

REGIONE DEL VENETO

PIANO DI RIORDINO FORESTALE

DEL COMUNE DI CORDIGNANO (TREVISO)

Periodo di validità decennio 2014 -2023

Febbraio 2014

Il tecnico incaricato:

Dott. For. Marco Pianca



Premessa

Il presente elaborato costituisce la prima stesura del Piano di riordino forestale dei boschi del Comune di Cordignano, in Provincia di Treviso (di seguito Piano), ai sensi dell'art. 23 della L.R. 52/78 e delle Norme approvate con DGR 4808 del 30.12.1997 e successive modifiche.

Il Piano è stato elaborato in seguito alle indicazioni espresse dalla Giunta Comunale ed alla successiva Determina di incarico n. 451/2006 del Responsabile della 5° U.O. "Edilizia Privata, Urbanistica, Attività Produttive e Sportello Uninco".

In seguito a tale Determina di incarico e all'inizio dei lavori, l'Amministrazione ha provveduto a richiedere la concessione del finanziamento regionale, nonché ad attivare tutte le procedure richieste dalla normativa.

I relativi rilievi di campagna sono stati eseguiti dalla primavera 2008 fino alla primavera del 2009.

L'analisi ha riguardato esclusivamente boschi di proprietà privata, in quanto i boschi di proprietà dell'Amministrazione comunale, come meglio dettagliato in seguito, sono già inseriti nel Piano di Riassetto Forestale delle Prealpi Vittoriesi e del Piano dell'Associazione Pedemontana Trevisana. I boschi privati sono caratterizzati da estrema frammentazione, e soggetti ad utilizzazioni limitate oppure in stato di abbandono anche da parecchi decenni.

Questa situazione ha determinato l'impostazione generale che si è voluto dare al presente Piano di Riordino.

Esso deve infatti tenere conto in prima battuta di una realtà boschiva che per la prima volta viene fatta oggetto di una analisi approfondita e dettagliata, considerandone aspetti ecologici generali e particolari, e mettendo in evidenza alcune realtà significative.

In secondo luogo vanno tenute presenti le attuali e future esigenze dei singoli proprietari, anche alla luce della recente rivalutazione della risorsa legno quale combustibile competitivo, sotto diversi punti di vista, con i combustibili tradizionali non rinnovabili. I boschi in oggetto vanno perciò rivalutati anche quale fonte di biomasse per soddisfare le esigenze del singolo proprietario, sia per la produzione di legna da ardere che di altri assortimenti economicamente interessanti.

Non vanno però trascurati tutti gli altri benefici che la risorsa bosco può offrire, alla luce delle nuove pressanti esigenze da parte della collettività. Il bosco assume sempre più valenza di bene ambientale, con molteplici funzioni che vanno opportunamente gestite. In questa ottica assume particolare importanza l'analisi delle caratteristiche ecologiche dell'ecosistema bosco, secondo le metodologie ormai consolidate a livello regionale. In particolare l'approccio seguito consente di individuare peculiarità naturalistiche che vanno gestite in un'ottica non solo produttiva.

Alla luce della situazione riscontrata, lo scopo primario del presente Piano è quindi offrire un quadro completo delle realtà boschive del territorio analizzato. In base a questo, sono stati individuati degli obiettivi generali cui tendere nel medio-lungo periodo nella gestione delle aree interessate. Infine, sulla scorta delle precedenti analisi, sono state individuate quelle norme gestionali che permettano di raggiungere o quanto meno cercare di raggiungere gli obiettivi prefissati, pur nella consapevolezza che i tempi di gestione forestale sono notoriamente lunghi e che la pratica applicazione delle norme non è né facile né scontata.

1. Dati storici e fonti informative

L'abitato di Cordignano si trova lungo direttrici privilegiate nel contesto della fascia collinare pedemontana, presso alcuni accessibili valichi che consentono il passaggio verso le aree del comparto alpino. Tale favorevole posizione del sito agevolò la frequentazione antropica fin dalle epoche più remote; già tra i 5.000 e i 3.000 anni a.C., una piccola comunità si insediò nella zona delle risorgive, in località Palù.

E' per esempio assodato che nel secondo millennio a.C. arrivarono i Veneti (Paleoveneti) dall'Illiria, di tradizioni mercantili, che giunsero nella regione in un periodo climatico caldo-arido (il cosiddetto optimum climatico postglaciale) e si trovarono di fronte a boschi di tipo xeroter-mico, in presenza di numerose specie mediterranee (leccio, rosmarino, fillirea, ecc.). Successivi periodi climatici più freschi ed umidi portarono a cambiamenti sensibili nella composizione della vegetazione, fino alla probabile "discesa" del faggio. Alcune ricerche in areali simili confermerebbero che successivamente il castagno comparve in maniera significativa in concomitanza di un aumento del querceto misto ed una diminuzione del faggio, affermandosi non prima del cosiddetto periodo subatlantico (dall'800 a.C. in poi) nell'area d'influenza della cerchia alpina, in quantità apprezzabili, anche se era già presente in tracce nel periodo precedente subboreale (dal 2500 all'800 a.C.).

Tutte le vicende vegetazionali successive, oltre che dalle fasi climatiche, furono intensamente determinate dall'intervento antropico, che da millenni ha profondamente influito sulle dinamiche evolutive dei boschi.

Infatti con lo sviluppo dell'agricoltura, circa 5.000/6.000 anni fa, la superficie forestale si ridusse a favore di colture erbacee e allevamento di animali. Tale attività toccò un primo massimo durante l'Impero Romano. In seguito con le invasioni barbariche iniziò un periodo di regresso in cui l'abbandono di molte superfici coltivate consentì un rimboschimento generalizzato. Nel Medioevo con il ritorno alla stabilità politica, con l'aumento della popolazione l'agricoltura riconquistò i territori persi al fine di soddisfare le crescenti richieste alimentari. Tale situazione si protrasse con fisiologiche oscillazioni certamente fino ai primi del 900' come si può osservare da alcune documentazioni fotografiche dell'epoca.

Le specie vegetali utilizzate in agricoltura come fonte primaria di cibo sono esclusivamente erbacee (frumento, mais, soia ecc.) per cui il paesaggio poteva ricordare le praterie e le steppe dell'Est europeo con popolamenti arborei relegati a frutteti, siepi, zone collinari e montane impervie.

La parte collinare è ancora oggi caratterizzata da una rete di "masiere" ovvero accumuli di pietre generalmente poste lungo i confini di proprietà derivanti dallo spietramento dei pascoli e testimonianza di quanto questo territorio fosse utilizzato nonostante la morfologia del territorio alle volte molto impervio. Ma all'interno di quelli che ora sono boschi troviamo anche ciglionamenti che servivano a sostenere dei terrazzamenti pianeggianti di certo maggiormente idonei alla coltivazione.

Da metà del ventesimo secolo con l'aumento delle rese in agricoltura dovuto alla meccanizzazione, all'uso esteso di concimi chimici, antiparassitari, diserbanti si è assistito alla concentrazione delle superfici agricole. A ciò si è aggiunto anche l'abbandono generato da opportunità lavorative alternative al settore primario. Per questo oggi il bosco sta tornando ad occupare spontaneamente o artificialmente le superfici incolte. Gran parte di questi sono boschi lasciati a sé stessi, confusi nella struttura, multiplani, generalmente densi con presenza di ramaglie al suolo, arbusti e piante morte. Ma anche con presenza di neoformazioni con prati arborati, piccole radure e zone di ecotono. Il patrimonio storico costituito da queste sistemazioni agrarie che caratterizzano in maniera unica l'impronta paesaggistica di questi versanti giace ora nascosto nella vegetazione che via via sta prendendo il sopravvento.

Di seguito riportiamo un esempio molto esplicito di come negli ultimi trent'anni si sia modificato lo stato dei luoghi.



Foto aerea volo 1980.

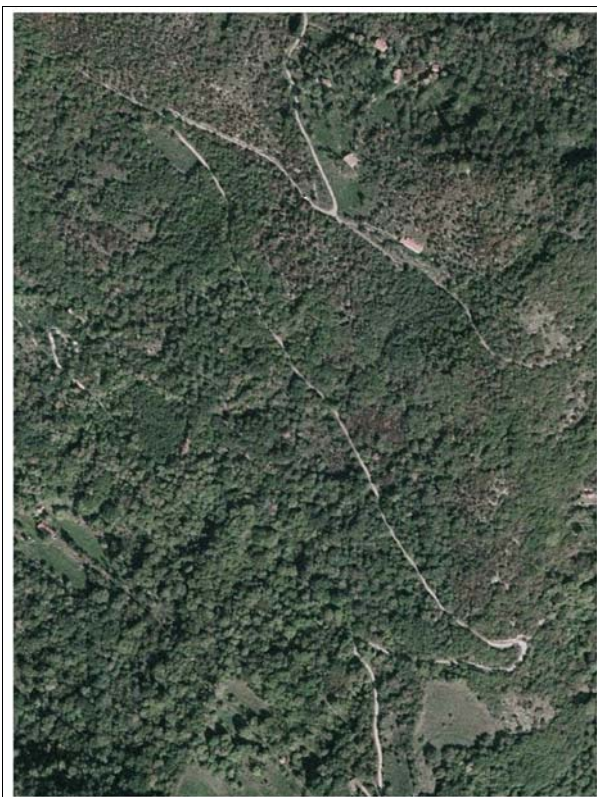


Foto aerea volo 2003.

2. Ambiente ecologico

2.1 Ubicazione geografica e topografica

Situata al confine tra Veneto e Friuli-Venezia Giulia (provincia di Pordenone), abbraccia una notevole porzione di territorio, di altitudine variabile tra i 1.079 e i 25 m s.l.m., estendendosi dall'altopiano del Cansiglio alla pianura sottostante.

Il territorio comunale ha una superficie complessiva di 26,24 km² e confina a Nord, con il comune di Fregona, ad Est con il comune di Caneva, ad Ovest con quelli di Sarmede, Cappella Maggiore, Colle Umberto, e a Sud con i Comuni di Godega di Sant'Urbano, Orsago e Gaiarine.

2.2 Clima e pluviometria

L'analisi del clima è molto importante in quanto rappresenta, dal punto di vista geografico, il complesso delle condizioni che caratterizzano lo stato medio dell'atmosfera della zona oggetto di studio del piano, e che si riflette sulla distribuzione degli organismi, specie su quelli vegetali, che ne sono l'emblema; esso è il fattore ambientale più importante ed influisce direttamente sulla produttività del suolo, sul tipo, sullo sviluppo e sulla distribuzione della vegetazione di un territorio.

Nell'analisi seguente si riportano i dati rilevati dalla centralina A.R.P.A.V. sita nell'abitato di Vittorio Veneto in Via Celante consapevoli del fatto che date le caratteristiche del territorio vittoriese vi possono essere delle attinenze con il territorio oggetto di studio.

2.2.1 Temperature

Parametro **Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie**

Valori dal **1 gennaio 2001** al **31 dicembre 2007**

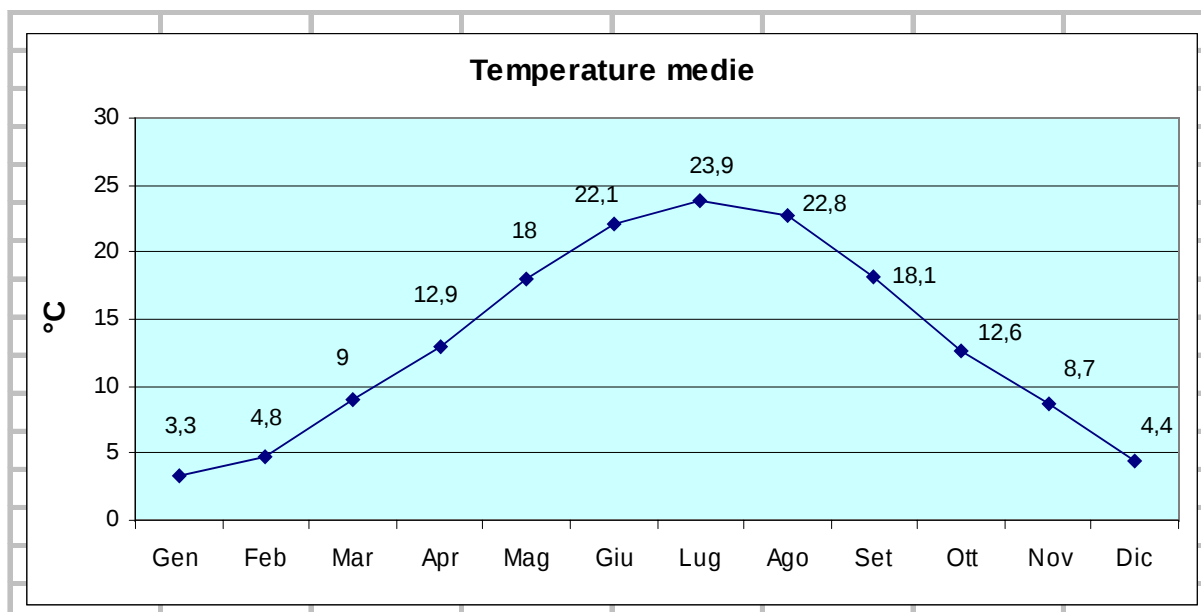
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2001	5.1	6.3	10.2	11.7	19.6	20.3	23.3	25.1	16.4	16.5	7.7	2	13.7
2002	2.6	6.3	10.8	12.8	17.6	22.8	23.4	22.5	18.2	14.1	11.1	6	14
2003	3.6	2.9	9.1	11.8	20.1	25.7	25.2	27.4	18	11.2	9.6	5.1	14.1
2004	2.1	3.7	7.8	12.3	14.3	19.6	21.7	21.3	17	13.5	7.6	4.7	12.1
2005	1.6	2.4	7.7	11.9	18.5	22.5	24.1	21.4	19.6	13.9	7.6	3.2	12.9
2006	2.1	4.1	7.1	13.1	17.0	22.2	25.9	20.2	20.2	15.6	9.7	6.1	13.6
2007	5.9	7.6	10.5	16.5	18.9	21.7	23.5	22.0	17.3	13.1	7.9	4.3	14.1
Medio mensile	3.3	4.8	9.0	12.9	18	22.1	23.9	22.8	18.1	12.6	8.7	4.4	13.5

Il valore mensile è il valore medio delle medie giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Con valore >> il dato non è disponibile



2.2.2 Precipitazioni liquide

Come in tutta la fascia prealpina le precipitazioni sono abbondanti in virtù della barriera naturale offerta dai primi contrafforti della catena alpina che bloccano le correnti umide provenienti dal mare.

Le precipitazioni medie mensili (mm) per la stazione e per i periodi considerati sono:

Parametro **Precipitazione (mm) somma**

Valori dal **1 gennaio 2001** al **31 dicembre 2007**

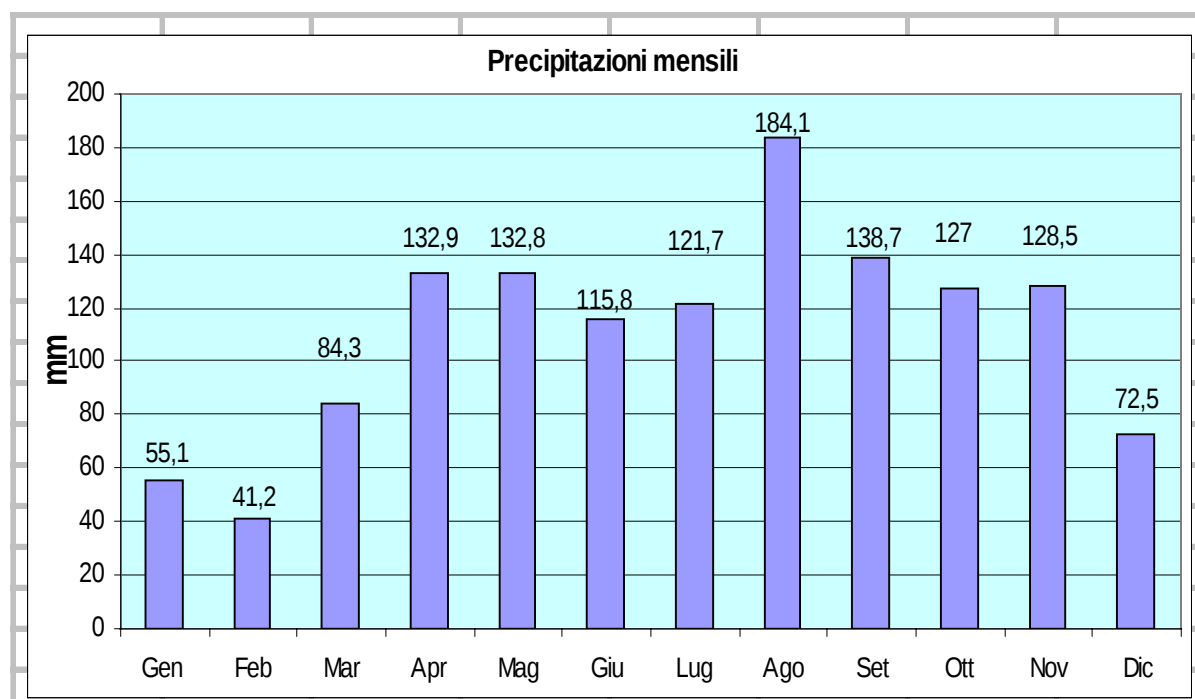
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2001	146.4	7.2	253.2	151.4	111.4	50.2	159	149.8	180.2	56	74.8	0	1339.6
2002	21.8	72.8	38.2	176.8	238	213.2	182	225	191	124.2	244.6	86.4	1814
2003	85.4	0	2.8	96.4	35	51	46.8	107.4	54.4	162.2	238.8	122.2	1002.4
2004	16.6	124.2	59.6	93.8	253	177.8	56	305.8	78	267	61	88.6	1581.4
2005	0	0.2	34	201.8	75.4	92.8	131.4	149	222	192.4	124.2	76.4	1299.6
2006	27.2	37.4	83.2	201.0	92.0	65.2	106.2	195.2	115.8	26.4	21.6	126.6	1097.8
2007	88.2	46.6	119.0	9.4	124.6	160.4	170.2	156.2	129.4	61.0	134.2	7.6	1206.8
Medio mensile	55.1	41.2	84.3	132.9	132.8	115.8	121.7	184.1	138.7	127.0	128.5	72.5	1334.6

Il valore mensile è la somma valori giornalieri.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Con valore >> il dato non è disponibile



Il grafico evidenzia un andamento con massimo in autunno e tarda primavera e minimi nei primi mesi dell'anno; il valore di precipitazione del mese di agosto risulta leggermente falsato dalle precipitazioni, fuori norma, dell'anno 2004; il totale medio annuo per la stazione è pari a 1335 mm.

