029 | 195 |
| 2011 | 675,1150 | 174.290 | 258 |



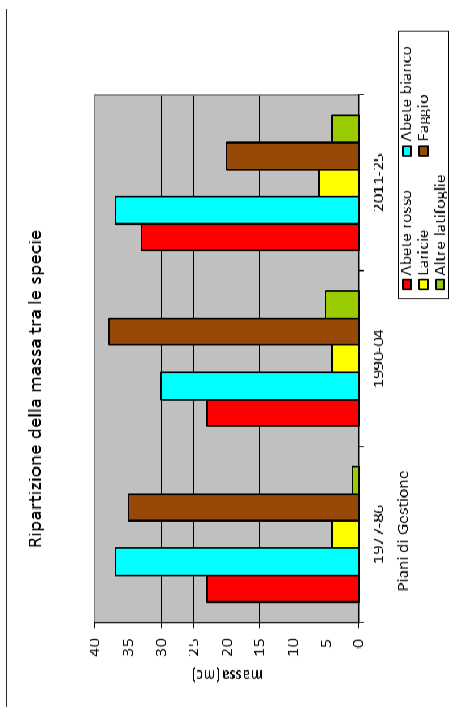
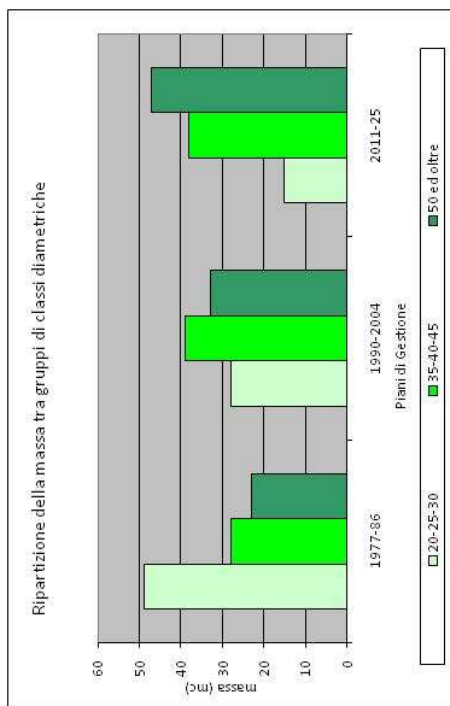
La ripresa prescritta dai Piani e le utilizzazioni eseguite sono riportate nella tabella che di seguito si riporta:

| Periodo | ripresa media m³/anno | utilizzazioni eseguite m³/anno |
|-----------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1977-86 | 1.070 | 1.120 |
| 1990-2009 | 867 | 592 |
| 2011-25 | 2.240 | |

Passando ad esaminare la ripartizione della masse legnose, suddivise in gruppi di classi diametriche, appare subito evidente che l'aumento di massa legnosa è stato conseguito mediante un processo d'invecchiamento dei popolamenti arborei, testimoniato dalla elevata e crescente percentuale di piante grosse cui dovrebbero corrispondere piante mature.

| Piano | diametri piccoli cm 20-30 | diametri medi cm 35-40 45 | diametri grossi cm 50 ed oltre |
|-------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Anno | | | |
| 1977 | 49% | 28% | 23% |
| 1990 | 28% | 39% | 33% |
| 2011 | 15% | 38% | 47% |





Un altro parametro estremamente interessante quale indicatore del dinamismo dei boschi della proprietà di Forchiutta è la ripartizione della massa tra le specie arboree principali. Da rilevare il regresso del faggio e il corrispondente aumento dell' abete rosso partire dagli anni '90.

| Piano | abete rosso | abete bianco | larice | faggio | altre. Lat. |
|-------|-------------|--------------|--------|--------|-------------|
| 1977 | 23% | 37% | 4% | 35% | 1% |
| 1990 | 23% | 30% | 4% | 38% | 5% |
| 2011 | 33% | 37% | 6% | 20% | 4% |

9. NORME E VINCOLI VIGENTI.

Sulla proprietà silvo-pastorale della Foresta Regionale di Forchiutta sussistono particolari vincoli derivanti da norme regionali, statali o comunitarie.

9.1. La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e la rete ecologica "Natura 2000".

La Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992, meglio conosciuta come direttiva "Habitat", pone le basi per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario. Ha trovato il suo regolamento attuativo nel DPR 8 settembre 1997, n. 357. Si prevedeva che le Regioni individuassero i siti ospitanti gli habitat e le specie da tutelare e che poi il Ministero dell'Ambiente li proponesse alla Commissione Europea come siti di importanza comunitaria (SIC) ai fini della costituzione della rete ecologica denominata "Natura 2000".

Tra gli habitat prioritari proposti e approvati dal Ministero dell'ambiente, con decreto del 3/4/2000, è compreso anche il sito ZPS "Alpi Carniche" (codice sito Natura 2000 IT3321001). La Direttiva ed il DPR n. 357/1997 prevede specifiche misure di conservazione e la valutazione di incidenza ambientale dei piani e dei progetti previsti nei SIC.

Il perimetro della ZPS è riportato sulle tavole della zonizzazione e include solo una piccola parte del pascolo di *C.ra Forchiutta*, per la quale il Piano non prevede la realizzazione di interventi strutturali.

Da una attenta analisi si ritiene che la modesta sovrapposizione del sito Natura 2000 con la porzione della proprietà regionale di Forchiutta sia attribuibile ad un errore di digitalizzazione del sito stesso in quanto per le zone contermini alla *C.ra di Forchiutta* il limite ripercorre il confine tra il comune di Paularo e quello di Moggio Udinese.

9.2. L'area Wilderness

In seguito allo "Studio per l'individuazione e la tutela del valore wilderness – proposta di designazione di aree wilderness in varie località delle provincie di Pordenone e Udine in proprietà silvo-pastorali regionali" di data 30/11/2006, redatto dall'Associazione Italiana per la Wilderness Onlus con DGR 3304 dd 28.12.2007 veniva istituita l'area wilderness *Monte Sernio* ed inquadrata come area a tutela integrale. Tale area ricade in parte sulla proprietà regionale di Forchiutta per una superficie di ha 439,5795 che in seguito alla revisione ed adeguamento dei file GIS corrisponde effettivamente ad ha 454.

Relazione

pag. 21

La tutela integrale dell'area obbliga il rilascio della vegetazione naturale alla libera evoluzione, non consente l'esecuzione di alcun intervento sulla vegetazione se non per ragioni di pubblica incolumità o fitosanitarie e la realizzazione, ricostruzione o ripristino di altre opere. Sono altresì consentite le sistemazioni idrauliche-forestali, con tecniche di ingegneria naturalistica e di modesta entità, la realizzazione e la manutenzione della rete sentieristica.

9.3. Il Vincolo idrogeologico

Tutta la proprietà della foresta regionale di Forchiutta è assoggettata a Vincolo Idrogeologico.

9.3. La riserva di caccia.

Tutta la proprietà della foresta regionale di Forchiutta costituisce zona bandita nella quale per l'appunto non è consentito l'esercizio dell'attività venatoria. Il limite della riserva di caccia di Paularo corrisponde al limite meridionale della proprietà, e ad est con il confine tra il comune di Paularo e quello di Moggio Udinese.

9.4. Aspetti Urbanistici

La proprietà di Forchiutta, ricadente totalmente nel territorio del comune di Paularo, è inquadrata dal PRGC del comune di Paularo stesso, all'interno degli ambiti:

- E1 (aree agricole e forestali ricadenti negli ambiti di montagna) e comprendenti la parte superiore dei versanti;
- E2 (aree agricole e forestali ricadenti negli ambiti forestali) e comprendenti in buona parte tutte le superfici boscate;
- E3 (aree agricole e forestali ricadenti negli ambiti sivo-zootecnici) e comprendenti in linea generale le superfici malghive.

Tutti gli interventi previsti e programmati dal Piano sono compatibili con le norme di attuazione dei rispettivi ambiti unitari del PRGC del Comune di Paularo.



bellico. In queste aree, come evidenziato nel prospetto sotto riportato la massa unitaria durante il periodo 1977-2010 ha avuto incrementi tra il 31% e l'87%.

| N° Part. | 1977 m ³ /ha | 1986 m ³ /ha | 2010 m ³ /ha | aumento % |
|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 283 | 278 | 385 | 36% |
| 2 | 182 | 335 | 341 | 87% |
| 3 | 311 | 334 | 408 | 31% |

Il PGF non si pone pertanto l'obiettivo di aumentare ulteriormente la consistenza del bosco unicamente come obiettivo fine a se stesso.

b) Realizzazione di nuova viabilità forestale. Lo sviluppo limitato della viabilità forestale non ha permesso l'attuazione delle previsioni di piano, consentendo utilizzazioni solo nelle particelle forestali ubicate nei pressi delle infrastrutture. Il Piano con validità 2011-2025 prevede lo sviluppo della rete viaria al fine di permettere il collegamento con tutte le superficie boscate produttive. Per tali aspetti si rimanda ad apposito paragrafo.

c) Aumento dell'interesse per la tutela naturalistica e la fruizione turistico-naturalistica. Viene rivolta una attenzione sempre maggiore al bosco anche quale ecosistema paraturale ove la componente vegetazionale, faunistica e gli aspetti paesaggistici sono oggetto di tutela,

Parte 3ª LINEE DI PIANO.

10. OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DELLA REVISIONE.

Il piano scaduto aveva già evidenziato alcune tendenze, che costituivano elementi di novità e che si sono ora ulteriormente rafforzate. Tali tendenze possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

a) Assecondare la tendenza strutturale dei boschi. Dalla fine degli anni '50 in poi, la gestione dei boschi è stata caratterizzata da un'oculata azione di risparmio nelle utilizzazioni rispetto all'incremento della massa legnosa. E' inoltre contemporaneo l'inizio del crollo della zootecnia e il conseguente abbandono delle aree pascolive, le quali sono state trasformate in bosco dall'evoluzione naturale. Si è assistito, pertanto, alla ricostituzione di ampie aree boscate in passato depauperate dal pascolo, come il caso delle particelle 7,9 e 10 ubicate in prossimità dei comparti pascolivi di *Turrie* e *Forchiutta*. Oltre ad un aumento della superficie boscata si è assistito alla ricostituzione di una buona copertura arborea e di un capitale legnoso che va inteso non solo in termini economici ma anche biologici. Sotto questo aspetto eclatante è il caso delle particelle 1, 2, 3 della zona di *Chianepiade* dove la consistenza delle superfici boscate risultava notevolmente inferiore alle reali potenzialità in seguito al forte sfruttamento durante il periodo

Relazione

pag. 23

studio e fruizione, con conseguente avviamento di interessi non solo di ordine scientifico, ma anche turistico e naturalistico. A tale proposito si sottolinea, come riportato in precedenza, che circa 285 ha della superficie boscata assestata ricade in area wilderness, pari a circa il 42% della superficie boscata totale.

La produzione legnosa, la tutela del bosco quale garanzia per l'equilibrio idrogeologico, la tutela naturalistica, la fruizione turistico-ricreativa estensiva, la gestione delle malghe finalizzata alla zootecnia e anche all'escursionismo, sono tutti elementi che il presente Piano tiene in debita considerazione.

Viene parimenti tenuto in debito conto il principio fondamentale, accettato e riconosciuto dagli stati firmatari degli accordi di Rio de Janeiro del 1992, riguardo la sostenibilità della gestione delle risorse forestali. Inoltre, accanto al concetto di sostenibilità viene riconosciuto quello della conservazione e dell'aumento della biodiversità.

Gli obiettivi ora enunciati trovano attuazione nei vari momenti della redazione del Piano: dalla zonizzazione al trattamento, dalla quantificazione dell'entità dei tagli alle modalità con cui questi si attueranno.

11. LA ZONIZZAZIONE DELLA PROPRIETÀ.

GLI AGGREGATI.

11.1. Estensione della proprietà esaminata. Delimitazione della superficie boscata.

La proprietà regionale di Forchiutta si trova interamente all'interno dei confini comunali di Paularo, è risulta totalmente aggregata e formante un unico corpo. Unica nota dal punto di vista di aggregazione della proprietà è la presenza di un incluso privato di circa 20 ha in prossimità della località F.ca Griffon presso le particelle 14, 16 e 17 di proprietà del Consorzio Boschi Carnici.

L'estensione della proprietà comunale secondo il **Catasto**, e presa in esame, è pari a 819,5895 ha così suddivisi:

| | | |
|--------------------|-----------|-----------------|
| Bosco alto fusto | ha | 550,5700 |
| Incolto produttivo | ha | 105,2165 |
| Pascolo | ha | 63,2842 |
| Incolto sterile | ha | 71,4930 |
| Prato | ha | 28,7485 |
| Fabbricato rurale | ha | 0,2773 |
| Totale | ha | 819,5895 |



non interessate dalla gestione silvo-pastorale. In riferimento alla proprietà regionale di Forchiutta non sono presenti superfici non soggette a pianificazione.

- Nella proprietà attualmente sussistono vincoli in base ai quali sono da destinare porzioni della proprietà tra le aree a pianificazione speciale, rappresentate da quella parte di territorio ricadente all'interno dell'area Wilderness.

- Le superfici prive di vegetazione sono di estensione variabile e comunque non raggiungono dimensioni tali da costituire unità fisiografiche autonome; saranno pertanto individuate come inclusi privi di vegetazione all'interno delle varie unità gestionali del piano (particelle boscate, incolti non boscati, ecc.).

- Il pascolo, rientra tra le superfici non boscate produttive con vegetazione. Per queste superfici il Piano prevede la possibilità di interventi di recupero e miglioramento del pascolo; nella carta della zonizzazione è individuato con un numero romano.

- Le superfici a bosco, le cui particelle sono individuate con numero arabo, sono distinte in base alla funzione prevalente:

- boschi con funzione prevalente produttiva: cioè con prevalenza della funzione di produzione legnosa; alcune particelle sono attualmente solo "potenzialmente produttive" in quanto l'assenza di una razionale rete viaria preclude la possibilità di procedere con

La consistenza della **superficie gestionale totale**, relativa all'intera proprietà, ottenuta mediante l'analisi della cartografia informatizzata e l'impiego di un GIS, è pari a **841,3640** ha (Prospetto 11). La differenza complessiva di **21,7745** è per lo più imputabile alla non corrispondenza tra la Carta Catastale e il C.T.R.N. dovuta alle diverse proiezioni.

Il limite del bosco riportato sulla cartografia del Piano è stato determinato sia mediante osservazioni in loco riportate sulla CTR sia mediante la consultazione dell'ortofotocarta realizzata con riprese aereofotogrammetriche risalenti all'anno 2007. Ciò ha consentito di poter disporre di dati assai attendibili al fine della delimitazione e della successiva quantificazione della superficie boscata. I valori delle superfici boscate inserite nel software di gestione dei dati del Piano e riportate nei vari prospetti sono quelle fornite in automatico dal GIS.

11.2. La zonizzazione.

I criteri di massima in base ai quali è stata compiuta la zonizzazione tra le diverse colture sono quelli previsti dalle direttive. In merito si fanno alcune precisazioni.

- Le superfici non soggette a pianificazione sono costituite da fabbricati ed aree poste in prossimità dei centri abitati o comunque

interventi di utilizzazione ordinaria. Con l'attuazione della viabilità prevista dal Piano, tali unità fitogeografiche diventeranno a tutti gli effetti "realmente produttive".

- Boschi con funzione di autoprotezione: sono costituiti da boschi, di scarso valore economico ed assestamentale, caratterizzati da scarsa consistenza legnosa o destinati alla protezione dei versanti stessi ove essi vegetano.

Come sintesi si riportano i valori delle superfici in base alla zonizzazione del presente Piano raffrontati con quelli del precedente:

| | <i>Piano precedente</i> | <i>Piano attuale</i> |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| produzione: | ha 287,4945 | 312,075 |
| produzione-protezione | ha 215,5695 | |
| protezione: | ha 195,6390 | 68,7800 |
| paesaggistica | ha -- | 330,180 |
| Sup. prive di vegetazione | ha 114,9650 | 122,7460 |
| Sup. non boscate | ha 1,6690 | 7,5830 |
| <i>Totale</i> | ha 815,3270 | 841,3640 |

La variazione delle superfici boscate è attribuibile alle operazioni di zonizzazione condotte in fase di revisione, che avvalendosi di opportuni

sistemi informatici (GIS), hanno permesso di individuare le effettive aree boscate e quelle prive di copertura forestale.

In sede di revisione le particelle improduttive e pascolive, individuate dal Piano precedente, sono risultate in buona parte caratterizzate da superfici boscate, e per tale ragione, seguendo le indicazioni fornite dalle direttive regionali, sono state individuate come nuove particelle (12 e 18 sono diventate rispettivamente I e II) o annesse a particelle preesistenti (A e C, sono state annesse alle particelle 8 e 23).

11.3. Forme di governo.

Le particelle boscate in gestione sono tutte attribuite alla forma di governo a fustaia.

11.4. Aggregati culturali

Le particelle con prevalente funzione **produttiva**, con la medesima forma di governo e il medesimo modello di coltura, pur con le differenze al loro interno che risultano dai prospetti descrittivi delle singole particelle, sono riunite nei seguenti aggregati culturali:

caratterizzano l'aggregato, tuttavia il livello di semplificazione che ne consegue è funzionale alla gestione.

Le particelle con funzione prevalente di **protezione** sono riunite in un unico aggregato funzionale:

- **P2** - autoprotezione: comprende varie particelle sparse nella proprietà in situazioni ecologiche e vegetazionali diverse; comprende le particelle 27,9 e 13;

Superficie boscata 64,5100 ha

Superficie non boscata 4,2700 ha

Le particelle con funzione prevalente di **paesaggistica** sono riunite in nell'aggregato "Paesaggistico" e comprendente le particelle incluse nell'area wilderness:

- **L** - paesaggistica: comprende varie particelle sparse nella proprietà in situazioni ecologiche e vegetazionali diverse e nello specifico la n 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,27, 28, 29, 30 e 31.

Superficie boscata 307,5500 ha

Superficie non boscata 22,6300 ha

11.5. Aggregati funzionali

Le particelle aventi funzione prevalente diversa da quella produttiva sono state attribuite a tre aggregati funzionali:

- **Aa1** abieti-piceo-faggio dei suoli mesici montano e piceo-abieteteto dei suoli mesici montano: comprende le particelle 1,2,3,6,14,15,16 e 17;

Superficie boscata 187,1850 ha

Superficie non boscata 6,8500 ha

- **Aa3** abieti-piceo-faggio dei substrati carbonatici montano: comprende la particella 8;

Superficie boscata 26,1700 ha

Superficie non boscata 1,8500 ha

- **Bb** peccete dei substrati carbonatici altimontano: comprende la particella 10;

Superficie boscata 24,1500 ha

Superficie non boscata 0,0000 ha

- **C2** piceo-faggio dei suoli mesici carbonatici: comprende le particelle 4,5 e 11;

Superficie boscata 65,5500 ha

Superficie non boscata 0,3200 ha

All'interno delle particelle comprese nei vari aggregati colturali sono presenti anche aree boscate con tipi forestali diversi rispetto ai tipi che

Relazione _____

pag. 27

AGGREGATO FUNZ. P2 (autoprotezione)

| | |
|------------------------|------------|
| Superficie boscata | 64,5100 ha |
| Superficie non boscata | 4,2700 ha |
| Totale | 68,7800 ha |

In particolare la funzione prevalente di autoprotezione (P2) è stata attribuita alle particelle 7, 9 e 13 dove le difficili condizioni stazionali determinano un equilibrio precario del bosco e la sua sussistenza.

