

COMUNE DI URBINO

TRASPOSIZIONE SU BASE CATASTALE NUMERICA, VALIDAZIONE E AGGIORNAMENTO P.R.G.
VARIANTE P.R.G. - 2012

Responsabile del procedimento: Ing. Carlo Giovannini

Coordinamento: Dott. Alessandro Dipaola

Gruppo di lavoro:

Ufficio Pianificazione e Ambiente: Arch. Adriano D'Angelo - Arch. Luana Alessandrini

Ufficio Edilizia Privata: Ing. Costantino Bernardini - Geom. Anteo Valbonesi

P.R.G. DI URBINO 1994

QUARTA PARTE : PROGETTI

Progetto:

GIANCARLO DE CARLO

con

Arch. PAOLO SPADA

e la collaborazione dell'Ufficio Urbanistica
diretto dall'ing. Carlo Giovannini

N. Parco di San Lorenzo in Cerquetobono

Relazione

Collaboratori:

Arch. Cinzia Cesarini

Dott. Bruno Dell'Era

Arch. Patrizia Lay

Prof. Sergio Pretelli

201.IV
N1

Testo coordinato ed integrato con il provvedimento della Giunta Provinciale n. 323 del 22.4.1997.

- Adozione Nuovo PRG : del. C.C. n.92 del 30/7/94
- Controdeduzioni alle osservazioni : del. C.C.n.22 del 3/3/95
- Approvazione con modifiche e prescrizioni e integrazioni : del. G.P . n. 776 del 7/8/1996
- Controdeduzioni alla G.P . n.776/96 : del. C.C. n.161 del 19/11/96
- Approvazione definitiva del PRG : del. G.P. n. 323 del 22/4/97
- Entrata in vigore del PRG dal 14.06.1997, data di pubblicazione all'Albo della Del. G.P. n.323 /97.

A cura del Servizio Urbanistica del Comune di Urbino.

Nel testo che segue sono riportate :
in corsivo *le modifiche alla normativa adottata conseguenti l'accoglimento di osservazioni da parte del Comune, confermato nei provvedimenti provinciali ;*
in corsivo e grassetto ***sia l'accoglimento di osservazioni operato dalla Provincia in difformità dalla deliberazioni comunali, sia le modifiche conseguenti le prescrizioni formulate dall'Amministrazione Provinciale.***

Le note a piè pagina, che accompagnano le modifiche al testo adottato, consentono di risalire alle varie fasi dei provvedimenti di approvazione (provinciali e comunali) che hanno determinato le modifiche stesse.

Il testo evidenziato con la seguente grafia ["Nuovo testo inserito, aggiornamento NTA"](#) è il testo aggiornato con le varianti intervenute dal 1997 al 2009

Indice

1. L'area	pag.	2
2. L'evoluzione storica del territorio (Prof. Sergio Pretelli)	pag.	2
3. L'ambiente	pag.	3
3.1. La valutazione ecologica del territorio	pag.	3
3.1.1. Metodi per la valutazione dell'ambiente naturale	pag.	4
3.1.2. La valutazione ecologica dei biotopi	pag.	4
3.1.3. La valutazione ecologica del territorio in base alla qualità, alle dimensioni e alla distribuzione dei biotopi	pag.	5
3.2 Indirizzi per la riqualificazione ecologica del territorio	pag.	5
4. L'assetto generale del Parco	pag.	9
4.1. Il sistema dei percorsi	pag.	9
4.2. Servizi ed infrastrutture turistiche	pag.	9
5. Modalità attuative	pag.	10
Appendice n° 1	Edifici e manufatti di interesse storico e culturale; schede e prescrizioni di tutela.	
Appendice n° 2	Confronto tra gli usi del suolo attuali e quelli risultanti dal cessato Catasto Pontificio (1875);	
Appendice n° 3	Criteri e metodi per l'analisi della qualità ecologica del territorio.	
Appendice n° 4	Commento fotografico.	