La distribuzione del numero medio mensile dei giorni piovosi viene invece riportata di seguito:

Parametro **Precipitazione (giorni piovosi)**

Valori dal **1 gennaio 2001** al **31 dicembre 2007**

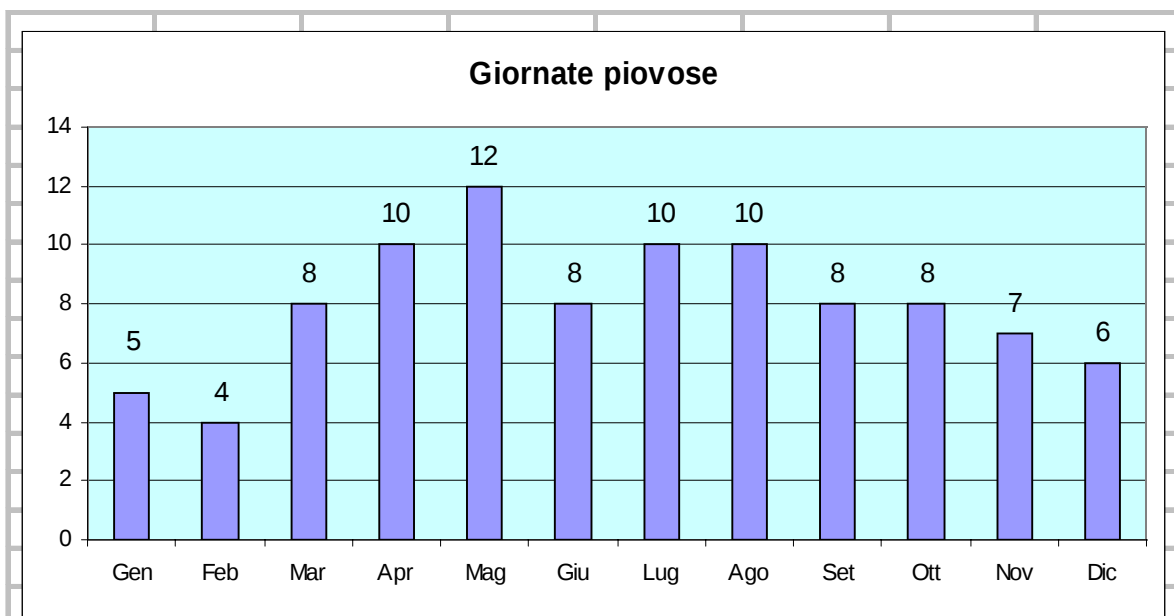
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2001	16	1	17	13	12	7	10	7	11	4	6	0	104
2002	1	6	5	13	17	7	13	11	9	9	13	6	110
2003	6	0	1	9	5	9	12	4	7	8	9	9	79
2004	4	8	9	11	16	10	9	12	4	15	7	8	113
2005	0	0	7	14	8	9	12	13	10	11	7	7	98
2006	4	6	7	10	10	5	9	13	5	4	4	7	84
2007	4	8	8	2	13	12	7	11	7	8	4	2	86
Medio mensile	5	4	8	10	12	8	10	10	8	8	7	6	96

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

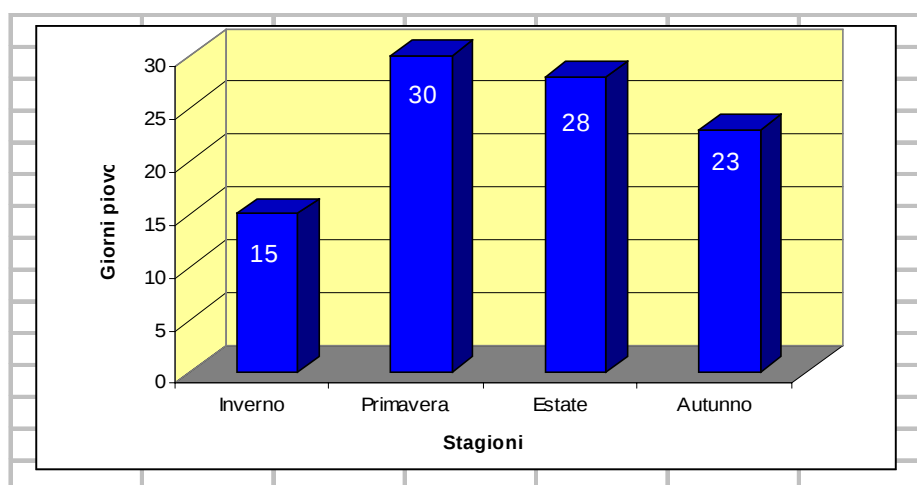
Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Con valore >> il dato non è disponibile



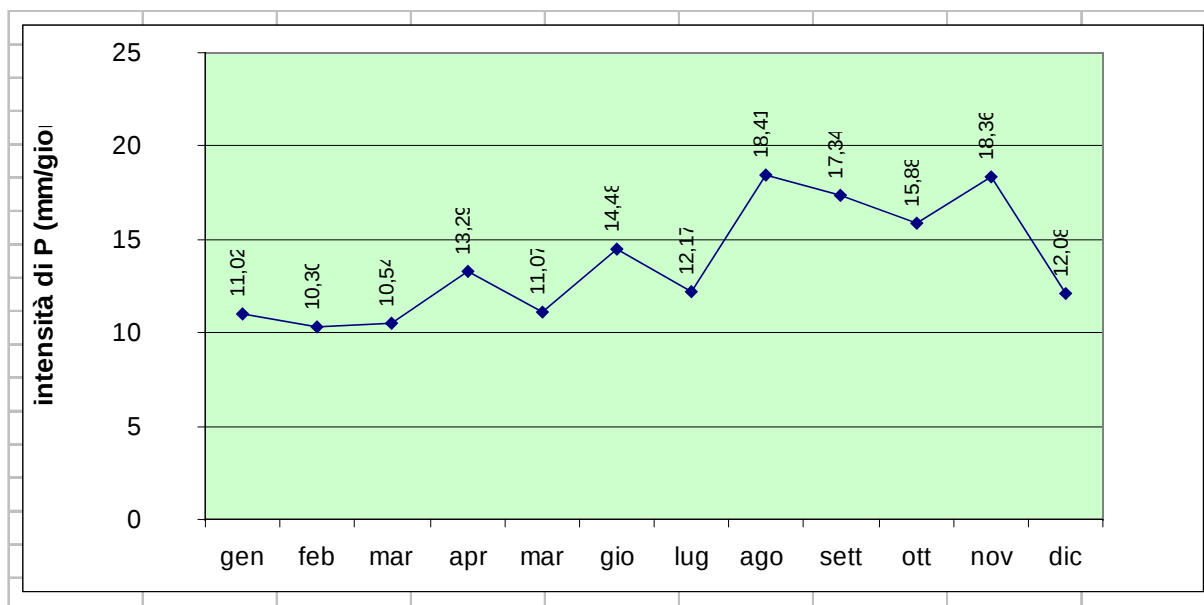
In totale in un anno i giorni piovosi risultano pari a 96; il numero maggiore si ha mediamente nel mese di maggio mentre quello minore in febbraio.

Se consideriamo la distribuzione dei giorni piovosi rispetto alle stagioni otteniamo i seguenti risultati:



Si può notare come la stagione con il maggior numero di giorni piovosi sia la primavera mentre quella con il numero minore sia l'inverno a cui corrisponde anche il minimo di precipitazione.

Per quanto riguarda l'intensità media mensile delle precipitazioni, riferita al rapporto tra precipitazioni medie mensili e giorni piovosi mensili ed espressa in mm/gg., riportiamo i seguenti dati:



Prendendo in considerazione le caratteristiche orografiche del territorio è possibile ipotizzare che l'intensità di precipitazione aumenti dal piano basale a quello montano, dove si manifestano fenomeni atmosferici quali piogge e nebbie orografiche particolarmente durante la stagione estiva. Le nebbie contribuiscono ad attenuare i massimi termici estivi ed a conservare un grado di umidità nell'aria importante per la vegetazione forestale (oceanicità). Le nubi estive cumuli e cumulonembi, determinano fenomeni temporaleschi spesso improvvisi e violenti, che non di rado danno origine a grandinate di notevole intensità.

2.2.3 Indici climatici

Per meglio definire il clima dell'area in esame, si è proceduto al calcolo, per la stazione meteorologica di "Vittorio Veneto" (dati dal 2001 al 2007), di alcuni indici climatici:

- pluviofattore di Lang: $P_f = P / T$;
- indice di aridità di De Martonne: $I_a = P / (T + 10)$;
- indice igrometrico di Amann: $I_i = P / (T / (T_M - T_m))$;
- indice di continentalità igrica di Gams: $I_c = P / A$
- diagramma di Bagnouls – Gaussens.

Mentre gli indici di Lang, di De Martonne ed il diagramma di Bagnouls – Gaussens esprimono il rapporto aridità/umidità, Gams ed Amann forniscono un dato circa la continentalità o l'oceanicità del clima.

Il pluviofattore di Lang viene calcolato come il rapporto tra le precipitazioni annue e la temperatura media annua; nel nostro caso i valori risultano pari a **98,86**, sicuramente lontani da situazioni di aridità, caratterizzate da bassi valori dello stesso indice.

L'indice di aridità di De Martonne esprime il rapporto tra le precipitazioni medie annue e la temperatura media annua più un coefficiente pari a 10 ed assume un significato analogo all'indice di Lang.

La scala proposta da De Martonne è la seguente:

Valori	Clima
30 ÷ 60	clima umido
> 60	clima perumido
< 30	clima arido

Nel nostro caso i valori risultano pari a **56,79**; quindi l'area in esame viene classificata in un clima umido.

L'indice igrometrico di Amann è il rapporto $P (T / (TM - Tm))$ dove P è la precipitazione media annua, T la temperatura media annua, TM è la temperatura media del mese di luglio e Tm è la temperatura media del mese di gennaio.

La scala proposta da Amann è la seguente:

Limiti di Amann	Clima secondo Amann
< 300	continentale
300 ÷ 600	intermedio
> 500	oceanico temperato

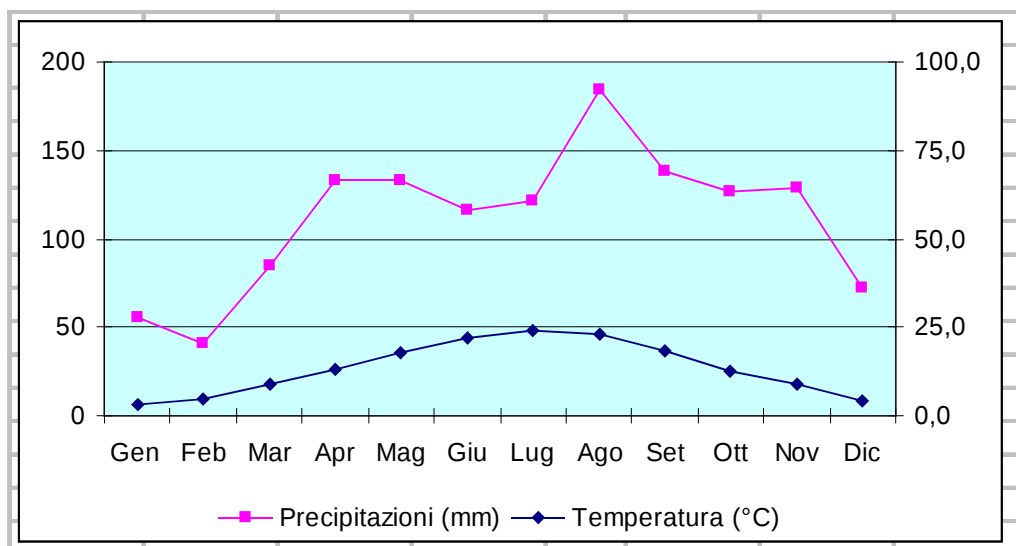
Nel nostro caso i valori risultanti, pari a **874,62** fanno rientrare la zona in esame nel clima oceanico temperato.

L'indice di continentalità igrica di Gams esprime il rapporto tra le precipitazioni annue e l'altitudine e nel nostro caso assume un valore pari a **4,45**.

Di seguito viene proposta una tabella riassuntiva:

Indice	Bosco del Cansiglio
Pluviofattore di Lang	98,86
Indice di aridità di De Martonne	56,79
Indice igrometrico di Amann	874,62
Indice di continentalità igrica di Gams	4,45

Il diagramma di Bagnouls – Gaussens mette in relazione l'andamento termico con quello delle precipitazioni. I valori delle temperature sono riportati a scala doppia rispetto a quello di precipitazioni ($1^{\circ}\text{C} = 2\text{mm}$). Così elaborati, i diagrammi consentono il confronto grafico fra il regime termico e quello pluviometrico annuale. I periodi in cui la curva delle temperature interseca quella delle precipitazioni corrispondono a mesi caratterizzati da condizioni di siccità; nei casi in esame le due curve non si intersecano in nessun periodo dell'anno per cui non esistono mesi secchi, tuttavia in entrambi i casi il periodo in cui le due curve si avvicinano corrisponde ai mesi di febbraio a conferma di come la stagione più asciutta sia effettivamente quella invernale.



Nel complesso il clima del territorio comunale risulta, di fatto, abbastanza vario in quanto risente delle differenze soprattutto di esposizione dei versanti. In ogni caso si tratta di un clima di transizione tra quello marittimo e quello continentale, tipico del distretto climatico esalpico. Infatti gli inverni sono piuttosto miti, le estati calde, le escursioni termiche non accentuate e le primavere precoci. Salendo nelle quote più elevate le temperature diminuiscono in modo molto modesto, in quanto l'esposizione prevalente (pur nella variabilità delle situazioni) è verso sud, i versanti sono mediamente inclinati e sono coperti dai venti del Nord dalle retrostanti catene montuose. Le precipitazioni sono piuttosto abbondanti (mediamente 1.200-1400 mm annui), con i classici "picchi" primaverili ed autunnali, ma con l'assenza di marcati periodi secchi. La nebbia è un fenomeno contenuto.

La temperatura media annua è di circa 13 °C; il mese mediamente più caldo luglio (massimo medio intorno ai 23 °C); mese mediamente più freddo gennaio (minimo medio intorno ai 3 °C), con escursione di circa 20°C tra le minime e le massime medie.

2.2.4 Assolazione

L'assolazione esprime la massima quantità possibile di radiazione solare per un punto geografico considerato. Il calcolo di tale parametro viene dedotto dalle tavole di Bartorelli a triplice entrata che, per classe di latitudine, d'inclinazione e di esposizione, ne forniscono il valore. Data la prevalenza dell'esposizione e dell'inclinazione, la disponibilità potenziale di energia radiante incidente nelle singole particelle è abbastanza uniforme.

Nel nostro caso, per pendenze variabili dai 10° ai 45° ed esposizione sud, si passa da valori di assolazione compresi tra 2229 e 2622; con le stesse pendenze ed esposizione nord, l'assolazione assume valori compresi tra 1661 e 676.

2.3. Geologia e pedologia

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico generale il territorio del Comune è compreso in due insiemi nettamente diversi e distinguibili per vari aspetti.

Essi sono da un lato le pendici del Cansiglio ed i moderati rilievi che segnano il loro raccordo con la pianura, dall'altro la pianura su cui giacciono i centri maggiori del Comune.

Dal punto di vista litologico il territorio è formato prevalentemente da rocce carbonatiche, in parte dolomie ma ancor più calcari di vario tipo.

Generalmente rocce formate in collegamento con la grande scogliera che qui si trovava durante tutta l'era Mesozoica. Ai margini si incontrano rocce di natura diversa: arenarie, conglomerati, argille, ecc... di età Cenozoica.

Gli elementi strutturali principali sono costituiti a nord dalla grande sinclinale bellunese a cui si collega una grande anticlinale segnata dall'allineamento Grappa, Col Visentin, Monte Cavallo ecc...

Segue a sud quella che secondo alcuni può essere definita la piega a ginocchio, o monoclinale, che costituisce il fianco di raccordo con la pianura.

In corrispondenza del Cansiglio passa una blanda sinclinale seguita ancora da una leggera anticlinale che forma il M. Croce. Il Cansiglio si raccorda poi con la grande pianura alluvionale veneto-friulana che in zona penetra notevolmente verso N. Essa, in profondità, è costituita prevalentemente di terreni argillosi ed argilloso-sabbiosi, sui quali poggia il materasso alluvionale costituito dai depositi quaternari. Questi generalmente sono di origine fluviale e specialmente fluvioglaciale, legati ai grandi spandimenti di materiali, originati dal fronte locale del ghiacciaio plavense.

In particolare nell'ultima glaciazione (Würmiana) il ghiacciaio del Piave, dopo essersi suddiviso a NE di Belluno, procedeva lungo la Val Lapisina, e si attestava all'altezza di Vittorio Veneto dopo essersi nuovamente biforcato). Qui diede origine ad un grande arco morenico che ha il suo culmine a Colle Umberto. Da questo arco si dipartivano poi ampie correnti idriche che accumularono grandi quantità di materiale, generalmente grossolano. Poi il ghiacciaio si ritirò parzialmente verso Serravalle ed ancora grandi correnti uscirono da esso dando luogo alla attuale copertura, che ritroviamo a formare la parte occidentale del comune. Con il ritiro del ghiacciaio, nel postglaciale, vennero a mancare le correnti che alimentavano il trasporto e l'accumulo di materiali detritici grossolani.

Correnti più ridotte, legate al Meschio, rivestirono le ghiaie e i materiali più grossolani depositi precedentemente con tipi più fini (sabbioso-argillosi). L'apporto, inizialmente più abbondante, si è poi progressivamente ridotto.

INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Gli aspetti geomorfologici principali del comune di Cordignano possono essere suddivisi in 4 tipi.

Essi sono:

- Dorsali e speroni:** riscontrabili nella parte montana, generalmente non molto estesi. Particolarmente rilevante lo sperone ad ovest di M. Castelir (600 m), sovrastante la strada che conduce al monte stesso.

- Affossamenti:** costituiti generalmente da doline di diversa dimensione. Molto diffuse nella parte settentrionale del territorio, a sud sono normalmente più grandi e formano varie zone pianeggianti. Chiaramente di origine carsica, legate cioè alla natura delle rocce presenti ed alle modalità di circolazione idrica in esse instauratesi.

- Gole, incisioni:** sempre torrentizie, localmente molto profonde.

- Conoidi di deiezione:** la principale e la più ampia si trova ove è posta Villa di Villa, ma nel territorio se ne trovano altre due, di minori dimensioni. Solo parzialmente attive, in particolare la prima, dove il torrente è stato completamente incanalato. Le pendenze che presenta sono molto contenute.

Nel comune non si riscontrano zone soggette ad esondazione frequente od a ristagno d'acqua. L'azione di modellamento del Meschio è molto ridotta, essendo completamente costretto tra due argini.

SUOLI

I suoli del territorio di Cordignano sono stati differenziati in base alla “Carta dei Suoli” della Provincia di Treviso, documento stilato dall’ARPAV che consente di classificare i suoli secondo aree differenziate per caratteristiche geologiche, morfologiche e climatiche, dette *regioni*. Esse sono suddivise in categorie più specifiche come: le province dei suoli, che comprendono l’area alpina, prealpina, collinare e di pianura; i sistemi dei suoli e le unità cartografiche classificazioni specifiche che si relazionano ai parametri climatici e all’utilizzo diretto del suolo.

Nella parte nord del comune, zona prossima a Coll’Alto, si trovano piccole porzioni di terreni franco limoso argillosi, scarsamente ghiaiosi, caratterizzati da suoli profondi, sostanza organica moderatamente alta in superficie, tessitura media-fine e scheletro frequente, poco calcarei, ad alta permeabilità, drenaggio buono e reazione neutra (COV1/CNT1) e di terreni da franchi a franco limosi, ghiaiosi o scarsamente ghiaiosi. Suoli da sottili a moderatamente profondi, alto contenuto di sostanza organica in superficie, scheletro da comune ad abbondante, da non o poco calcarei in superficie a molto calcarei in profondità. La reazione è subacida o neutra in superficie e neutra o alcalina in profondità, permeabilità moderatamente alta e drenaggio buono (CSE1/CLL1). La maggior parte del territorio settentrionale del comune è occupata da parti franco limose, ghiaiose, con suoli da molto sottili a moderatamente profondi, alto contenuto in sostanza organica, tessitura da moderatamente fine a media, scheletro che può essere assente o scarso sino a frequente o abbondante, reazione da subacida in superficie a neutra, moderatamente calcarei, dotati di drenaggio da buono a rapido e caratterizzati da alta permeabilità (MUS1/NAO1; NAO1). In particolare all’interno dell’area contraddistinta dal codice NAO1 si trovano delle isole franco limose, scarsamente ghiaiose, con pendenze inferiori al 10% e suoli per lo più profondi, con alto contenuto di sostanza organica in superficie, tessitura moderatamente fine, scheletro da comune a frequente, non calcarei, reazione acida buon drenaggio e bassa permeabilità (FIL2).

La zona centrale, comprendente le frazioni di Pinidello, Villa di Villa, Silvella e della cittadina di Cordignano sono caratterizzate da: 1) terreni franco limosi, scarsamente ghiaiosi, con pendenze comprese tra 20 e 40%, moderatamente profondi, alto contenuto in sostanza organica in superficie, tessitura media, scheletro scarso, da poco a estremamente calcarei, reazione alcalina, drenaggio da mediocre a buono, permeabilità da bassa a moderatamente alta (CTZ1/SAV1). 2) suoli franchi, ghiaiosi, da profondi a molto profondi, tessitura da media a moderatamente grossolana in profondità, da privi di scheletro a scheletro frequente in superficie e abbondante in profondità, fortemente calcarei, drenaggio buono e permeabilità molto alta (BBV2/CRV1; BBV1). 3) terreni franco argillosi, molto profondi, tessitura moderatamente fine, privi di scheletro, moderatamente calcarei (se non in profondità dove la quantità di calcare aumenta), drenaggio buono, permeabilità alta, con debole tendenza a fessurare durante la stagione estiva (CED1).

Nell’area centro-meridionale, (Ponte della Muda) si incontrano due tipi di suoli: quelli franco argillosi, talvolta anche molto ghiaiosi, abbastanza profondi, tessitura da media a moderatamente grossolana, scheletro abbondante, molto calcarei, drenaggio da buono a rapido ed alta permeabilità (ROG1/ADE1) e quelli franco argillosi, molto profondi, tessitura fine con scheletro assente in superficie e tessitura media con scheletro frequente in profondità, molto calcarei in superficie ed estremamente calcarei in profondità, drenaggio da buono a mediocre, permeabilità moderatamente bassa (PDM1).

La zona più a sud, verso i comuni di Orsago e Gaiarine, invece è interessata da: 1) terreni franco limoso argillosi, moderatamente profondi, sostanza organica alta in superficie, tessitura da fine a grossolana, scheletro assente, fortemente calcarei, reazione subalcalina in superficie, alcalina in profondità, drenaggio lento, permeabilità da bassa ad alta (MEO1/BNC1); 2) terreni franco limoso argillosi, caratterizzati da materiale organico unificato, da sottili a

moderatamente profondi, sostanza organica in superficie (fino a 110 cm di profondità), tessitura da fine in superficie a media e grossolana nel substrato, scheletro assente, da non calcarei a estremamente calcarei, reazione subacida in superficie, subalcalina in profondità, drenaggio lento o molto lento, permeabilità moderatamente alta (FST1/MEO1); 3) terreni franco limosi, scarsamente ghiaiosi, abbastanza profondi, tessitura media, grossolana in profondità, scheletro comune talvolta abbondante, estremamente calcarei, drenaggio da mediocre a lento, permeabilità moderatamente bassa.

2.4 Idrografia

Il territorio del comune presenta caratteristiche idrogeologiche distinte ed assai diverse nelle sue varie parti.

A nord lungo il versante calcareo è presente una circolazione di tipo carsico. Superficialmente si notano doline, profonde incisioni fluviali, idrografia generalmente non attiva; nelle cave presenti spesso vengono alla luce fratture beanti, con grosse incrostazioni di calcite rossastra e travertino, testimonianze di una notevole circolazione sotterranea.

Il livello di base di questo sistema non è dato sapersi; è probabilmente posto sotto il piano di campagna della pianura, nel materasso alluvionale che la interessa.

Negli impluvi sono state ricavate delle vasche (lame) ed impermeabilizzate con materiali argillosi per abbeverare un tempo il bestiame.