AGGREGATO FUNZ. L (paesaggistica)

| | |
|------------------------|-------------|
| Superficie boscata | 307,5500 ha |
| Superficie non boscata | 22,6300 ha |
| Totale | 330,1800 ha |

In particolare la funzione paesaggistica è stata attribuita alle particelle 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31 in cui non sono previsti interventi selvicolturali e sono quindi lasciate alla libera evoluzione.

AGGREGATO FUNZ. Aa1, Aa3, Bb, C2, (Produzione)

| | |
|------------------------|-------------|
| Superficie boscata | 303,055 ha |
| Superficie non boscata | 9,0200 ha |
| Totale | 312,0750 ha |

12. OPERAZIONI E RILIEVI.

12.1. Riconfinazione della proprietà

E' stata ripassata la confinazione di proprietà delle particelle ad esclusioni di quelle ricadenti all'interno dell'area wilderness. Il ripasso è stato realizzato mantenendo la colorazione precedentemente adottata, cioè una linea rosso compresa tra due linee giallo. Tali operazioni sono state realizzate dal personale della regione. Si è inoltre provveduto al ripasso del particellare solo delle unità fitogeografiche escluse dall'area wilderness. Il ripasso ha interessato tutti i tratti di confine non coincidenti con linee fisiografiche ben marcate quali corsi d'acqua, crinali, ecc, con strisce di colore celeste e contraddistinte con numeri arabi celesti racchiusi in un riquadro giallo al fine di migliorarne la visibilità.

Il ripasso della confinazione particellare ha interessato le particelle 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16 e 17.

Il particellare del Piano scaduto è stato modificato in corrispondenza delle particelle 9 e 13 dove il confine è stato portato lungo il sentiero di collegamento tra *Turree* e *Forchiutta*. Inoltre è stato ridefinito il limite superiore delle particelle poste a confine con improduttivi, pascoli o incolti, in base al rilievo del reale limite del bosco.

Relazione

pag. 28

12.2. Rilievo topografico.

I limiti del bosco, ed i tracciati delle strade sono stati definiti mediante verifica dei medesimi in campagna con l'ausilio dell'altimetro e il supporto della CTRN.

12.3. Rilievo delle masse.

a) Cavallettamento.

E' stata cavallettata unicamente la particella 2.

La superficie complessiva cavallettata risulta pari ad ettari 16,7700 e rappresenta circa il 2.5% della superficie boscata di produzione. In termini di massa è stato cavallettato il 5,2 % della massa legnosa complessiva boscata.

Il cavallettamento totale ha interessato tutte le piante aventi un diametro superiore a 17,5 cm. (classe 20). Il rilievo delle seriazioni è stato effettuato per classi diametriche di 5 cm rilevando un solo diametro preso a monte, a petto d'uomo; le piante con diametro maggiore a cm 75 sono state incluse nella classe cm 75. I rilievi di cavallettamento sono stati eseguiti nel mese di giugno 2010.

Le seriazioni diametriche sono riportate nei riassunti dendrometrici delle schede descrittive particellari.

b) Aggiornamento dell'inventario precedente.

Nella particelle non cavallettate, ove si avevano a disposizione dati di cavallettamento precedenti, si è proceduto alla determinazione delle seriazioni diametriche attuali con il metodo dell'aggiornamento dell'inventario precedente. Tale sistema è stato adottato inoltre anche per tutte quelle particelle interessate nella precedente revisioni da rilievi relascopici. Per questi casi i dati riferiti all'ettaro riportati nel Piano precedente sono stati proporzionati alle superfici totali boscata delle particelle e ponderati in funzioni delle osservazioni eseguite durante la ricognizione della proprietà.

La superficie boscata complessiva interessata da tali rilievi risulta pari ad ha 446,7850 pari al 66,2 % circa della superficie boscata totale. In termini di massa è stato aggiornato l'88,6 % della massa legnosa complessiva boscata.

c) Stima sintetico-comparativa (stima oculare)

Per quanto riguarda le restanti particelle boscate di produzione e protezione, si è proceduti alla stima oculare della massa cormometrica o dendrometrica lorda presente. Pertanto non tutte le particelle di produzione sono state oggetto di rilevamento dendrometrico di tipo sistemático, in quanto si è ritenuto sufficiente, ai fini della pianificazione



Relazione _____

pag. 29

degli interventi previsti, compararli alle altre unità gestionali cavallettate, valutando i parametri selviculturali più importanti per stima oculare.

La superficie boscata complessiva interessata da tali rilievi risulta pari ad ha 211,5600, pari al 31,30 % circa della superficie boscata totale

d) Determinazione della massa legnosa nelle particelle cavallettate o con aggiornamento dell'inventario. Scelta delle tavole di cubatura.

Nelle particelle interessate dai rilievi la massa cormometrica o dendrometrica (massa legnosa reale) è stata determinata applicando alle seriazioni diametriche le tariffe di cubatura regionali, con il metodo del sistema di tariffe, distintamente per:

- abete rosso: tariffe Abete rosso
- abete bianco: tariffe Abete bianco
- pino nero: tariffe Pino nero
- pino silvestre: tariffe Pino Silvestre
- larice: tariffe Larice
- faggio: tariffe Faggio
- altre latifoglie: tariffe Faggio

Per la scelta della tariffa più appropriata ci si è basati sulle curve ipsometriche determinate dai rilievi ipsometrici realizzati durante i lavori di campagna.

Per le conifere le tavole regionali applicate danno i volumi cormometrici con corteccia del fusto svettato a cm 7.

Il volume netto si può stimare detraendo dal volume tariffario la perdita di corteccia e la perdita di lavorazione nelle seguenti misure:

- abete rosso: corteccia 10-12%; lavorazione 6-8%;
- abete bianco: corteccia 10-12%; lavorazione 6-8%;
- larice: corteccia 25%; lavorazione 6-8%;
- pino silvestre e pino nero: corteccia 15-17%; lavorazione 6-8%;

Per il faggio e le altre latifoglie le tavole danno il volume dendrometrico.

Il volume netto cormometrico del solo fusto svettato a cm 5 si può stimare detraendo dal volume tariffario la massa blastometrica (14-18%); il volume complessivo dei tronchi e legna ritraibile fino a cm 5 (compreso cimale e rami) si può stimare detraendo dal volume tariffario il volume della legna minuta e della ramaglia (6-8%); le perdite di lavorazione per legname da opera sono del 4-6%.

12.4. Rilievo degli incrementi.

Con il martello incrementale per le latifoglie ed il succhiello di Pressler per le conifere si sono effettuati 1200 rilievi incrementali, che hanno



_____ Relazione _____

pag. 30

interessato soggetti presenti all'interno sia delle particella interessate da cavallettamento che dall'aggiornamento dell'inventario.

Sono stati eseguiti rilievi degli incrementi nelle particelle 1,2,3,6,8,11,14,15,16 e 17;

I rilievi incrementali hanno equamente interessato il faggio, per il quale si è tenuto conto del n° di anelli nell'ultimo centimetro, e l'abete rosso, per il quale si è considerato lo spessore degli ultimi dieci anelli.

Per ognuna delle particelle interessate dal campionamento si è proceduti alla costruzione di una "spezzata grezza" a partire dai valori medi per classe diametrica, la quale opportunamente perequata ha consentito di ottenere i valori da impiegare nelle formule per il calcolo dell'incremento percentuale e, successivamente, dell'incremento.

Per le restanti particelle si è proceduto per comparazione con i dati a disposizione.

Per le latifoglie è stata impiegata la formula di *Schneider*:

$$\text{incremento \%} = \frac{K}{\mu \times D}$$

dove:

K = K di *Schneider*

μ = n° di anelli nell'ultimo centimetro

D = classe diametrica

Per le conifere è stata applicata la formula di *Majer – Lotsch*:

$$\text{incremento \%} = \frac{K \times Scm}{D \times 10}$$

dove:

K = K di *Schneider*

Scm = spessore in cm degli ultimi dieci anelli

D = classe diametrica

I valori di K impiegati nelle formule sopra individuate sono stati quelli medi sperimentali relativi alle nuove tavole di cubatura applicate in regione.

12.5. Rilievo delle altezze

Con la presente revisione si è proceduti al rilievo di circa 600 altezze, registrate all'interno delle particelle interessate sia da cavallettamento che da aggiornamento dell'inventario. Tale misurazione è stata effettuata scegliendo alcuni tra i soggetti censiti distribuiti nelle varie classi, appartenenti in numero eguale sia delle latifoglie che delle conifere.

Sono stati eseguiti rilievi delle altezze nelle particelle 1,2,3,8,14 e 16;

I dati così raccolti sono stati inseriti nel *software* di elaborazione, nell'apposita sezione "Grafici incrementi e altezze", dove sono stati mediati per ottenere una prima "spezzata grezza". Il passo successivo è stato quello di effettuare la perequazione grafica, che ha consentito



Relazione _____

pag. 31

l'ottenimento di uno spezzone ipsometrico, da porre a confronto con le curve relative alle Nuove Tariffe regionali per la scelta della Tariffa di cubatura più opportuna.

La scelta della tariffa più appropriata è stata eseguita non solo sulla scorta dei rilievi delle altezze ma anche basandosi sia sulle curve ipsometriche del piano precedente sia, e soprattutto, sui coefficienti di trasformazione nei lotti ordinari eseguiti nel passato quindicennio. Alle seriazioni diametriche di tutti i lotti eseguiti, rilevate dal libro economico, sono state applicate varie tariffe cercando di individuare quelle che portavano a coefficienti di trasformazione prossimi a 0,80 per le conifere e a 0,90 per il faggio. Le tariffe sono state inoltre raffrontate con quelle del piano scaduto.

12.6. Percentuale delle specie legnose

Il presente parametro è stato determinato per ciascuna particella, e quindi per ciascun Aggregato culturale (vedi *Prospetto 7*), in funzione della massa delle diverse specie legnose che entrano a far parte del popolamento. Il metodo può considerarsi sufficientemente valido, anche se per la determinazione dei volumi sono state adottate tavole distinte per ognuna delle specie e delle particelle.

Nel caso in cui per la valutazione della massa sia stato applicato il metodo della stima sintetico comparativa, la percentuale delle specie legnose è stata assegnata in funzione della massa stimata.

12.7. Diametro medio.

E' stato determinato per le particelle interessate da rilievo diametrico, cavallettamento e aggiornamento dell'inventario, in base al rapporto tra l'area basimetrica unitaria e il numero di piante ad ettaro.

12.8. Copertura.

Il vecchio concetto di "densità" è stato sostituito dalle attuali Direttive per i piani di gestione dal concetto di "copertura". Tale parametro si riferisce alla copertura reale, cioè ai soggetti censiti durante il rilievo oppure alla stima delle masse e alla copertura convenzionale, data dai nuclei di rinnovazione e alle ceppaie del ceduo e dell'alto fusto, ove si presume avverrà l'insediamento di nuovi

Nelle descrizioni particellari il presente parametro tiene conto pertanto dell'area di insidenza del novellame e dei soggetti che non hanno raggiunto la soglia di cavallettamento (nel presente caso $\varnothing < 7.5$ cm), ed è espresso in senso decrescente con i seguenti aggettivi:



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

“regolare – colima”, “regolare – scarsa”, “lacunosa”, “aggregata” e “a cespi”.

Nel caso di formazioni che durante il loro ciclo passano attraverso stadi cronologici diversi, la copertura assume un significato importante nella biodiversità specifica in particolare per quanto riguarda il numero di specie erbacee presenti nel sottobosco. Questo assume, infatti, connotazioni estremamente differenti nel tempo al variare della copertura, che consente di avere un progressivo aumento della quantità di luce che giunge al suolo (DEL FAVERO e altri, 2000).

12.9. Alberi morti, monumentali e vetusti; specie arboree rare; piante introdotte.

Durante la fase di ricognizione della superficie particolare attenzione è stata rivolta alla presenza di alberi morti, monumentali, vetusti e di specie rare.

L'esatta definizione del numero dei soggetti morti presenti in foresta è un parametro di difficile quantificazione in quanto può, sia interessare soggetti appartenenti a tutti gli stadi evolutivi (da novelleto a fustaia stramatura), ma risente soprattutto della possibilità di essere utilizzati per l'assegnazione di piccoli fabbisogni per legna da ardere. Ne consegue che detti fattori ne determinano una notevole variabilità sia spaziale che

temporale all'interno della proprietà assestata. Dalle ricognizione è possibile affermare che

n° alberi morti/ha = 1,5 piante/ha

In merito alla presenza di alberi monumentali, ci si rifà alla pubblicazione “Grandi alberi” nel Friuli Venezia Giulia. Detta pubblicazione non individua alberi monumentali all'interno della proprietà regionale di Forchiutta.

Il numero degli alberi vetusti è anche questo un parametro di difficile definizione in quanto le particolari condizioni stazionali, pedologiche, ecologiche e vegetazionali, variabili all'interno della proprietà assestata, non permettono di stabilire criteri per la corrispondenza tra il diametro e l'età delle piante. Per una maggiore omogeneità del dato si è pertanto deciso di considerare piante vetuste unicamente quelle con diametro uguale o maggiore a 75 cm

n° alberi vetusti = 0,53/ha

Dalle operazioni di ricognizione delle particelle non è emersa la presenza di specie arboree rare,

Specie arboree rare = 0

pag. 33

Relazione

Sono considerate specie non autoctone, quelle non presenti tipicamente all'interno del distretto fitoclimatico comprendente la proprietà regionale di Forchiutta. Dalle operazioni di ricognizione non è emersa la presenza di specie non autoctone.

13. CARTOGRAFIA.

Con la presente revisione si è proceduto alla informatizzazione su G.I.S. di tutta la cartografia:

Gli elaborati cartografici predisposti sono i seguenti:

Tav. 1 - Zonizzazione in scala 1/25.000.

Tav. 2 - Zonizzazione, (viabilità di servizio, aspetti legati alla PEFC in scala 1/5.000.

Tav. 3 - Carta dei lotti boschivi e dei sistemi di esbosco in scala 1/25.000

Tav. 4 - Carta catastale in scala 1/1.000



Parte 4ª AZIONI DI PIANO.

14. GLI INTERVENTI SELVICOLTURALI NEL BOSCO DI PRODUZIONE.

Gli interventi previsti dal Piano attuano gli obiettivi di fondo individuati nei paragrafi precedenti e che si possono sintetizzare nel:

1. garantire la funzionalità dei sistemi forestali considerando i seguenti elementi:
 - a) tipi forestali e dinamismo;
 - b) composizione dello strato arboreo;
 - c) densità e massa legnosa;
 - d) struttura e tendenza strutturale;
 - e) rinnovazione;
 - f) equilibrio cronologico-strutturale;
2. massimizzazione dell'espletamento delle funzioni attribuite alle

varie particelle mediante:

- g) modelli culturali;
- h) trattamento selvicolturale;
- i) determinazione della massa legnosa utilizzabile;
- j) programmazione economica della risorsa legno
- k) programmazione e coordinamento degli interventi infrastrutturali.

I punti da a) fino a i) vengono trattati separatamente per ogni aggregato culturale mentre i punti j) e k) vengono successivamente sviluppati riferendosi, rispettivamente, all'intero bosco di produzione e all'intera proprietà.

Per quanto riguarda il trattamento selvicolturale questo si rimanda al paragrafo specifico di ogni singolo aggregato. Aspetto generale comunque valido per tutte le superfici forestali produttive è il divieto del taglio a raso per superfici > a 5.000 m².

14.1 INTERVENTI NEGLI ABIETI-PICEO-FAGGETI E PICEO-ABIETETI

Aggregati culturali:

- | | | |
|-----|---|---|
| Aa1 | - | abieti-piceo-faggio dei suoli mesici |
| | - | piceo-abieteto dei suoli mesici montano |
| Aa3 | - | abieti-piceo-faggio dei substrati carbonatici |

Tipi forestali e dinamismo.

L'**abieti-piceo-faggio dei suoli mesici**, nella sua diversa espressione, è una formazione biologicamente stabile da mantenere e trattare con i criteri del bosco disetaneo-multiplano come meglio sarà precisato. In relazione ai piani altitudinali si possono distinguere il **sottotipo montano**, e la sua **variante bassomontana**. La differenziazione non è imputabile tanto

a parametri altitudinali quanto ai caratteri floristici e fisionomici. Gli elementi che differenziano la variante bassomontana sono la presenza di un ricco sottobosco arbustivo, soprattutto nocciolo, e la presenza ridotta della rinnovazione a causa della concorrenza determinata dal denso piano arbustivo. Per quanto concerne l'equilibrio tra le tre specie arboree principali si segnala la tendenza ad una regressione dell'abete rosso al punto che in certe aree la sua presenza risulta sporadica ed il consorzio risulta costituito da faggio e abete bianco. Per quanto concerne il faggio si ritiene che questa specie aumenti ulteriormente la propria partecipazione nei prossimi anni.

L'abieti-piceo-faggeto tende a dominare sui versanti, soprattutto su quelli più irregolari e ripidi, mentre sui versanti più uniformi e meno acclivi, sugli ampi costoni, nei ripiani e, in genere, nelle aree con suolo più fresco e profondo, il faggio tende a regredire sì da lasciare spazio al **piceo-abietetto dei suoli mesici montano e basso montano** (particelle 1,2,3,15,16 e 17), caratterizzati dalla decisa dominanza dei due abeti mentre il faggio diventa assai sporadico e relegato al sottobosco o del tutto assente.

In generale il piceo-abietetto presenta una mescolanza in alternanza di abete bianco e abete rosso e può senza dubbio considerarsi biologicamente stabile. In queste formazioni è d'altra parte noto il verificarsi di climax ciclici che vedono variare la mescolanza fra i due abeti. Ciò è dovuto al fatto che sotto l'abete rosso tende a rinnovarsi l'abete

bianco e viceversa. In questa fase si nota la tendenza generale ad una regressione dell'abete rosso con una prevalenza dell'abete bianco.

In presenza di substrati di origine carbonatica è presente invece l'**abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici montano** e della sua variante **bassomontana** che in linea generale presentano caratteristiche e peculiarità abbastanza analoghe al consorzio abies-picea-fagus dei suoli mesici anche se da questi tendono a differenziarsi per una maggiore difficoltà nei processi rinnovativi. Le particelle nelle quali è possibile rinvenire tale tipologia sono ad esempio la 5, 6 e 7. Sono soprassuoli nei quali è possibile osservare come la non attuazione di utilizzazioni forestali nel corso dell'ultimo periodo ha determinato una distribuzione verticale tendente al monoplano.