1. L'area

Il Parco di San Lorenzo in Cerquetobono interessa l'area occidentale del territorio di Urbino, e copre una superficie di circa 5 chilometri quadrati.

I confini del Parco, sommariamente sono i seguenti:

- verso ovest: la strada per Sassocorvaro;
- verso nord: il confine comunale;
- verso est: il corso del torrente Apsa San Donato;
- verso sud: il confine comunale.

Il Parco di San Lorenzo in Cerquetobono occupa quindi una vasta area del territorio comunale di Urbino, ed è in relazione con i comuni circostanti, e con aree di grande pregio ambientale in direzione del Peglio e di Carpegna.

Questo sistema di aree può essere organizzato unitariamente, in modo da poter uniformare i criteri di intervento di assetto ecologico, le compatibilità economiche della gestione, la valorizzazione delle sue risorse (agricole e turistiche) su un'area complessivamente significativa anche dal punto di vista dimensionale.

Il Piano Regolatore di Urbino prevede la organizzazione dell'area sopra descritta, in previsione di una sua estensione, secondo i criteri accennati, ai comuni limitrofi; ma tale area, come individuata entro i confini comunali, possiede già requisiti e valori sufficienti e tali da consentirne fin da subito una autonoma organizzazione unitaria in termini di Parco.

2. L'evoluzione storica del territorio

Per comprendere meglio l'area di Parco, è stata condotta una specifica indagine storica, mettendo a confronto l'uso del suolo nell'epoca attuale (come rilevabile dalla Cartografia Regionale, 1978) ed un secolo prima (all'incirca: la fonte è il Censato Catasto Pontificio, ultima edizione 1875). I risultati di tale confronto sono riportati in appendice (n° 2).

Le aree di San Lorenzo e di San Pietro in Cerquetobono si presentano come atipiche all'interno del paesaggio agrario mezzadrile del Comune di Urbino.

Esse, pur seguendo la genesi colturale in atto in tutto il territorio urbinato che porta allo sradicamento del bosco, si trasformano in estesi appezzamenti a prato: si tratta, come si può vedere nella mappa catastale della seconda metà del secolo scorso, di oltre 9.000 tavole di superficie pascoliva, nella quale si concentrano buona parte degli oltre 12.000 ovini-caprini presenti nel Comune, mentre il seminativo si estendeva intorno alle 24 case coloniche di San Lorenzo e alle 10 di San Pietro, alcune delle quali, agglomerate come quelle intorno all'antica torre di Pagino dove vivevano 60 anime o al castello di Paganico.

Le terre destinate al cereale, rispetto a quelle, avevano una superficie di un terzo inferiore, costituite perlopiù dal seminativo nudo (3026 tavole) essendo quello vitato di 868 tavole e trascurabile quello olivato (13 tavole) nei declivi a caldese.

Il bosco ceduo e da frutto, una volta dominante, risulta un secolo fa ridotto a poco più di mille tavole (1136), e diventa del tutto trascurabile nell'economia di quella zona e resta come riserva di legna e di ghiande per le necessità dei proprietari e dei mezzadri.

L'area è lontana dai centri maggiori e dalle strade di grande comunicazione. I collegamenti avvengono attraverso strade vicinali e di cresta di difficile scorrimento nei lunghi inverni. Muli, asini, cavalli e buoi, in grado di trainare la treggia (slitta) garantivano la locomozione ed il trasferimento delle merci verso i luoghi di smistamento per lo

smercio. Lungo l'Apsa sono segnati due mulini ad acqua, uno dei quali, Cal Fabbro viene già indicato come diroccato, l'altro Casino Pretelli (e dal 1923 Mulino Cirillo) ha lavorato fino a pochi anni fa e mantiene ancora il suo impianto strutturale con gli inevitabili segni dell'abbandono.