Una rete idrografica abbastanza continua comincia ad essere presente nei materiali argillosi che costituiscono la parte meridionale del pendio nord del comune. Qui varie sono le sorgenti presenti, generalmente piccole, esse alimentano la rete idrografica superficiale in maniera abbastanza continua.

Più a sud il fondovalle alluvionale, l'alta pianura, è sede di circolazione idrica sotterranea.

2.5 Popolamenti forestali e fitoclimi

L'analisi dei dati climatici, dei dati geologici e pedologici, della vegetazione spontanea consentono un primo tradizionale inquadramento dei popolamenti forestali nell'ambito delle classificazioni fitoclimatiche.

Si premette, inoltre, che la disposizione delle superfici boscate, come spesso accade, è relegata alla parte montuosa ed in maniera minore nella parte collinare che risente della pressione generata dalla viticoltura.

Il complesso assestato ricade per la maggior parte nella zona fitoclimatica del Castanetum, secondo la classificazione del Pavari, spingendosi fino al Lauretum freddo scendendo verso la pianura e al Fagetum nelle particelle poste a quote più elevate.

In particolare si rileva che le unità conoscitive più meridionali appartengono indubbiamente al Lauretum freddo, e sono inquadrabili nella fascia vegetazionale (cingolo) del Quercus Pubescens.

La maggior parte della superficie appartiene al Castanetum, inquadrandosi tipicamente nella fascia di vegetazione QTA (Quercus-Tilia-Acer), con formazioni forestali tipiche dell'orizzonte submontano.

Le unità poste in parte o totalmente al di sopra della quota di circa 600-800 m, sono ascrivibili al Fagetum, con vegetazione del cingolo Fagus-Abies, caratteristiche dell'orizzonte montano inferiore, tipicamente le faggete.

Questa classificazione, pur ancora del tutto valida, viene oggi completata da una analisi più approfondita dei popolamenti interessati, con riferimento alle tipologie forestali riscontrate. A tale inquadramento si farà riferimento nell'analisi delle singole particelle, mentre la descrizione generale delle tipologie presenti viene proposta in un capitolo successivo.

Va in ogni caso sottolineato che data la morfologia del territorio, ed in particolare dell'area di studio, che presenta un'esposizione e pendenze abbastanza uniformi vi sono minime variazioni nell'articolazione della vegetazione ma piuttosto una dominanza di alcune tipologie su altre. In particolare, le stazioni sono fortemente termofile e pertanto si assiste ad una risalita sino a quote maggiori di tipologie tipicamente collocate a quote inferiori.

Si evidenzia, inoltre, che gran parte delle pendici montuose sino a non molti anni fa venivano regolarmente sfalciate a sostegno dell'attività zootecnica ora, invece, a seguito dell'abbandono si stanno progressivamente imboschendo e pertanto si riscontrano stadi evolutivi diversi legati alla stessa tipologia forestale.

2.6 Tipologie forestali individuate

L'analisi fondamentale, svolta per la stesura del Piano, è stata l'individuazione e la delimitazione delle tipologie forestali presenti, seguendo le più recenti indicazioni contenute nel testo "Biodiversità e indicatori nei tipi forestali del Veneto" e nei documenti normativi regionali.

L'individuazione del tipo forestale consente di ottenere una descrizione sintetica della formazione vegetale e dell'ambiente fitoclimatico, e contemporaneamente orienta in modo sufficientemente preciso le scelte selvicolturali. E' pertanto un approccio, ormai standardizzato, che consente di tradurre in indicazioni pratiche delle analisi dei soprassuoli e delle stazioni ove questi si trovano.

Va peraltro sottolineato che nei popolamenti analizzati, di rado siamo di fronte ad una tipologia chiaramente identificata e definita. Nella maggior parte dei casi gli interventi pregressi errati (anche nel passato non recentissimo), lo stato di abbandono prolungato, la mancanza di programmazione legata anche all'estrema frammentazione delle proprietà, hanno modificato la tipologia potenziale della stazione, oppure hanno comportato la presenza di specie tipiche di altre tipologie, o ancora la presenza di più tipologie sulla stessa area, anche di dimensioni limitate. Particolarmente serio risulta il problema dell'invasione di infestanti, soprattutto arbustive, come rovo, nocciolo, sambuco, che tendono ad alterare ulteriormente una composizione già di per sé spesso poco rappresentativa.

La zonizzazione del Piano prevede l'individuazione e la suddivisione del bosco in unità cartografiche conoscitive, omogenee per tipologia e forma di governo. Nel presente Piano, si è ritenuto di ascrivere tipologie e forme di governo uguali ad unità conoscitive anche diverse, sia in conseguenza di caratteristiche ecologiche sensibilmente differenti, sia per l'eccessiva frammentazione delle aree omogenee e quindi delle possibili unità conoscitive in cui suddividere il territorio. In definitiva, come dettagliato nei capitoli relativi alla zonizzazione del Piano, tipologie e forme di governo uguali, possono riferirsi anche ad unità conoscitive diverse.

La determinazione delle tipologie, è stata effettuata soprattutto sulla base delle indicazioni contenute nell'opera prima citata, nonché nel volume propedeutico a questa, ovvero "La vegetazione forestale del Veneto". Al fine di pervenire alla corretta attribuzione della tipologia, per ogni unità conoscitiva, oltre alle normali analisi del soprassuolo e delle condizioni stazionali (suolo, microclima, esposizione, ecc.), sono state verificate le specie indicative arbustive e del sottobosco, oltre che erbacee.

Si sottolinea ulteriormente che lo stato generale dei soprassuoli non ha comunque agevolato il lavoro di analisi e classificazione.

Di seguito è riportata una breve descrizione delle tipologie individuate individuando in primis le categorie tipologiche all'interno delle quali sono stati individuati i tipi forestali presenti.

2.6.1 Ostrieti

Questa categoria tipologica è senza dubbio la più rappresentata nel Comune di Cordignano sia in termini di estensione che di tipi forestali presenti.

La morfologia del territorio ed il clima favorevole con elevati gradi di assolazione sono decisamente propizi alla specie guida che è ovviamente il carpino nero il quale si associa a specie differenti in base all'esposizione, alla pendenza e alla freschezza della stazione.

Si segnala la tendenza all'espansione della tipologia anche verso altitudini superiori in seguito alle condizioni stazionali tendenzialmente termofile.

Lungo i talvolta aspri versanti che degradano dal Col Alt ritroviamo prevalentemente gli **Orno-ostrieti primitivi** che si estendono prevalentemente lungo le incisioni vallive sino ai pendii a confine con le praterie. Trattasi dell'**orno-ostrieto di rupe** presente su pendii rupestri che vengono colonizzati dal carpino nero ed orniello, spesso in aspetto arbustivo a cui si associano entità più o meno xerofile caratteristiche dell'*Erico-Pinetalia*.

In particolari condizioni il carpino può associarsi al faggio nel tipo “faggeta submontana con ostraia” di cui si dirà oltre.

Su suoli più evoluti a ph neutro, comunque ricchi in scheletro, a tessitura franca, spesso ben dotati di sostanza organica, a causa della lentezza con cui avvengono i processi di mineralizzazione, per la presenza di siccità estiva legati al notevole drenaggio si sviluppa l'**orno-ostrieto tipico**. Le specie principali sono l'orniello ed il carpino nero, mentre la roverella vi partecipa in modo sporadico. Ove però i suoli presentano un orizzonte superficiale di maggiore spessore in concomitanza di un maggiore apporto termico aumenta la presenza della roverella tanto che può diventare dominante. In questo caso possiamo classificare questa tipologia come **ostrio-querceto**.

In entrambi i casi la copertura del suolo può essere variabile ma generalmente è buona con una presenza di soggetti compresa tra i 3000 e 4500 per ettaro. I diametri medi e le altezze sono variabili in ragione della fertilità della stazione ma anche dell'età in quanto estese superfici non vengono utilizzate da molti anni. Pertanto possiamo avere diametri che partono da 7-8 cm sino ad oltre 12-14 cm e così anche altezze da 7-8 m a 10-12 m.

Dal punto di vista fitosociologico gli orno-ostrieti tipico e gli ostrio-querceti corrispondono rispettivamente al *Seslerio albicantis-Ostryetum carpini-foliae* e *Buglossoido purpureocaeruleae-Ostryetum carpinifoliae*.

Quanto alle forme primitive si individuano delle forme di transizione verso le pinete termofile rappresentate dall'*Erico-Pinetea* ed in particolare nell'alleanza *Fraxino orni-Ostryon*.

Data la rusticità e la spiccata eliofilia delle piante partecipanti a questa tipologia, essa è la più ricorrente nelle fasi di colonizzazione e quindi costituisce, in prevalenza, i boschi di neoformazione soprattutto sui rilievi collinari in esposizione sud.

Si sottolinea anche la presenza saltuaria di esemplari di castagno nelle localizzazioni più fresche o alle quote più alte ove i suoli sono più favorevoli.

Robinieti

Tale tipologia interessa diverse aree boscate in zone separate ed anche di piccola dimensione, poste in posizioni orografiche diverse e a quote generalmente contenute. L'elemento che caratterizza questi boschi è naturalmente la presenza della robinia, che nella composizione non è mai inferiore al 20-25%, fino a rappresentare il 60-70% delle specie presenti. In tutti i popolamenti sono comunque significativamente presenti altre specie, a volte numerose. La caratteristica più importante di questa tipologia è che attualmente le specie arboree diverse dalla robinia presentano una rinnovazione molto limitata e difficoltosa, mentre la robinia, pure

a volte già in fase di invecchiamento, non mostra dinamiche di arretramento ed anzi appare favorita da tagli eccessivi ed abbandono dei margini del bosco. In questo senso i robinieti misti individuati rappresentano senza dubbio uno stadio di degradazione e di disturbo antropico rispetto alle potenzialità delle stazioni. Inoltre, visto l'attuale stato del soprassuolo, essi non sono ascrivibili ad una forma di governo precisa, presentandosi per lo più in forma di ceduo invecchiato (sia per la robinia che per altre specie come il castagno o l'orniello), con significativa presenza però di piante nate da seme. Per questo il robinieto misto è stato classificato per lo più come forma di governo promiscua. In determinate situazioni, in cui le utilizzazioni sono più frequenti e riguardano spesso l'intero soprassuolo (tagli rasi), si è preferito inquadrare i popolamenti come cedui.

In ogni caso, i differenti popolamenti classificati in questa tipologia presentano di fatto potenzialità evolutive diverse e caratteristiche ecologiche particolari (esposizione prevalente, presenza di acqua o di umidità del terreno, potenza del suolo, presenza di movimenti franosi, ecc.). Tali caratteristiche sono state evidenziate in sede di descrizione delle singole unità.

In linea di massima, si possono innanzitutto distinguere robinieti posti in prossimità di aree antropizzate, spesso giovani formazioni su ex-coltivi e con presenza più o meno elevata di elementi dell'orno-ostrieto o del castagneto (unità 2 e 4). In altre situazioni, caratterizzate di solito da elevato disordine colturale, alle specie dell'orno-ostrieto si sostituiscono specie più igrofile negli ambiti più freschi (unità 5).

Castagneti

È noto che la diffusione del castagno nella fascia collinare è spontanea solo in parte, essendo stata a lungo favorita dall'uomo. Tale regola non fa eccezione per i boschi di Cordignano, in cui è evidente che l'arretramento di altre tipologie forestali, è stato favorito dalla diffusione del castagno, in particolare dall'uso quale pianta da frutto, dove il popolamento diventa in pratica monospecifico.

Il castagno da frutto era, infatti, fonte di sostentamento per gli abitanti delle zone rurali collinari e montane che ne raccoglievano il frutto ad uso alimentare ma anche per poterlo vendere in città. Quasi sempre troviamo, infatti, in aree prossime ad antichi borghi rurali la presenza di popolamenti di castagno ove sono presenti esemplari innestati.

E' il caso della zona di Prà Posoc.

Ovviamente, vista la eterogeneità dei substrati e dell'orografia del territorio abbiamo individuato diversi tipi forestali che ben rappresentano la realtà.

Castagneto dei suoli mesici: presente su suoli mediamente profondi, a tessitura franca e scheletro scarso minuto con fenomeni di trasporto in profondità del calcio e dell'argilla (calcic luvisol) ma condizioni morfologiche favorevoli in termini di pendenza ed esposizione. Netta prevalenza del castagno, presenza localmente di carpino bianco e più cospicua di carpino nero, betulla, anche rovere/roverella. Talvolta invasato da robinia in seguito ad interventi pregressi.

Castagneto dei suoli xerici: rispetto alla precedente tipologia, è caratterizzato da condizioni morfologiche più sfavorevoli con maggiore pendenza, suoli meno profondi e quindi una maggiore secchezza della stazione.

Riduzione o scomparsa del carpino bianco e maggiore presenza del carpino nero, dell'orniello e del nocciolo. Sottobosco caratterizzato dalla presenza di *Ruscus aculeatus*. Anche tale tipologia è spesso alterata da specie invasive.

Elemento comune tra queste tipologie sembra essere la fisionomia dei popolamenti. Essi si configurano, in gran parte, come dei castagneti da frutto abbandonati al di sotto dei quali si è sviluppato un ceduo, oramai invecchiato, formando un bosco leggermente biplano e generalmente degradato. A differenza di altre parti della pedemontana non pare che vi siano casi di esemplari recuperati alla loro funzione originale ovvero di alberi da frutto.

Faggete

Nel comprensorio le faggete trovano una dislocazione, non solamente, in relazione all'altitudine ma anche a particolari microclimi che si formano a quote anche relativamente basse.

La sua diffusione è comunque da individuarsi nella parte nord del Comune in corrispondenza del Col Alto fino alla Foresta del Cansiglio.

Le esigenze del faggio richiedono inverni freddi, ma non troppo, primavere piovose, situazioni di nebbie senza gelate, periodo vegetativo lungo, ma senza eccessi di evapotraspirazione, suolo con ottime caratteristiche fisiche.

L'attività vegetativa di questa specie riprende all'inizio della primavera completando la fogliazione nella prima parte dell'estate. In questo periodo, pertanto, necessita di un'elevata disponibilità idrica che spesso non è presente nel suolo più superficiale, che è quello che riesce a sondare con il suo apparato radicale superficiale, e deve quindi captare l'acqua meteorica che cade al suolo o che percola lungo il fusto.

Il clima di tipo esalpico con regime pluviometrico equinoziale nonché fenomeni di inversione termica nella valle con deposito di aria umida nelle parti basali risultano particolarmente favorevoli alla specie.

Nei versanti esposti a sud, inoltre, alle quote più basse, esso si localizza in situazioni di impluvio o comunque in situazioni orografiche in cui l'assolazione è limitata per esposizione o per la pendenza del versante.

L'insieme di queste variabili crea una distribuzione piuttosto complessa con parecchie zone ecotonali con altre tipologie e la presenza, nella composizione tipologica, di varianti alle volte non rintracciabili in letteratura.

Faggeta montana tipica esalpica: questo tipo forestale è il più caratteristico dell'ambito prealpino nelle parti di versante medio-alto su suoli originatisi da substrati calcarei, con varie profondità ma con scarso scheletro minuto ed a reazione da subacida a neutra. In queste situazioni il faggio è nettamente prevalente e solo raramente risulta accompagnato dall'acero di monte o dal frassino maggiore. Talvolta vi può essere la presenza dell'abete rosso. La rinnovazione naturale, sia quella gamica che agamica, è sempre assicurata e pertanto sia la forma di governo a ceduo che quella a fustaia sono adeguate alla stazione. In genere, in seguito alla politica forestale degli anni 80', molte faggete a ceduo sono in via di conversione verso la fustaia, con esiti talvolta molto buoni, altre volte meno.

In genere si formano popolamenti monoplani con copertura regolare colma e tessitura grossolana.

Questo tipo forestale è da ricondursi alla seguente associazione fitosociologica: *Dentario pentaphilli-Fagetum*.

Faggeta submontana con ostraia: questa tipologia è caratterizzata da una forte competitività fra le due specie arboree principali, ovvero il Faggio ed il Carpino nero, che in queste stazioni si trovano ai limiti della propria area di naturale diffusione. Nel complesso si tratta di stazioni dall'elevata termometria, soprattutto durante l'estate, con frequenti lunghi periodi di scarsa

disponibilità idrica, substrati di tipo calcareo sui quali si formano suoli superficiali e ricchi in scheletro.

Questo tipo forestale è da ricondursi alla seguente associazione fitosociologica: *Ostryo-Fagetum*. Dal punto di vista strutturale la faggeta submontana con osteria è caratterizzata da una distribuzione verticale tendenzialmente multiplana, dato che le specie che la compongono hanno accrescimenti in altezza assai diversificati, anche se nelle situazioni di maggiore fertilità la distribuzione tende a divenire biplana o monoplana. La copertura è molto varia, ma prevale nettamente quella regolare scarsa con tessitura grossolana. Nell'ambito comunale essa non è molto diffusa se non puntualmente date le caratteristiche stazionali dei versanti.

Corileti

Il nocciolo può considerarsi una specie ricolonizzatrice ubiquitaria dato che partecipa a molti processi di ricolonizzazione delle aree abbandonate dall'agricoltura. Ciò è favorito dalla sua rusticità, dall'elevata produzione di seme, molto apprezzato da varie specie animali, e dall'avere chiome ben espanse e fusti policormici. La sua permanenza, successiva alla fase di primo insediamento, dipende dalla fertilità stazionale e dalla capacità concorrenziale delle altre specie che partecipano al processo evolutivo.

Rimboschimenti

I rimboschimenti, nell'ambito comunale, si concentrano quasi esclusivamente nella parte cacuminale della catena montuosa a nord delle zone abitate.

Molto estesi sono, infatti, i rimboschimenti prevalentemente di conifere ricadenti in prossimità dei prati pascoli posti in quota. E questa doveva essere la destinazione colturale di queste superfici che sono poi state rimboschite con la speranza di ottenere del legname da opera.

Attualmente riconosciamo diversi nuclei di rimboschimenti alcuni dei quali formati da solo abete rosso, altri con la compartecipazione del larice ed altri con latifoglie, in primis il faggio. Lo stadio evolutivo è generalmente compreso tra il forteto e la perticaia con un'età stimata tra i 30 e 40 anni.

Alcune porzioni di rimboschimento, invece, situate sul versante sud sono state colonizzate da specie tipiche dell'orno ostrieto.

Parte di questi impianti hanno subito interventi di diradamento, in particolare i diradamenti dell'abete rosso a favore del faggio hanno dato buon esito con un progressivo rinvigorismento del faggio ed una sua progressiva affermazione.

2.7 Analisi floristiche

L'analisi della vegetazione delle tipologie individuate è stata condotta in via speditiva osservando la presenza dello strato erbaceo ed arbustivo, cercando di individuare le specie guida. Tali osservazioni sono state sistematicamente effettuate al fine di individuare i limiti delle unità conoscitive.

3. Principali problematiche forestali riscontrate

Si evidenziano di seguito le principali problematiche individuate nella situazione attuale dei boschi esaminati, dettagliate poi nelle descrizioni delle singole unità conoscitive.

Va in premessa precisato che, similmente a quanto riscontrato in tutta l'area pedemontana, l'estrema frammentazione delle proprietà, con mappali catastali di dimensioni spesso contenute, non aiuta una gestione corretta ed omogenea dei boschi.

Il principale fattore di degrado in atto è senza dubbio l'abbandono del bosco, fenomeno non certo nuovo, che ha comportato e comporta notevoli limitazioni alla stabilità dei popolamenti. Si registrano diffusi fenomeni di invasione di infestanti (rovo, *Clematis*, lampone, ecc.), nonché l'ingresso massiccio di specie invasive e banali (robinia, nocciolo e sambuco soprattutto).

L'abbandono del taglio in alcune specie come castagno e carpino ha del resto comportato un generale invecchiamento e degrado delle ceppaie di tali specie, con indebolimento delle piante (come testimoniano i diffusi fenomeni di disseccamento apicale e di generale sofferenza), spesso peggiorato da altre concause. In questa situazione la rinnovazione, soprattutto per via gamica, è seriamente compromessa. Il fenomeno caratterizza in particolare alcune unità conoscitive.

Dobbiamo sottolineare che se da una parte abbiamo l'abbandono dei boschi consolidati dall'altra l'abbandono delle attività di fienagione ha generato un progressivo imboschimento delle superfici che sino a poco tempo fa erano prati. L'età quindi di gran parte dei boschi dei versanti montuosi del Comune è relativamente giovane e la struttura è quindi ancora confusa e bisognosa di cure colturali. È evidente che questa situazione di neoformazione va ponderata e valutata qualora si pensi ad un eventuale ripristino del prato.

Negli ultimi anni i fenomeni di siccità soprattutto estiva hanno interessato anche le aree in esame, provocando situazioni di stress diffuso e sommandosi in certi casi ad altri fenomeni. Certamente specie quali rovere, castagno e carpino hanno sofferto pesantemente questa situazione.

E' da rilevare però che la stessa robinia, su buona parte delle aree presente in forma di ceduo invecchiato o stramaturo, appare negli ultimi anni in diffusa sofferenza, con estesi disseccamenti apicali (o morte dell'intera pianta), localizzati soprattutto nelle zone utilizzate di rado o del tutto abbandonate. Tale fenomeno può avere degli aspetti positivi, dal momento che l'invecchiamento della robinia e il possibile allontanamento delle sole piante non più vitali, risultano spesso agevolati proprio dallo stato di stress diffuso di questa specie, permettendo potenzialmente un più facile ingresso di specie alternative.

Fenomeni quali danni da incendio e grandinate, pur certamente presenti, sono tutto sommato contenuti. Non si hanno peraltro dati specifici sulle superfici eventualmente percorse dal fuoco negli ultimi anni.