Trattamento ed utilizzazioni passate.

I tagli dell'ultimo dodicennio sono stati caratterizzati dal taglio saltuario classico mirato a prelevare i soggetti maturi, deperenti, sottomessi e privi di avvenire nonché a liberare la rinnovazione. Tagli combinati a piccole buche hanno interessato solo parzialmente questi soprassuoli poiché per le particolari condizioni altimetriche ed ecologiche la rinnovazione è sempre quantitativamente scadente. Nella part. 14 si è provveduto al prelievo andante dei soggetti maturi e stramaturi di abete

bianco e rosso immersi nel sottostante piano a faggio o sovrastanti nuclei di rinnovazione.

Composizione.

Dai prospetti riepilogativi n. 7 è evidenziata la buona partecipazione dei due abeti nell'aggregato Aa1, (74% della massa e 62% del numero dei soggetti) ai quali si associa una partecipazione del faggio (21% della massa e 31% del numero dei soggetti) ed in misura minore del larice e delle latifoglie varie (5%). Per quanto concerne l'aggregato Aa3 la partecipazione degli abeti aumenta sino all'84% della massa mentre regredisce sensibilmente la partecipazione del faggio (11%).

In merito al dinamismo dei boschi ed all'evoluzione della loro composizione, si osserva una tendenza al regresso dell'abete rosso e del faggio e ad un aumento dell'abete bianco. Dall'analisi dei riassunti dendrometrici delle singole particelle, emerge come il faggio sia presente soprattutto nelle classi diametriche piccole e quindi questo sta ad indicare la sua tendenza ad aumentare gradualmente nei prossimi decenni. E' un fenomeno generale che si verifica nella maggior parte dei boschi della montagna friulana quale reazione ai precedenti decenni ove il latifoglio era contenuto dall'uomo.

Come obiettivo il piano si propone di assecondare la naturale tendenza verso una maggiore partecipazione del faggio e di altre latifoglie arboree senza tuttavia procedere ad una "caccia alla conifera" o ad una forzata liberazione del faggio presente sotto copertura, ma seguendo quanto più possibile i naturali ritmi biologici del bosco. Per quanto concerne il rapporto fra abete rosso ed abete bianco, pur nel rispetto della tendenza evolutiva del bosco, sarà opportuno cercare di favorire localmente la rinnovazione di abete rosso, ove frammista all'abete bianco ed al faggio, con tagli di maggiore intensità.

Densità - Prowigione.

La densità è buona. A livello di aggregato colturale la massa ad ettaro è superiore ai valori normali per entrambi gli aggregati.

| | | | |
|-----|-----------------------|--------------------|------|
| Aa1 | Massa unitaria reale: | m ³ /ha | 406 |
| | Prowigione normale: | m ³ /ha | 355 |
| | differenza | m ³ /ha | + 51 |
| Aa3 | Massa unitaria reale: | m ³ /ha | 350 |
| | Prowigione normale: | m ³ /ha | 341 |
| | differenza | m ³ /ha | + 9 |

Distribuzione dei diametri e struttura.

La distribuzione della massa nei tre gruppi di classi diametriche delle piante vede un 36% di piccole, un 39% di piante medie ed un 25% di piante grosse.

Il valore della massa unitaria ottimale con i parametri di Susmel è il seguente:

| | | |
|-----|--------------------|-----|
| Aa1 | m ³ /ha | 355 |
| Aa3 | m ³ /ha | 341 |

Rinnovazione.

La rinnovazione è in genere presente ma non sempre abbondante. Spesso le giovani piantine risultano fortemente compromesse dal morso di ungulati, dalla densa copertura del piano arboreo e dall'elevata concorrenza dello strato arbustivo.

In merito alla composizione della rinnovazione si può notare il fenomeno dell'alternanza soprattutto tra i due abeti. Si rileva inoltre come la rinnovazione degli abeti, tenda preferibilmente ad insediarsi sotto il faggio. Si è osservato pure che, nel complesso, la rinnovazione del faggio è meno diffusa di quella dei due abeti mentre tra le conifere prevale nettamente quella dell'abete bianco.

Modelli culturali.

Con i parametri di Susmel il software di gestione dei dati del Piano fornisce i valori della massa legnosa normale, o ottimale, a livello di singole particelle e quindi, per l'intero aggregato culturale.

Trattamento selviculturale.

Nelle descrizioni particellari per ogni tipo strutturale presente all'interno della particella vengono assegnate prescrizioni di trattamento variabili e conformi alla struttura ed alla tendenza strutturale del popolamento.

Le forme di trattamento applicabili agli abieti-piceo-faggeti in genere possono essere ricondotte sostanzialmente al taglio saltuario per pedali e per piccoli gruppi ed al taglio successivo, nella variante del taglio successivo per gruppi e di margine, oltre a tagli combinati fra il taglio successivo per piccoli gruppi ed il taglio saltuario.

La cura della rinnovazione deve pertanto avere la preminenza sulla ricerca delle piante mature e la maturità, più che definita da un diametro di recidibilità, va messa in relazione con le condizioni vegetative delle piante (fertilità della stazione) e con la necessità di crescita e sviluppo del novellame.

Si richiama ancora l'attenzione sulla necessità di dare al taglio saltuario una notevole elasticità fino a combinarlo con tagli successivi, in relazione alle condizioni stagionali, alla struttura reale ed alle esigenze richieste dalla rinnovazione. Si dovrà poi insistere sugli interventi a carattere culturale quali diradamenti, sfolli nei novelletti e giovani spessine, diradamenti bassi nelle perticaie, allontanamento di piante a chioma scarsa, dominate, di vitalità ridotta, e di tutto lo stangame fortemente aduggiato, non solo quello dell'abete rosso ma anche quello dell'abete bianco troppo invecchiato che, una volta liberato, riprende ed entra nel piano arboreo provocando un invecchiamento precoce del soprassuolo ed i caratteristici difetti del "palo".

Nei tagli saltuari il diradamento non va omissis: non si dovrà limitarsi al prelievo di piante di grosso diametro, si dovrà intervenire su tutte le classi diametriche sui soggetti meno promettenti, operando una selezione massale via via crescente con la diminuzione del diametro, pena l'accentuata monoplanarizzazione del bosco e la mancata rinnovazione.

In presenza di strutture monoplane, anche nei casi in cui la struttura attuale è chiaramente frutto del trattamento passato, si applicheranno le forme di trattamento dei tagli successivi per gruppi o di margine.

Il trattamento a taglio successivo per gruppi è quello che più si avvicina al taglio saltuario, per le strutture cui può dar luogo, che si

discostano tanto più dalla coetaneità quanto più si allunga il periodo di rinnovazione e si creano con intelligenza i nuclei di novellame.

Nel bosco monoplano maturo o prossimo alla maturità si cercherà di rompere l'uniformità intervenendo per tempo con tagli di preparazione di intensità variabile, così da creare la condizione per la formazione di centri di rinnovazione, dando gradualmente luce a nuclei di novellame in via di insediamento ed allargando con tagli di margine i nuclei già affermati. Con gli stessi principi si attueranno gli sgomberi degli elementi del vecchio ciclo dai novelletti già ben affermati.

Pur mantenendo l'obiettivo di plasmare il bosco in strutture articolate e meno uniformi possibili tuttavia, lo si ribadisce ulteriormente, l'obiettivo primario dovrà rimanere la perpetuazione del bosco stesso e cioè la cura della rinnovazione.

Per quanto concerne l'intensità dei tagli questi dovranno essere commisurati alle esigenze di luce ed alle condizioni vegetative del novellame esistente.

Determinazione della massa legnosa utilizzabile.

Per ogni particella è stata determinata la massa legnosa ritraibile raffrontando i valori con quelli ottenuti in base alle percentuali di utilizzazione rispetto alla massa proposti dalle nuove direttive per la

pag. 39

Relazione

redazione dei piani di gestione delle proprietà forestali (allegato 21), in seguito definito sinteticamente "Procedimento di stima della percentuale di utilizzazione" elaborate partendo dalle formule di Cristofolini-Schaeffer.

Per l'insieme degli aggregati colturali ad abieteti la massa utilizzabile così ottenuta è stata raffrontata con il valore fornito dalla formula del Principio camerale austriaco.

I valori ottenuti sono riportati nei prospetti che seguono.

Principali parametri degli aggregati colturali ad abieteti.

Aa1

| | | |
|-------------------------------|--------------------|----------|
| Superficie boscata produttiva | ha | 187,1850 |
| Massa cormometrica lorda | m ³ | 75.976 |
| Massa unitaria reale | m ³ /ha | 406 |
| Massa unitaria ottimale | m ³ /ha | 355 |
| Massa ottimale complessiva | m ³ | 66.450 |
| Incremento corrente totale | m ³ | 1.836 |
| Incremento corrente unitario | m ³ /ha | 9,80 |
| Incremento percentuale | % | 2,4 |

- Entità del prelievo indicato dal Principio Camerale Austriaco:

$$R = I + (Pr-Pn) / a$$

a (periodo di normalizzazione) = 40 anni

$$R = 1.836 + (75.976 - 66.450)/40$$

$$R = 2.074 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

- Procedimento di stima della percentuale di utilizzazione (Schaeffer-Cristofolini modificato):

$$R = 18.682 \text{ m}^3 \text{ in un quindicennio}$$

$$R = 1.245 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

MASSA UTILIZZABILE IN BASE AI CRITERI SELVICOLTURALI

Aggregati Aa1

| | |
|--|-----------------------|
| nel quindicennio: resinoso | 20.050 m ³ |
| latifoglio | 3.050 m ³ |
| massa utilizzabile totale nel quindicennio = | 23.100 m ³ |

$$R = 1.540 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

saggio medio di utilizzazione = 2,0

rapporto tra massa legnosa reale e ottimale = 1,14

percentuale di utilizzazione rispetto all'incremento = 83,9 %

percentuale media di utilizzazione rispetto alla massa = 25,4 %



_____ Relazione _____

pag. 40

La massa utilizzabile prevista è stata desunta dalle effettive esigenze selvicolturali dei boschi e limitata alle aree ove realisticamente si prevede di poter eseguire i lotti boschivi. Vengono escluse dal taglio, infatti, le aree instabili e quelle erte e di difficile percorribilità ove il bosco assume localmente una funzione preminente di protezione del suolo.

Aa3

| | | |
|-------------------------------|--------------------|---------|
| Superficie boscata produttiva | ha | 26,1700 |
| Massa cormometrica lorda | m ³ | 9.155 |
| Massa unitaria reale | m ³ /ha | 350 |
| Massa unitaria ottimale | m ³ /ha | 341 |
| Massa ottimale complessiva | m ³ | 8.924 |
| Incremento corrente totale | m ³ | 206 |
| Incremento corrente unitario | m ³ /ha | 7,87 |
| Incremento percentuale | % | 2,3 |

- **Entità del prelievo indicato dal Principio Camerale Austriaco:**

$$R = I + (Pr - Pn) / a$$

a (periodo di normalizzazione) = 40 anni

$$R = 206 + (9.155 - 8.924) / 40$$

$$R = 212 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

- **Procedimento di stima della percentuale di utilizzazione (Schaeffer-Cristofolini modificato):**

$$R = 2.746 \text{ m}^3 \text{ in un quindicennio}$$

$$R = 183 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

MASSA UTILIZZABILE IN BASE AI CRITERI SELVICOLTURALI

Aggregati Aa1

nel quindicennio: resinoso 2.300 m³

latifoglio 300 m³

massa utilizzabile totale nel quindicennio = 2.600 m³

$$R = 173 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

saggio medio di utilizzazione = 1,9

rapporto tra massa legnosa reale e ottimale = 1,02

percentuale di utilizzazione rispetto all'incremento = 84 %

percentuale media di utilizzazione rispetto alla massa = 22,4 %

14.2 INTERVENTI NELLE PECCETE

Aggregati colturali:

Bb - Peccete altimontane

Tipi forestali, dinamismo, rinnovazione, densità.

Nella parte superiore dei versanti del monte *Cullar* e *Turrión* è presente la **pecceta altimontana dei substrati carbonatici con le varianti montana, con larice e dei suoli xerici** e in presenza di terreni werfeniani la **pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici variante a calamagrostide**.

Nella composizione domina l'abete rosso mentre l'abete bianco e il faggio, unitamente a poche altre latifoglie, si spartiscono la restante parte.

Diffusa e la partecipazione del larice

La densità è discreta con prevalenza della struttura monoplana adulta e matura ma la rinnovazione delle specie arboree è assai scarsa e quasi del tutto assente, che rendono di difficile valutazione il loro dinamismo.

Analogamente a quanto previsto per l'aggregato precedente, a livello indicativo la massa ottimale desunta dal prospetto specifico è la seguente

massa unitaria attuale: m³/ha 85

massa unitaria ideale: m³/ha 133

I dati sopra espressi si riferiscono al prospetto 6 del Piano ma è opportuno specificare che sono relativi alla particella 10, che per le sue condizioni è indubbiamente una delle meno produttive. Zone a pecceta, non prevalenti all'interno di altre unità fotografiche sono presenti anche nelle particelle 4, 5, 8 e 11 dove la vocazione produttiva è maggiormente evidente.

Trattamento selvicolturale.

Nella pecceta si prevedono interventi finalizzati ad una selezione massale del soprassuolo maturo e diradamenti nei tratti adulti e più giovani.

Determinazione della massa legnosa utilizzabile.

La massa utilizzabile è stata determinata in base alle esigenze colturali.

Non si riportano i dati riepilogativi come per l'aggregato precedente in quanto vista l'estensione dell'aggregato colturale a pecceta e date le caratteristiche della particella n. 10 di riferimento per questo aggregato, si ritiene che questi risultino notevolmente inferiori rispetto alle aree a peccete nelle particelle dove maggiore risulta il livello produttivo.

14.3 INTERVENTI NEI PICEO-FAGGETI

Aggregati colturali:

- C2 - Piceo-faggeti dei suoli mesici carbonatici montano e altimontano

Tipi forestali e dinamismo.

L'aggregato C2, è costituito dalle particelle 4, 5 e 11 anche se in maniera alquanto omogenea il piceo-faggeto è diffuso anche in molte altre particelle dove però non costituisce il tipo forestale prevalente.

Nel piceo faggeto dei suoli carbonatici, l'abete bianco trova difficoltà ad affermarsi anche se è sempre presente in questi popolamenti. L'abete bianco, infatti, pur essendo talvolta presente a livello di rinnovazione, oltre a subire maggiormente danni da selvaggina o da gelate tardive, non appena tende a svilupparsi denota un precoce deperimento determinato da condizioni pedologiche non ottimali.

Composizione.

La ripartizione delle singole specie vede una rilevante dominanza dell'abete rosso al quale si associano buone partecipazioni del latifoglio in genere.

Abete rosso e faggio risultano marcatamente dominanti e tale dominanza è destinata a consolidarsi.

La presenza dell'abete bianco è assai modesta né si prevede una sua rilevante espansione, per le motivazioni di carattere ecologico già ricordati. Più significativa è la partecipazione del larice, la cui composizione è riferibile alle intense utilizzazioni operate in passato

Massa legnosa.

La massa ad ettaro è la seguente:

massa unitaria attuale: m³/ha 341

massa unitaria ottimale: m³/ha 334

Struttura, tendenza strutturale ed equilibrio cronologico-strutturale.

La struttura dei piceo-faggeti è monoplana o biplana. Viene definita monoplana nei casi in cui abete rosso e faggio appartengono alla medesima fase cronologico-strutturale anche se, fisicamente, l'abete rosso si dispone nel piano superiore mentre il faggio costituisce un piano arboreo inferiore. La struttura viene, invece, definita biplana nel caso in cui l'abete rosso ed il faggio costituiscono, in prevalenza, fasi cronologico-strutturali diverse: ad esempio l'abete rosso costituisce un piano dominante adulto o maturo con faggio alla fase di spessina o perticaia nel piano dominato.

Le strutture e le fasi strutturali sono riportate nei prospetti delle descrizioni partecipari. Nel complesso prevale la fase adulta e matura.

In generale va osservato che la struttura biplana è transitoria e determinata da particolari interventi antropici, quali ad esempio ceduzioni del faggio, pascolo, ecc., che hanno influito in misura diversa sullo sviluppo delle specie arboree che costituiscono i due piani. Il piceo-faggio biplano, quindi, col tempo tenderà ad evolvere verso strutture monoplane. In generale, pertanto, si può affermare che la tendenza strutturale dei piceo-faggi montani, così pure delle aree con maggior presenza di faggio e di quelle con maggior presenza di abete rosso, è quella monoplana. Nelle aree con abete bianco su suoli profondi e con facilità di rinnovazione, la tendenza strutturale è più articolata indirizzandosi verso strutture multiplane.

Rinnovazione.

Nelle aree biplane più dense la rinnovazione è scarsa o assente per la elevata copertura esercitata dal faggio. La rinnovazione tende ad insediarsi, invece, soprattutto in condizioni di margine, ma anche sotto rada copertura.

Modelli culturali.

Per gli aggregati a piceo-faggio il modello proponibile è quello del bosco monoplano. I parametri, che assumono sempre un significato di mero punto di riferimento a livello di valore medio e non certamente in significato culturale, sono quelli proposti dall'allegato 5 delle nuove Direttive regionali.

Aggregato C2 - piceo faggi dei suoli carbonatici.

1) Periodo di permanenza.

Il periodo di permanenza, viene determinato pari a 120-140 anni.

2) Massa legnosa ottimale media: 334 m³/ha.

3) Massa legnosa ottimale a maturità: 350 m³/ha.

Trattamento selviculturale.

In presenza di strutture monoplane o biplane si applicheranno le forme di trattamento dei tagli successivi evitando il più possibile i tagli successivi uniformi, orientandosi invece verso i tagli successivi per gruppi, i tagli di margine e i tagli combinati tra i tagli successivi e quelli di margine.

Determinazione della massa legnosa utilizzabile.

La massa utilizzabile è stata determinata per ogni particella distintamente in base alle esigenze culturali ed i valori sono stati raffrontati

_____ Relazione _____

pag. 44

con quelli risultanti dall'applicazione del "Procedimento di stima della percentuale di utilizzazione" e del metodo camerale austriaco.