Nel corso dell'ottocento la struttura agricola è rimasta pressochè inalterata. E' certamente aumentato di qualche tavola il seminativo a scapito del bosco, qualche annesso o accorpamento ha ingrandito le case rurali, ed è migliorata la viabilità soprattutto con la costruzione della strada di fondovalle lungo l'Apsa che conduce a Pieve di Cagna e poi agli incroci per Urbino e via Tavoleto alla costa adriatica.

Una variazione radicale nell'area di Cerquetobono avviene dopo la seconda guerra mondiale con l'esodo dei contadini dalle campagne.

Crolla l'allevamento ovino e negli antichi pascoli tornano a crescere scompostamente la macchia e la selva. La recente carta regionale sull'uso dei suoli mostra tutta l'area pascoliva precedente ricoperta da bosco, mentre si conserva la superficie di seminativo, possibile da lavorare nonostante il crollo demografico, per mezzo della moderna tecnologia. In pratica si è tornati ad un paesaggio agrario simile a quello in essere nel cinquecento.

3. L'ambiente

Nell'ambito del territorio comunale questo Parco può assumere un ruolo di protezione primaria. In altri termini si ritiene che in quest'area debba essere avviata una trasformazione che consenta l'accrescimento delle potenzialità di difesa ambientale, cioè quello che in termini ecologici si chiama capacità biotica e integrità ecosistemica.

Questo può permettere al territorio di raggiungere la stabilità necessaria ad assorbire e regolare le perturbazioni che si producono in natura o che vengono indotte dalle attività umane.

Al punto 5.2.3. della relazione sui caratteri della vegetazione (I/B - 1) è stata più estesamente spiegata la funzione che questo territorio deve assumere e i criteri che hanno definito tale scelta.

In questo capitolo si affrontano i due aspetti che più da vicino riguardano il problema della ricostituzione ambientale, e cioè i criteri secondo i quali orientare le trasformazioni territoriali in maniera ecologicamente orientata.

In particolare si tratta di valutare:

- la qualità dei biotopi presenti e del territorio nel suo complesso;
- gli indirizzi per la riqualificazione ecologica del territorio.

3.1. La valutazione ecologica del territorio

Si sono sviluppati e confrontati alcuni metodi al fine di costituire strumenti di valutazione che possano essere generalizzati a tutto il territorio comunale e che possano trovare applicazione per differenti tipi di operazioni da condurre sull'ambiente.

Il fine è quello di mettere a punto un sistema di lettura del territorio che consenta di formulare:

- un giudizio sulla qualità del patrimonio naturale;
- gli indirizzi di trasformazione e riqualificazione;
- le indicazioni per le norme di tutela;
- la valutazione degli impatti ambientali.

3.1.1. Metodi per la valutazione dell'ambiente naturale

La valutazione ambientale è una branca dell'ecologia che si è sviluppata in tempi recenti e di conseguenza esistono metodologie che ancora risentono della fase empirica e quindi delle condizioni particolari in cui sono state sviluppate, rivelandosi per certi versi poco versatili ad analizzare realtà diverse.

Abbiamo quindi rielaborato dei nuovi parametri che risultano più adeguati alla realtà del territorio in esame, e che consentono di apprezzare in maniera adeguata la differenza tra i vari biotopi presenti.

La valutazione ecologica risulta così basata sulla maturità, sulla naturalità, sulla molteplicità delle specie e della struttura, sulla presenza di specie rare in ogni tipo di cenosi vegetale, oltre che sui condizionamenti territoriali del biotopo espressi con le dimensioni areali e con l'isolamento.

Il parametro utilizzato risulta costituito dall'integrazione e dalla modificazione di due metodi (quello elaborato da Seibert e quello proposto da Schulte & Marks); tali metodi - nella forma integrale e in quella adattata - ed il procedimento impiegati per la determinazione del valore dei biotopi sono esposti nella 1^a e 2^a parte dell'appendice n° 3.

3.1.2. La valutazione ecologica dei biotopi

L'area in esame è stata divisa in 4 zone.