Nel castagno il cancro appare anche in questa zona in regresso (anche se assolutamente non debellato), mentre risulta assolutamente interessante una generalizzata ripresa dell'olmo soprattutto montano, con presenza sia di piante adulte, sia di una diffusa rinnovazione che si sta rapidamente affermando.

Infine, nei boschi non si registrano, ad una analisi superficiale, problemi selvicolturali causati da ungulati o da cinghiali, almeno con danni significativi. Queste ultime tipologie di possibili danni vanno comunque approfondite e possibilmente monitorate.

In sede di stesura del Piano, a seguito soprattutto di colloqui informali, sono infine emerse alcune aspettative generali ed indicative dei proprietari, che naturalmente dovranno essere i principali protagonisti nella gestione futura dei boschi.

•Utilizzo del bosco a scopi produttivi: appare prioritaria la volontà di far fruttare economicamente un bene che per molti è ora addirittura oneroso. Appare in crescita la domanda di legna da ardere, utilizzabile in modo pressoché esclusivo per fini privati. Gli utilizzi per altri scopi sono al momento secondari (paleria da viti e per altri usi, pali in castagno, tronchi per la produzione di tavolame). In particolare, la possibile vendita a terzi di assortimenti "pregiati", assume una certa importanza solo in poche zone e per quantità limitate, mentre è vista in genere come un "di più" che il bosco può offrire.

- Appare parimenti importante il desiderio di recuperare il bosco, ovvero di avere una proprietà curata, con piante vigorose e sane, e soprattutto con garanzie di stabilità nel tempo. C'è infatti una certa richiesta di migliorare il bosco, superando lo stato di abbandono che caratterizza buona parte dei popolamenti. Questo eventualmente anche a costo di rinunciare e correggere errati interventi del passato (tipicamente utilizzazioni eccessive nelle aree più comode, abbandono delle altre).

- Emerge comunque chiaramente l'onerosità degli eventuali interventi, sia economicamente che tecnicamente, con l'implicita richiesta di possibili aiuti esterni per certi tipi di lavori.

E' chiaro che in futuro il coinvolgimento dei proprietari sia nell'indirizzare la gestione generale della risorsa bosco, sia nell'applicazione delle scelte individuali e nella realizzazione degli interventi, dovrà essere sempre maggiore e più diretto. La pianificazione partecipata dovrà necessariamente riguardare sempre più anche le aree forestali.

4. Fauna terrestre ed acquatica

Con lo sviluppo dell'agricoltura, circa 5.000/6.000 anni fa, la superficie forestale si ridusse a favore di colture erbacee e allevamento di animali. Tale attività toccò un primo massimo durante l'Impero Romano. In seguito con le invasioni barbariche iniziò un periodo di regresso in cui l'abbandono di molte superfici coltivate consentì un rimboschimento generalizzato. Nel Medioevo con il ritorno alla stabilità politica, con l'aumento della popolazione l'agricoltura riconquistò i territori persi al fine di soddisfare le crescenti richieste alimentari. Tale situazione si protrasse con fisiologiche oscillazioni certamente fino ai primi del 900' come si può osservare da alcune documentazioni fotografiche dell'epoca.

Le specie vegetali utilizzate in agricoltura come fonte primaria di cibo sono esclusivamente erbacee (frumento, mais, soia ecc.) per cui il paesaggio poteva ricordare le praterie e le steppe dell'Est europeo con popolamenti arborei relegati a frutteti, siepi, zone collinari e montane impervie. La sparizione delle foreste ha portato, come conseguenza, all'estinzione della fauna tipicamente forestale ed all'ingresso spontaneo di altri animali che, a partire dall'Europa Orientale, hanno colonizzato le aree agricole. Tra le nuove specie vi erano probabilmente i passeri, lo storno, la civetta, il barbagianni e la faina.

Da metà del ventesimo secolo con l'aumento delle rese in agricoltura dovuto alla meccanizzazione, all'uso esteso di concimi chimici, antiparassitari, diserbanti si è assistito alla concentrazione delle superfici agricole. A ciò si è aggiunto anche l'abbandono generato da opportunità lavorative alternative al settore primario. Per questo oggi il bosco sta tornando ad occupare spontaneamente o artificialmente le superfici incolte. Gran parte di questi sono boschi lasciati a sé stessi, confusi nella struttura, multiplani, generalmente densi con presenza di ramaglie al suolo, arbusti e piante morte. Ma anche con presenza di neoformazioni con prati arborati, piccole radure e zone di ecotono. Sembra quindi paradossale ma queste formazioni si avvicinano molto più a condizioni di naturalità che i boschi ordinariamente gestiti.

Con il bosco torna anche la fauna forestale; così a Cordignano come in tutta la pedemontana ricompaiono specie che mancavano da circa un secolo quali il picchio nero, il capriolo, il cervo ed il cinghiale.

Uccelli

La categoria faunistica degli uccelli è la più ricca di specie nel territorio in oggetto. Animali dotati di ampie possibilità di movimento si spostano sul territorio ricercando stagionalmente e quotidianamente cibo e siti di nidificazione per cui diverse specie possono apparire in località dove non sono usualmente note.

L'avifauna acquatica ha conosciuto negli ultimi decenni il ritorno della riproduzione di due specie: gallinella d'acqua e germano reale. Sono ambedue specie cacciabili, ma si adattano a

condizioni antropizzate dove l'attività venatoria viene esercitata scarsamente. Altro ritorno è quello degli aironi. Garzetta e airone cenerino sono ormai visibili in tutte le stagioni dell'anno lungo il Meschio, dove cacciano invertebrati e piccoli vertebrati. Sono uccelli coloniali, che possono compiere lunghi spostamenti giornalieri dai siti riproduttivi (il più vicino si trova lungo il Piave a Pederobba) o dai dormitori.

Un comportamento simile viene tenuto dal gabbiano comune e dal gabbiano reale che quotidianamente, partendo dalla costa adriatica, risalgono i corsi d'acqua alla ricerca di cibo.

Gli unici rapaci diurni nidificati nel territorio in oggetto sono sparviere e poiana. Il primo di piccola taglia e coraggioso, caccia al volo piccoli uccelli spingendosi talvolta all'interno dei centri abitati. La poiana nidifica nei boschi dell'area collinare e caccia principalmente piccoli mammiferi, rettili, anfibi accontentandosi talvolta di cadaveri o animali feriti.

Gli altri rapaci diurni (nibbio bruno, biancone, falco pellegrino, falco pecchiaiolo, astore, gheppio) possono apparire durante le migrazioni od occasionalmente negli spostamenti alla ricerca di cibo.

Più numerose sono le specie di rapaci notturni che si dedicano prevalentemente alla caccia di piccoli mammiferi. Nell'abitato di Cordignano si riproducono regolarmente barbagianni e civetta.

Nelle zone alberate e nei boschi è presente il gufo reale, il gufo comune, il succiacapre l'assiolo e l'allocco, noto per i forti versi lamentosi.

Tra gli uccelli legati all'ambiente agricolo ricordiamo l'estinzione nel dopoguerra della starna (occasionalmente rilasciata fini venatori) ed in seguito la rarefatta presenza allodola e quaglia; tali specie sono legate all'agricoltura di tipo tradizionale, con abbondanti prati stabili e scarso uso di meccanizzazione e di prodotti chimici.

Anche il fagiano è legato a zone agricole ricche di siepi e boschetti, la sua presenza è molto variabile, con massimi durante il periodo autunnale, quando numerosi esemplari vengono rilasciati ai fini venatori.

Anche l'averla piccola, una volta comunissima in campagna, è oggi diventata rara: nutrendosi di insetti risulta molto sensibile ai trattamenti antiparassitari attuati nei vigneti ed in colture orticole da essa frequentate.

L'upupa, uno dei più bei uccelli dell'avifauna italiana, è tutt'ora relativamente frequente nelle aree coltivate dove si nutre di invertebrati che cattura con il lungo becco nel terreno.

Tale specie, come il torcicollo, la civetta, il barbagianni, le cince hanno risentito negativamente della forte riduzione, nell'ambiente agricolo, degli alberi di gelso e di salice tagliati a capitozza, tali esemplari arborei ricchi di cavità fornivano a queste specie un comodo sito di nidificazione.

Altre specie presenti sono il rigogolo, visitatore estivo di siepi e boschetti umidi di pianura e collina ed il martin pescatore, stanziale lungo i corsi d'acqua principali.

Picchio verde, picchio muratore e picchio rosso maggiore hanno invece positivamente risentito dell'incremento delle superfici boschive e sono diventati piuttosto abbondanti anche in pianura; il grande picchio nero, legato alle faggete montane, ogni anno giunge con i suoi erratismi nei boschi collinari.

Gli uccelli legati ai centri abitati sono molto aumentati negli ultimi decenni grazie alla crescente urbanizzazione ed al crescente rispetto ambientale.

A passeri, ballerine, merli, codirossi, tordi, cince, storni, rondini e balestrucci già presenti si è aggiunta la tortora dal collare che negli ultimi decenni, partendo dal suo areale originario turco-balcanico ha spontaneamente colonizzato tutta l'Europa.

I corvidi, specialmente cornacchia grigia e gazza, sono aumentati di numero e spingono ormai all'interno dei centri abitati.

Il maggior numero di uccelli appare comunque a Cordignano durante le migrazioni, si ricorda, infatti, che la pedemontana trevigiana si trova su una delle principali rotte migratorie autunnali dei piccoli passeriformi.

Mammiferi

In generale i mammiferi sono in aumento nel territorio in oggetto fatta eccezione per la lepre. Questo animale, da sempre oggetto di caccia, risulta molto sensibile alle modificazioni ambientali: la diminuzione dei prati in seguito alla crisi della zootecnia, la meccanizzazione ed i trattamenti chimici in agricoltura ne hanno provocato un calo negli ultimi decenni.

Il tasso e la volpe, tipici predatori dei nostri ambienti, hanno espanso i territori occupati dalle zone collinari e montane verso tutta la pianura. Questi due predatori scavano in boschi, siepi o argini tane sotterranee molto elaborate con parecchie uscite, talvolta coabitandole.

Altri predatori tipici di queste zone sono la donnola e la faina specializzati nella caccia ai ratti. Una certa espansione territoriale è stata manifestata anche dallo scoiattolo che, dai boschi montani, ha rioccupato collina e pianura seguendo siepi, parchi e giardini.

La zona è stata inoltre ricolonizzata in ondate successive da capriolo, cervo e cinghiale.

Il capriolo ben si adatta, infatti, a boschi di nuova formazione con vegetazione bassa, arbustiva, alternata a prati coltivati. La popolazione è stabile nelle aree alto collinari e montane, ma l'evoluzione dei boschi verso l'altofusto, la riduzione delle zone arbustate arginali, l'avvento del cervo suo parziale competitore rendono la sua presenza sporadica e limitata ad alcune zone.

Il cervo è il più grosso mammifero presente nel territorio in oggetto. La popolazione locale non è stabile durante l'anno e fa capo a quella presente nella Foresta del Cansiglio. Nel periodo che va da dicembre ad agosto si possono incontrare alcuni individui nella zona compresa tra la dorsale del gruppo del monte Cavallo, l'Alpago, il lago di S.Croce, la Val Lapisina, Vittorio Veneto, Cappella Maggiore, Sarmede, Caneva, Polcenigo, Budoia, Aviano, con qualche intrusione nella pianura. Il cervo, a differenza del solitario e territoriale capriolo, tende a riunirsi in branchi spesso composti di animali dello stesso sesso, anche numerosi, che si spostano in territori molto vasti.

Il territorio collinare e montano tra Vittorio Veneto e Sarmede ha visto la comparsa in modo repentino del cinghiale in quale vive in branchi quasi sicuramente provenienti dalla pedemontana friulana, dove la specie si è stabilita da tempo. Il cinghiale è tipicamente onnivoro ed il suo nutrimento viene ricercato soprattutto nel suolo e nel sottosuolo (bulbi, radici, tuberi, frutta, erbe, semi, invertebrati). E' inoltre un animale strettamente notturno il cui incontro, durante le ore di luce, è assolutamente casuale e dovuto al disturbo degli animali in riposo. Il cinghiale si nutre di semi di alberi e grazie alla sua attività di "pulizia" del sottobosco favorisce la nascita dei semi rimasti e l'attecchimento di piantine forestali, di cui non si nutre. Il cinghiale può però incidere pesantemente sui raccolti di patate e cereali di cui si nutre qualora essa si svolga nelle zone marginali a ridosso dei boschi. Particolari danni vengono provocati ai prati ed ai pascoli, che vengono rivoltati alla ricerca di invertebrati e bulbi. La situazione nella zona è quindi particolarmente problematica proprio per la presenza a macchie di bosco e colture sul territorio.

Pesci

La ricchezza di specie ittiche presenti in una certa località è strettamente legata alla qualità dell'acqua. I pesci vivono immersi nell'elemento liquido, e ciò che vi è disciolto entra a diretto contatto con le mucose della bocca e delle branchie. I parametri fisici (temperatura, velocità, portata, ecc.) e ancor più quelli chimici (sostanze disciolte, quantità di ossigeno presente, ecc.) condizionano pesantemente la vita acquatica. Possiamo quindi affermare che lo studio della fauna acquatica dà precise indicazioni sulla qualità dell'acqua.

Purtroppo i pesci sono il gruppo animale meno studiato nella zona; le poche segnalazioni provengono dall'esperienza dei pescatori locali e da qualche dato fornito dall'Amministrazione Provinciale.

I corpi idrici sono: il fiume Meschio, parte del torrente Friga ed i numerosi rii (es. Rio Obbole, Rio Insuga) e fossi nell'area di pianura.

Il fiume Meschio corre veloce ed incanalato in strette sponde e fa da confine al comune per un breve tratto ; qui le principali specie segnalate sono l'anguilla, la trota fario, la trota iridea il cavedano, la sanguinerola, l'alborella, il barbo e la rara e protetta lampreda padana.

Rettili

In questa classe si distinguono tre categorie: i sauri (dotati di zampe) , i serpenti ed i cheloni (tartarughe).

I sauri sono rappresentati da due specie: la comune lucertola muraiola ed il ramarro, presente presso le siepi al di fuori degli abitati.

Tra i vari serpenti sono piuttosto comuni il saettone, la biscia dal collare, la biscia tassellata ed il biacco dal lungo corpo di colore nero.

La vipera comune è presente soprattutto nella fascia collinare più alta.

Il gruppo dei cheloni, una volta rappresentato in zona dalla testuggine palustre, si è di fatto estinto.

Anfibi

Gli anfibi conducono la loro vita in ambienti aerei ma la loro vita è comunque molto legata all'acqua soprattutto nella fase riproduttiva in quanto uova e forme giovanili si sviluppano nell'elemento liquido avendo, queste ultime, respirazione branchiale.

Tali specie hanno inoltre la pelle umida e delicata che viene utilizzata per attuare, in particolare nei momenti di immersione, la respirazione cutanea.

Quanto detto li rende molto sensibili alla qualità delle acque, in quanto utilizzano fossi, stagni e pozzanghere molto esposti all'inquinamento dei grandi corpi idrici. Le aree paludose vengono inoltre spesso bonificate, i fossi tombinati e molti torrenti vengono prosciugati per i crescenti prelievi idrici. Sparse nel territorio si incontrano diverse "lame" (un tempo utilizzate come pozze di abbeveraggio per il bestiame), alcune delle quali recentemente ripristinate, che potrebbero ospitare delle comunità di anfibi se non fosse per il fatto che in quasi tutte si osserva un incauto rilascio di pesci rossi, i quali impediscono lo sviluppo di specie autoctone.

Gli anfibi vengono divisi in due categorie: urudeli (con coda) e anuri (senza coda).

Tra gli urudeli presenti nel territorio comunale si annoverano il tritone alpestre, il tritone crestato e la salamandra pezzata.

I tritoni vivono in piccole raccolte d'acqua mentre la salamandra pezzata si reca in acqua solo al momento del parto.

La salamandra adulta conduce vita sotterranea di giorno e nei periodi freddi, sfuggendo sia alle basse temperature sia all'insolazione sia all'insolazione, avendo la pelle delicata.

Gli anuri comprendono le seguenti specie: rospo comune e rospo smeraldino (dalla pelle velenosa, notturni, terrestri eccetto che nel momento della riproduzione), raganella (nota per il tipico canto emesso nelle notti estive), rana verde, rana di Latate e probabilmente nella parte alta l'ululone dal ventre giallo.

Elenco delle specie animali vertebrate presenti

PESCI		ANFIBI	
<i>Nome volgare</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome volgare</i>	<i>Nome scientifico</i>
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	Salamandra pezzata	<i>Salamandra salamandra</i>
Trota fario	<i>Salmo trutta</i>	Tritone alpestre	<i>Triturus alpestris</i>
Trota iridea	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Tritone crestato	<i>Triturus carnifex</i>
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>
Sanguinerola	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>
Alborella	<i>Alburnus albidus</i>	Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>
	<i>alborella</i>		
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	Raganella	<i>Hyla intermedia</i>
Persico reale	<i>Perca fluviatilis</i>	Rana di Latate	<i>Rana latastei</i>

Ghiozzo padano	<i>Pedagobius martensi</i>
Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
Lampreda padana	<i>Lethenteron zanandreae</i>

Rana verde	<i>Rana esculenta</i>
------------	-----------------------

UCCELLI

Nome volgare	Nome scientifico
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
Assiolo	<i>Otus scops</i>
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>
Upupa	<i>Upupa epops</i>
Torricollo	<i>Jynx torquilla</i>
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Cincia dal ciuffo	<i>Parus cristatus</i>
Cincia mora	<i>Parus ater</i>
Picchio muratore	<i>Sitta europea</i>
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>
Sturno	<i>Sturnus vulgaris</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>

Nome volgare	Nome scientifico
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
Rondone	<i>Apus apus</i>
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>
Gufo comune	<i>Asio otus</i>
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>
Gabbiano reale	<i>Larus michaellis</i>
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>
Civetta	<i>Athena noctua</i>
Allocco	<i>Strix aluco</i>
Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>
Regolo	<i>Regolus regulus</i>
Fiorrancino	<i>Regolus ignicapillus</i>
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>
Cinciallegria	<i>Parus major</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Zigolo nero	<i>Emberiza cirulus</i>

RETTILI

Nome volgare	Nome scientifico
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muraria</i>
Ramarro	<i>Lacerta bilineata</i>
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>
Biscia tassellata	<i>Natrix tessellata</i>
Saettone	<i>Zamenis longissimus</i>
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>

5. Criteri gestionali del Piano e Rete Natura 2000

Ricordiamo come i SIC e le ZPS siano delle aree geograficamente definite, individuate con il fine principale di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione ed estinzione. In particolare le ZPS sono state classificate dagli Stati membri dell'U.E. ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli"); tale Direttiva prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e dall'altra l'individuazione di aree da destinarsi alla loro conservazione (cosiddette Zone di Protezione Speciale appunto).

La Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat"), relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", che istituisce i Siti di Importanza Comunitaria, non comprende nei suoi allegati gli uccelli, ma manda alla Direttiva omonima, stabilendo che sulle ZPS si applicano pienamente le stesse norme in termini di tutela e gestione.

L'unico Sito ricadente nel Comune di Cordignano risulta essere:

IT3240032 SIC "Fiume Meschio"

Trattandosi di un fiume esso scorre nella piana alluvionale e non presenta lungo le proprie sponde elementi arborei tali da poter essere ricondotti a superfici boscate. Infatti la relativa cartografia degli habitat descrive un'unica tipologia ascrivibile alle formazioni a vegetazione sommersa di *ranunculus fluitans* dei fiumi submontani e delle pianure (cod. 3260).

6. Linee di Piano

L'approccio per la redazione del presente Piano ha seguito alcuni passaggi e scelte procedurali di seguito brevemente esposte.

- **Analisi dei dati a disposizione:** sono stati verificati i dati della Carta Forestale Regionale del 1981, e i dati informatizzati di cartografia forestale della Provincia di Treviso del 2003 e del 2006. Questi ultimi sono stati la base conoscitiva su cui sono state elaborate le successive analisi. Sono state poi analizzate le ortofoto più recenti a disposizione relative alle aree comunali, e confrontate con i dati di cartografia citati. In questo modo è stata elaborata una prima cartografia di individuazione delle aree a bosco, ed una prima sommaria indicazione delle possibili tipologie forestali. Questa cartografia è stata elaborata sulla base della Carta Tecnica Regionale informatizzata disponibile a livello regionale.
- **Acquisizione di altri dati utili:** sono stati acquisiti ed analizzati alcuni dati relativi alle utilizzazioni pregresse regolarmente autorizzate, la Carta Tecnica Regionale cartacea, il Piano Regolatore Generale vigente del Comune, la cartografia catastale informatizzata (formato vettoriale DWG non georeferenziato, e immagini raster georeferenziate), fornita dall'Amministrazione. Con riferimento a queste ultime fonti, si sottolinea che il catastale informatizzato, abbastanza chiaro nell'indicazione dei confini, si è rivelato invece in alcuni casi carente e fuorviante nella numerazione dei mappali. Per ovviare al problema, è stata utilizzata quale fonte la cartografia ufficiale cartacea, fornita anch'essa dall'Amministrazione che è servita anche quale verifica indiretta dei confini. Pertanto, le fonti citate sono quelle a cui fare in ogni caso riferimento nella gestione di quanto previsto dal presente Piano.
- **Rilievi di campagna:** sono stati effettuati come detto dal periodo primaverile 2008 fino alla primavera del 2009. In questa fase sono stati definiti i confini delle zone a bosco, secondo i criteri previsti dalle procedure e con alcune scelte meglio esplicitate in seguito. Sulla base anche delle analisi preliminari, sono stati poi effettuati tutti i rilievi e le analisi

necessarie all'individuazione delle tipologie e di tutti i parametri ecologici e dendrometrici che permettessero una fotografia esaustiva delle aree in esame. In questa fase sono state inoltre individuate: le praterie poi incluse nella cartografia di Piano; le eventuali superfici produttive non boscate; le superfici improduttive e gli inclusi non cartografati; le aree da sottoporre eventualmente ad una gestione speciale per la particolare ubicazione.