Principali parametri dell' aggregato C2.

| | | |
|-------------------------------|--------------------|---------|
| Superficie boscata produttiva | ha | 65,5500 |
| Massa cormometrica lorda | m ³ | 22.332 |
| Massa unitaria reale | m ³ /ha | 341 |
| Massa unitaria ottimale | m ³ | 334 |
| Massa ottimale complessiva | m ³ | 21.893 |
| Incremento corrente totale | m ³ | 572 |
| Incremento corrente unitario | m ³ /ha | 8,72 |
| Incremento percentuale | % | 2,60 |

Entità del prelievo indicato dal Principio Camerale Austriaco:

$$R = I + (Pr - Pn) / a$$

a (periodo di normalizzazione) = 40 anni

$$R = 572 + (22.332 - 21.893) / 40$$

$$R = 583 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

Procedimento di stima della percentuale di utilizzazione

(Schaeffer-Cristofolini modificato):

$$R = 6.699 \text{ m}^3 \text{ in un quindicennio}$$

$$R = 446 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

MASSA UTILIZZABILE IN BASE AI CRITERI SELVICOLTURALI

Aggregato C2 - piceo faggeti dei suoli carbonatici

nel quindicennio: resinoso 5.800 m³

latifoglio 1.500 m³

massa utilizzabile totale nel quindicennio = 7.300 m³

$$R = 487 \text{ m}^3 \text{ annui}$$

saggio di utilizzazione = 2,2

rapporto tra massa legnosa reale e ottimale = 1,02

percentuale di utilizzazione rispetto all'incremento = 85,1%

percentuale di utilizzazione rispetto alla massa = 29,6 %

Relazione _____

pag. 45

15. LA PROGRAMMAZIONE DELLE UTILIZZAZIONI LEGNOSE.

La massa "potenziale" utilizzabile nel quindicennio 2011-2025 ammonta a complessivi lordi m³ 33.600, così ripartiti nei vari aggregati:

| Massa potenziale utilizzabile lorda | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|
| | quindicennale | % sul totale |
| Aa1 | m ³ 23.100 | 68,8 % |
| Aa3 | m ³ 2.600 | 7,7 % |
| Bb | m ³ 600 | 1,8 % |
| C2 | m ³ 7.300 | 21,7 % |
| L | m ³ 0 | 0,0 % |
| P2 | m ³ 0 | 0,0 % |
| Totale | m³ 33.600 | nel quindicennio |
| Pari a medi | m³ 2.240 | annui |

La massa "reale", di seguito riportata, tiene invece in considerazione la sola viabilità esistente e pertanto riferibile unicamente alle particelle 14, 15 e 16. Le particelle ubicate nella zona di *Chianeipade*, pur presentano una buona densità viaria sono attualmente a macchiato negativo in quanto le

viabilità di collegamento con il fondovalle impedisce totalmente una loro utilizzazione con valori di macchiato positivi. La massa "reale" utilizzabile nel quindicennio 2011-2025 ammonta a complessivi lordi m³ 11.000, così ripartiti nei vari aggregati

| Massa reale utilizzabile lorda | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | quindicennale | % sul totale |
| Aa1 | m ³ 11.000 | 100 % |
| Aa3 | m ³ 0 | 0 % |
| Bb | m ³ 0 | 0 % |
| C2 | m ³ 0 | 0 % |
| L | m ³ 0 | 0,0 % |
| P2 | m ³ 0 | 0,0 % |
| Totale | m³ 11.000 | nel quindicennio |
| Pari a medi | m³ 733 | annui |

I principali parametri dendrometrici e gestionali relativi alla foresta regionale di Forchiutta, sono i seguenti:



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Superficie boscata "di produzione" | ha | 302,985 |
| Massa cormometrica lorda $\phi > 17,5$ cm | m ³ | 109.516 |
| Massa unitaria reale | m ³ /ha | 361 |
| Incremento corrente totale | m ³ | 2.665 |
| Incremento corrente unitario | m ³ /ha | 8,79 |
| Incremento percentuale | % | 2,4 |
| Massa potenziale utilizzabile nel quindicennio | m ³ | 33.600 |
| Massa utilizzabile annua | m ³ | 2.240 |
| Massa utilizzabile media ad ettaro | m ³ /ha | 110 |

16. IL PIANO DEI TAGLI.

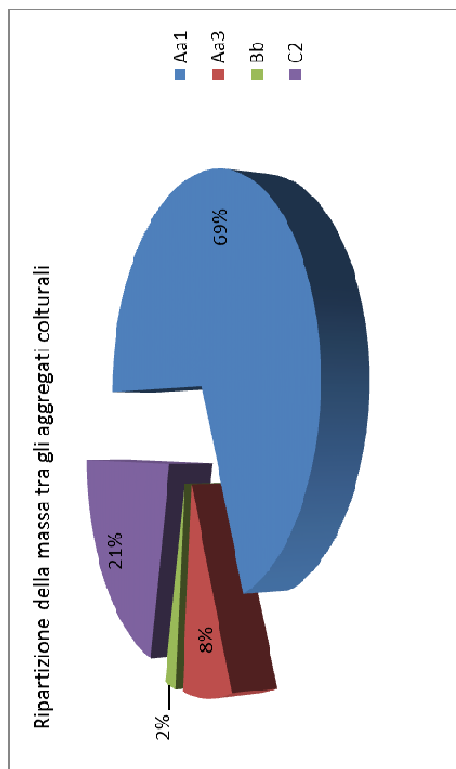
Il Piano dei tagli del bosco di produzione è stato suddiviso per trienni, in relazione alle esigenze selvicolturali ed alla opportunità di distribuire nei vari trienni utilizzazioni in condizioni di mercato diverse. Vengono pertanto privilegiate le particelle che presentano urgenza di interventi prioritari, mentre vengono riservate ai trienni successivi le particelle che via via presentano minore necessità di intervento tempestivo e quelle recentemente utilizzate.

Nel Piano dei tagli vengono distinti, inoltre, i lotti principali dai tagli minori: si tratta di una distinzione del tutto indicativa e non affatto vincolante finalizzata unicamente ad evidenziarne la distribuzione nei vari periodi di validità del Piano.

17. NORME PER LA REGISTRAZIONE DELLE UTILIZZAZIONI E L'APPLICAZIONE DEL PIANO DEI TAGLI.

La registrazione delle utilizzazioni e il computo della massa utilizzabile.

Ai fini applicativi, l'entità della massa utilizzabile complessiva e particellare deve essere intesa come dalle norme che seguono.



- a) E' da ritenersi vincolante nel quindicennio, la massa utilizzabile cormometrica lorda tariffaria complessiva di m³ 33.600 relativa alle piante di diametro superiore a cm 17,5 con le precisazioni riportate ai punti successivi.
- b) Gli assegni saranno espressi in massa lorda e saranno calcolati applicando le tariffe regionali stabilite dal presente Piano distintamente per specie e particella.
- c) Le utilizzazioni verranno registrate riportando:
- il numero totale delle piante utilizzate di diametro superiore a cm 17,5 distintamente per specie e per classi diametriche di 5 cm;
 - per le particelle cavallettate e per quelle ove si è proceduto ad eseguire l'aggiornamento dell'inventario, anche le piante comunque morte che non vengono utilizzate: tali piante non verranno computate al fine della determinazione della massa utilizzabile legnosa prevista dal Piano ma tale registrazione avrà valore unicamente al fine di poter procedere, in occasione della prossima revisione, ad una corretta applicazione del metodo del controllo ed all'aggiornamento dell'inventario.
- d) Vanno computati senza alcuna distinzione, agli effetti del calcolo della massa utilizzabile, i tagli ordinari, gli interventi culturali, gli assegni per fabbisogno, gli schianti, i tagli forzosi in genere ed i tagli

- speciali. Restano esclusi dal computo della massa utilizzabile complessiva solo le piante di diametro inferiore a cm 17,5.
- e) La massa utilizzabile lorda determinata a livello particellare è indicativa, dal momento che è opportuno ammettere che all'atto pratico della martellata abbiano a verificarsi delle variazioni con spostamenti compensativi fra le diverse particelle. Per lo stesso motivo, qualora la massa utilizzabile indicata fosse stata intaccata da schianti concentrati su parte della particella, non si dovranno escludere, sulla restante parte, gli interventi selvicolturali già programmati. Ciò che importa è seguire con attenzione ma non acriticamente le modalità di intervento e percorrere tutta l'unità al taglio, anche se questo può comportare un prelievo superiore alla massa utilizzabile indicata per ogni particella.

Il Piano dei tagli

- f) Il Piano dei tagli, è articolato per trienni, pur essendo stato suddiviso per anni. Ciò significa che le particelle del triennio potranno essere utilizzate secondo un ordine diverso da quello consigliato nel Piano dei tagli, mentre sarà opportuno rispettare la priorità delle utilizzazioni di ogni periodo triennale sui successivi.
- g) Per i tagli minori il Piano dei tagli deve essere considerato del tutto indicativo in quanto, trattandosi di modeste entità, essi possono

essere eseguiti in relazione alle necessità. Tali assegni concorreranno comunque a determinare l'ammontare della massa utilizzabile prevista per i vari periodi.

- h) Esulano, inoltre, dal rispetto delle sequenze del Piano dei tagli:
- la massa utilizzabile derivante dalla esecuzione di interventi colturali da eseguirsi con finanziamenti pubblici e consistente in spollonature, sfolli, diradamenti e avviamenti ad altofusto o interventi di selvicoltura minimale;
 - le utilizzazioni forzose dovute a schianti e danni causati da eventi meteorici, da particolari situazioni fitopatologiche, da incendi ed i tagli necessari per la costruzione di viabilità forestale, di opere di sistemazione idraulico-forestali e altre opere;
 - i tagli eseguiti nell'ambito di interventi antincendio.
- i) Per effetto di utilizzazioni di entità maggiore rispetto a quelle previste dal Piano o di una quantità elevata di tagli accidentali, si potrà verificare un accumulo progressivo di eccedenze rispetto alla massa utilizzabile prevista: ciò comporterà di conseguenza lo slittamento dei tagli programmati senza stravolgerne la sequenza e, eventualmente, l'omissione di tagli previsti nell'ultimo triennio del Piano dei tagli.
- j) Qualora, in seguito a particolari eventi eccezionali, si rendesse necessaria una variazione delle priorità dei tagli ordinari riportate

nel Piano dei tagli, questa può venire autorizzata dall'Ispettorato ripartimentale delle foreste di Tolmezzo.

18. GLI INTERVENTI NELLE PARTICELLE CON FUNZIONE PREVALENTE DIVERSA DALLA PRODUZIONE LEGNOSA (P2 e L).

Oltre alle particelle con funzione prevalente di produzione che fanno parte degli aggregati Aa1, Aa2, Bb e C2 il piano di gestione comprende anche particelle appartenenti ad altri aggregati, in particolare agli aggregati P2, e L.

Le particelle dell'aggregato P2 (part.ile 7, 9 e13), comprendono formazioni riconducibili alle tipologie forestali dei piceo-faggeti, degli abietto-piceo faggeti, delle faggete e delle peccete secondarie, con prevalente funzione di protezione in cui il Piano dei tagli non prevede l'attuazione di lotti ordinari.

La particella dell'aggregato L (part.ile 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31) comprendono formazioni forestali riconducibili prevalentemente alle tipologie dei piceo-fageti e delle faggete, ricadenti all'interno dell'area wilderness, che per il livello di tutela integrale previsto per queste zone, il Piano di gestione non prevede alcun tipo di intervento. Si tratta in parte di formazioni forestali che assolvono funzione protettiva

per la loro localizzazione ed in parte invece presentano caratteristiche selvicolturali riconducibili a soprassuoli con funzioni produttive ma che per l'assenza di un'adeguata rete viaria presenterebbero attualmente un valore di macchiatico negativo.

Le aree boscate di maggior interesse faunistico.

All'interno della proprietà forestale di Forchiutta, soprattutto nelle zone di alto versante sono presenti zone caratterizzate da un basso livello di disturbo antropico e con caratteristiche ambientali e vegetazionali tali da consentire un'elevata varietà ambientale ed un habitat adatto a numerose rarità faunistiche. Sono aree che ricadono sia all'interno di particelle di protezione (aggregato P2 ed L), sia di particelle di produzione (parte superiore part. Ie 4, 5, 7, 9 e 10).

Considerato l'aumento del bosco e la conseguente riduzione delle aree prive di vegetazione (in particolare nei settori più alti), si consigliano alcuni interventi localizzati di diradamento e la creazione di radure atte a favorire il Gallo forcello. Tali interventi devono essere effettuati al di fuori del periodo riproduttivo e comunque in modo da arrecare il minimo disturbo alla fauna.

Le particelle poste ai bordi dei pascoli assumono una importanza strategica per la tutela degli habitat adatti al Gallo forcello ed al Cedrone.

Operazioni di creazione e mantenimento di radure permanenti e di articolazione della struttura del soprassuolo attualmente eccessivamente uniforme, potrebbero favorire in particolare i Tetraonidi. Tali interventi, tuttavia, per interagire in maniera concreta con la crescita della popolazione devono interessare vasti ambiti territoriali, pertanto eventuali interventi nella zona assumono maggior importanza dal punto di vista sperimentale o turistico-naturalistico.

Per quanto riguarda le particelle con funzione prevalente produttiva vengono fornite alcune indicazioni generali, atte a limitare l'impatto sulla fauna e favorire alcune specie forestali. L'evoluzione verso strutture più articolate rispetto alle fustaie monoplane a tessitura grossolana e copertura uniforme, è una condizione favorevole per la maggior parte degli uccelli forestali. La presenza di radure rappresenta comunque una condizione in grado di aumentare le vocazione faunistica dei boschi per quasi tutte le specie.

Lo stato di fatto della distribuzione cronologica strutturale con la dominanza della fase di fustaia e di adulta-matura con la conseguente difficoltà di articolare maggiormente la struttura se non nel corso di alcuni decenni, costituisce certamente un limite oggettivo agli obiettivi accennati.

I diradamenti e le ripuliture andranno eseguite nelle aree di effettivo interesse produttivo evitando le aree più scadenti ed aperte, come ad esempio quelle lungo i rii, verso i crinali o nei tratti franosi, rilasciando le

specie arbustive presenti in sottobosco al fine di offrire un'ampia varietà di nicchie trofiche per numerose specie e condizioni decisamente migliori per le fasi di sosta e riposo. La gestione selvicolturale deve in ogni caso garantire la presenza di alberi di grosse dimensioni e vetusti, nonché di alcune piante schiantate e alberi morti. La presenza di biomassa legnosa in vari stadi di decomposizione consente una maggior biodiversità e la continuità delle catene alimentari.

Nelle zone maggiormente vocate dal punto di vista faunistico, gli interventi selvicolturali dovranno essere opportunamente programmati al fine di evitare di arrecare disturbo all'avifauna durante le delicati fasi del periodo riproduttivo e della cura dei nidiacei.

Durante le operazioni di ricognizione della proprietà avvistamenti di gallo cedrone sono avvenuti nelle part.ile 4, 5, 7, 10 in zone caratterizzate da una copertura rada con un ricco sottobosco di ontano verde ed alte erbe. Per queste zone il piano prevede interventi minimali a carico del piano arbustivo per la creazione di radure ed arene di canto.

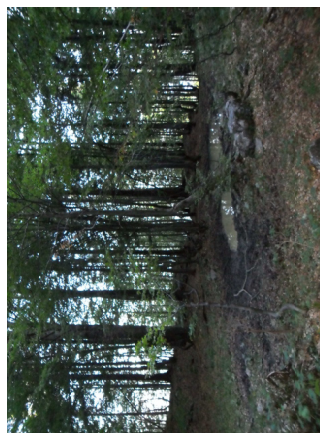
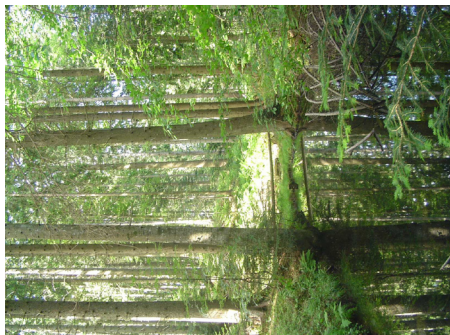
Le aree umide

All'interno della proprietà (part.ile 1, 2, 4, 5 e 20) sono presenti localizzate aree umide di elevato valore faunistico. Si tratta in genere di zone caratterizzate da ristagni con la formazione di pozze più o meno fangose con una elevata frequentazione da parte degli ungulati.

Per queste aree il Piano prevede non solo la loro tutela integrale ma anche l'adozione di accorgimenti opportuni durante le operazioni di utilizzazione come il divieto di accatastare ramaglie in queste aree e lungo i "percorsi" che

gli ungulati seguono per raggiungere tali zone. Inoltre durante le operazioni di abbattimento ed estraduzione del legname dovrà essere evitato di

indirizzare ed awallare tronchi in queste aree per evitare danni al suolo che potrebbero destabilizzare le caratteristiche del suolo. Per queste zone di particolare interesse il Piano prevede interventi minimali



Relazione _____

pag. 51

per il mantenimento e la ricostituzione.

La strada forestale *Bevorchians-Grifon-Zouf di Fau*, in comune di Moggio Udinese, presenta caratteristiche tecniche di viabilità camionabile, ma attualmente idonea al transito della sola motrice. Tale infrastruttura presenta caratteristiche tali da permettere una sua trasformazione in viabilità camionabile principale idonea al transito di autotreni.

18. LA VIABILITÀ FORESTALE

Viabilità forestale esistente.

Il ridotto sviluppo della rete viaria ha rappresentato e rappresenta tuttora la causa principale per la completa attuazione delle previsioni di Piano. Attualmente solo le zone di *Chianepade* e di *Zouf di Fau* (part. Ie 1,2, 3 e 14) sono direttamente servite da strade forestali con uno sviluppo complessivo di 4,27 km, di cui 2,49 km di camionabile e 1,78 km di trattabile, pari ad una densità viaria di 6,32 m/ha. L'accesso alla proprietà forestale di Forchiutta è consentito da ovest dalla strada che dalla località di Dierico, in comune di Paularo, raggiunge la zona di *Chianepade*, e da est dalla strada che dalla località di *Bevorchians*, in comune di Moggio Udinese raggiunge la zona di *F.ca Grifon* prima e successivamente la zona di *Zouf di Fau*. La viabilità forestale *Dierico-Chianepade*, nel comune di Paularo, con caratteristiche di strada trattabile presenta problematiche per il transito di mezzi pesanti per la presenza di numerose rampe, strettoie e tornanti con raggi di curvatura ridotti. Per tali particolari caratteristiche tecniche quest'infrastruttura non si presta alla trasformazione in viabilità camionabile.

Viabilità forestale di progetto.

Oltre alla manutenzione ordinaria della viabilità esistente, questo Piano prevede non solo il completamento del servizio viario in alcune aree mediante la realizzazione delle opere riportate nella cartografia del Piano e che qui si elencano, ma anche un'infrastruttura che possa offrire un accesso migliore alla proprietà in comune di Paularo e rappresenti un'alternativa accessibile ai mezzi pesanti dalla zona di *Dierico* di Paularo. Tutti gli interventi sulla viabilità programmati dal Piano sono finalizzati alla costruzione prevalentemente di strade camionabili.

a) Strada camionabile di servizio alle particelle 16-15-8-10-11 : tale infrastruttura permetterebbe un razionale utilizzo delle particelle. La realizzazione dell'opera richiede particolari accorgimenti progettuali e realizzativi data la presenza di tratti con terreno incoerente soprattutto in corrispondenza degli impluvi che solcano la zona.