Ogni singolo biotopo è stato valutato con i metodi citati nel precedente capitolo e spiegati in appendice. I risultati e le possibili comparazioni sono riportati nella 2^a parte dell'appendice n° 3.

Il sistema di qualificazione ritenuto più idoneo stabilisce quattro classi di valore ecologico per ogni biotopo.

Le cenosi vegetali risultano essere considerate come segue.

Nella classe di maggior pregio ecologico (I^a classe) rientrano le formazioni boscate dominate da Carpino o da Roverella e i boschi igrofilo (1.1, 1.2, 1.2a, 1.4), le cenosi arbustive mesofile con Prugnolo e Sanguinella (2.1a) e le praterie a Brachipodio (3.2).

Alla II classe appartengono i boschi degradati di Roverella (1.2b), i cespuglieti xerofili di Ginestra (2.1) e le praterie xerofile arbustate (3.2a), oltre alle precedenti cenosi penalizzate dall'isolamento e/o dalle dimensioni areali ridotte.

Nella III classe si hanno le formazioni boschive o le cenosi arbusto-arborate di degradazione (1.5, 1.5b, 2.2a), i prato-pascoli (3.1, 3.1a) e le praterie naturali con impianti non sviluppati di conifere (3.2b) oltre alle cenosi di II classe di scarsa superficie o isolate.

La IV classe è costituita soprattutto dai rimboschimenti di conifere (1.6a, 1.6b, 1.7) e i cespuglieti degradati da mantelli di Clematide e Rovo (2.2), nonché le cenosi arboree post-colturali (3.4) oltre ai biotopi di più alto valore intrinseco ma considerati alla deriva.

3.1.3. La valutazione ecologica del territorio in base alla qualità, alle dimensioni e alla distribuzione dei biotopi

Le quattro classi di valore ecologico relativo (tav. 5 nella 4^a parte dell'appendice n° 3) ci permettono di ottenere un'immagine in rilievo della conformazione qualitativa di questo territorio (Tav. 1 dell'appendice n° 3).

Analizziamo brevemente le 4 zone in cui è stato ripartito.

La zona 1 è caratterizzata dalla presenza estesa (70% della superficie) di biotopi di valore nullo (coltivi) o basso (rimboschimenti di conifere): i biotopi di I classe, sebbene frequenti (28%), sono frantumati e relegati alla periferia.

Nella zona 2 i biotopi di maggior pregio ecologico formano un buon tessuto connettivo (57% della superficie) in continuità con cenosi vegetali di II classe. Ridotti sono i biotopi di III e IV classe (3,5% e 7% della superficie, 10% e 10% della frequenza) mentre i coltivi occupano una discreta superficie (22,5%) ma tuttavia interclusi da biotopi più naturali (frequenza/superficie = 34/22,5).

La zona 3 ha una configurazione molto variegata (frequenze costanti per 4 classi) ma con grandi concentrazioni di biotopi di IV classe o di valore nullo (frequenza/superficie 21/35 e 25/34) che occupano una superficie complessiva pari al 69%. I territori di buona valenza ecologica risultano marginali in senso topografico e in senso quantitativo (19% della superficie I classe; 9% II classe).

Nella zona 4 esistono compatti nuclei di biotopi di buona qualità (47% della superficie, 26% della frequenza), tuttavia i rimboschimenti penalizzano soprattutto le pendici più basse di questa zona (33% della superficie, 31% della frequenza); la contiguità di questi con i coltivi peggiora la situazione.

Considerando il territorio nel suo complesso si ha che la sua superficie è occupata per 1/3 circa (37%) dalle formazioni e cenosi vegetali di maggior pregio ecologico e per oltre la metà (53%) da biotopi a scarsa o nulla capacità biotica (28%, 25%).

Le classi di valore intermedio (II e III) hanno un significato secondario costituendo appena il 10% (7% + 3%) della superficie, ma hanno tuttavia frequenze concentrate in alcuni punti che risultano essere in continuità con biotopi di I classe.