- Elaborazione dei dati: tutti i dati e le analisi sono stati poi elaborati a tavolino per arrivare alla zonizzazione definitiva ed alla divisione della superficie in unità cartografiche conoscitive, sulla base delle tipologie e delle forme di governo individuate. In questa fase, nelle finalità del Piano, si è lavorato in linea di massima con una scala di dettaglio 1:2.000, scendendo naturalmente ad un dettaglio maggiore nei casi più dubbi (aree a bosco in prossimità di giardini, aree di neoformazione, ecc.).
- Rilievi tassatori: nel periodo invernale 2008-2009, tenendo conto di tutti i dati acquisiti, si è provveduto alla divisione in unità di rilevamento tassatorio e con un nuovo sopralluogo sono stati effettuati i previsti rilievi tassatori.
- Elaborazione della parte normativa: con gli ultimi dati ottenuti si è provveduto alla elaborazione delle schede descrittive delle singole unità conoscitive. Infine, sulla base delle informazioni acquisite, tenendo conto anche di alcune indicazioni pervenute dall'Amministrazione e da incontri sia con la popolazione, sia con rappresentanti significativi della cittadinanza (nel caso, rappresentanti politici), sono state elaborate alcune indicazioni per la gestione delle aree boscate, secondo la tipologia individuata. Tali linee guida, con l'elaborazione di un modello colturale generale previsto per la singola unità conoscitiva (e che si riferisce in genere alla specifica tipologia individuata), si sono tradotte poi in prescrizioni particolari ed indicazioni per l'unità conoscitiva, complementari rispetto alle prescrizioni speciali standard. Sono state inoltre elaborate, se del caso, specifiche note per il Servizio Forestale Regionale nonché prescrizioni speciali per i singoli mappali catastali.
- Sono stati infine prodotti gli elaborati finali richiesti.

7. Zonizzazione del Piano

La zonizzazione del Piano è stata effettuata secondo i criteri di seguito esposti.

7.1 Zone già soggette a Piano di riassetto forestale

Le aree già soggette a Piano di Riassetto Forestale sono quelle che ricadono nelle proprietà dei Comuni di Cordignano, Cappella Maggiore, Sarmede e Fregona e che va sotto il nome di "Piano delle Prealpi Vittoriesi", il quale è regolarmente in vigore. Si tratta di complessivi 91.97.29 ha, evidenziati nella cartografia della zonizzazione generale con il colore rosso. A questi si deve aggiungere una piccola superficie già pianificata e presente nel Piano di Riassetto Forestale dell'Associazione Forestale Pedemontana Trevisana per un complessivo di ettari 1.51.31.

7.2 Zone a bosco

Per la delimitazione delle superfici da classificare a bosco, ad esclusione come da normativa di quelle già soggette a pianificazione forestale, si è naturalmente tenuto conto delle disposizioni previste dalla L.R. 52/78 (art. 14) e delle norme applicative, comprese le più recenti modifiche apportate alla legge stessa (L.R. 5/2005).

Nell'individuazione, sono state perciò recepite le indicazioni relative alle caratteristiche del soprassuolo per essere considerato bosco (vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo). Sono compresi i terreni privi temporaneamente della vegetazione forestale, per cause naturali o per

intervento dell'uomo, i castagneti da frutto, le formazioni riparie e rupestri. Valgono inoltre gli altri parametri stabiliti dalla legge citata relativamente alla superficie minima richiesta (2000 mq in estensione e 20 m in larghezza per formazioni prevalentemente sviluppate in una sola direzione) ed alla copertura (non sono considerate bosco formazioni in cui la copertura è inferiore al 30% e in cui non è in atto rinnovazione forestale, tenendo sempre conto della proiezione al suolo della chioma delle piante presenti).

Con particolare riferimento a questi aspetti, è fondamentale ribadire che nella determinazione del limite tra le aree boscate e quelle non boscate, in virtù delle norme vigenti e della metodologia di lavoro adottata, si è fatto appunto riferimento alla proiezione ortogonale della chioma degli alberi più esterni sul terreno. Tale limite è quello riportato nella cartografia specifica e quello utilizzato per il calcolo delle superfici.

Non sono state considerate bosco le colture legnose specializzate ai sensi della normativa vigente. Sono stati parimenti esclusi dalla delimitazione i parchi cittadini ed i filari di piante.

Per quanto riguarda il parametro della copertura, si sono riscontrate alcune situazioni in cui è stato necessario ricorrere al concetto di copertura convenzionale (applicando la relativa procedura), in particolare in aree al limite superiore del bosco (spesso formazioni che sfumavano in arbusteti, come l'unità conoscitiva n. 17), di recente colonizzazione su aree a prato-pascolo (come nel caso delle unità conoscitive n. 19 e n. 21), o ancora soggette a recenti tagli di utilizzazione. In quest'ultimo caso, oltre alle piante rilasciate, sono state considerate ai fini del calcolo della copertura le previste fasce intorno alle ceppaie di ceduo e d'alto fusto rinvenute.

La copertura è stata comunque stimata a vista nella quasi totalità dei casi, operazione facilitata anche dalla elevata densità che caratterizza gran parte dei boschi esaminati. Alcuni casi dubbi si sono presentati in aree di margine recentemente occupate da piante arboree (in particolare ma non solo, nelle unità conoscitive classificate come neoformazione), ed in alcune zone a prato o comunque non coperte da bosco ma completamente circondate dal bosco, in cui è in atto una progressione dello stesso. In dieci casi, è stato applicato il dispositivo di controllo della copertura, seguendo quanto previsto dalla normativa. In tutti i casi l'area verificata rientrava nella definizione di bosco. I risultati ottenuti sono stati poi applicati a vista per realtà simili riscontrate in aree di margine. In effetti l'inserimento o meno delle aree di margine nella categoria bosco ha rappresentato una delle problematiche emerse nella stesura dell'intero Piano.

Nella elaborazione della zonizzazione generale (e quindi della determinazione delle aree classificate a bosco), sono inoltre state fatte alcune precise scelte procedurali, anche a parziale deroga di quanto previsto dalle norme.

Dalla superficie a bosco sono state escluse le abitazioni e le relative pertinenze (giardini, parchi, strade e vialini di accesso), poste all'interno di aree boscate, ed in genere (ma non sempre) in diretto contatto con aree non boscate, anche se occupanti una superficie inferiore ai 2.000 mq. In questo modo sono state escluse realtà territoriali la cui inclusione nelle superfici a bosco avrebbe comportato confusione e difficoltà gestionali. In tal caso il limite del bosco è stato stabilito, di norma, con la regola della proiezione ortogonale della chioma delle piante più esterne del bosco stesso.

In particolare la perimetrazione dei parchi e dei giardini, esclusi dalla definizione di bosco ma spesso confinanti con questo, è stata effettuata confrontando i rilievi diretti tramite sopralluogo con i dati cartografici catastali e della CTR. In questo modo si è ridotto al minimo l'errore relativo a tale situazione, anch'essa possibile fonte di difficoltà gestionali. A tal proposito si specifica che sono stati considerati parchi e giardini, le formazioni vegetali di diretta pertinenza di edifici, spesso circondate da recinzioni e edificate da specie evidentemente ornamentali e comunque di origine artificiale.

Sono state invece considerate bosco alcune formazioni lineari di larghezza inferiore ai 20 m (ma mai comunque inferiore ai 10 m), qualora tali popolamenti fossero un breve collegamento

tra aree boscate di dimensioni maggiori (e quindi rientranti completamente nella classificazione a bosco). Formazioni lineari, soprattutto siepi campestri lunghe almeno qualche centinaio di metri e che presentavano solo brevi tratti con larghezza superiore ai 20 m, non sono state considerate bosco.

Sono stati inclusi nelle aree boscate una serie di fabbricati, tutti abbandonati, posti totalmente all'interno di zone forestali. Tali edifici sono stati tutti segnalati come inclusi non cartografati nel relativo mappale catastale e considerati come superficie boscata improduttiva nel calcolo delle superfici dell'unità conoscitiva.

Parimenti sono stati considerati bosco alcuni prati, generalmente abbandonati e quindi in fase di regressione, di superficie inferiore ai 2.000 mq e totalmente circondati dal bosco. Tali formazioni sono state comunque anch'esse segnalate come inclusi non cartografati nel mappale o nei mappali interessati, e considerati come superficie produttiva non boscata nel calcolo delle superfici dell'unità conoscitiva.

Le strade interne alle aree boscate, per lo più strade silvo-pastorali sterrate oltre a brevi tratti di strade asfaltate di accesso ad abitazioni isolate o di accesso ad aree particolari, sono state considerate bosco a tutti gli effetti, anche nel calcolo delle superfici delle varie unità conoscitive. Non sono state segnalate in quanto tutte evidenziate nella cartografia catastale e quindi non ricadenti in precisi mappali.

7.3 Zone a prateria

In base a quanto previsto dalle procedure per la redazione dei Piani di Riordino, le zone a prateria (indicate nella cartografia della zonizzazione generale in colore giallo) devono corrispondere a precisi requisiti di superficie, ubicazione, destinazione, nonché avere oggettive possibilità di recupero alla precedente attività agricola in caso di zone invase da vegetazione anche arborea.

Nella confinazione cartografica delle aree a bosco sono state incluse, come detto, le aree di neoformazione in cui la nuova vegetazione presenta le caratteristiche di "area boscata" e che sono a volte poste al limite di prati o prati/pascoli, o si sono insediate su aree circondate dal bosco e precedentemente mantenute a prato.

Ne consegue che tutte le aree escluse dalla definizione di bosco e con copertura erbacea potrebbero essere considerate prateria ai fini del presente piano. Vanno tuttavia tenuti presente alcuni aspetti importanti.

Buona parte delle aree boscate individuate, in particolare nella parte meridionale del territorio comunale, confina direttamente e totalmente con zone ad agricoltura intensiva dell'alta pianura, in cui i prati ed i prati-pascoli svolgono ancora un ruolo importante e coprono ampie superfici. Di fatto tali aree sono parte integrante delle zone agricole, piuttosto che vere e proprie praterie, e sono state pertanto escluse dalla definizione di prateria ai fini del presente Piano.

Diverso è il discorso per zone a prato incluse completamente in aree boscate, o poste al di sopra del limite del bosco, ovvero in zone cacuminali storicamente tenute a prato e prato-pascolo.

Nel primo caso, si sono delimitate le aree che, in seguito ad analisi delle ortofoto e a locali sopralluoghi, risultavano stabilmente mantenute a prato o prato-pascolo. In tal caso, sono state escluse dalla cartografia sia aree destinate ad altra coltura, sia gli edifici e le loro dirette pertinenze. E' chiaro, comunque, che il confine netto tra pertinenze degli edifici e prati o prati-pascoli non è mai netto, per cui la delimitazione ha, in molti casi, valore indicativo.

Per quanto riguarda le aree a prateria poste in zone cacuminali sopra il limite del bosco, queste sono state individuate e cartografate, escludendo gli edifici presenti e le relative pertinenze, con i limiti e le approssimazioni sopra riportate.

7.4 Formazione delle unità conoscitive

Le unità conoscitive rappresentano le unità cartografiche fondamentali nella zonizzazione del Piano. Esse, come da norma, risultano omogenee per tipologia forestale e forma di governo (quest'ultima definita secondo la classificazione prevista). Le analisi ed i rilievi effettuati hanno permesso di identificare queste aree omogenee, per poi arrivare alla formazione delle unità tenendo presenti i criteri di seguito esposti.

Per quanto riguarda le forme di governo individuate, si è proceduto come segue.

Unità con forma di governo a ceduo. Corrispondono alle unità conoscitive con tipologia forestale orno-ostrieto primitivo di rupe (n. 13), due unità a orno-ostrieto tipico (n. 16, 17) e una delle unità a robinieto misto (n. 4). In queste formazioni la quasi totalità dei soggetti è di evidente origine agamica. Si tratta frequentemente di cedui invecchiati o anche stramaturi. A rigore di norma, quindi, avendo l'età media dei polloni superato generalmente il doppio del turno minimo previsto (faggio 20 anni, carpino 15 anni, castagno 12 anni, robinia 6 anni), in questi casi siamo di fronte ad una fustaia. Tuttavia l'elevata facoltà pollonifera delle specie interessate (carpino, faggio, castagno e robinia), e la convenienza tecnico-economica ad una gestione a ceduo delle superfici interessate, hanno fatto propendere per il mantenimento della forma di governo e della relativa classificazione. Recenti tagli di recupero di vecchi cedui di carpino nero e robinia in alcune delle unità indicate, hanno peraltro dimostrato che i soggetti sono generalmente vitali ed in grado di emettere facilmente polloni produttivi, e quindi una eventuale conversione del ceduo non avrebbe nemmeno una giustificazione fisiologica.

Unità con forma di governo a fustaia. Sono state classificate come fustaia le unità in cui le piante di origine inequivocabilmente gamica fossero superiori all'80% della copertura. In tali unità rientrano la faggeta montana tipica esalpica (unità n. 10), alcuni rimboschimenti puri di conifere (n. 8) e di latifoglie (n. 3, 12).

Unità con boschi di neoformazione: pur presentando diverse unità conoscitive una superficie boscata in espansione e quindi almeno una parte della superficie classificabile come neoformazione, solamente alcune unità sono state considerate totalmente ascrivibili a tale forma di governo. In tal modo sono state individuate delle aree, di superficie ampia e facilmente individuabili, in cui per diversi motivi il bosco può essere ancora considerato di neoformazione, in particolare modo in aree ex prative o pascolive, in cui la struttura è ancora da definire. Ricadono in questa forma le unità 14, 19, 21, 22.

Unità con forma di governo promiscua: pur essendo da considerare a norma un'eccezione, tale forma di governo è in realtà abbastanza diffusa nel territorio di Cordignano.

Sono state individuate diverse situazioni in cui si è reso necessario ricorrere a tale classificazione ed in particolare:

- Aree rimboschite artificialmente con piante d'alto fusto al di sotto delle quali sono nate specie ad elevata facoltà pollonifera, da considerare neoformazione oppure successivamente utilizzate, anche in parte, oppure ancora soggette a ricacci dopo eventi naturali;
- Aree edificate da conifere, al di sotto delle quali si è insediato un popolamento di piante ad elevata facoltà pollonifera, da considerare neoformazione oppure successivamente utilizzato, anche in parte, oppure ancora soggetto a ricacci dopo eventi naturali (unità n. 7 e 9);
- Popolamenti in cui, a fianco di latifoglie nate da seme che edificano fustaie anche ben strutturate (quercie, faggio e castagno a seconda della tipologia), vegetano specie ad

elevata facoltà pollonifera, ceduate più o meno regolarmente, o che ricacciano a seguito di eventi naturali (unità 6, 11, 15, 18, 20);

- Popolamenti anche tipologicamente molto diversi caratterizzati da un notevole disordine colturale a seguito o di utilizzazioni non razionali, o di uno stato prolungato di abbandono con diffusi schianti e frequenti invasioni di infestanti. Su tali aree, è estremamente difficile una precisa forma di governo, hanno imposto di ascriverle a tale forma gestionale (unità 2, 5). Gli interventi ipotizzati nelle varie unità conoscitive, dovrebbero peraltro nel tempo portare i soprassuoli a formazioni più definite anche in termini di forma di governo.

Contemporaneamente a queste analisi, in sede di sopralluogo e poi con elaborazioni a tavolino, e con le problematiche già esposte, sono state individuate le tipologie forestali caratteristiche delle varie zone.

In particolare, l'attribuzione ad una specifica tipologia, è avvenuta dopo avere effettuato almeno due sopralluoghi per ogni area individuata, di cui sempre uno in periodo invernale, ed almeno uno in periodo primaverile-estivo, soprattutto durante il periodo della fioritura di determinate specie (ad esempio castagno e robinia).

L'ulteriore analisi effettuata sui popolamenti, riguarda l'effettiva possibilità, di gestire in modo razionale e continuativo le realtà boschive, evidenziando le realtà inquadrabili come "aree fuori gestione". Con tale definizione ci si riferisce a tutte quelle situazioni in cui, per motivi orografici (pendenza, presenza di affioramenti rocciosi, inaccessibilità legata a particolari andamenti del terreno, ecc.) non sono possibili utilizzazioni boschive di alcun tipo, né è ragionevole pensare lo siano in futuro, almeno per la durata di validità del presente Piano. D'altra parte, sono invece da considerare in gestione tutte le altre aree boschive, comprese quelle in cui, per l'assenza di viabilità, sono ad oggi impossibili interventi di qualsiasi genere, realizzabili però con la costruzione di una adeguata rete viaria. Tali infrastrutture dovrebbero essere ovviamente razionali, avere cioè sostenibilità tecnica ed economica, ed interessare aree boschive in cui eventuali utilizzazioni abbiano significato selvicolturale ed economico.

Con tali criteri non sono state individuate unità conoscitive inquadrare come aree fuori gestione, in cui quindi non sono previsti interventi selvicolturali.

Per l'attribuzione delle unità conoscitive, si è fatto riferimento alla normativa, che impone che in tali unità siano caratterizzate da un'unica forma di governo e da un'unica tipologia.

In fase preliminare, è stata riscontrata la presenza di popolamenti caratterizzati da uguale tipologia e forma di governo, in zone non accorpate e molto distanti tra loro. Parimenti sono state inserite in unità conoscitive diverse, formazioni del tutto simili ma molto distanti tra loro, o ancora si sono classificate come unità a sé stanti formazioni che rappresentano particolarità botaniche in tipologie completamente diverse.

Con i criteri appena esposti, sono state pertanto individuate complessivamente 22 unità conoscitive, per le quali sono state compilate le relative schede descrittive, e che sono riassunte nel seguente prospetto:

<i>N. unità conoscitiva</i>	<i>Forma di governo</i>	<i>Tipologia forestale</i>
1	Fustaia	Lecceta
2	Forma promiscua	Robinieto misto
3	Fustaia	Rimboschimento
4	Ceduo	Robinieto misto

<i>N. unità conoscitiva</i>	<i>Forma di governo</i>	<i>Tipologia forestale</i>
5	Forma promiscua	Robinieto misto
6	Forma promiscua	Castagneto dei suoli mesici
7	Forma promiscua	Rimboschimento
8	Fustaia	Formazione antropogena di conifere
9	Forma promiscua	Rimboschimento
10	Fustaia	Faggeta montana tipica esalpica
11	Forma promiscua	Castagneto dei suoli xerici
12	Fustaia	Rimboschimento
13	Ceduo	Orno-ostrieto primitivo di rupe
14	Neoformazione	Corileto
15	Forma promiscua	Castagneto dei suoli xerici
16	Ceduo	Orno-ostrieto tipico
17	Ceduo	Orno-ostrieto tipico
18	Forma promiscua	Ostrio-querceto tipico
19	Neoformazione	Corileto
20	Forma promiscua	Castagneto dei suoli xerici
21	Neoformazione	Ostrio-querceto tipico
22	Neoformazione	Robinieto misto

Le superfici delle unità conoscitive così individuate sono le seguenti.

<i>N. unità conoscitiva</i>	<i>Sup. totale ha</i>	<i>Sup. improduttiva ha</i>	<i>Sup. produttiva non boscata ha</i>	<i>Superficie boscata ha</i>
1	1,32	-	-	1,32
2	2,40	-	-	2,40
3	1,85	-	-	1,85
4	8,10	-	-	8,10
5	6,78	-	-	6,78
6	7,19	-	-	7,19
7	0,64	-	-	0,64
8	14,29	-	-	14,29
9	1,52	-	-	1,52
10	4,07	-	-	4,07
11	3,67	-	-	3,67
12	1,08	-	-	1,08
13	5,12	-	-	5,12
14	0,85	-	-	0,85
15	1,86	-	-	1,86
16	28,44	-	-	28,44
17	156,95	-	-	156,95
18	0,72	-	-	0,72
19	0,67	-	-	0,67
20	0,71	-	-	0,71
21	15,91	-	-	15,91
22	7,91	-	-	7,91
Totale	272,06	-	-	272,06

8. Aree con particolarità gestionali

Oltre alla zonizzazione generale e alla formazione delle unità conoscitive, nell'area che ricade nel presente Piano di Riordino è prevista l'individuazione di zone che possono essere soggette a forme di gestione particolare, indicativamente elencate nella normativa per la redazione dei Piani di Riordino.

Nei boschi in esame, non ricadono aree che fanno parte di zone SIC e ZPS della rete natura 2000 anche se la parte montana risulta prossima al Sito "Foresta del Cansiglio" (codice IT3230077).

Il SIC "Foresta del Cansiglio" (codice IT3230077) rimane al di fuori del territorio comunale, anche se non molto distante.

Gli interventi previsti nelle aree boscate ricadenti in tali siti, devono tenere conto della particolare necessità di tutela di queste aree, e delle particolari norme che attualmente ne regolano la gestione.

Il presente Piano si inserisce, ovviamente, nella pianificazione urbanistica sovraordinata che interessa il territorio comunale. In particolare il territorio comunale di Cordignano, e quindi le aree boscate, ricade nel Piano d'Area Prealpi Vittoriesi ed Alta Marca, adottato con DGR 3.855 del 13.12.2005.