Lunghezza: 3.500 m



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

_____ *Relazione* _____

pag. 52

Costo dell'opera 300.000,00 €

- b) Strada Camionabile Rio Mueia-Grifon, di servizio alle particelle 15-16-17-14 - parte bassa e proprietà Consorzio Boschi Carnici : tale infrastruttura permetterebbe un razionale utilizzo delle superfici boscate ubicate sulla destra del *rio d'Arzilla* . La realizzazione dell'opera richiede particolari accorgimenti progettuali e realizzati data la presenza di numerosi rio con notevole trasporto solido all'interno della particella 17 e nella proprietà del Consorzio Boschi Carnici
Lunghezza: 9.900 m
Costo dell'opera 800.000,00 €.

- c) Strada camionabile part. 3 : nella parte inferiore dell'unità fitogeografica è presente un tracciato trattabile che dipartendosi dalla proprietà del comune di Paularo, entra nella particella 3 per terminare in corrispondenza del rio *Cullar*. Questa infrastruttura permetterebbe un razionale utilizzo delle particelle 4 e 5 sulla sinistra del rio Cullar.
Lunghezza: 290 m
Costo dell'opera 30.000 €.

- d) Strada camionabile Dierico-Chianeipade : tale infrastruttura permetterebbe un migliore accesso alla proprietà regionale di Forchiutta, ed allo stesso tempo a superfici boscate di produzione

private e del comune di Paularo. Le caratteristiche tecniche saranno quelle della viabilità camionabile secondaria per la presenza di strette tra i fabbricati di Dierico. Per tali ragioni il progetto dovrà prevedere la realizzazione di piazzali per lo stoccaggio temporaneo in corrispondenza dell'innesto della strada asfaltata presso l'abitato di Dierico.

Lunghezza: 4.200 m

Costo dell'opera 500.000,00 €.

- e) Strada camionabile part. lle 2-6 : tale infrastruttura permetterebbe un migliore accesso alle particelle 2 e 6 nel versante sul rio di Turrieta. La realizzazione richiede accorgimenti particolari per la presenza di diverse zone con ristagni ed affioramenti d'argilla.

Lunghezza: 590 m

Costo dell'opera 65.000,00 €.

Negli interventi sia di costruzione di nuova viabilità forestale sia di manutenzione della viabilità esistente si farà particolare attenzione nel favorire l'inserimento paesaggistico e ambientale delle opere.

A tal fine si curerà particolarmente:

- la scelta del tracciato delle nuove strade o piste forestali per ridurre gli sbancamenti;
- la stabilizzazione del fondo;



Relazione _____

pag. 53

- la regimazione e lo smaltimento delle acque;
- l'impiego preferenziale di pietrame e legname nella costruzione di opere di sostegno e complementari (scogliere, palificate, ecc.);
- inerbimenti e ripristini a verde con talee (cordonate, ecc.) delle scarpate.

permetta di raggiungere una zona di elevato interesse panoramico su tutto il settore nord della valle del Chiarsò.

Lo sviluppo totale della rete sentieristica a servizio della proprietà regionale di Forchiutta ammonta a 22,35 km.

I tracciati della rete sentieristica che interessano la proprietà sono riportati nella cartografia allegata al piano.

19. LA FRUIZIONE TURISTICA-RICREATIVA E LA RETE SENTIERISTICA.

All'interno della proprietà sono presenti numerosi sentieri che consentono il collegamento del fondovalle con le zone di alto versante di *Turrie*, *Forchiutta*, *Zouf di Fau* e *M.te Sernio*. La condizione dei sentieri si presenta in buone condizioni con tracciati e segnavia CAI ben visibili.

Gli interventi di manutenzione straordinaria che il presente Piano individua, oltre alla manutenzione ordinaria dell'intera rete, riguardano il tracciato all'interno della particella 8 che nel tratto centrale presenta traccia incerta e priva di segnavia ed il tratto che collega il rio *Vintulis* con le particelle 27 e 28 dove diversi sono i tratti che necessitano interventi di messa in sicurezza, soprattutto in corrispondenza degli attraversamenti dei numerosi impluvi che solcano il versante. Il Piano prevede la realizzazione di un tratto di sentiero ex-novo di circa 200 m, nella particella 21, che

20. LE MALGHE E I PASCOLI.

Le unità pascolive che il presente Piano individua sono quelle di *Turrie* e di *Forchiutta*, indicate rispettivamente con i numeri I° e II° e che il Piano precedentemente indicava con i numeri 18 e 12.

La *Malga di Turrie* - (*superficie circa 4 ettari*) - è attualmente monticata con pochi bovini e dispone di fabbricati non consoni ad ospitare le lavorazioni tipiche dell'alpeggio. La Casera, sempre aperta, viene utilizzata unicamente come bivacco dai numerosi escursionisti che frequentano la zona. Il pascolo appare in buone condizioni nella parte superiore, mentre in basso diffusa è la presenza di erbe nitrofile infestanti e di ontano verde e salici. Durante le operazioni di ricognizione della proprietà sono stati rinvenuti alcuni danni al pascolo da parte di cinghiali. La zona dispone di acqua potabile.



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

La *Malga di Forchiutta* - (superficie circa 3 ettari) - non risulta monticata ed il pascolo è in lenta regressione a favore dell'avanzata del bosco. Nella zona sotto i fabbricati diffusa presenza di *Rumex* ed ortiche. Il fabbricato della casera, in buone condizioni, è sempre aperta e viene utilizzato unicamente come bivacco dai numerosi escursionisti che frequentano la zona. La zona dispone di acqua potabile.

Per il miglioramento del pascolo si prevede:

- l'attuazione di interventi agronomici specifici, quali ripuliture, concimazioni organiche, ecc.;
- il potenziamento del pascolamento turnato con lo sfalcio dei residui ad avvenuto pascolamento.

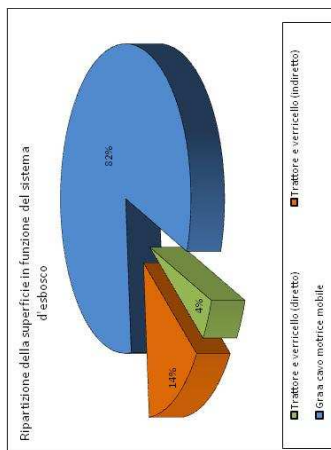
Per le superfici pascolive il Piano prevede interventi per la manutenzione del pascolo e dove possibile anche l'ampliamento.

21. SISTEMI DI UTILIZZAZIONE

L'analisi dei sistemi di esbosco, è stata condotta con l'obiettivo di identificare il metodo di utilizzazione ideale applicabile sulle particelle forestali in gestione a prevalente funzione produttiva.

Per la redazione della *Carta dei sistemi di esbosco*, durante i rilievi di campagna tutte le particelle aventi una funzione prevalente di produzione

sono state analizzate al fine di definire il sistema di utilizzazione ritenuto più vantaggiosi sono individuate aree omogenee per sistema di utilizzazione, che non si riferiscono necessariamente all'unità gestionale, considerando da un lato l'orografia quale discriminante per l'utilizzo di alcuni metodi di esbosco, dall'altro le potenzialità dei soprassuoli, in particolare in relazione ai tipi di assortimenti ricavabili e alla loro qualità tecnologica, da cui dipende la convenienza nell'utilizzo di determinate attrezzature.



Secondo quanto appena illustrato nelle particelle a prevalente funzione produttiva della proprietà forestale di Forchiutta sono stati previsti i seguenti metodi di utilizzazione:

- ✓ Trattore a ruote e verricello (strascico diretto)
 - ✓ Trattore a ruote e verricello (strascico indiretto)
 - ✓ Gru a cavo a stazione motrice mobile
- L'esbosco a pianta intera, sia con sistemi terrestri sia aerei, potrà essere ammesso solo in occasione di particolare eccezionalità, e in ogni caso

Relazione _____

pag. 55

l'impiego di detto sistema dovrà essere preventivamente autorizzato dall'Autorità forestale.

Dove le condizioni dei versanti lo permettono l'esbosco con trattore potrà essere sostituito con l'impiego dell'harvester e del forwarder

Durante le operazioni di pianificazione delle operazioni d'esbosco del legname, proveniente dai singoli lotti, è vietato l'impiego di tecniche forestali che presuppongono l'asportazione dal bosco di alberi interi o di apparati radicali, fatto salvo di casi di motivate eccezioni stabilite di volta in volta dai progetti di RFA.

22. USI CIVICI

La proprietà della foresta regionale di Forchiutta non presenta al suo interno superfici gravate da diritto di uso civico.

23. DANNI DA AGENTI BIOTICI ED ABIOTICI

I danni provocati da agenti biotici ed abiotici vengono rilevati e monitorati dal Corpo Forestale Regionale ed opportunamente registrati in appositi database (Bausinve e schede Fnib).

Durante la fase di ricognizione della proprietà sono stati inoltre rilevati ulteriori danni, che per la loro modesta entità non hanno trovato registrazione nei database sopra citati, quali:

- danni provocati dal morso di ungulati (sia alla rinnovazione che alle giovani piantine)
- danni provocati da esondazioni;
- danni provocati da crolli rocciosi;

Tutti i danni biotici ed abiotici rilevati, sono stati riportati nell'apposita cartografia allegata al piano.

In merito alle registrazioni operate con il database Bausinve, si riporta prospetto riepilogativo del periodo 2006-2010.

| Anno | agente | cubatura | superficie | particella/e |
|------|--------------|----------|------------|--------------|
| 2006 | defogliatore | -- | 0,156 | 22 |
| 2007 | defogliatore | -- | 0,95 | 1-30 |
| 2008 | -- | -- | -- | -- |
| 2009 | -- | -- | -- | -- |
| 2010 | -- | -- | -- | -- |

Per quanto riguarda i danni provocati da vento e neve, i valori di seguito riportati, e riferiti al periodo di validità del Piano precedente, sono



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

_____ Relazione _____

pag. 56

stati estrapolati dalle registrazioni del Libro Economico. Su detto strumento di registrazioni vengono riportati unicamente i volumi di legname lordo danneggiato, mentre la superficie e l'estensione della zona danneggiata non viene registrata.

| anno | legname ottenuto | |
|---------------|------------------|--|
| | m ³ | |
| 1990 | 47 | |
| 1991 | 24 | |
| 1995 | 40 | |
| 1998 | 328 | |
| Totale | 439 | |

Nel complesso, quindi, i danni sono di entità trascurabile.

Dalle operazioni di ricognizione si è infine accertata l'assenza di danni alla vegetazione provocata dal pascolo di animali domestici (ovini e caprini) alle aree boscate prossime agli alpeggi.

24. RACCOLTA DEI PRODOTTI SECONDARI DEL BOSCO E LAVORAZIONI DEL SUOLO

Per la raccolta dei prodotti secondari del bosco si rimanda alla normativa vigente. E' fatto esplicito divieto di esecuzione di lavorazioni del

suolo, nonché raccolta di lettiera, terriccio o cotico erboso in aree forestali, fatti salvi usi e consuetudini locali.

25. UTILIZZO DI PESTICIDI E FERTILIZZANTI

L'impiego dei fertilizzanti è vietato.

L'utilizzo dei pesticidi è ammesso per prevenire attacchi parassitari o per combattere gravi attacchi in corso che potrebbero compromettere la sopravvivenza del bosco, sia sul legname allestito, previa comunicazione all'ispettorato, sia su piante in piedi, previa rilascio dell'autorizzazione da parte dell'ispettorato Ripartimentale delle foreste competente per territorio.

26. LUOGHI DI INTERESSE STORICO, CULTURALE, PAESAGGISTICO E SPIRITUALE.

All'interno della proprietà forestale, sono stati individuati diversi siti che rivestono rilevante interesse storico, culturale, religioso-spirituale, paesaggistico e turistico ricreativo. L'ubicazione di questi luoghi è riportata nella cartografia specifica allegata.



Per le particelle nelle quali sono stati individuati questi siti di vario interesse se ne riporta una breve descrizione e documentazione fotografica.

Particella 2 – Aree risalenti alla Prima Guerra Mondiale



Particella 7 – siti di interesse storico-religioso



27. BIOMASSE FORESTALI PER FINI ENERGETICI

I vantaggi di un futuro e cospicuo utilizzo delle biomasse forestali per fini energetici determineranno molteplici vantaggi, poiché trattati di fonte energetica rinnovabile, facilmente accumulabile, che permette una riduzione delle emissioni d'anidride carbonica e degli ossidi di zolfo ed apporta benefici socio-economici come ad esempio la creazione di nuovi posti di lavoro.

Non da meno è il principale vantaggio ambientale, consistente nel non contribuire direttamente all'effetto serra, poiché la quantità d'anidride carbonica rilasciata durante la combustione della biomassa è equivalente a quell'assorbita durante la crescita della biomassa stessa.

La determinazione della produttività di biomasse forestali non è obiettivo semplice da realizzare e soprattutto, riguardando un settore forestale di recente attualità ed interesse, non può essere condotta su dati accertati e verificati nel tempo. La valutazione sarà quindi effettuata tenendo in considerazione sia dei dati messi a disposizione dal CNR, e derivanti dalle diverse sperimentazioni condotte in realtà territoriali dell'Arco Alpino Occidentale, e sia da dati derivanti dall'analisi e dalla stima operate in situazioni locali.

Volendo procedere alla determinazione della potenziale produzione totale di biomassa forestale per fini energetici, valevole per la durata del presente

Piano, il metodo più semplice consiste nell'applicazione dei dati derivanti dalle sperimentazioni condotte dal CNR, il quale propone l'applicazione dell'indicativo valore di 200-300 kg di biomassa per m³ di legname esboscato. Assumendo un dato medio di 250 kg di biomassa per m³ di legname, ed una densità indicativa di 868 kg/m³, può essere dedotto un valore del 28% (250/868 %); vale a dire che per ogni m³ di legname esboscato il 28% è rappresentato da materiale da destinare potenzialmente alla produzione di biomasse. Detta percentuale deriva fondamentalmente da sperimentazione condotte su soprassuoli a resinoso prevalente, che nella presente analisi sarà estesa anche alle formazioni forestali a latifoglio.

| Ripresa Totale | Resa percentuale | Biomassa potenziale |
|-----------------------|-------------------------|---|
| m³ | % | m³ |
| 24.000 | 28 | 6.720 (pari a 448 m ³ /anno) |

Nelle utilizzazioni boschive che vengono realizzate la quota di legname utilizzato ed esboscato destinato ai fini energetici è costituito da:

- legna da ardere (da latifoglio)
- legname da triturazione (da conifere in parte destinato alla produzione di pannelli truciolari)

Per lo sviluppo futuro del settore delle biomasse forestali sarà necessario:

- Migliorare la rete viaria per consentire un livello di meccanizzazione che consenta l'utilizzo di ramaglie ed altri residui di lavorazione;

- Implementare la presenza di impianti in grado di utilizzare biomasse forestali provenienti da ramaglie ed altri residui di lavorazione

28. STIMA DELL'ASSORBIMENTO DI CO2

Tra le funzioni svolte dai boschi, l'azione di sequestro di carbonio può assumere un ruolo chiave nelle strategie di gestione forestale.

Il presente PGF calcola per ogni particella forestale l'incremento legnoso annuo di massa cormometrica, cioè l'accrescimento annuo dei fusti. Al fine di stimare la entità dei tagli possibili sulla base delle specifiche esigenze colturali ed è stato accertato che tal prelievo è inferiore all'incremento legnoso del bosco. Alla fine del periodo di applicazione del piano si sarà verificato, pertanto, un aumento della massa legnosa in bosco.

In coerenza con il ruolo multifunzionale svolto dai boschi negli ultimi anni il bosco ha assunto anche la funzione di serbatoio di carbonio e di sequestro di carbonio. A tal fine il PGF intende quantificare, a livello di particella, il potenziale sequestro di CO2 attuato dal bosco pianificato a condizioni attuali costanti.

Per stimare la CO2 sequestrata annualmente, partendo dal dato dell'incremento corrente di massa legnosa corno metrica, sono stati considerati i seguenti fattori di conversione:

- conversione da volume a peso: 0,6 t/mc;

pag. 59

Relazione

- conversione da peso del legno a peso del carbonio: 0,5 tC / t legno
- conversione da peso del fusto a peso dell'intero albero: 1,3 (BEF medio)
- conversione da peso del C a peso della CO₂: 5,72 tCO₂ / tC

Sulla base di questi fattori di conversione, nella seguente tabella viene quantificata, a livello di singola particelle, di aggregato e quindi di intera foresta pianificata, la CO₂ che annualmente viene assorbita dalla foresta regionale di Forchiutta.

Qualora vengano attuati i prelievi di massa legnosa previsti dal piano, la CO₂ fissata dal bosco e presente nei tronchi che verranno esboscati, verrà trasferita nei prodotti e seguirà la vita di questi, per cui nel caso di legna da ardere si prevede un ritorno nell'atmosfera nell'arco di pochi anni (1 o 2), mentre nel caso di prodotti legnosi di lunga durata, ad esempio parti strutturali di edifici, pavimenti, mobili, ecc, la fissazione della CO₂ sarà assai più duratura.



Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

| Part. | Superficie | Incremento corrente | | CO2 assorbita totale (incremento dell'intero albero) | |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|----------------|---|--------------|
| | | Unitario | Totale | Unitario | Totale |
| n° | Boscata | Unitario | Totale | Unitario | Totale |
| | ha | m ³ /ha | m ³ | t/ha | t |
| Aggregato colturale Aa1 | | | | | |
| 1 | 24,3850 | 7,8 | 190 | 11,2 | 272 |
| 2 | 16,7700 | 13,6 | 228 | 19,5 | 326 |
| 3 | 16,7000 | 11,4 | 190 | 16,3 | 272 |
| 6 | 20,1500 | 10 | 202 | 14,3 | 288 |
| 14 | 38,1900 | 9,7 | 370 | 13,9 | 530 |
| 15 | 28,1800 | 9,6 | 271 | 13,7 | 387 |
| 16 | 25,2900 | 9,3 | 235 | 13,3 | 337 |
| 17 | 17,5200 | 8,5 | 149 | 12,2 | 213 |
| | 187,1850 | | 1.835 | | 2.627 |
| Aggregato colturale Aa3 | | | | | |
| 8 | 26,1700 | 7,9 | 206 | 11,3 | 295 |
| | 26,1700 | 7,9 | 206 | | 295 |
| Aggregato colturale Bb | | | | | |
| 10 | 24,1500 | 2,1 | 51 | 3,0 | 73 |
| | 24,1500 | 2,1 | 51 | | 73 |
| Aggregato colturale C2 | | | | | |
| 4 | 19,1000 | 8,8 | 169 | 12,6 | 242 |
| 5 | 22,1300 | 8,3 | 185 | 11,9 | 265 |
| 11 | 24,3200 | 9 | 219 | 12,9 | 313 |
| | 65,5500 | | 573 | | 820 |
| Aggregato colturale L | | | | | |
| 19 | 27,5400 | 6,1 | 167 | 8,7 | 239 |
| 20 | 22,3900 | 9,7 | 218 | 13,9 | 312 |
| 21 | 20,0500 | 7 | 140 | 10,0 | 200 |
| 22 | 14,6400 | 7 | 103 | 10,0 | 147 |
| 23 | 28,7700 | 8,1 | 233 | 11,6 | 333 |
| 24 | 13,5400 | 7,1 | 95 | 10,2 | 136 |
| 25 | 10,5600 | 4,4 | 47 | 6,3 | 67 |
| 26 | 15,2800 | 1,4 | 22 | 2,0 | 31 |
| 27 | 17,2000 | 9,4 | 162 | 13,5 | 232 |
| 28 | 15,8900 | 8,3 | 132 | 11,9 | 189 |
| 29 | 27,6100 | 5,5 | 153 | 7,9 | 219 |
| 30 | 64,8300 | | | 0,0 | 0 |
| 31 | 29,5000 | | | 0,0 | 0 |
| | 307,8000 | | 1.472 | | 2.107 |
| Aggregato colturale P2 | | | | | |
| 7 | 32,9200 | 2,4 | 78 | 3,4 | 112 |
| 9 | 22,6100 | 1,4 | 32 | 2,0 | 46 |
| 13 | 8,9800 | 2,5 | 22 | 3,6 | 31 |
| | 64,5100 | | 132 | | 189 |
| Totale | 675,3650 | 6,3 | 4.269 | 1,4 | 6.111 |

Parte 5ª LA VALUTAZIONE DELLA GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE (GFS) IN BASE ALLO STANDARD PEFC.

CRITERIO 1: Mantenimento e appropriato miglioramento delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio.

29. CRITERI ED INDICATORI INDIVIDUALI

In base allo standard PEFC, la valutazione della GFS è basata sui Criteri ed Indicatori individuali, approvati dall'Assemblea PEFC Italia. Tra gli Indicatori determinati, alcuni hanno lo scopo di migliorare l'informazione e la comunicazione fra i vari soggetti interessati alla GFS (indicatori informativi), altri sono pertinenti al sistema forestale e alla gestione della proprietà boschiva e costituiscono la base per la verifica dei criteri di certificazione (indicatori obbligatori). Nelle pagine seguenti verranno valutati i criteri e gli indicatori individuali, in riferimento alla realtà forestale presa in esame dal Piano, e di conseguenza, quindi, la congruità del Piano stesso rispetto ai parametri della certificazione PEFC.

La presente valutazione viene realizzata in conformità al documento ITA 1001-1 rev 8 dd 08/10/2009.

Indicatore 1.1.a - Superficie forestale, altre aree boscate e variazioni di superficie (classificate, se pertinente, secondo i tipi forestali e di vegetazione, struttura della proprietà, classi cronologiche, origine delle foreste).

Il Piano definisce tutti i parametri di misura necessari per la definizione dell'aspetto considerato.

⇒ **L'estensione della superficie forestale:** Come esplicitato nel *Prospetto 6* e riportato alla sezione 11 della relazione, l'estensione della superficie forestale pianificata ammonta ad ha 841,3640.

⇒ **forma di governo:** la totalità della superficie forestale assestata è governata a fustaia (100%).

⇒ **la variazione della superficie forestale:** rispetto al Piano con validità per il periodo 1990-2004 la superficie forestale è in aumento di ha 26,037 pari ad un incremento del 3,19%. La variazione positiva della superficie è dovuta ad una più oculata definizione della superficie boscata e non, (per es. strade, improduttivi, ecc), con l'ausilio di strutture informatiche apposite (GIS). L'informattizzazione della



Relazione

pag. 62

cartografia allegata al Piano ha permesso di definire la reale superficie boscata presente nelle parti che il Piano precedente individuava come pascoli ed improduttivi, applicando per altro, quanto stabilito dalle Direttive per la revisione dei Piani di gestione forestale nella Regione Friuli Venezia Giulia.

| | | | |
|----|----------|--------|-----|
| Bb | 24,1500 | 2.657 | 110 |
| C2 | 65,5500 | 22.332 | 341 |
| L | 307,5500 | 59.165 | 192 |
| P2 | 64,510 | 5.608 | 176 |

⇒ la provvigione totale di tutta la compresa assestata (*Prospetto 6*) ammonta a m³ 174.894, con un incremento del 73,1%, rispetto al Piano precedente.

Indicatore 1.1.b – Variazioni nel volume totale della massa legnosa (adottato, in prima approssimazione e provvisoriamente anche come indicatore indiretto dello stock totale di carbonio fissato), nel volume medio della massa legnosa delle aree forestali (classificate, se appropriato secondo le diverse zone di vegetazione o classi), nelle classi cronologiche o appropriate classi di distribuzione diametrica.

Sulla scorta dei valori della provvigione e della superficie boscata totale è possibile quindi definire il valore della provvigione media unitaria che ammonta a 233 m³ (*Prospetto 6*), con un incremento del 61,13%, rispetto al Piano precedente. E' necessario specificare che tale sensibile incremento è attribuibile a due motivi: l'adozione delle nuove tavole di cubatura e che nel Piano precedente non viene esplicitata la provvigione della classe C di protezione.

Il Piano di Gestione Forestale, in merito a questo Criterio, fornisce complessivamente tutti i parametri di misura necessari per la definizione dell'aspetto considerato. Esso, infatti, come richiesto dallo standard riporta: ⇒ la provvigione media unitaria per ogni aggregato colturale (*Prospetto 6*);

⇒ In riferimento alle classi cronologiche, il *Prospetto 4a* allegato al Piano, analizza la distribuzione delle masse in funzione dei diametri, che per semplicità vengono suddivisi in tre classi: diametri *piccoli* (20 > Ø < 30 cm), *medi* (30 > Ø < 45 cm), e *grandi* (Ø > 45 cm).

| aggregato colturale | superficie boscata totale ha | massa totale m ³ | massa unitaria m ³ /ha |
|---------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Aa1 | 187,1850 | 75,976 | 406 |
| Aa3 | 26,1700 | 9,155 | 350 |

| Diametri | Massa | % |
|----------|--------|------|
| Piccoli | 28.585 | 15,2 |
| Medi | 66.770 | 38,2 |
| Grandi | 79.539 | 46,6 |

Indicatore 1.2.a – Interventi di rimboschimento effettuati.

Le descrizioni particellari individuano per ogni unità gestionale la presenza di aree interessate da rimboschimenti e la loro estensione. Il paragrafo 5.7 della relazione esplicita che l'estensione complessiva delle zone rimboschite nella proprietà di Forchiutta ammonta a 14,43 ha, ed interessa le particelle n° 1, 3, 6, 11, 13, 15, 23, 25, 28 e 29.

CRITERIO 2: Mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali.

Indicatore 2.1.a – Danni gravi causati da agenti biotici e abiotici: danni gravi causati da insetti e malattie con una valutazione della gravità del danno come funzione della mortalità o della diminuzione nell'accrescimento; area annuale di foreste ed altre superfici boscate percorse da fuoco; area annuale interessata da danni da vento e da neve, e volume legnoso ottenuto da questi eventi; presenza di danni seri al bosco provocati dalla selvaggina; presenza di danni seri al bosco provocati dal pascolo.

La Carta delle avversità evidenzia gli eventi calamitosi biotici e non che hanno interessato la superficie assestata. I dati concernenti, le superfici interessate e all'eventuale valore di volume di legname ottenuto dagli

interventi di bonifica, sono riportati alla sezione specifica della relazione di Piano. Alla medesima sezione è esplicitata l'assenza di danni seri al bosco provocati dal pascolo di animali domestici.

Indicatore 2.2.a – Presenza di un quadro amministrativo sulla capacità di mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali. Presenza di sistemi di registrazione e monitoraggio dell'uso di pesticidi e fertilizzanti come presupposto per minimizzarne l'uso.

La relazione di Piano fornisce chiare indicazioni in merito all'utilizzo di pesticidi e fertilizzanti. L'eventuale impiego di prodotti pesticidi per debellare e/o prevenire attacchi parassitari in bosco o piazzale, su legname allestito è ammesso limitatamente ai casi di pericolo di danneggiamento del materiale legnoso, previa comunicazione all'Ispettorato forestale competente.

L'utilizzo di prodotti fitosanitari in bosco su piante in piedi per scopi di sperimentazione o nei casi di elevato rischio fitosanitario è subordinato al rilascio di una autorizzazione da parte dell'Ispettorato forestale competente (Regolamento Forestale, art. 27, comma 9). In ogni caso l'impiego dovrà avvenire previo comunicazione all'AR-PEFC e alla registrazione su l'apposito Registro dei Trattamenti.

CRITERIO 3: Mantenimento e sviluppo delle funzioni produttive nella gestione forestale (prodotti legnosi e non legnosi).

Indicatore 3.1.a – Percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale o strumenti pianificatori equiparati ai sensi della normativa regionale/provinciale, in vigore o in revisione (piani di assestamento forestale, piani economici forestali, piani sommari di gestione forestale, piani di riordino forestale, piani degli interventi selvicolture, piani dei miglioramenti selvicolture, piani di taglio poliennali, piani integrati particolareggiati, schede boschive, ecc.).

Tutta la superficie forestale della foresta regionale di Forchiutta è assestata secondo il Piano di Gestione Forestale valevole per il quindicennio 2011-2025.

Percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale: 100%.

Indicatore 3.1.b – Contenuti della pianificazione forestale locale.

Nella relazione di Piano, viene espressamente affermata che la produzione legnosa, la tutela del bosco quale garanzia per l'equilibrio idrogeologico, la tutela naturalistica, la fruizione turistico-ricreativa

estensiva, la gestione delle malghe finalizzata alla zootecnia e anche all'agriturismo, sono tutti elementi che il presente Piano tiene in debita considerazione.

La localizzazione e descrizione delle risorse da gestire è evidenziata nella cartografia allegata al Piano. Il Piano individua inoltre nelle specifiche sezioni e carte tematiche le risorse da gestire, anche non strettamente legate alla produzione legnosa (prodotti secondari del bosco, attività turistiche-ricreative, ecc).

Indicatore 3.2.a – Ammontare dei prodotti e servizi forniti dalla foresta.

L'utilizzo dei prodotti forniti dal bosco, da parte della popolazione locale, è concentrato in special modo su legname, biomasse per fini energetici, selvaggina e prodotti secondari quali funghi commestibili, fragole, piante officinali, cardi, terriccio, muschio, ecc.

La raccolta dei prodotti secondari è disciplinata, oltre che dalle prescrizioni riportate nel Piano, (paragrafo 24) anche dalla normativa regionale.

In riferimento alla quantità media di massa legnosa prodotta, divisa per assortimenti, si sottolinea che nella Regione Friuli Venezia Giulia la vendita in piedi del legname avviene oramai per unico assortimento, per cui i parametri non permettono di esplicitare il valore richiesto. Volendo

comunque ricercare un valore indicativo è possibile affermare che circa il 75% della massa legnosa trova impiego come materiale da opera o cellulosa, mentre il restante 25% come legna da ardere.

Il numero di permessi per la raccolta di funghi epigei, e le relative ricadute economiche sono registrate presso gli uffici competenti della Comunità Montana della Carnia.

Il numero delle licenze di caccia, relative alla riserva di caccia del Comune di Paularo, all'interno del quale ricade la foresta regionale di Forchiutta, e l'elenco dei titolari è depositato presso la sede della riserva di caccia stessa. La proprietà regionale è stata dichiarata zona bandita nella quale è vietato l'esercizio dell'attività venatoria.

La superficie forestale destinata a riserva di caccia è pari al 0% in quanto la proprietà forestale regionale di Forchiutta è stata dichiarata zona bandita nella quale è vietato l'esercizio dell'attività venatoria.

Indicatore 3.3.a – Bilancio tra incremento e utilizzazioni di massa legnosa negli ultimi n. anni:

Dai dati esplicitati ai *Prospetti 6 e 6a* del Piano, si evince quanto riportato nello schema sottostante.

| Periodo riferimento | Incremento corrente annuo m ³ | Massa media annua asportata m ³ | | Rapporto I.C./massa asportata |
|---------------------|---|---|------|-------------------------------|
| | | | | |
| 2011-2025 | 4529 | 2.240 | 2.02 | |

Indicatore 3.4.a – Asportazione di biomassa legnosa.

Al paragrafo 21 della relazione di Piano sono analizzate le differenti tecniche d'esbosco, ed evidenziate in cartografia. Nella stessa sezione è esplicitato che l'esbosco a pianta intera, sia con sistemi terrestri sia aerei, potrà essere ammesso solo in occasione di particolare eccezionalità, e in ogni caso l'impiego di detto sistema dovrà essere preventivamente autorizzato dall'Autorità forestale

Indicatore 3.4.b – Tecniche di utilizzazione forestale.

Dalla Carta dei Sistemi d'esbosco, allegata al Piano, è possibile riassumere che la superficie interessata da interventi di RFA può essere distinta così come riportata nel prospetto seguente:



_____ Relazione _____

pag. 66

| Tecniche di utilizzazione adottata | Superficie % |
|------------------------------------|--------------|
| Esbosco terrestre | 15 |
| Esbosco aereo | 85 |

Alla sezione 21 della relazione di Piano viene riportato che durante le operazioni di pianificazione delle operazioni d'ebosco del legname, proveniente dai singoli lotti, è vietato l'impiego di tecniche forestali che presuppongono l'asportazione dal bosco di alberi interi o di apparati radicali, fatto salvo di casi di motivate eccezioni stabilite di volta in volta dai progetti di RFA

Indicatore 3.5.a – Densità della viabilità forestale.

Il *Prospetto 8*, allegato al la relazione, riporta in maniera dettagliata l'estensione della viabilità forestale che insiste sulla proprietà forestale, la tipologia, lo stato di conservazione delle singole infrastrutture e la densità viaria. Nel prospetto che segue si riportano i dati riepilogativi.

| Strade forestali camionabili | Densità m/ha |
|------------------------------|--------------|
| 2.490 | 25,9 |

Indicatore 3.5.b – Caratteristiche della viabilità forestale.

La viabilità di progetto viene realizzata secondo parametri tecnici fissati dalla Regione Friuli Venezia Giulia. Il proprietario, direttamente ed indirettamente, esegue un controllo periodico sullo stato di conservazione, segnalando all'ufficio tecnico le eventuali zone di degrado.

Il *Prospetto 8*, allegato alla relazione, riporta lo stato di conservazione delle varie infrastrutture, ed in relazione, valuta ed individua la realizzazione della nuova viabilità forestale, necessaria per l'applicazione di tecniche selvicolturali in aree boschive attualmente non servite.

Nella relazione di Piano, nella sezione specifica sono individuati in maniera puntuale gli interventi per l'implementazione della rete viaria forestale ed il tracciato della nuova viabilità di progetto è inoltre riportato in cartografia.

CRITERIO 4: Mantenimento, conservazione e appropriato miglioramento della diversità biologica negli ecosistemi forestali.

Indicatore 4.1.a – Proporzionalità dell'area annuale di rinnovazione naturale in relazione all'area totale in rinnovazione.



Relazione _____

pag. 67

Nella sezione specifica di ogni particella viene individuata eventuale presenza di aree in rinnovazione, naturale, ma presentandosi in maniera molto localizzata, e per altro in entità molto irrisoria, non è possibile quantificarne l'estensione. Dalle operazioni di ricognizione si è potuto stimare che l'ammontare della superficie con rinnovazione abbondante e diffusa ammonta ad ettari 42,60, comprendenti non solo le aree con fase evolutiva di novelleto ma anche le aree con processi di colonizzazione di atto (neocolonizzazioni, peccete secondarie)

| Superficie forestale in rinnovazione | Rinnovazione naturale % | Rinnovazione artificiale % |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 42,60 | 100 | 0 |

| Superficie in rinnovazione naturale | Periodo anni | Percentuale della rinnovazione totale % |
|-------------------------------------|--------------|---|
| 42,60 | 15 | 100 |

Indicatore 4.2.a – Differenziazione tra specie autoctone ed introdotte.

Al paragrafo 11.9 della relazione è indicato che all'interno della proprietà non sono presenti specie introdotte o non considerate autoctone

per il distretto fitoclimatico all'interno del quale è inclusa la foresta regionale di Forchiutta..

| Numero piante introdotte n. | Percentuale del totale |
|-----------------------------|------------------------|
| 0 | 0 |

Indicatore 4.2.b – Qualità del materiale di propagazione.

Il Piano non prevede interventi di rimboschimento artificiale. Nel caso in cui, a seguito di eventi calamitosi eccezionali, dovesse verificarsi la necessità di procedere ad interventi di rimboschimento artificiale, l'Ente proprietario ricorra a materiale certificato e di provenienza nota, attualmente prodotto e distribuito anche dalla Regione Friuli Venezia Giulia in appositi vivai.

Indicatore 4.2.c – Mantenimento di una appropriata diversità biologica nei nuovi impianti.

Nelle sezioni specifiche delle schede particellari è indicata la presenza e l'estensione dei rimboschimenti, in genere monospecifici ad abete rosso.



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

_____ Relazione _____

pag. 68

Si riporta a seguito il prospetto riepilogativo delle particelle interessate e l'estensione delle aree rimboschite artificialmente.

| Località particelle | Superfici rimboschimenti monospecifici ha |
|------------------------|--|
| 1 | 1,6400 |
| 3 | 2,3700 |
| 6 | 0,9000 |
| 11 | 2,9100 |
| 13 | 0,5600 |
| 15 | 1,8500 |
| 23 | 0,9200 |
| 25 | 0,1500 |
| 28 | 2,1100 |
| 29 | 1,0200 |
| TOTALE | 14,4300 |

Indicatore 4.3.a – Variazioni nella proporzione di boschi misti costituiti da due o più specie.

Indicatore 4.3.b – Variazioni nella proporzione di boschi misti non monostratificati.

Dalle schede particellari e dai prospetti riepilogativi si desume che l'intera proprietà è costituita da boschi misti costituiti da due o più specie.

Ad esclusione dei rimboschimenti, non sono presenti all'interno della proprietà, popolamenti forestali con tipologie non ecologicamente coerenti, per composizione e struttura, con la stazione in cui si trovano. Si tratta in genere di formazioni che per appunto sono di propria natura con tendenza strutturale monopiana. Nelle schede particellari sono individuate inoltre le parti di superficie biplana, in genere riferibile a soprassuoli ad abieti-piceo-faggeti e piceo-faggeti, e riportate nel prospetto di seguito.