3.2. Indirizzi per la riqualificazione ecologica del territorio

I valori dei 3 metodi convergono comunque nel definire questo territorio di media qualità ecologica. Pertanto, per dotarlo delle capacità richieste ad una zona di protezione primaria, bisogna operare una serie di trasformazioni che ne migliorino il valore complessivo.

Dall'analisi fatta nel precedente capitolo è possibile trarre alcune conclusioni:

- Le zone più periferiche del territorio destinato a parco hanno valenza ecologica più basse; la fascia centrale NO-SE ha la più alta concentrazione di biotopi di I classe.
- La potenzialità ecologica è condizionata soprattutto da grandi appezzamenti rimboschiti di conifere.
- I biotopi di I classe sono contigui alle zone di maggior pregio e spesso sono suscettibili di autoriquilificazione cioè migliorano la loro funzione ecologica attraverso l'evoluzione spontanea (es. 1.2b).
- I coltivi sono stati considerati di valore ecologico nullo, ma costituiscono comunque un detrimento biologico e ambientale a carico di questa zona a causa del loro attuale stato di conduzione: grandi estensioni, monocoltura reiterata, mancanza di equipaggiamenti naturali ecc..
- Le aree boscate più naturali come i querceti o gli ostrieti (carpineti) sono soggette a governi impropri con prelievi massicci e/o frequenti che condizionano il valore intrinseco del biotopo.

Da queste osservazioni si possono intravedere alcuni indirizzi di intervento per migliorare la potenzialità ecologica del territorio:

- La riedificazione ambientale viene attuata attraverso progressive fasi di intervento. Le prime operazioni andranno rivolte alla fascia centrale (zona 2 e 4) per poi espandersi verso le zone più periferiche. Questa logica di intervento permette di concentrare gli sforzi verso un punto focale costituito da biotopi di maggiore pregio ecologico, aumentandone progressivamente l'ampiezza e migliorando la qualità. Si ottiene pertanto una garanzia di maggior stabilità e di progressione evolutiva poiché meglio assorbiti sono gli effetti delle turbative naturali ed antropiche. Disseminando gli interventi su tutto il territorio si ha il rischio di vanificare l'opera di riqualificazione e comunque di aumentare i tempi di realizzazione.

□ Gli interventi di rinaturalizzazione costituiscono un punto nodale per riscattare questo territorio al fine di destinarlo alla protezione primaria. La soppressione progressiva degli impianti di conifere messe a protezione dei suoli è l'operazione più importante e delicata poiché si deve contemporaneamente operare la loro sostituzione con formazioni più prossime alla vegetazione potenziale. Con la rinaturalizzazione di queste aree la superficie di I classe passerebbe dal 37% a oltre il 60%. Il valore intrinseco medio dei biotopi (Vi) passerebbe da 9,3 a 10,8 aumentando del 7% la qualità del territorio. Il valore ecologico dei biotopi relativo al territorio in esame (Ver) passerebbe da 13,7 a 15,8 aumentando del 12% il valore del territorio; tuttavia l'aumento complessivo è più consistente in quanto diminuiscono i condizionamenti territoriali causati dai rimboschimenti agli altri biotopi (isolamento, dimensioni).

La riqualificazione dei biotopi attraverso la naturale evoluzione è un processo da mettere a fuoco con lo studio dei trend evolutivi. E' una scelta da privilegiare attraverso un'oculata pianificazione di tutela anche per il fatto che non richiede grandi interventi.

Il riassetto dell'agrosistema è una condizione necessaria per la realizzazione del Parco. E' possibile sviluppare gli interventi in diverse direzioni:

- verifica della produttività con remissione dei terreni a rendita marginale;
- scelta di indirizzi agricoli ecocompatibili e sostenibili, anche per ridurre i carichi sugli altri habitat;
- dotazione ai coltivi di equipaggiamento naturale (siepi, macchie di campo, ecc.) con funzione di protezione biologica ed ambientale.