Nel Piano, alcune norme riguardano, direttamente o indirettamente, la gestione delle aree boscate, ed in particolare gli articoli 10, 12 e 13. Mentre l'articolo 10 dà alcune direttive per la gestione specifica di ambiti particolari, tra cui alcune formazioni boschive, gli articoli 12 e 13 individuano aree a valenza particolare (aree di rilevante interesse paesistico-ambientale, Isole di paesaggio), in cui ricadono anche aree a bosco, dettando prescrizioni e vincoli specifici.

In Comune di Cordignano ricade un'area di interesse naturalistico-ambientale denominata "doline del Monte Oliver e Col Alto".

Per le aree boscate che interessano le zone appena elencate saranno in seguito indicati alcuni criteri gestionali di massima, recepiti poi, per le sole norme prescrittive, dalle prescrizioni elaborate per le singole unità conoscitive interessate.

9. Rilievi tassatori

Il rilievo del soprassuolo è stato effettuato come detto nel periodo dalla primavera 2008 fino alla primavera 2009, comprendendo l'esame della vegetazione erbacea ed arbustiva, per determinare lo stato attuale, le tendenze evolutive e la tipologia forestale. Sono state analizzate componenti quali l'humus, le caratteristiche principali del suolo, le forme strutturali e di governo. Il soprassuolo è stato analizzato con riferimento alla composizione, allo stato fitosanitario, alla rinnovazione.

Tenendo presente i dati raccolti, sono state pertanto individuate le previste unità di rilevamento tassatorio, omogenee per tipologia forestale e forma di governo, che rappresentano il riferimento per l'ottenimento delle informazioni dendro-auxometriche delle singole unità conoscitive, e su cui sono stati effettuati i rilievi.

Va subito specificato che, vista l'estrema variabilità dei popolamenti riscontrati, variabilità riscontrabile anche con riferimento alle masse presenti, si è optato per far coincidere le unità di rilevamento tassatorio con le unità conoscitive, ovvero stimare le masse presenti in ogni unità, riportando quindi il dato rilevato.

In tal modo si ritiene di aver effettuato delle stime che, pur con tutti i limiti derivanti dalla particolarità della situazione, fossero maggiormente aderenti alla realtà.

Nella maggior parte delle unità è stata effettuata una stima oculare della massa complessiva per ettaro.

Per quanto riguarda le unità a ceduo si è cercato di individuare, più che un turno usuale, peraltro estremamente difficile da stabilire, il turno ritenuto più consono per quel particolare popolamento, ancorché applicato di rado nelle situazioni attuali. Questo è stato quindi considerato il turno di riferimento per la ripartizione del soprassuolo nelle diverse classi cronologiche previste.

In particolare, per le formazioni a prevalenza di carpino, si è stabilito un turno colturale di 15 anni (con l'esclusione degli orno-ostrieti primitivi di rupe, con un turno portato a 20 anni per evitare tagli troppo frequenti). Per le formazioni a prevalenza di faggio, il turno di riferimento è 20 anni, per le formazioni a ceduo di castagno il turno di riferimento è 15 anni, mentre per la robinia il turno di riferimento è di 10 anni. In situazioni particolari, viene stabilito un eventuale turno differente, evidenziato nelle prescrizioni delle singole unità conoscitive.

Nelle unità conoscitive (ed unità di rilevamento tassatorio) n. 6 e 16, si è proceduto a perimetrale su zone ritenute sufficientemente rappresentative delle aree di saggio, ampie 400 mq, nel numero di 2 per ogni unità considerata.

I rilievi effettuati sono stati i seguenti:

- Il diametro a 1,3 m da terra di tutte le specie presenti, divise per classi diametriche di 1 cm a cominciare da 3,5 cm. Tale scelta è stata dettata dalla considerazione che si tratta di forme irregolari e promiscue (di fatto cedui molto invecchiati con forte presenza di soggetti d'alto fusto), con densità in genere molto elevate ed un gran numero di piante filate. Questa situazione ha consigliato di effettuare il rilievo su tutte le piante presenti.
- Il numero delle ceppaie.
- L'altezza media dei soggetti, che è stata valutata considerando la struttura del popolamento fondamentalmente coetanea, e quindi ricavando l'altezza dello stesso.
- L'età (anzianità), ricavata da dichiarazioni, documenti, valutazioni dello stato delle piante.
- La densità, calcolata tenendo conto degli eventuali inclusi improduttivi e degli inclusi produttivi non boscati.

Per il calcolo della massa cormometrica, è stata utilizzata la "Tavola ponderale della massa cormometrica espressa in quintali in funzione del diametro a 1,30 m e dell'altezza totale", prescritte nella "Normativa per l'asestamento dei cedui di faggio nella Regione Veneto" e valide per tutte le specie. Questa tavola è stata ritenuta sufficientemente valida ed applicabile per il caso in esame. Dei valori ricavati nelle aree di saggio, si è poi fatta una media complessiva da applicare all'intera unità di rilevamento e che tenesse conto per quanto possibile anche delle aree recentemente utilizzate nonché delle chiarie presenti in aree così vaste. In questo modo si è giunti ai valori indicati in tali unità.

I risultati sono poi stati trasformati in mc da inserire nelle schede descrittive, considerando un valore costante di 10 q.li/mc.

Nelle unità classificate come neoformazione, sono state indicate le rispettive tipologie potenziali individuate, nonché il numero di anni necessari indicativamente per arrivare ad una gestione ordinaria dei popolamenti.

10. Indicatori gestionali

Ai fini indicativi nella gestione del territorio boscato si riportano i seguenti dati gestionali.

Area soggetta a Piano di riordino	
Superficie totale in ha	272,06
Superficie boscata in ha	272,06
Superficie produttiva non boscata in ha	0
Superficie improduttiva in ha	0

Tipologie forestali rilevate per la forma di governo a Ceduo

Tipologia forestale	Sup tot	Sup Bosc	Turno	Massa tot	Massa/h a	Incr corr	Incr corr/ha	Inc %
Orno-ostrieto primitivo di rupe	5,12	5,12	20					
Orno-ostrieto tipico	185,39	185,39	15					
Robiniato misto	8,10	8,10	15					
Totale	198,62	198,62						

Tipologie forestali rilevate per la forma di governo a Forma promiscua

Tipologia forestale	Sup tot	Sup Bosc	SB con massa	Massa tot	Massa/h a	Incr corr	Incr corr/ha	Inc %
Castagneto dei suoli mesici	7,19	7,19	7,19	1.582,0	220,0			
Castagneto dei suoli xerici	6,25	6,25	6,25	1.013,1	162,1			
Ostrio-querceto tipico	0,72	0,72	0,72	100,8	140,0			
Rimboschimento	2,16	2,16	2,16	576,7	267,0			
Robiniato misto	9,18	9,18	9,18	1.867,6	203,5			
Totale	25,50	25,50	25,50	5.140,2	201,6			

Tipologie forestali rilevate per la forma di governo a Fustaia

Tipologia forestale	Sup tot	Sup Bosc	SB con massa	Massa tot	Massa/h a	Incr corr	Incr corr/ha	Inc %
Faggeta montana tipica	4,08	4,08	4,08	1.141,1	280,0	17,1	4,2	1,5%
Lecceta	1,32	1,32	1,32	397,0	300,0	0,8	0,6	0,2%
Formazioni antropogene di conifere	14,29	14,29	14,29	4.285,8	300,0	85,7	6,0	2,0%
Rimboschimento	2,92	2,92	2,92	243,7	83,4	4,9	1,7	2,0%
Totale	22,61	22,61	22,61	6.069,8	268,3	108,6	4,8	1,8%

Tipologie forestali rilevate per la forma di governo a Neoformazione

Tipologia forestale	Sup tot	Sup Bosc	SB con massa	Massa tot	Massa/h a	Incr corr	Incr corr/ha	Inc %
Corileto	1,52	1,52						
Ostrio-querceto tipico	15,91	15,91						
Robiniato misto	7,91	7,91						
Totale	25,33	25,34						

Totale delle masse relative alla fustaia, alla fustaia transitoria ed alla forma promiscua del piano **Massa tot** **Massa/h a**
11.210,2 **233,0**

Totale della superficie boscata relativa alla fustaia con massa rilevabile **22,62**

Incrementi relativi alle fustaie del piano **Incr. corr.** **Incr corr/ha** **Incr. %**
108,6 **4,8** **1,8%**

11. Cartografia

Tutta la cartografia è stata elaborata mediante le moderne tecniche G.I.S. che hanno consentito, come già detto, di consultare svariate fonti informative e di rielaborarle per rappresentare in maniera quanto più reale possibile lo stato attuale del territorio boscato comunale. Sono stati dunque prodotti degli shape files corredati di database. L'utilizzo del dato georeferenziato risulta elemento indispensabile per tutti i futuri usi dell'informazione non solo a fini pianificatori forestali ma anche urbanistici e per tutte le applicazioni di studio e di elaborazione che potranno presentarsi nel prossimo futuro.

La base cartografica resta sempre la C.T.R. (Carta Tecnica Regionale) la quale è stata aggiornata in alcuni tratti soprattutto per quanto riguarda la viabilità forestale.

La restituzione è avvenuta tramite plotter a getto d'inchiostro a modulo continuo che ha dato come risultato finale una cartografia ad alto livello di definizione.

La cartografia allegata è rappresentata dai seguenti elaborati:

Carta della zonizzazione generale e delle forme di governo scala 1:10.000.

Carta delle tipologie forestali e delle unità conoscitive individuate scala 1:10.000.

12. Criteri gestionali generali

Nella elaborazione delle normative previste per le aree a bosco, con riferimento alla proprietà e quindi ai mappali catastali come richiesto dalle procedure, è stato naturalmente valutato il tipo di intervento ritenuto più idoneo per il raggiungimento degli scopi e degli obiettivi specifici per il popolamento.

In particolare, per ogni unità conoscitiva, caratterizzata come detto da un'unica tipologia forestale, si è cercato di individuare uno specifico modello colturale cui indirizzare il bosco, e di conseguenza gli interventi selvicolturali e le relative prescrizioni tecniche.

Appare chiaro che tale approccio risulta di non facile applicazione nella realtà in esame, caratterizzata da un lato da proprietà polverizzate sul territorio, dall'altra da gestioni passate per lo più assenti (abbandono del bosco) o errate (tagli eccessivi), con pochi esempi di interventi sufficientemente corretti.

La ricerca quindi di un modello colturale del bosco che offra garanzie di stabilità ecologica, equilibrio biologico e produttività se questa formazione è richiesta, risulta complicata per i motivi esposti.

Siamo di fronte a situazioni in cui il bosco è per la maggior parte, non solo, lontano dal concetto di normalità, ma anche la multifunzionalità, peculiarità delle aree boscate, talvolta risulta nettamente sbilanciata a favore di una funzione prevalente.

Pertanto scopo principale del presente Piano è quello di pianificare, e di conseguenza prescrivere, quegli interventi che ogni proprietario potrà e dovrà intraprendere, affinché il bosco possa espletare le principali funzioni che lo caratterizzano.

Deve inoltre essere garantita al popolamento una sufficiente stabilità, ovvero la possibilità di rinnovarsi, e garantire le sue funzioni anche in futuro. Il problema principale dei popolamenti in esame è, infatti, l'attuale difficoltà dei soprassuoli di mantenersi nel tempo. Senza interventi, si andrà incontro a fenomeni di ulteriore degrado che in breve minacceranno l'esistenza stessa di molti soprassuoli ancora recuperabili, riducendoli a popolamenti o molto semplificati e quindi degradati ed instabili (robinieto), o completamente invasi da infestanti banali (ad esempio nocciolo) che tendono ad allontanare le specie potenzialmente presenti, oppure ancora edificati da specie tutto sommato poco produttive (pioppo, ma anche orniello).

Sono quindi state elaborate indicazioni diverse a seconda della tipologia forestale rilevata in ogni unità conoscitiva.

Nei Piani di riordino l'unità conoscitiva rappresenta, infatti, fondamentalmente l'unità di gestione, e i criteri gestionali devono soprattutto tenere conto della tipologia (ed eventualmente delle tipologie secondarie) rilevate all'interno della unità stessa. Come già sottolineato, l'inquadramento tipologico e gli interventi selvicolturali previsti sono strettamente collegati tra loro.

In questa fase, si ritiene che il periodo di validità del presente Piano rappresenti un arco di tempo minimo per garantire un primo recupero delle aree a bosco. E' infatti plausibile che nel corso del decennio, anche in seguito ad eventuali interventi economici di supporto, buona parte delle superfici boscate possa essere interessata da interventi gestionali e quindi possano essere verificati i primi risultati di tali interventi.

In questo senso si ritiene che, oltre al ruolo istituzionale proprio dei Servizi Forestali Regionali, una funzione precisa possa avere anche l'Amministrazione comunale, in particolare in termini informativi. Tutte le iniziative riguardanti le aree a bosco, sia in termini di pianificazione, che in termini di incentivi economici o di altro genere, possono utilmente essere pubblicizzate a livello comunale.

Una verifica periodica a livello comunale degli interventi effettuati nel tempo, e dei risultati raggiunti, può aiutare gli enti preposti e i tecnici interessati a gestire la realtà boschiva in maniera sempre più oculata. Tale compito potrebbe utilmente essere svolto anch'esso dall'Amministrazione comunale.

12.1 Modelli culturali ed indicazioni gestionali

Linee di gestione per tipologia forestale

Si danno di seguito alcune indicazioni specifiche da seguire nella gestione selvicolturale a seconda della tipologia riscontrata, che trovano poi riscontro ed applicazione nelle prescrizioni previste per le singole unità.

Robinieto misto

Come già sottolineato, il robinieto misto di fatto rappresenta la degradazione di altre tipologie che difficilmente e con tempi estremamente lunghi potranno essere tendenzialmente recuperate. Non a caso, il robinieto misto presenta per lo più una forma di governo promiscua, caratterizzata da un grave disordine culturale. In ogni caso la ceduzione in questi popolamenti esalta la capacità concorrenziale della robinia a scapito di tutte le altre specie.

In linea di massima, vanno quindi favoriti gli interventi che nel medio periodo tendono a mantenere e possibilmente aumentare la presenza di specie diverse dalla robinia, favorendo quelle più adatte alla stazione. Le limitazioni ai tagli della robinia, agevolando nel contempo la rinnovazione di altre specie, comportano infatti un lento incremento di queste ultime, sia nate da seme che di origine agamica. Al contrario, tagli che comportino scoperture eccessive, tendono a favorire tale specie, molto eliofila.

L'invecchiamento della robinia, unico modo per contenerne la diffusione, favorendo contemporaneamente l'ingresso di altre specie, è pertanto consigliato su tutta la superficie a robinieto misto (ed anche nelle altre formazioni, dove la sua presenza è comunque costante), in particolare dove la presenza di altre specie è significativa. Tale scelta comporta di tagliare la robinia solo quando questa abbia palesemente perso la facoltà pollonifera (piante morte o molto invecchiate, in genere riconoscibili da evidenti distacchi della corteccia e/o da disseccamenti diffusi della chioma), o al più implica il taglio di piante ancora vitali, al solo fine di liberare spazi per l'insediamento e/o l'affermazione della rinnovazione di altre specie, oppure per liberare giovani piante ostacolate dalla robinia stessa. Quindi, tagli con queste

finalità e che comunque comportino scoperture limitate (inferiori indicativamente ai 500 mq), sono da favorire nel caso si voglia limitare la diffusione della robinia.

Si ribadisce che questi tipi di intervento sono facoltativi, rimanendo nelle unità a robinieto misto la possibilità di tagliare la robinia anche a raso, a meno di prescrizioni diverse. Il rilascio di un certo numero di soggetti di robinia, che andranno poi lasciati invecchiare, si impone infatti comunque ogni qual volta la presenza di specie alternative, con piante sufficientemente affermate, non sia sufficiente a garantire una certa copertura.

In seguito alle analisi effettuate, è comunque emerso che su parte delle superfici a robinieto misto, lo stato di abbandono della robinia e quindi l'attuale diffusa presenza di piante mature o stramature di questa specie, può aiutare in tempi relativamente brevi l'ingresso di altre specie, a patto che i tagli siano fatti in modo oculato. In molti casi, le piante di robinia sono molto vecchie, oppure occorre aspettare solo qualche anno affinché perdano del tutto la vitalità. In questi casi, decidere di ridurre progressivamente la presenza di robinia, favorendo l'ingresso di altre specie, risulta allora agevolato, in quanto potrebbero già essere localmente effettuati tagli di allontanamento della robinia senza rischiare riscoppi eccessivi (sempre a patto che siano garantiti la presenza e/o il rapido ingresso di altre specie). Gli interventi vanno in ogni caso accuratamente valutati nella specifica area da utilizzare, possibilmente con l'ausilio di tecnici.

Dove invece i popolamenti di robinia non siano sufficientemente invecchiati, la ripresa della sua ceduzione tenderà naturalmente ad un mantenimento o a un ritorno della stessa.

In caso di presenza di nocciolo nel sottobosco, questo va eliminato durante i tagli, evitando comunque di scoprire completamente aree troppo vaste (indicativamente superiori ai 500 mq, in mancanza di altre specie che assicurino sufficiente copertura). Nel caso il taglio interessi una superficie maggiore, si può procedere ad una selezione dei polloni sulle ceppaie dei noccioli, rilasciando i migliori, che garantiscano un certo ombreggiamento.

In tutti i casi, nei robinieti misti è necessario limitare anche i tagli sulle altre specie presenti, riservandoli in linea di massima alle sole piante malate, stramature, e per insediare e/o liberare nuclei di rinnovazione gamica delle stesse specie.

A tal fine, nelle unità classificate come robinieto misto è previsto l'obbligo del rilascio di un contingente minimo di specie diverse dalla robinia (matricine), anche di piante mature, in modo da garantire comunque una certa rinnovazione gamica ed un certo ombreggiamento.

In questo caso le matricine saranno piante possibilmente nate da seme, o polloni scelti tra i migliori. Il numero delle piante da rilasciare dovrà essere possibilmente più alto del minimo indicato, e comunque comprendere anche tutte le piante di cui nella situazione specifica è eventualmente vietato il taglio (con le precisate eccezioni).

Se presenti specie ad elevata capacità pollonifera come carpino nero, castagno, orniello e ontano, queste specie possono essere ceduate (in genere le piante presenti hanno abbondantemente superato il turno minimo previsto dalla norma), con rilascio eventuale di un certo contingente di matricine (che può anche servire a raggiungere il numero minimo richiesto), oppure può essere previsto un più contenuto taglio di svecchiamento con rilascio di alcuni polloni su ogni ceppaia, che fungano anche da matricine. Quest'ultimo intervento è preferibile nel caso in cui siano presenti solo ceppaie sporadiche delle specie diverse dalla robinia elencate, in modo che tagli eccessivi non favoriscano a loro volta la robinia.

Se le specie diverse dalla robinia non sono presenti in numero sufficiente, il contingente minimo sarà raggiunto rilasciando piante di robinia possibilmente mature.

Le matricine debbono essere distribuite possibilmente in modo uniforme su tutta la superficie della tagliata o a gruppi, a seconda che possano o no resistere all'isolamento, con preferenza per le zone dove la loro presenza può meglio agevolare la rinnovazione con specie diverse dalla robinia. Qualora la presenza complessiva nel popolamento di specie alternative alla robinia sia oggettivamente molto limitata, soprattutto di piante che possano disseminare facilmente, si può inoltre ricorrere alla semina o meglio alla piantagione artificiale,

utilizzando le specie più adatte alla specifica stazione, in densità che va commisurata alla situazione locale. In questo caso, l'intervento deve essere seguito da un adeguato programma di cura e manutenzione, che agevoli i soggetti introdotti artificialmente.

Per quanto riguarda eventuali piante isolate di castagno da frutto ricadenti nel robinieto misto, di tali soggetti è consentito ed auspicato il recupero, con interventi sulla pianta (potature) e sottochioma (taglio di tutti i soggetti entro una distanza dal tronco di una volta e mezza l'altezza della pianta). Queste piante possono essere conteggiate tra le matricine da rilasciare.

Nelle situazioni riscontrate, in particolare l'unità 5, andrà possibilmente favorita la rinnovazione delle specie igrofile (pioppi, ontani, salici) lungo i corsi d'acqua anche temporanei, e di tutte le latifoglie nobili se presenti (querce, aceri, ciliegi, olmi, frassini). Pertanto, in queste situazioni, i tagli sulle specie indicate si limiteranno possibilmente alle piante malate, stramature, o saranno volti a permettere l'insediamento e/o l'affermazione di rinnovazione delle stesse specie.

Nelle situazioni che caratterizzano per lo più le unità 2, 4 andranno favorite specie quali l'orniello, il carpino e la rovere a scapito della robinia che andrà possibilmente invecchiata.

Orno-ostrieto e Ostrio-querceto

E' una tipologia ben rappresentata, sufficientemente stabile e che generalmente ha una ricca presenza di specie per l'abbandono generalizzato della ceduazione. Ne va recuperata la finalità produttiva, tenendo presente che spesso ha anche un ruolo protettivo dei versanti. La ripresa dei tagli favorirà il carpino anche a scapito dell'orniello, e una sua normalizzazione produttiva, consentendone la rinnovazione anche per via gamica. La rinnovazione agamica è sempre molto pronta anche quando le ceppaie sono invecchiate. In tali situazioni è opportuno effettuare un taglio basso sulla ceppaia al fine di svecchiarla. Saranno generalmente e possibilmente rilasciate quali matricine specie diverse dal carpino, in particolare roverella, aprendo spazi per la rinnovazione.

Nelle zone di confine delle unità conoscitive molta attenzione andrà posta a non favorire con i tagli l'ingresso della robinia. Particolare attenzione andrà posta nelle aree confinanti con il castagneto, la cui presenza in alternativa al carpino è comunque in linea di massima legata alla variabilità edafica. La ceduazione tende in ogni caso a favorire sia il carpino che il castagno.