La quantificazione delle superficie tiene in considerazione i prospetti particellari riportanti le superficie delle differenti aree forestali distinte per distribuzione verticale.

Relazione

pag. 69

| Superficie boschi misti ha | Percentuale superficie forestale totale % |
|----------------------------|---|
| 711,0350 | 100 |

| Superficie boschi non monoplani ha | Percentuale superficie forestale totale % |
|------------------------------------|---|
| 231,1955 | 32,51 |

Indicatore 4.4.a – Direttive o prescrizioni per le attività di utilizzazione forestale e la costruzione di infrastrutture in ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi, ove tali ecosistemi siano presenti.

Nella relazione di Piano è indicato che la proprietà forestale regionale di Forchiutta non è interessata da habitat sensibili compresi nella rete Natura 2000. La sovrapposizione su un'area molto limitata della ZPS "Alpi Carniche" è riconducibile ad un errore di digitalizzazione del perimetro di detta area sensibile. Tanto vale anche per un errore di digitalizzazione del perimetro dell'area di reperimento "Alpi Carniche"

L'area a sud della proprietà ricade invece all'interno di un'area wilderness integrale. Il perimetro di quest'area è riportato in cartografia e in relazione di piano è riportato paragrafo specifico.

Indicatore 4.5.a – Monitoraggio e controllo dei danni da presenza di popolazioni animali selvatiche.

Il monitoraggio viene eseguito dal Corpo Forestale Regionale e da guardia caccia della Provincia di Udine. Il Piano individua in cartografia, ed in Relazione, la presenza di aree in rinnovazione danneggiate da animali selvatici.

Indicatore 4.5.b – Pascolo di animali domestici in foresta.

Nella Cartografia allegata al Piano, ed in Relazione, sono individuate e descritte le zone nelle quali è vietato il pascolo in foresta.

| Tipologia | Capi domestici al pascolo in foresta | Numero di mesi di pascolamento |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------|
| | n | n |
| Bovino | 0 | 0 |
| Ovino | 0 | 0 |
| Caprino | 0 | 0 |

Relazione _____

pag. 70

Indicatore 4.6.a – Alberi morti, monumentali e di specie rare.

Nella Reazione sono individuati i parametri richiesti dal presente criterio, e di seguito riportati. Per gli alberi vetusti si fa riferimento al numero delle piante appartenenti alla classe diametrica 75.

| Alberi morti | Alberi vetusti | Alberi monumentali |
|--------------|----------------|--------------------|
| n/ha | n/ha | n |
| 1,5 | 0,53 | 0 |

| Specie arboree rare | Specie arboree rare |
|---------------------|---------------------|
| // | n |
| | // |

Indicatore 4.6.b – Aree non sottoposte al taglio.

Il 64,62% della superficie forestale pianificata è rilasciata alla libera evoluzione. L'elenco delle particelle non sottoposte al taglio è riportato nel prospetto di seguito.

| Particelle forestali | Superfici rilasciata senza interventi |
|--|---------------------------------------|
| n | ha |
| 9,13,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,B,D,E,I, ^o ,II ^o | 459,4400 |

Oltre la superficie sopra riportata sono da prendere in considerazioni inoltre 32,1079 ha di superficie boscata, presenti nelle particelle nelle quali è previsto uno o più interventi ordinari, che non verranno assoggettati al taglio.

Indicatore 4.7.a – Superficie interessata da boschi monumentali, sorgenti d'acqua, zone umide, affioramenti rocciosi e forre

Dalle operazioni di ricognizione del territorio, effettuate durante la revisione del PGF, è emersa la presenza di superfici interessate da, zone umide (part 1, 4, 20) e affioramenti rocciosi (part.ile 7, 8, 9, 10, 19, 20, 21, 24, 29, 30, 31, B, d ed E). Per le aree con zone umide, rappresentate da ristagni il Piano prede opportuni accorgimenti per la loro conservazione a fini faunistici. Gli affioramenti rocciosi sono in genere ubicati in particelle o porzioni di esse non interessate da interventi di utilizzazione forestale.

Relazione _____

pag. 71

La superficie interessata da zone umide ed affioramenti rocciosi ammonta ad ettari 85,5030 pari al 9,84% della superficie totale pianificata.

Indicatore 4.8.a – Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali.

Il Piano riporta ai paragrafi specifici, della relazione, e nelle schede specifiche di ogni particella forestale le indicazioni selvicolturali e pianificatorie in merito alle utilizzazioni forestali. Al Piano è inoltre allegato elaborato grafico che fornisce le indicazioni di massima sui sistemi da adottare. informazioni specifiche e puntuali verranno successivamente fornite e riportate dai relativi PRFA.

Indicatore 4.8.b – Salvaguardia di habitat e di specie a rischio

Nella relazione di Piano e nelle descrizioni particellari è evidenziata la presenza di habitat di rilevante interesse per la tutela di specie faunistiche rare e a rischio (part. 1,2,4,5 e 10 arene di canto per il Gallo cedrone). Queste zone sono inoltre evidenziate nella cartografia allegata al Piano.

Indicatore 4.8.c – Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali in aree sensibili

Nella relazioni di Piano e nelle descrizioni particellari sono indicate le prescrizioni attinenti le utilizzazioni in aree sensibili a rilevante interesse faunistico-ornitologico (part.le 1, 3 e 10). Le prescrizioni verranno riprese e fatte proprie dai rispettivi PRFA previsti da realizzare nelle diverse particelle forestali.

CRITERIO 5: Mantenimento e appropriato miglioramento delle funzioni protettive della gestione forestale (con specifica attenzione alla difesa del suolo e alla regimazione delle acque).

Indicatore 5.1.a – Disponibilità di cartografia tematica forestale che rappresenti la funzione prevalente delle aree boscate, con particolare riguardo a quella protettiva.

Al Piano è allegata cartografia tematica in scala adeguata, che evidenzia la funzione prevalente delle aree boscate. Nella cartografia non è riportato il limite delle zone assoggettate a Vincolo Idrogeologico, in quanto



_____ Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025

_____ Relazione _____

pag. 72

come asserto nella relazione di Piano, tutta la proprietà è assoggettata a tale Vincolo.

Indicatore 5.1.b – Entità della superficie forestale gestita a fini protettivi e sue variazioni nel tempo.

Il Vincolo Idrogeologico copre la totalità della superficie assestata. La totalità della superficie forestale boscata (ha 711,0350) è assoggettata a vincolo idrogeologico.

| Periodo | Tipo di Vincolo | Superficie forestale di protezione | Percentuale della superficie forestale totale |
|-----------|-----------------------|------------------------------------|---|
| | | ha | % |
| 2011-2025 | Vincolo Idrogeologico | 711,0350 | 100 |

Indicatore 5.2.a – Operazioni selvicolturali in cedui e fustaie.

Non sono presenti tratti a ceduo all'interno della proprietà forestale della foresta regionale di Forchiutta.

Il Piano non prevede il taglio a raso tra le forme di trattamento applicabili, e si pone l'obiettivo del raggiungimento della densità ottimale

per i singolo aggregati colturali. Il trattamento a taglio a raso è consentito attualmente dalla normativa forestale vigente solo per estensioni fino a 5000 m² e per ragioni unicamente selvicolturali.

Indicatore 5.2.b – Lavorazioni del suolo in aree forestali.

Al *paragrafo 25* della Relazione di Piano viene stabilito il divieto di esecuzioni di lavorazioni del suolo, nonché della raccolta della lettiera, terriccio o cotico erroso in aree forestali, fatti salvi usi e consuetudini locali.

Indicatore 5.2.c – Criteri per l'esecuzione del concentramento ed esbosco del legname.

Il Piano riporta ai paragrafi specifici, della relazione, le indicazioni colturali e pianificatorie in merito alle utilizzazioni forestali, e ad esso è allegata la documentazione cartografica che fornisce le indicazioni di massima sui sistemi da adottare.

Indicatore 5.4.a – Trattamenti selvicolturali in boschi protettivi.

Il Piano fornisce esaustive indicazioni in merito al trattamento dei boschi di protezioni ricadenti nell'aggregato culturale e funzionale P2.



Relazione _____

pag. 73

CRITERIO 6: Mantenimento delle altre funzioni e delle condizioni socioeconomiche.

Indicatore 6.1.a – Realizzazione di attività che hanno positivi impatti occupazionali diretti e indiretti.

La Regione Friuli Venezia Giulia, proprietaria della foresta di Forchiutta si avvale di ditte boschive per la realizzazione delle attività d'utilizzazione e cooperative per la commercializzazione del prodotto legnoso.

Indicatore 6.2.a – Sistema di valutazione delle funzioni socio-economiche per la singola organizzazione e per la collettività della gestione.

La proprietà forestale assolve numerose funzioni, per le quali non è possibile individuare un sistema di valutazione.

Indicatore 6.3.a – Evidenza e tutela dei diritti di proprietà, degli accordi per il possesso e delle altre forme d'uso, con particolare riguardo alla

definizione corretta dei limiti della proprietà, degli eventuali diritti di uso civico e della definizione dei processi di successione ereditaria.

La proprietà della foresta regionale di Forchiutta non presenta al suo interno superfici gravate da diritto di uso civico.

Indicatore 6.4.a – Ammontare delle foreste con accesso al pubblico a fini ricreativi.

L'intera proprietà boscata e accessibile al pubblico per finalità turistico ricreative.

| Foresta ai fini ricreativi | Percentuale su totale forestale |
|----------------------------|---------------------------------|
| ha | % |
| 841,3640 | 100 |

Indicatore 6.5.a – Boschi storici, culturali e spirituali.

Al paragrafo 26 della relazione di Piano sono riportati i luoghi di interesse storico, culturale e spirituale presenti all'interno della superficie



_____ Relazione _____

pag. 74

boscata pianificata, ed è inoltre allegata cartografia tematica indicante la localizzazione di tali siti.

Indicatore 6.6.a – interventi di gestione con valenza sociale.

Qualunque intervento di gestione del patrimonio forestale, sia esso di carattere selvicolturale che no, prevede una serie di procedure amministrative e divulgative atte ad informare e coinvolgere i soggetti interessati.

Gli interventi selvicolturali vengono comunicati indirettamente previo avviso all'albo pretorio o direttamente con le imprese utilizzatrici. Gli altri interventi non prettamente gestionali vengono comunicati con differenti sistemi di pubblicazioni (ordinanze, pubblicazioni, manifestazioni, ecc).

Indicatore 6.7.a – Formazione ed aggiornamento professionale.

Il proprietario, o che per esso, frequentare annualmente almeno un corso di aggiornamento nell'ambito della gestione del patrimonio forestale

Indicatore 6.7.b – Investimenti nella formazione professionale

Il proprietario, o che per esso, frequentare annualmente almeno un corso di aggiornamento nell'ambito della gestione del patrimonio forestale

Indicatore 6.8.a – Prevenzione degli infortuni in imprese che seguono lavori in economia diretta o in affidamento.

Il personale regionale come tutte le maestranze anche indirette impiegate nella gestione forestale sono obbligate al rispetto della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

Indicatore 6.8.b – Corsi di formazione e addestramento sulla sicurezza, se pertinenti.

Il proprietario, o che per esso, frequentare annualmente almeno un corso di aggiornamento nell'ambito della gestione del patrimonio forestale, e della sicurezza (se pertinenti).

Relazione

pag. 75

Indicatore 6.9.a – Fondo Migliorie boschive

Parte 6ª NORME TECNICHE PER L'USO DELLE MALGHE.

Art. 1

La Regione FVG, proprietaria della foresta di Forchiutta, non è tenuta a versare in un apposito capitolo di bilancio il 10% degli introiti derivanti dalle utilizzazioni boschive (fondo migliori boschive). La Regione investe sulla sua proprietà di Forchiutta, come nelle altre, per interventi opportunamente inseriti in apposito programma e di volta in volta finanziato in base alle risorse a disposizione.

La riparazione e la manutenzione ordinaria dei fabbricati, degli impianti e attrezzature, sono a carico dei locatari, i quali dovranno provvedere a mantenerli in perfetto stato.

Art. 2

Nel corso dell'affittanza, ciascuna delle parti può proporre l'esecuzione di opere di miglioramento fondiario, addizioni e trasformazioni degli ordinamenti produttivi e dei fabbricati rurali, comunicando all'altra parte e all'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, mediante lettera raccomandata A.R., il progetto di massima, la natura, le caratteristiche e le finalità dell'opera, in conformità a quanto espresso dall'art.16 della L. 203/82.

Art. 3

E' fatto obbligo che la legna da ardere per gli usi domestici, o per il caseificio, venga reperita fra la legna morta e cespugli ingombranti, ovvero, previa autorizzazione ed assegno da parte dell'autorità competente, con il taglio nel bosco confinante.



Relazione _____

pag. 76

Art. 4

E' fatto divieto di asportare dalla malga legna, fieno e stramaglie senza espressa autorizzazione dell'Ente proprietario.

Art. 5

Esternamente alle aree destinate a pascolo ed in particolare all'interno dei boschi, non si potranno costruire recinti o steccati per la riunione del bestiame.

Art. 6

L'inizio e la fine dell'alpeggio del bestiame sarà determinato conformemente alle norme stabilite dalle Normative Vigenti

Art. 7

Nel salire e nel discendere dalla malga, il conducente degli animali dovrà percorrere le vie di accesso consuetudinarie, preventivamente indicate e prescritte dal proprietario, senza che gli animali vaghino nelle proprietà contermini.

Art. 8

Il locatario è considerato responsabile, dal giorno della monticazione fino a quello della demonticazione, di tutti i danni che saranno commessi

nel territorio della malga sia dal locatario stesso che dai suoi dipendenti, nonché dei danni e reati commessi da terzi, ammesso che non denunci subito il fatto e comprovi di avere fatto il possibile per fornire tutte le indicazioni atte alla scoperta del colpevole.

Art. 9

I trasferimenti, anche temporanei, di bestiame da una malga all'altra devono essere autorizzati dal locatore, tranne che per casi eccezionali (neve, grandine, ecc.) e solamente per il periodo di inaccessibilità nel pascolo della malga.

Il carico sarà valutato in unità di bestiame adulto (UBA) calcolato con la seguente tabella:

| | | |
|--|---|----------|
| Bovini di età superiore ai 2 anni | = | 1,0 UBA |
| Bovini di età compresa tra 6 mesi e 2 anni | = | 0,6 UBA |
| Equini di età superiore a 6 mesi | = | 1,0 UBA |
| Pecore, capre ed altri ungulati selvatici | = | 0,15 UBA |

Inoltre, per quanto riguarda le modalità di pascolo:

- a) OVINI e CAPRINI - di preferenza nella parti della malga non accessibili al bestiame bovino, quando presente;
- b) SUJINI - nel numero necessario al consumo dei sottoprodotti della lavorazione del latte; avvertendo che saranno ricoverati a parte,



_____ *Relazione* _____

_____ *pag. 77*

sempre isolati dal bestiame bovino e, se del caso, dovranno circolare entro un determinato spazio fissato nel verbale di consegna.

Sono esclusi dal computo del carico i nati sulla malga durante il periodo di monticazione.

Art. 10

Gli animali che arrivano sulla malga, provenienti da qualsiasi Comune, dovranno essere muniti di certificato di monticazione dell' A.S.S. competente, nel quale si attesti che in detto Comune non esistono malattie contagiose di indole epizootica, che gli animali risultino controllati ai fini della tubercolosi, brucellosi e vaccinati contro l'afta e la rabbia silvestre. Il locatario ritirerà e conserverà, a disposizione delle Autorità competenti, detti certificati per tutto il periodo di monticazione. Il locatario dovrà inoltre sottostare a tutte le disposizioni del "Regolamento di Polizia Veterinaria" vigenti.

Art. 11

Appena si avrà il dubbio dell'insorgere di qualche malattia, il locatario dovrà isolare gli animali sospetti nel modo più opportuno, disinfettando subito i fabbricati di ricovero e dando immediato avviso al proprietario.

Art. 12

L'obbligo di denuncia è immediato nei casi seguiti da morte, sia pure per caso fortuito. Le carni di tali animali non potranno essere seppellite né vendute od utilizzate senza la preventiva visita ed autorizzazione o licenza del veterinario.

Art. 13

Qualora nella malga fosse tenuto un toro per l'esercizio della monta, il tenutario dovrà attenersi ai regolamenti ed alle disposizioni vigenti al riguardo.

Art. 14

Le infrazioni saranno punite in base alle norme vigenti.

Art. 15

La tecnica di pascolamento adottata potrà variare di anno in anno in relazione al carico, al tipo di bestiame monticato e alla produttività del pascolo.

Art. 16

Il locatario disporrà lo stoccaggio dei liquami eventualmente prodotti, in vasche a tenuta stagna, e ne curerà lo spargimento anno per anno per la concimazione dei pascoli.



_____ *Relazione* _____

pag. 78

Art. 17

La concimazione dei pascoli e dei prati-pascoli si effettua in relazione alle esigenze nutrizionali dei cotici erbosi, con tecniche, modalità e in epoche funzionali alle esigenze di tutela e salvaguardia della salute degli animali e dell'ambiente.

Art. 18

I lavori di miglioramento saranno eseguiti secondo le seguenti norme:

- a - spietramento secondo normativa vigente.
- b - distruzione dei cespugli infestanti non aventi funzioni protettive, al fine di mantenere ed aumentare la superficie a pascolo;

Art. 19

Qualora esistano o si formino zone eccessivamente pascolate, nelle quali la cotica erbosa vada impoverendosi o ciglionandosi, il proprietario imporrà la sospensione del pascolo in tali aree, che potrà protrarsi fino alla ricostituzione della superficie interessata.

Art. 20

Le infrazioni al presente Regolamento saranno comunque rilevate e valutate dal proprietario e contestate ai responsabili nei termini di legge e potranno comportare la rescissione del contratto.

A tal uopo il Comune potrà fare riferimento ai relativi Usi e Costumi consolidati nel tempo.