Il regime dei boschi andrebbe indirizzato nel senso della qualità ecologica, quindi:

- attraverso il calcolo della produttività e l'indagine sullo stato attuale dei governi si dovrà stabilire l'entità dei prelievi al fine di assicurare un maggiore equilibrio in questi biotopi;
- si favorirà la tendenza al passaggio da prelievo ciclico a prelievo saltuario;
- nelle operazioni di integrazione si tenderà a simulare la composizione delle formazioni climax dedotte dalla vegetazione potenziale.

Le strategie di intervento migliorativo delle qualità si baseranno sulla valutazione dei diversi aspetti che caratterizzano o condizionano ogni singolo biotopo, e cioè in funzione della naturalità della vegetazione, dello stadio evolutivo, del condizionamento territoriale, dello stato del suolo e della sua eventuale predisposizione al dissesto.

Diamo di seguito un'esemplificazione schematica delle linee strategiche di intervento possibili per ogni tipo di biotopo.

Classi di valore ecologico	Tipo di cenosi vegetale	Interventi di riqualificazione ecologica
I	1.1 Formazioni arboree più vicine al climax	□ interventi migliorativi sulla gestione (rallentamento dei turni, aumento matricine, conversione a fustaia)
	1.2a 1.4 2.1a Cespuglieti mesofili	□ evoluzione spontanea verso formazioni meglio strutturate (□1.2a) □ tutela semintegrale; □ interventi di rimboschimento integrativo, in biotopi di vasta estensione
	3.2 Praterie xerofile a Brachipodio	□ mantenimento attraverso controllo dell'asportazione di biomassa in zone sommitali □ controllo degli sfalci e del pascolo; □ evoluzione spontanea verso formazioni più strutturate (□2.1 □ 1.2b □ 1.2) □ tutela integrale o semintegrale
II	1.2b Querceti a copertura discontinua	□ evoluzione spontanea verso Querceti o Querceto-Ostietti (□ 1.2/1.2a) □ tutela semintegrale; □ regressione a prateria xerofila (□3.2) mediante decespugliamento; □ rimboschimento con elementi del Querceto
	2.1 Cespuglieti xerofili a Ginestra	□ evoluzione spontanea (lenta) (□1.2b □ 1.2), per ecotoni paesaggistici □ tutela semintegrale; □ regressione a prateria xerofila (□3.2) mediante decespugliamento; □ rimboschimento con elementi del Querceto
	3.2a Praterie xerofile a Brachipodio	□ evoluzione spontanea verso formazioni più strutturate (□2.1 □ 1.2b □ 1.2) □ tutela semintegrale; □ regressione a prateria xerofila (□3.2) mediante decespugliamento in zone sommitali.

III	1.5 Robinieti 1.5b	☐ evoluzione spontanea: stramaturazione del ceduo con sottopiantumazione di latifoglie autoctone ☐ divieto di prelievo ☐ controllo eutrofizzazione (agricola e residenziale)
	2.2a Cespuglieti degradati con alberi sparsi	☐ evoluzione naturale agevolata verso formazioni meglio strutturate ☐ tutela e controllo pressione antropica; ☐ interventi di rimboscimento integrativo con latifoglie autoctone
	3.1 Prato-pascolo 3.1a	☐ Mantenimento con verifica della produttività 3.1a decespugliamento ☐ dimensionamento e controllo del prelievo; ☐ evoluzione naturale (3.1a ☐ 2.1a ☐ 1.2) (lenta) ☐ tutela semintegrale; ☐ rimboscimento, su pendici scoscese
	3.2b Praterie xerofile con impianto non affermato di conifere	☐ Sostituzione con impianto di latifoglie autoctone; ☐ regressione a prateria (☐ 3.2) mediante soppressione dell'impianto
	1.6a Impianto di rimboscimento 1.6b protettivo di confine 1.7	☐ Sostituzione progressiva con impianto di latifoglie autoctone
IV	2.2 Cespuglieti degradati	☐ Bonifica e interventi di rimboscimento totale o integrativo con latifoglie autoctone ☐ controllo pressione antropica ed eutrofizzazione
	3.3 Vegetazione erbacee post-colturali	☐ evoluzione spontanea (☐ 3.2) ☐ tutela integrale, ☐ controllo pressione antropica; ☐ rimboscimento con latifoglie autoctone
V	Coltivi	☐ mantenimento ☐ controllo gestione ☐ equipaggiamento naturale; ☐ evoluzione spontanea e controllata (☐ 3.3 ☐ 3.2) ☐ tutela semintegrale ☐ controllo pressione antropica ed eutrofizzazione; ☐ rimboscimento con latifoglie autoctone