Il modello colturale prevede un turno di 15 anni nelle condizioni di orno-ostrieto tipico ed un numero di matricine ad ettaro pari a 100/ha; sugli orno-ostrieti primitivi è opportuno allungare il turno sino ai 20 anni ed aumentare il numero di piante rilasciate al taglio almeno sino alle 150/ha, questo in considerazione delle difficoltà principalmente edafiche che queste formazioni devono superare. In tutte le situazioni, e tanto più sulle parti primitive, in alternativa al taglio con rilascio di matricine si propone la sterzatura. Essa consisterà nel rilascio di alcuni polloni di diversa età su ciascuna ceppaia in modo da agire da tirasucchio ed allo stesso tempo di mantenere una discreta copertura del suolo onde evitare fenomeni indesiderati quali l'insolazione pedogenetica con conseguente minore disponibilità idrica per le piante, la maggior suscettibilità agli eventi meteorici e lo sviluppo delle specie arbustive infestanti. È evidente che questa forma di trattamento risulta più impegnativa per il proprietario poiché il bosco deve essere seguito con particolare cura e perizia a fronte di un ricavo economico frazionato nel tempo.

Nel caso di neoformazioni, largamente diffuse nel territorio in pianificazione, si veda il paragrafo dedicato.

Faggeta

Faggeta montana tipica esalpica

In questa tipologia possiamo distinguere 3 casistiche:

fustaia – si ritiene che il tipo di trattamento più adeguato per queste formazioni sia quello dei tagli successivi uniformi; si riporta il modello elaborato da DEL FAVERO per la faggeta montana tipica esalpica:

CL colt. 1	Durata (anni) 2	Età m. (anni) 3	Hd (m) 4	hm (m) 5	G p.t. (m ²) 6	G d.t. (m ²) 7	% prel. in G. 8	IpG 9	HF (m) 10	V p.t. (m ³) 11
Ca 1	35	25		3-5	9,5	8,6	10	-	-	-
Ca 2	15	40	9,5	6-10	19,9	16,0	20	-	1,50	30
Ca 3	15	55	14,6	12-15	27,9	21,3	24	3,6	5,10	127
Ca 4	15	70	18,6	16-19	32,2	25,4	21	2,7	7,86	246
Ca 5	15	85	21,8	19-22	34,7	28,3	18	2,1	9,92	338
Ca 6	15	100	24,5	22-25	36,3	30,1	17	1,6	11,56	412
Cr 1	15	115	26,8	25-27	37,1	26,0	30	1,4	12,77	464
Submodello di rinnovazione										
Cr 2	10	125	27,9	27-30	30,2	18,0	40	1,5	13,3	397
Cr 3	10	135	28,9	28-30	21,6	0	100	1,8	13,98	302

Ove:

Ca = classe di allevamento

Cr = classe di rinnovazione

Colonna 2 = durata in anni della permanenza del comparto nella classe colturale,

Colonna 3 = età media degli alberi appartenenti alla classe colturale,

Colonna 4 = altezza dominante raggiunta alla fine del periodo di permanenza nella classe colturale,

Colonna 5 = campo di variazione delle altezze sempre riferite a fine periodo,

Colonna 6 = area basimetrica per ettaro prima del taglio,

Colonna 7 = area basimetrica per ettaro dopo il taglio,

Colonna 8 = percentuale di prelievo riferita all'area basimetrica prima del taglio,

Colonna 9 = incremento percentuale di area basimetrica riscontrabile a metà periodo,

Colonna 10 = altezza formale alsometrica,

Colonna 11 = massa corrente prima del taglio).

Il modello prevede un turno di 115 anni, e un periodo di rinnovazione di 20 anni. Nel modello sono riportati sei interventi di diradamento con cadenza quindicennale ed in dettaglio abbiamo quanto prelevare in termini di area basimetrica e di massa.

Fustaie conifere - queste formazioni a tratti artificiali vedono la partecipazione delle conifere generalmente non consona al tipo forestale. Una certa mescolanza, anche in chiave naturalistica, ha evidentemente una certa importanza ma deve essere in ogni caso contenuta. In questi casi il modello colturale prevede una quasi totale eliminazione della conifera, ovviamente se vi sono condizioni di presenza numerica e opportuna distribuzione del faggio. In genere questi popolamenti misti in età adulta presentano provvigioni elevate, attorno a 350-400 mc/ha con aree basimetriche elevate (40 – 45 mq). Nel caso di intervento si dovrà valutare questi parametri sia per le latifoglie che per le conifere e intervenire quando la provvigione di faggio sia almeno attorno ai 200 mc/ha e possibilmente sia in corso un'annata di pascione. È opportuno che le chiome in queste prime fasi siano a contatto in modo che la rinnovazione abbia protezione almeno nelle prime fasi, in caso contrario sarà opportuno mantenere delle conifere, tra queste si favoriscano gli abeti rossi.

Faggeta submontana con ostria

Questa tipologia è caratterizzata da una forte competitività fra le due specie arboree principali, ovvero il faggio ed il carpino nero, che in queste stazioni si trovano ai limiti della propria area di naturale diffusione. Queste sono quasi sempre formazioni governate a ceduo ove l'intervento selvicolturale può incidere sostanzialmente sulla distribuzione delle specie.

In tal caso, si ritiene che vista l'alta capacità di rinnovazione agamica del carpino sia meglio rilasciare un maggior numero di matricine di faggio (almeno 100 matricine di faggio sulle 150 prescritte).

Nel caso di formazioni governate a fustaia, dove peraltro il faggio è prevalente, si effettueranno tagli di diradamento selettivo, regolando così anche la mescolanza delle specie.

Castagneto

Con riferimento ai castagneti governati a ceduo, la ceduazione di questa specie tende a favorirla per la sua ottima capacità pollonifera. Resta l'obbligo di rilascio di 30 matricine/ha, (50 possibilmente di specie diverse se trascorsi almeno 15 anni dall'ultimo taglio) mentre i turni ottimali si dovrebbero attestare sui 15 anni.

Nel caso di castagneti da frutto con piante sparse, e con elevata presenza di piante governate a ceduo (in prevalenza di carpino), in quest'ultimo resta l'obbligo di rilascio di almeno 80 matricine/ha.

Nell'ambito dei castagneti, è talvolta presente la rovere con una frequenza più o meno significativa. Tale specie, problematica per quanto riguarda la rinnovazione, va comunque tutelata, per cui se ne consente il taglio solo nel caso di piante malate o stramature e per favorire nuclei di rinnovazione della stessa specie.

Nel caso in cui la presenza di rovere sia particolarmente significativa (unità 15), si punta soprattutto a rinnovare tale specie (e le altre latifoglie per via gamica), con l'apertura di spazi adeguati, possibilmente tramite buche di dimensione contenuta (meno di 2000 mq).

In tutte le formazioni classificate a castagneto, sulle piante di castagno da frutto eventualmente presenti sono consentiti interventi di potatura fitosanitaria e di ringiovanimento della chioma. E' consentito inoltre il taglio dei soggetti arborei situati entro una distanza dal tronco pari a una volta e mezzo l'altezza delle piante di castagno da frutto.

Linee di gestione dei castagneti da frutto (fustaia)

Come sopra accennato i castagneti in esame sono stati abbandonati per un lungo periodo durante il quale la struttura dei popolamenti è stata pesantemente compromessa. Lo sviluppo di altre specie arboree ed arbustive che è positivo nel caso di boschi naturali o artificiali, destinati alla produzione legnosa, diventa del tutto deleterio per la coltivazione del castagno da frutto.

Per esprimere le proprie potenzialità produttive esso, infatti, ha bisogno di luce (specie eliofila), calore, elementi nutritivi ed acqua che le vengono, nel nostro caso, sottratti dalle altre specie. Per poter produrre e sviluppare la propria chioma in modo regolare una pianta di castagno ha bisogno di superficie libera pari ad una volta e mezzo l'altezza della pianta stessa.

Per questi motivi tutta la vegetazione arborea ed arbustiva estranea al Castagno andrà eliminata. Con questo intervento si taglieranno anche quelle piante o quei polloni di castagno che si trovano troppo vicino ai migliori soggetti o perché aduggiati o perché infetti dalla forma virulenta di cancro corticale. In questo ultimo caso si dovrà avere cura di esboscare immediatamente il materiale per limitare la carica di inoculo presente nel popolamento. Negli anni successivi si procederà al decespugliamento dell'intera area. Ottimale sarebbe il taglio della vegetazione erbacea per due volte all'anno, una in luglio e l'altra a fine settembre prima della raccolta del prodotto. L'erba tagliata va lasciata decomporre al suolo per limitare eventuali ricacci e l'evaporazione dell'acqua.

La bruciatura dell'erba e la raccolta delle foglie non va mai eseguita poiché causa la perdita di fertilità nella stazione. Si consiglia, infine, la "spollonatura" alla base dei tronchi.

Il recupero o il mantenimento dei vecchi castagneti da frutto, ancora validi sul piano economico può avvenire attraverso l'esecuzione di interventi di taglio e di potatura.

Le piante generalmente presenti nell'ambito comunale hanno una chioma inserita in alto, molto fitta con rami secchi o deperienti soprattutto a causa degli attacchi del cancro corticale causato dal fungo ascomicete *Cryphonectria parasitica*.

L'intensità della potatura dovrà essere proporzionata alla condizione vegetativa della pianta, tanto più energica quanto più l'albero si trova in cattive condizioni fitosanitarie. Per le piante in buono stato fitosanitario si adotteranno potature di alleggerimento atte ad equilibrare la chioma e permettere l'entrata della luce all'interno con conseguente miglioramento produttivo.

In caso di piante gravemente colpite dal cancro corticale si useranno metodi più energici; per quanto riguarda queste piante si dovrà intervenire, nei primi 2-3 anni, per diradare i numerosi ricacci con il fine di ricostituire una chioma equilibrata.

Dalle potature si traggono importanti vantaggi sia dal punto di vista fitosanitario sia da un punto di vista produttivo.

Tramite l'asportazione delle branche infette dal cancro corticale la chioma viene risanata riducendo in questo modo anche la carica di inoculo nei popolamenti.

La produzione viene migliorata qualitativamente e la pezzatura aumenta (cioè il numero di frutti per kg di prodotto diminuisce) garantendo prezzi più elevati al momento della vendita.

Per un razionale intervento di potatura devono essere rispettati i seguenti principi fondamentali:

- intensità in relazione alla situazione della pianta (più energica su piante debilitate);
- eliminazione delle branche più vecchie, mal conformate, mal distribuite;
- taglio branche attaccate dal cancro rilasciando quelle colpite dalle forme ipovirulente;
- regolarità degli interventi (ogni 5 anni);
- esbosco o distruzione del materiale colpito da cancro.

Rimboschimenti di conifere

L'obiettivo principale dell'intervento sarà la progressiva sostituzione delle conifere con le latifoglie tipiche del contesto vegetazionale presente. In questa prima fase si procederà alle cure colturali nella fustaia artificiale di abete rosso attraverso le operazioni di diradamento su tutta la superficie. I diradamenti saranno indirizzati prevalentemente al prelievo degli individui schiantati, malati, malconformati, aduggiati e deperienti. Così facendo si aprirà il soprassuolo favorendo l'apporto energetico al suolo con la conseguente maturazione dello stesso. Inoltre le operazioni colturali movimenteranno il suolo facilitando il rimescolamento degli orizzonti superficiali agevolando sia i processi di maturazione sia l'attecchimento della semente. Ciò favorirà certamente la rinnovazione presente e quella futura.

Dove è ancora possibile (chiome estese da 2/3 a 1/2 della lunghezza della pianta), si procederà con diradamenti precoci di tipo selettivo, individuando i soggetti scelti in modo non geometrico e ad una distanza tra loro di circa 4-5 metri, al fine di favorire il manifestarsi di caratteri positivi (forma del fusto, ridotta nodosità, regolarità dell'accrescimento diametrico, ecc.) e di ostacolare nel contempo il manifestarsi di quelli negativi mediante la creazione di condizioni ambientali favorevoli (l'asportazione complessiva sarà pari al 40% delle piante esistenti).

Nelle aree in cui gli alberi evidenziano chiome estese per meno della metà della lunghezza del fusto è opportuno puntare, piuttosto che sulla stabilità individuale, su quella del collettivo, inteso come insieme di alberi la cui estensione planimetrica dovrebbe teoricamente essere pari

a un'area avente per diametro l'altezza delle piante a maturità. I collettivi saranno poi separati tra loro da corridoi di ampiezza variabile tra i 10 e i 12 metri al fine di migliorare i ritmi incrementali, ma anche e soprattutto per favorire l'espansione delle chiome verso il basso e un conseguente maggior sviluppo dell'apparato radicale delle piante di margine, conferendo in tal modo una maggiore stabilità fisica al popolamento nel suo insieme.

Laddove, invece, le chiome si presentino ancor più ridotte (meno di un terzo della lunghezza degli alberi), l'intervento si limiterà ad un diradamento di tipo basso e di ridotta intensità, eliminando soprattutto i soggetti cimati, secchi e sottoposti, le cui chiome interagiscono spesso in modo negativo con quelle dei soggetti dominanti, qualora si verificano condizioni di elevata ventosità. Nelle zone ove è già presente il faggio si cercherà di favorirlo liberandolo dall'eccessiva concorrenza degli abeti vicini.

Linee di gestione dei boschi di neoformazione

Le aree in neoformazione caratterizzano buona parte dei margini delle aree boscate, almeno dove queste confinano con zone un tempo a prato e prato pascolo. In tali situazioni il bosco è formato quasi esclusivamente da robinia nei pressi di aree antropizzate, o al più da specie pioniere quali roverella, pioppo, salici, nocciolo, orniello, carpino ed olmo. In queste aree, dove la copertura è tale che il popolamento è ormai a tutti gli effetti un bosco, l'unica cosa da fare è lasciarlo alla libera evoluzione. Possono essere al massimo previsti interventi di pulizia del sottobosco dalle infestanti, evitando però il taglio della robinia. Sulle specie diverse dalla robinia, è possibile intervenire con leggeri sfolli, rilasciando i soggetti più promettenti. Determinanti risulteranno comunque gli interventi di pulizia, soprattutto da rovo e nocciolo.

In ogni caso, in tutte le aree di neoformazione su vecchi prati e prati-pascoli, dove le condizioni sono favorevoli, il ritorno alla precedente gestione colturale è consigliata. Tale scelta va comunque preceduta da una attenta analisi della sostenibilità anche economica e a lungo termine dell'intervento.

Linee di gestione a fini faunistici

Un aspetto particolarmente importante riguarda gli accorgimenti colturali legati alle interazioni con la macrofauna (mammiferi ed uccelli in particolare), e validi non solo per le Zone di ripopolamento e cattura, ma per tutti i boschi. In assenza di analisi dettagliate sulle reali consistenze delle varie popolazioni faunistiche, si riportano alcune indicazioni per una gestione più oculata di tali presenze.

- Sono assolutamente da evitare interventi durante i periodi riproduttivi di alcune specie di uccelli, dagli inizi di marzo alla fine di giugno.
- Sono da conservare almeno alcuni alberi ad ettaro che presentano cavità, anche morti, e qualche grande albero possibilmente a chioma ampia e ramificata, oltre ad un certo contingente di alberi e arbusti da bacca e da frutto.
- Il capriolo è agevolato da pratiche che mantengano pulito il sottobosco e dal mantenimento delle piccole chiarie e radure interne.
- Il mantenimento di radure anche piccole interne al bosco.
- Alcune piccole aree a ceduo invecchiato possono essere lasciate all'abbandono (libera evoluzione), per favorire alcune specie di uccelli che prediligono le zone più dense del bosco e le cavità delle vecchie piante.
- La presenza di radure anche marginali favorisce il capriolo.

Linee di gestione delle praterie

Nell'ambito del territorio comunale le aree a prateria rivestono sicuramente un'buona importanza sia in termini quantitativi che qualitativi. Come abbiamo più volte accennato, esse non molto tempo fa avevano una consistenza certamente maggiore e gran parte della zona montana veniva pascolata se non sfalcata regolarmente.

Ora la loro importanza è diventata prevalentemente ambientale, sottolineata anche dal fitto mosaico che queste formano con altri ambienti particolarmente pregiati come, oltre ai boschi, gli ambienti rupestri, le fasi pioniere, le grotte, i ghiaioni e le pareti rocciose con vegetazione casmofitica. Inoltre la relativa bassa antropizzazione dell'area risulta particolarmente favorevole alla fauna selvatica, in particolar modo ornitica, come abbiamo evidenziato anche nella parte del Piano dedicata alla fauna.

La maggior parte delle formazioni erbose presenti alle alte quote sono ascrivibili alla categoria dei pascoli magri e praterie macro-mesoterme, ed al tipo dei Brometi probabilmente mesofili (*Festuco-Brometalia*). Queste si trovano in aree pendenti esposte a sud o come stadio temporaneo prima dell'imboschimento. Attualmente sono lasciate all'evoluzione naturale tranne qualche piccola area sfalcata dai Cacciatori.

Più limitate sono le formazioni inquadrabili tra i Prati Pingui che vengono ben mantenuti ed un tempo anche coltivati a seminativo, orto ed addirittura a vigneto.

Dato il diminuito interesse per il pascolo e la fienagione di questi ambiti la forma di gestione sarà quindi di tipo "ambientale" e non strettamente a fine produttivo.

In questo caso è comunque necessario mantenere un carico di pascolamento a "livello minimale" infatti l'assenza di pascolamento o di sfalcio nel tempo crea alterazioni nella composizione e nella struttura della cotica erbosa con una rapida colonizzazione da parte di arbusti e alberi. Un carico minimale permette la creazione di un mosaico di microaree più o meno pascolate intervallate a microaree di infestanti (patch grazing). Questa variabilità di ambienti è certamente favorevole a molta della fauna selvatica presente.

In ogni caso i ripidi versanti si adattano ad un pascolo di ovini o di bovini leggeri (manze e vitelli). Le esperienze suggeriscono un livello minimale di pascolamento pari a circa il 25-30% del carico ottimale previsto in base al valore pastorale nel caso di ovini, mentre per i bovini si può arrivare a livelli più elevati, di circa il 40-50%.

Si evidenzia comunque che per elaborare un piano di gestione operativo deve essere fatto uno studio approfondito in termini qualitativi e quantitativi oltre ai criteri generali ora esposti.

Anche nel piano submontano sui rilievi collinari, i prati esposti a sud possono essere generalmente inquadrati nei Brometi. Un tempo non lontano questi venivano pascolati mentre ora per la gran parte sono abbandonati.

Il problema dell'avanzamento del bosco, tuttavia, interessa buona parte delle aree marginali delle superfici forestali del Comune, quasi sempre a scapito di zone precedentemente pascolate o sfalcate, di rado invece tenute a seminativo. In tali situazioni, è assolutamente auspicabile che la pratica dello sfalcio sia ripresa con regolarità. In particolare, va incentivato la ripresa dello sfalcio dei prati in prossimità di fabbricati, rurali o residenziali, posti completamente in area boschiva, prati che assumono ora per lo più il ruolo di giardini o aree scoperte. Tali sfalci andranno eseguiti possibilmente più volte all'anno, con criteri comunque da stabilire per ogni situazione. In altre situazioni, ovvero in prossimità di edifici sede di aziende agricole, il problema appare meno marcato, essendo ancora frequente la pratica dello sfalcio.

Particolarmente importante risulterebbe lo sfalcio dei piccoli prati posti nei punti di interesse storico-turistico o lungo percorsi paesaggistici.

In queste zone sarebbero auspicabili incentivi anche economici per garantire la regolarità degli sfalci.

Per quanto riguarda invece le zone in cui è abituale il pascolo e poste in prossimità dei boschi (come quelle evidenziate in cartografia come praterie), va qui sottolineata la necessità di

mantenere separate con apposite recinzioni le aree boschive da quelle pascolive, anche in considerazione della fragilità delle formazioni interessate e della diffusa difficoltà di rinnovazione. Per quanto riguarda il pascolamento in bosco, restano comunque valide le norme attualmente vigenti in materia.

Linee di gestione per le aree particolari

Nelle zone precedentemente descritte come aree particolari, valgono una serie di norme gestionali, anche specifiche per il bosco, sia a carattere vincolante, sia a carattere di indirizzo generale, atte a valorizzare al meglio le caratteristiche per le quali le zone sono state classificate in modo peculiare.

Per quanto riguarda le norme stabilite dal Piano d'Area, vanno considerati due aspetti distinti. All'art. 10, il Piano individua ambiti particolari, riconducibili anche a particolari formazioni boscate, peraltro identificate in modo generico (faggeta, ostrieto, ecc.). In tali ambiti, il Piano prescrive genericamente interventi atti a ricostituire il bosco, a recuperare e a migliorare l'assetto naturale dell'ambiente. In questo senso, tutte le prescrizioni previste dal presente Piano sono assolutamente coerenti con quanto previsto dall'art. 10.

Per quanto riguarda invece le aree identificate all'art. 12 ed all'art. 13, oltre a prescrizioni generali di tutela, viene stabilito di favorirne la fruizione a scopo ricreativo e didattico-culturale, anche con la creazione di percorsi ad hoc, e di migliorarne la qualità ambientale.

Peraltro, nei boschi ricadenti in questi specifici ambiti, identificabili nella cartografia del Piano d'Area alla Tavola 3, appare chiaro che eventuali interventi, andrebbero coordinati con un eventuale piano specifico di valorizzazione turistica delle aree. Sulla base di questo, è possibile indirizzare meglio anche l'eventuale gestione forestale. Naturalmente tali forme di gestione devono essere compatibili e coerenti con le norme gestionali e le prescrizioni in vigore.