Art. 21

Oltre il presente Regolamento, il locatario dovrà osservare tutte le prescrizioni e le leggi in vigore rispondendo in proprio anche per i dipendenti.

pag. 79

Relazione

30. RINGRAZIAMENTI

Per l'importante contributo fornito durante tutti i lavori attinenti la revisione del presente Piano si ringraziano:

- Stazione forestale di Paularo
- Dott. For. Vanone Giuseppe
- Dott. For. Carnielli Paolo
- Dott. For. Marussi Edoardo (guardia boschi del comune di Paularo);
- Dott. For. De Crignis Alessio, collaboratore, amico e collega con il quale ho condiviso tutte le fasi del presente lavoro

Tolmezzo, li febbraio 2011

IL REDATTORE DEL PIANO:

dott. for. Marco Vlaich

Piano di gestione forestale della Foresta Regionale di Forchiutta 2011 – 2025



31. BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. , 1985 – *L'Azienda delle Foreste del Friuli-Venezia Giulia*. Azienda delle Foreste, Udine.
- ABRAMO E., MICHELUTTI G., 1998: *Guida ai suoli forestali della regione Friuli-Venezia Giulia* - R. A. F.-V. G. Direzione regionale delle foreste Udine.
- COMINO R., 1993: *Le faggete della Valle d'Incarojo in Carnia*. - Tesi di laurea in Scienze forestali – Università degli Studi di Padova.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998: *La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia* - R. A. F.-V. G. Direzione regionale delle foreste Udine.
- DI GALLO M., 1993: *Grandi alberi e monumenti naturali* - R.A.F.-V.G. Azienda dei parchi e delle foreste regionali - Udine.
- GENTILI J., 1964: *Il Friuli, i climi*. - C.C.I.A.A.; Udine.
- MUSI F., 1999: *Aree naturali protette - parchi, riserve e biotopi nel Friuli-Venezia Giulia* - R.A.F.-V.G. Azienda dei parchi e delle foreste regionali - Udine.
- PAIERO P., 1967: *Correlazioni fra temperatura ed altitudine in Friuli*. - L'Italia Forestale e Montana., 22 (2): 67-77.
- PIGNATTI S., 1982: *La flora d'Italia*. - Edagricole, Bologna.
- POLDINI L. , 1991 - *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia*. Arti Grafiche Friulane, Udine.
- POLDINI LIVIO, 1991 – *Itinerari botanici del Friuli-Venezia Giulia*. Museo Friulano di Storia Naturale. Udine.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA – *Rete ecologica europea Natura 2000, Comunità europea direttiva 92/43/CEE – Schede dei SIC e delle ZPS*. Azienda dei Parchi e delle foreste regionali.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA – *Rete ecologica europea Natura 2000, Comunità europea direttiva 92/43/CEE – Note esplicative alle schede*. Azienda dei Parchi e delle foreste regionali.
- SELLI R. - *Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie Occidentali*. - tavola grafica in giornale di Geologia, Vol. XXX, Tav. VII; Firenze.
- STERGULC F., FRIGIMELICA G., 1996 – *Insetti e funghi dannosi ai boschi*. - R. A. F.-V. G. Direzione regionale delle foreste e dei parchi - Udine.

 REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

**PIANO DI GESTIONE
DELLA FORESTA REGIONALE
DELLA FORCHIUTTA**

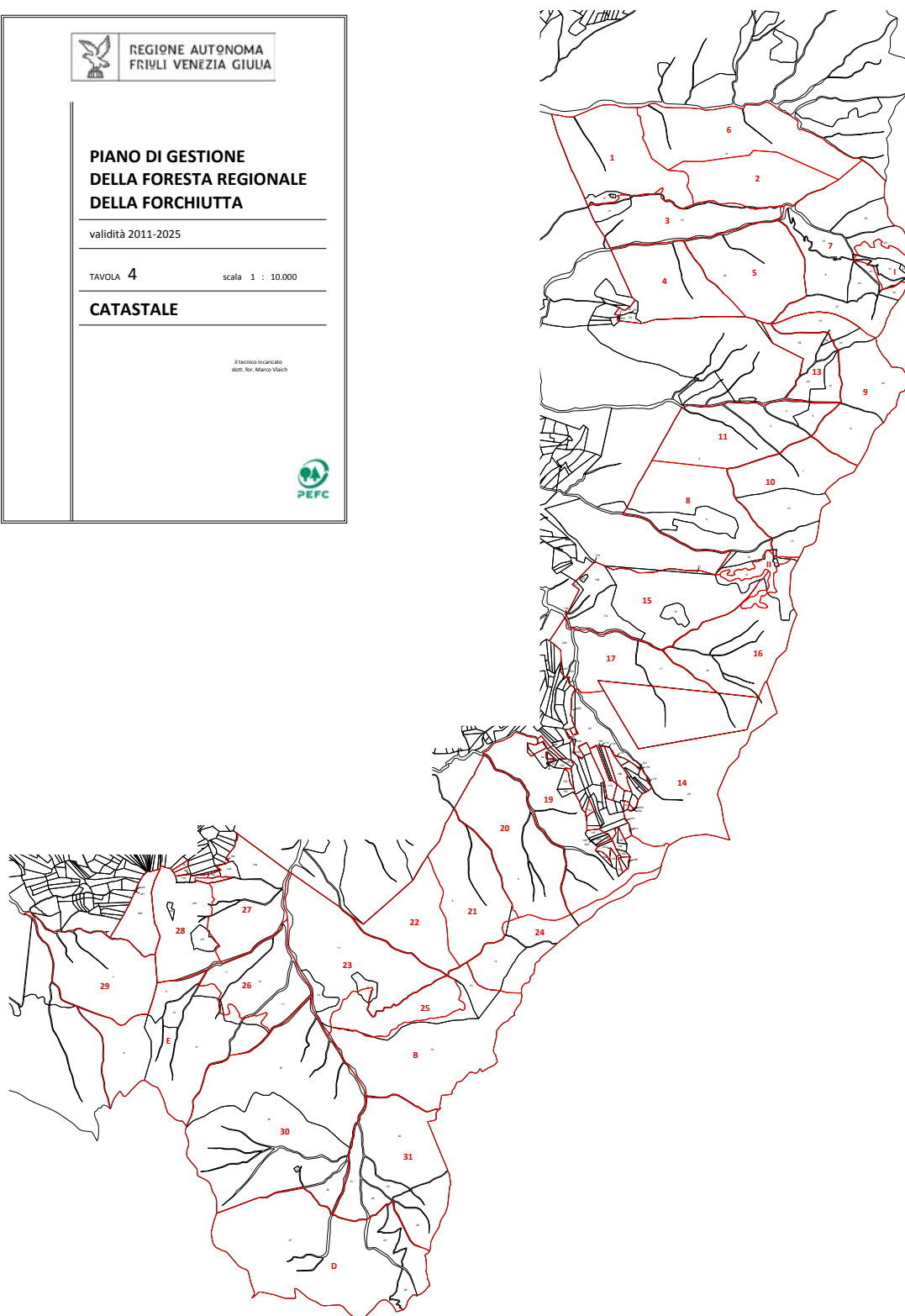
validità 2011-2025

TAVOLA 4 scala 1 : 10.000

CATASTALE

il tecnico incaricato
dott. San Marco Vischi







REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

PIANO DI GESTIONE DELLA FORESTA REGIONALE DELLA FORCHIUTTA

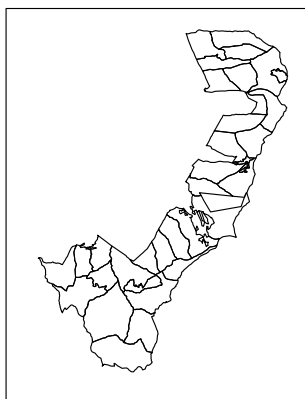
validità 2011-2025

TAVOLA **1**

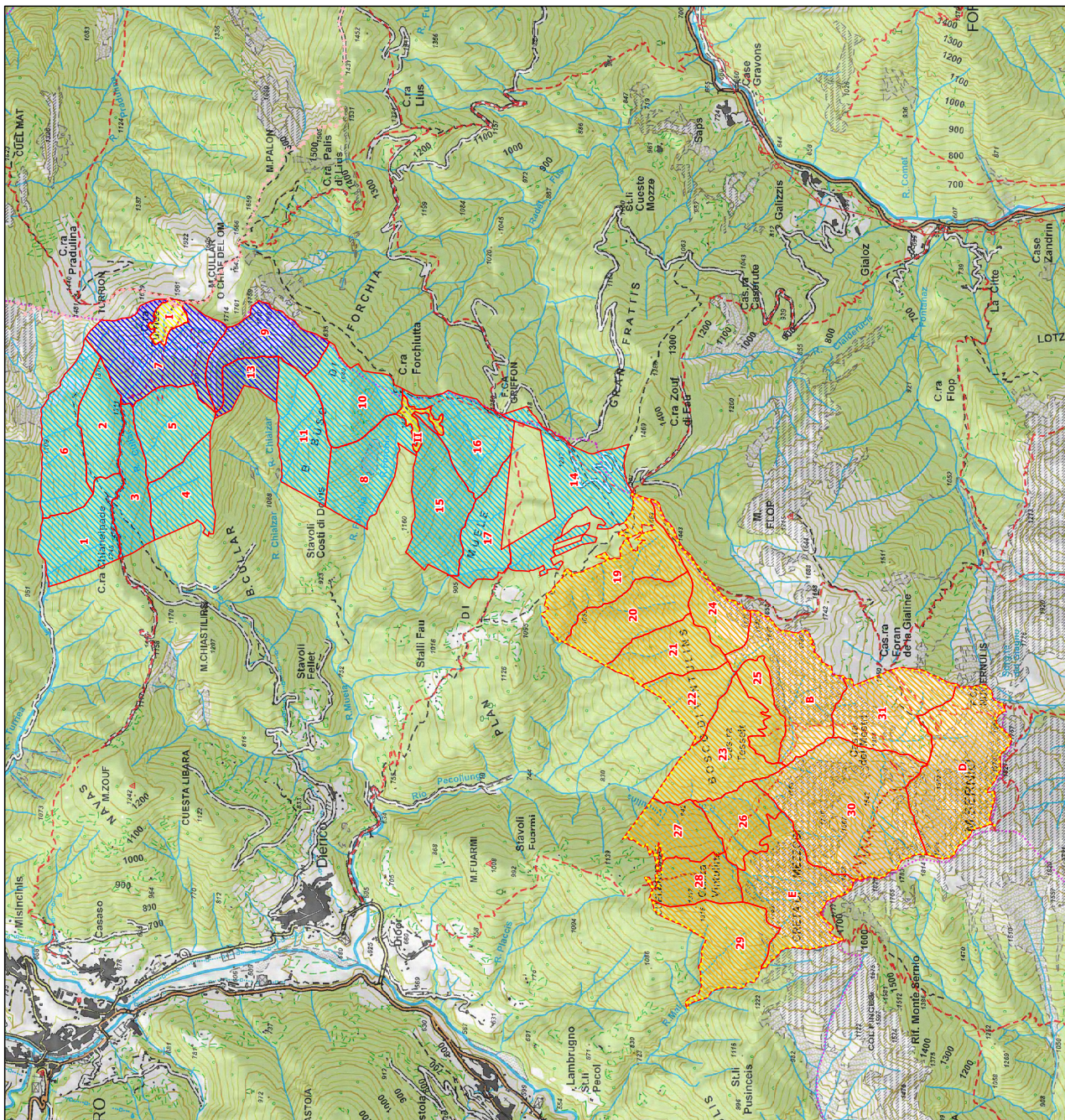
scala 1 : 25.000

ZONIZZAZIONE

il tecnico incaricato
dott. for. Marco Vlaich



PEFC/18-21-01/06



Legenda

Direttiva CE 94/43-D.P.R. 357/97
 ZPS-IT 3321001 "Alpi Carniche"
 D.G.R. 3304 - 28/12/2007
 Wilderness "Monte Sernio"

Superfici boscate

- funzione di produzione
- funzione di protezione
- funzione paesaggistica

Superfici non boscate

- pascoli



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

PIANO DI GESTIONE DELLA FORESTA REGIONALE DELLA FORCHIUTTA

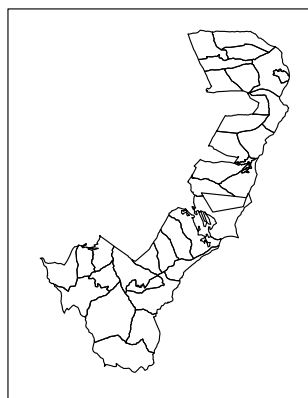
validità 2011-2025

TAVOLA **3**

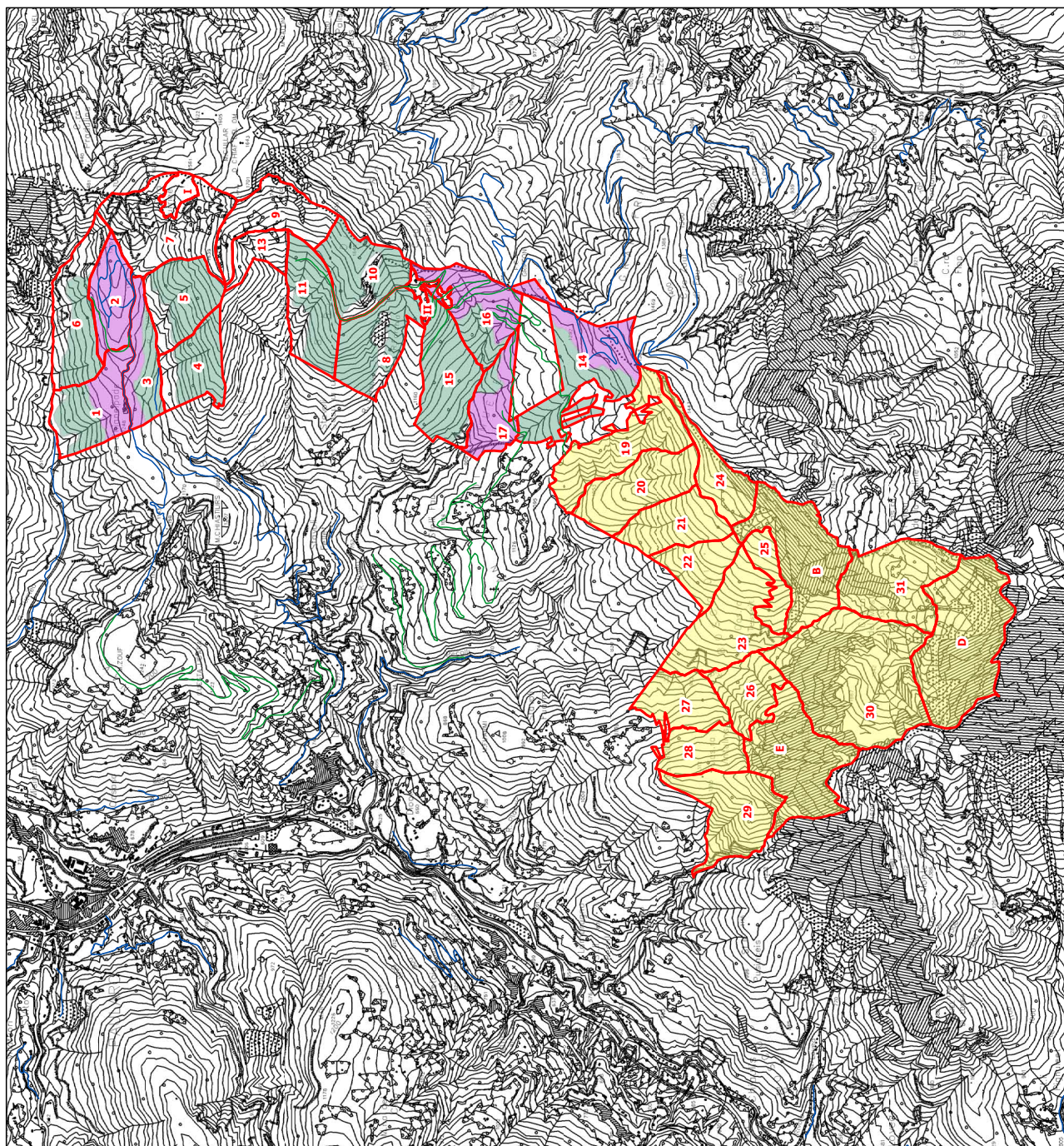
scala 1 : 25.000

SISTEMI DI ESBOSCO

il tecnico incaricato
dott. for. Marco Vlaich



PEFC/18-21-01/06



Legenda

viabilità di progetto

viabilità esistente

Particellare

Modalità di esbosco

Aereo

Terrestre

Area Wilderness

BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
parte I-II-III (fascicolo unico)

DIREZIONE E REDAZIONE (pubblicazione atti nel B.U.R.)

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PRESIDENZA DELLA REGIONE - SEGRETARIATO GENERALE
SERVIZIO AFFARI DELLA PRESIDENZA E DELLA GIUNTA
P.O. Attività specialistica per la redazione del Bollettino Ufficiale della Regione
Piazza dell'Unità d'Italia 1 - 34121 Trieste
Tel. +39 040 377.3607
Fax +39 040 377.3554
e-mail: ufficio.bur@regione.fvg.it

AMMINISTRAZIONE (spese di pubblicazione atti nella parte terza del B.U.R. e fascicoli)

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE FUNZIONE PUBBLICA, AUTONOMIE LOCALI E COORDINAMENTO DELLE RIFORME
SERVIZIO PROVVEDITORATO E SERVIZI GENERALI
Corso Cavour 1 - 34132 Trieste
Tel. +39 040 377.2037
Fax +39 040 377.2383
e-mail: s.provveditorato.bur@regione.fvg.it

La fornitura di fascicoli del BUR avverrà previo pagamento ANTICIPATO del corrispettivo prezzo nelle forme in seguito precisate. A comprova dovrà essere inviata al sottoriportato ufficio la copia della ricevuta quietanzata:

DIREZIONE CENTRALE FUNZIONE PUBBLICA, AUTONOMIE LOCALI E COORDINAMENTO DELLE RIFORME – SERVIZIO PROVVEDITORATO E SS.GG. – CORSO CAVOUR, 1 – 34132 TRIESTE

FAX N. +39 040 377.2383 E-MAIL: s.provveditorato.bur@regione.fvg.it

MODALITÀ DI PAGAMENTO

Le spese di pubblicazione degli avvisi, inserzioni, ecc. nella parte terza del B.U.R. e i pagamenti dei fascicoli B.U.R. dovranno essere effettuati mediante versamento del corrispettivo importo sul conto corrente postale n. **85770709** intestato a **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio Tesoreria - Trieste** (per diverse modalità di pagamento rivolgersi all'Ufficio amministrazione B.U.R. del Servizio provveditorato e SS.GG.).

OBBLIGATORIAMENTE dovrà essere indicata la riferita causale del pagamento, così dettagliata:

- per spese pubbl. avvisi, ecc. **CAP/E 708 - INSERZ. BUR (riportare sinteticamente il titolo dell'inserzione)**
- per acquisto fascicoli B.U.R. **CAP/E 709 - ACQUISTO FASCICOLO/I BUR**

Al fine della trasmissione dei dati necessari e della riferita attestazione del pagamento sono predisposti degli appositi moduli scaricabili dal sito Internet:

www.regione.fvg.it -> **bollettino ufficiale**, alle seguenti voci:

- **pubblica sul BUR (utenti registrati):** il modulo è stampabile ad inoltro eseguito della richiesta di pubblicazione tramite il portale
- **acquisto fascicoli:** modulo in f.to DOC

GUIDO BAGGI - Direttore responsabile

ERICA NIGRIS - Responsabile di redazione

iscrizione nel Registro del Tribunale di Trieste n. 818 del 3 luglio 1991

in collaborazione con insiel spa

impaginato con Adobe Indesign CS2®

stampa: Centro stampa regionale

- Servizio provveditorato e servizi generali