Si possono di seguito dare delle indicazioni, da applicare poi alla specifica realtà.

Nelle aree poste lungo percorsi ciclo pedonali, si possono prevedere specifici punti di ingresso al bosco, dove prevedere un maggiore diradamento dei soggetti arborei ed una maggiore cura e pulizia del sottobosco. Dove si vuole invece limitare l'accesso, facendo rimanere i fruitori lungo sentieri prestabiliti, è sufficiente lasciare una barriera arbustiva o una maggiore densità di alberi lungo i sentieri stessi.

In alcune unità conoscitive, la fruibilità ricreativa, oggi di fatto preclusa, è subordinata ad un recupero della tipologia specifica dell'area, si pensi ad esempio alle fustaie di faggio, ai castagneti, ecc.

Nelle zone a bosco poste lungo i percorsi escursionistici più importanti, è auspicabile il rilascio di almeno qualche soggetto di tutte le specie tipiche di quella formazione, evitando ad esempio di eliminare lo strato arbustivo. Alcuni dei percorsi già presenti ben si presterebbero anche ad una funzione didattica, con l'eventuale creazione di percorsi botanici.

In prossimità di punti particolarmente panoramici, è opportuno creare dei coni visuali verso la pianura sottostante, anche eliminando alcune piante che possono ostruire la vista. Coni visuali particolari possono essere creati anche in prossimità di aree interessanti turisticamente. In tali località, è auspicabile che limitate aree boschive siano attrezzate per la sosta, anche prevedendo appositi arredi. Le aree di sosta in bosco andrebbero comunque delimitate per evitare eccessivo calpestio nelle zone circostanti.

13. Indicazioni per la gestione della viabilità silvo-pastorale

La realizzazione degli interventi selvicolturali è indissolubilmente legata alle concrete possibilità di accesso alle aree interessate, e di conseguenza alla rete di viabilità silvo-pastorale esistente o da realizzare.

Le indicazioni che seguono devono peraltro tenere conto che le strade e le piste esistenti, nonché le eventuali nuove realizzazioni, interessano proprietari diversi, a volte anche numerosi. E' chiaro quindi che eventuali interventi vanno dettagliatamente concordati e pianificati.

Si consideri inoltre che parte dei boschi del territorio comunale non hanno grandi estensioni, e sono a diretto contatto con aree coltivate, prati, pertinenze di edifici, da cui l'accesso al bosco è generalmente agevole.

Non tutte le aree boscate di maggior estensione sono attraversate almeno parzialmente da strade e piste permanenti, a partire dalle quali è generalmente agevole l'accesso al bosco o la realizzazione di nuova viabilità.

Spesso, sono di fatto già presenti nelle aree di maggiore estensione delle piste un tempo chiaramente utilizzate ed ora per lo più in stato di abbandono. Il problema è che queste piste non erano state realizzate per il transito di mezzi meccanici e quindi non sono funzionali ma, in caso di utilizzazioni, potrebbero essere convenientemente utilizzate solo con leggeri interventi di ripristino.

Dal punto di vista pianificatorio dobbiamo considerare la viabilità silvo-pastorale secondo due modalità, in base alla loro importanza e funzionalità:

viabilità di tipo infrastrutturale – tale viabilità è costituita da strade forestali camionabili in grado di servire aree vaste come possono essere dei versanti di vallate o di penetrazione all'interno di valli e che in genere devono essere collegate ad altre strade di pari importanza. Questa tipologia di viabilità può essere anche di notevole lunghezza ed in genere i promotori sono consorzi di proprietari o anche amministrazioni pubbliche;

viabilità di tipo aziendale – con questo termine indichiamo la viabilità realizzata dal singolo o da alcuni proprietari che hanno necessità di raggiungere il proprio fondo realizzando una adeguata viabilità. Generalmente si tratta di strade di lunghezza contenuta e con caratteristiche tali da renderle percorribili al massimo da trattori o vetture.

In quest'ottica il Piano può dare delle indicazioni che interessano prioritariamente la viabilità con funzione infrastrutturale.

Attualmente la viabilità silvo-pastorale che potremo definire di tipo infrastrutturale si sviluppa principalmente in modo da servire alcune abitazioni, sia stabilmente che solo saltuariamente abitate, e che quindi permette anche alcuni collegamenti significativi. Esistono, poi, una serie di piste di penetrazione sparse nel territorio che consentono di servire gran parte dei boschi. In tal senso dobbiamo anche dire che vista la situazione orografica che presenta versanti di non grande estensione e svariate modalità di accesso la viabilità esistente consente di raggiungere buona parte della superficie boscata.

Un altro elemento da considerare è che il frazionamento della proprietà spinge sì ad utilizzare il bosco ma con un approccio comunque non pesante ed esclusivamente produttivistico. I lavori, infatti, sono realizzati dai proprietari quasi sempre per un autoconsumo del materiale legnoso e pertanto le quantità in gioco non sono mai considerevoli.

Le indicazioni progettuali per il futuro prevedono, pertanto, il consolidamento della viabilità esistente di tipo infrastrutturale attraverso manutenzioni del fondo, manutenzione dei sistemi di captazione e smaltimento delle acque.

Piste di esbosco anche temporanee potranno essere autorizzate previa autorizzazione delle Autorità preposte.

In ogni caso, eventuali interventi sulla viabilità dovranno essere conformi a quanto previsto dalla L.R. 14/92 e successive modifiche, e prevedere una analisi degli impatti ambientali, con particolare riferimento alle compatibilità di tipo idrogeologico e paesaggistico.

Va anche segnalata la necessità prevista dalla legge 14/92 di apporre i dovuti divieti di transito ai mezzi non autorizzati lungo tutte le strade silvo pastorali.

14. Mercato dei prodotti forestali e loro valorizzazione

Al termine dell'inquadramento generale delle aree e delle indicazioni gestionali, risulta utile una sia pure sommaria analisi delle prospettive di collocamento sul mercato dei prodotti che è previsto ricavare dagli interventi nei boschi. Si ritiene peraltro che alcune tendenze in atto sui mercati proseguiranno almeno per il periodo di validità del Piano.

Ha certamente un mercato in ripresa la legna da ardere, per una serie di motivi legati soprattutto ai rincari di altre fonti energetiche. In questo senso c'è una generale spinta a utilizzare le specie più commerciabili (robinia, carpino, frassino, anche nocciolo, in misura minore castagno).

La sempre maggiore diffusione di caminetti, stufe, impianti ad alto rendimento, ecc. spinge certamente ad una crescente richiesta, locale e non, di legna da ardere. In particolare appaiono interessanti le più recenti caldaie ad alto rendimento per uso domestico (potenza fino a circa 40-50 kw), alimentate a tronchetti di legno (o a cippato), peraltro di tutte le specie utilizzabili, in cui possono convenientemente essere bruciati anche i legni peggiori e gli assortimenti altrimenti abbandonati in bosco (puntali, ramaglia grossolana).

Ovviamente anche la presenza di impianti tradizionali (non ad alto rendimento), peraltro molto diffusa, favorisce l'utilizzo della legna ricavata dai tagli.

In linea di massima, il ricavato dei tagli dei boschi del territorio è destinato al consumo aziendale, e, vista la frammentazione generalizzata delle proprietà, solo in limitati casi si può pensare ad una vendita a terzi della legna da ardere, anche per la generale scarsa qualità della stessa.

Per quanto riguarda possibili sfruttamenti dei soprassuoli per la produzione di altri assortimenti, valgono le seguenti considerazioni.

- Paleria da vite o per altri usi (pali per arginature, palificate, ecc): tali utilizzi riguardano in pratica robinia e castagno, e di fatto esiste un mercato fiorente e sufficientemente remunerativo, oltre naturalmente alla possibilità di un autoconsumo dei prodotti medesimi. Va sottolineato che la qualità del materiale commerciabile deve essere particolarmente elevata. In ogni caso, la ripresa delle ceduzioni del castagno ed anche un eventuale allungamento del turno (portandolo ad almeno 15 anni), troverà sicuramente risposta sul mercato.

- Assortimenti pregiati per tavolame, in particolare di ciliegio e castagno, ma anche rovere, acero, frassino. Tali produzioni sono e saranno oggettivamente limitate nell'area, ma sono nel tempo destinate a crescere in quanto tali specie saranno favorite, per cui le piante presenti sono in linea di massima destinate a dare nel tempo assortimenti interessanti. Al momento, è ipotizzabile l'utilizzo di polloni invecchiati di castagno (posto che abbiano le caratteristiche merceologiche richieste, il che appare piuttosto difficile), e di piante mature di faggio, facendo ben attenzione che l'utilizzazione di tali specie sia compatibile con le prescrizioni e le esigenze selvicolturali del bosco.

- Le resinose presenti nel territorio non sono assolutamente trascurabili in termini di presenza anche se la qualità non è certamente elevata. Va sottolineato che anche qui ci sono dei mercati di nicchia, come può essere per l'abete rosso l'imballaggio. Ma anche per il mercato della carpenteria, in particolare per le coperture, questi legnami potrebbero essere adeguati. Il larice, seppur fuori dal suo optimum, produce comunque tronchi che sul mercato sono sempre apprezzati.

- Un mercato di nicchia è rappresentato dalla produzione di castagne. Come già specificato, le superfici a castagno da frutto o potenzialmente tali sono però limitate, e non possono certo essere, oggi, una fonte di reddito che può stimolare i proprietari alla cura del bosco. Vi è da sottolineare, però, che esiste un consorzio di castanicoltori che potrebbe supportare eventuali

nuovi soci nel recupero dei boschi esistenti in tutte le fasi della filiera partendo dall'innesto per arrivare alla commercializzazione del prodotto. Inoltre già da diversi anni la Provincia sostiene il recupero dei castagneti a fini produttivi. Ad oggi sono anche in corso delle sperimentazioni sulle produzioni dei cedui di castagno per la produzione di paleria da vite o per sistemazioni idraulico-forestali.

Da quanto esposto, appare evidente come sia necessario dare la possibilità ai proprietari di capire quelle che sono le opportunità del mercato e fornire strumenti per utilizzare il proprio bosco secondo dei criteri di sostenibilità non solo ambientale ma anche economica. Di sicuro il Piano potrà aiutare in quest'ultimo aspetto ma solamente attraverso un'azione coordinata dei proprietari, uniti in consorzi o associazioni, vi potrà essere un'economia di scala nell'affrontare il mercato e nel sostenere sia i costi di consulenza che quelli degli stessi interventi selvicolturali. Inoltre, affidando il bosco a dei professionisti del settore, vi saranno maggiori garanzie nell'applicazione dei principi selvicolturali più adeguati ed anche i cantieri forestali avranno degli standard di sicurezza sul lavoro certamente più elevati.

15. Prescrizioni e procedure per le utilizzazioni

15.1 Elaborazione delle prescrizioni

Il presente Piano comprende l'elaborazione di una sezione normativa, alla cui prescrizioni devono attenersi i proprietari o i gestori delle aree boschive, eventuali tecnici incaricati di seguire gli interventi, nonché le Amministrazioni deputate all'attività tecnico-amministrativa in ambito forestale. Tali prescrizioni devono essere pertanto di facile reperibilità e consultazione nel caso di interventi nelle aree boschive.

Per l'elaborazione delle previste prescrizioni tecniche si è necessariamente fatto riferimento alla proprietà e quindi ai mappali catastali. Il software allegato consente un collegamento tra i mappali interessati e le relative prescrizioni, sia standard generali che speciali, sia specifiche per mappale. Le schede riferite al singolo mappale costituiscono pertanto il prospetto normativo di riferimento, con tutte le informazioni relative, compresa la presenza di eventuali inclusi non cartografati.

Ogni mappale interessato appartiene, totalmente o parzialmente, ad almeno una unità conoscitiva, ed è soggetto alle norme relative. E' tuttavia frequente il caso di mappali che ricadono in due o più unità conoscitive. In tal caso, è evidente che gli interessati dovranno attenersi a quanto previsto nella specifica area di intervento, applicando le specifiche prescrizioni previste. Nel caso in cui il mappale ricada in due unità conoscitive, per esempio, andranno applicate le prescrizioni relative ad entrambe, naturalmente nelle rispettive aree interessate. Questa situazione non comporta peraltro automaticamente un sopralluogo istruttorio al momento della richiesta, anche per rendere più snella la procedura. Resta naturalmente la facoltà degli uffici preposti di procedere al sopralluogo qualora il taglio interessi unità conoscitive diverse con prescrizioni differenti.

Per l'elaborazione completa del prospetto normativo, si è innanzitutto incluso il mappale in una specifica supercategoria normativa. Nei boschi di Cordignano, sono state individuate le seguenti supercategorie:

Supercategoria C: neoformazioni in cui è autorizzabile il recupero dell'attività agricola senza compensazione (art 15 L.R. 52/78); sono inclusi in questa supercategoria anche alcuni mappali che individuano edifici, tutti in stato di abbandono, ubicati all'interno di aree boscate e non cartografati. Tali fabbricati sono stati segnalati come inclusi non cartografati ed è naturalmente possibile il loro recupero, senza interventi di compensazione boschiva.

Supercategoria E: formazioni governate a ceduo e soggette a prescrizioni standard e particolari.

Supercategoria F: formazioni non governate a ceduo (fustaie e forme promiscue) e soggette a prescrizioni standard e particolari.

Non sono state individuate aree ascrivibili alla supercategoria normativa A, B, D.

Ad ogni mappale sono riferite le prescrizioni standard generali, relative in particolare a: epoca di taglio nei boschi cedui, modalità di effettuazione dei tagli, allestimento e sgombero delle tagliate, esbosco dei prodotti. Tali prescrizioni sono rinvenibili nel relativo prospetto.

Ad ogni mappale è poi stata attribuita se del caso la relativa prescrizione standard speciale, in linea di massima valida per tutta l'unità conoscitiva.

In buona parte delle unità conoscitive rilevate, comunque, sono state elaborate delle prescrizioni particolari, che integrano e completano (e in alcuni casi sostituiscono), le eventuali prescrizioni standard previste. Se del caso, alle prescrizioni particolari sono state affiancate, sempre con validità a livello di unità conoscitiva, delle indicazioni a carattere non vincolante.

15.2 Procedure per le utilizzazioni dei boschi

I proprietari o i gestori che intendono utilizzare il bosco devono naturalmente fare riferimento ai mappali catastali interessati. A partire da tale informazione, è necessario verificare innanzitutto quali siano le caratteristiche del bosco in questione, le sue potenzialità e problematiche. Con riferimento a quanto stabilito dal presente Piano, e riprendendone quindi le informazioni, vanno poi verificati gli interventi previsti e le prescrizioni valide per quei mappali (sia prescrizioni standard generali che speciali), le eventuali prescrizioni particolari, le eventuali indicazioni, nonché le eventuali prescrizioni del mappale. Per tutto quanto non previsto nel Piano, restano a tutti gli effetti valide le norme vigenti, in particolare le Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale.

In base alle norme vigenti, è comunque possibile per il proprietario che non intenda seguire le prescrizioni standard, generali e speciali, previste dal presente Piano, di proporle di diverse presentando uno specifico Progetto di taglio, indipendentemente da superficie o massa interessate.

Questo insieme di prescrizioni ed indicazioni va poi concretamente applicato al caso specifico, tenendo naturalmente conto anche delle aspettative del proprietario. Gli interessati sono inoltre tenuti ad acquisire tutte le informazioni utili ad una gestione del bosco corretta, in particolare notizie relative ad utilizzazioni passate su quei mappali e di cui si abbiano notizie certe. I dati a disposizione dell'Amministrazione forestale risultano estremamente utili in questo senso.

Una volta stabiliti i criteri di intervento, per la concreta utilizzazione delle superfici gli interessati devono attenersi alle seguenti procedure, come previste da tempo dalle norme regionali.

Per i mappali rientranti nelle supercategorie C (se non si tratta di riduzione boschiva), ed F, con quantitativi da utilizzare inferiori ai 100 mc, occorre presentare ai Servizi Forestali Regionali competenti una dichiarazione di taglio. La predisposizione di uno specifico progetto di taglio è richiesta per l'eventuale effettuazione di utilizzazioni in difformità dalle prescrizioni previste nei mappali interessati.

E' facoltà del Servizio Forestale Regionale, qualora riscontri particolari condizioni di vulnerabilità selvicolturale, richiedere comunque la predisposizione di un progetto di taglio.

Per i mappali rientranti nelle supercategorie C (se non si tratta di riduzione boschiva), ed F, con quantitativi da utilizzare superiore ai 100 mc, occorre presentare ai Servizi Forestali Regionali competenti un progetto di taglio.

Per i mappali rientranti nella supercategoria E (o nella supercategoria C qualora la neoformazione sia da considerarsi un ceduo e ovviamente se non si tratti di riduzione boschiva), con superficie interessata dal taglio minore di 2,5 ha, occorre presentare ai Servizi Forestali Regionali competenti una dichiarazione di taglio. La predisposizione di uno specifico progetto di taglio è richiesta anche per l'eventuale effettuazione di utilizzazioni in difformità dalle prescrizioni previste nei mappali interessati.

E' facoltà del Servizio Forestale Regionale, qualora riscontri particolari condizioni di vulnerabilità selvicolturale, richiedere comunque la predisposizione di un progetto di taglio.

Per i mappali rientranti nella supercategoria E, (o nella supercategoria C qualora la neoformazione sia da considerarsi un ceduo e ovviamente se non si tratti di riduzione boschiva) con superficie interessata dal taglio superiore a 2,5 ha, occorre presentare ai Servizi Forestali Regionali competenti un progetto di taglio.

Le modalità di predisposizione delle dichiarazioni di taglio, dei progetti di taglio e dei progetti speciali di taglio, nonché l'iter istruttorio successivo, sono previste dalle vigenti norme che restano totalmente in vigore. Il presente Piano stabilisce inoltre in quali casi il sopralluogo dei Servizi Forestali Regionali competenti sia necessario, opportuno o non richiesto. In quest'ultimo caso è comunque facoltà dei Servizi Forestale effettuare un sopralluogo.

15.3 Epoca dei tagli

In tutto il territorio comunale, il taglio nelle unità conoscitive classificate a fustaia è consentito tutto l'anno, come anche gli interventi colturali su tutti i tipi di bosco.

Per quanto riguarda i boschi cedui ed i boschi classificati come forma promiscua, il periodo in cui è possibile effettuare i tagli viene stabilito dal 1 ottobre al 15 marzo, salvo deroghe debitamente autorizzate. Per tutte le utilizzazioni effettuate sopra i 700 m di altitudine, le vigenti PMPF prevedono la possibilità di effettuare i tagli fino al 31 marzo. In considerazione della sensibilità delle aree interessate, soprattutto per quanto riguarda la presenza di avifauna, si è ritenuto di limitare il periodo di taglio al 15 marzo, come nel resto del territorio. Con questi criteri, oltre a garantire comunque congrui periodi per gli interventi, viene nel contempo assicurata la protezione della fauna, in particolare dell'avifauna, nei periodi più critici (da aprile a giugno).

16. Conclusioni

Il presente Piano di riordino forestale, ai sensi del terzo comma dell'articolo 23 della L.R. 19/9/1978, n. 52, così come modificato dalla L.R. 27/6/1997, n. 25 e successive modifiche, assume l'efficacia delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (PMPF) e le infrazioni alle discipline di piano sono punite in base alle PMPF vigenti.

Per gli argomenti non specificatamente trattati nel presente Piano di riordino forestale e per le prescrizioni non esplicitamente previste, valgono le norme riportate nelle PMPF vigenti.

Il presente Piano ha validità nel decennio 2014 - 2023.

INDICE

1. Dati storici e fonti informative.....	5
2. Ambiente ecologico.....	7
2.1 Ubicazione geografica e topografica.....	7
2.2 Clima e pluviometria.....	7
2.3. Geologia e pedologia.....	13
2.4 Idrografia.....	16
2.5 Popolamenti forestali e fitoclimi.....	16
2.6 Tipologie forestali individuate.....	17
Castagneti.....	19
Faggete.....	20
Corileti.....	21
Rimboschimenti.....	21
2.7 Analisi floristiche.....	21
3. Principali problematiche forestali riscontrate.....	21
4. Fauna terrestre ed acquatica.....	23
5. Criteri gestionali del Piano e Rete Natura 2000.....	28
6. Linee di Piano.....	28
7. Zonizzazione del Piano.....	29
7.1 Zone già soggette a Piano di riassetto forestale.....	29
7.2 Zone a bosco.....	29
7.3 Zone a prateria.....	31
7.4 Formazione delle unità conoscitive.....	32
8. Aree con particolarità gestionali.....	35
9. Rilievi tassatori.....	35
10. Indicatori gestionali.....	36
11. Cartografia.....	38
12. Criteri gestionali generali.....	38
12.1 Modelli colturali ed indicazioni gestionali.....	39
Linee di gestione per tipologia forestale.....	39
Linee di gestione dei castagneti da frutto (fustaia).....	43
Linee di gestione dei boschi di neoformazione.....	45
Linee di gestione a fini faunistici.....	45
Linee di gestione delle praterie.....	45
Linee di gestione per le aree particolari	47
13. Indicazioni per la gestione della viabilità silvo-pastorale.....	47
14. Mercato dei prodotti forestali e loro valorizzazione.....	49
15. Prescrizioni e procedure per le utilizzazioni.....	50
15.1 Elaborazione delle prescrizioni.....	50
15.2 Procedure per le utilizzazioni dei boschi.....	51
15.3 Epoca dei tagli.....	52
16. Conclusioni.....	53

SCHEDE DESCRITTIVE DELLE UNITA' CONOSCITIVE