Si può comprendere, anche dalla lettura dello schema sopraesposto, come gli interventi per ogni biotopo possono essere differenti nel significato ecologico e nell'entità dei costi.

La scelta deve essere subordinata ad una pianificazione generale del territorio in cui devono essere evidenziati:

- ☐ le finalità di destinazione del Parco;
- ☐ le disponibilità finanziarie e la fattibilità economica;
- ☐ le disposizioni normative per la tutela ed il controllo;
- ☐ i tempi di realizzazione e le fasi di attuazione;
- ☐ le caratterizzazioni paesaggistiche da esaltare o conservare.

4. L'assetto generale del Parco

Il Parco di San Lorenzo in Cerquetobono è organizzato in funzione delle sue caratteristiche orografiche, che sostanzialmente consentono di individuare tre aree ben distinte: il fondovalle dell'Apsa San Donato, con la strada che proviene da Pieve di Cagna; l'area centrale sulle colline di San Lorenzo, ricca di vegetazione boschiva e di coltivi e pascoli che si alternano alla macchia; la zona della strada per Sassocorvaro, che sale a M.te S. Leo, spesso lungo il crinale ed in posizione paesisticamente dominante.

4.1 Il sistema dei percorsi e di accessi

Il Parco di San Lorenzo è attrezzato da un percorso escursionistico circolare, che consente di riconnettere tra di loro le varie realtà del Parco.

Tale percorso, che consente numerose scorciatoie e deviazioni, parte dal Mulino Cirillo, e da qui sale nel cuore del Parco verso Cà Balduccio, Cà Gallasterna, Case Pagino e quindi raggiunge San Lorenzo. Da qui, con un itinerario di crinale e quindi molto panoramico, il percorso scende verso l'Apsa (Calcaterra), per richiudersi, nel fondovalle, nuovamente al Mulino.

4.2 Servizi ed infrastrutture turistiche e per il tempo libero

Le aree di Parco sono soggette a tutela integrale, in quanto definiscono un'area unitariamente di grande valore paesistico, in cui i differenti aspetti (geologici, vegetazionali, storici) costituiscono un insieme particolarmente significativo ed ancora sostanzialmente integro.

Solo in relazione ai nuclei rurali esistenti è consentita la realizzazione di nuove strutture edilizie; finalizzate al turismo ed al tempo libero di turisti e residenti, oltreché al rafforzamento residenziale.

Tali interventi dovranno essere progettati secondo quanto espresso nei documenti della variante generale ai nuclei rurali approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 10.02.2012¹, ai quali si rimanda per più specifiche indicazioni.

Gli interventi previsti, sono, sinteticamente, così qualificabili:

San Lorenzo:

Si prevede la riqualificazione del nucleo mediante interventi di risanamento conservativo e ristrutturazione. All'interno dell'area di completamento sono ammesse nuove costruzioni. Tali indicazioni sono definite nella scheda normativa relativa al nucleo di S. Lorenzo in Cerquetobono.²

¹ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

² Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

Cà Gallasterna

L'intervento prevede il completamento del nucleo esistente lato nord-ovest, con la realizzazione di alcuni edifici residenziali o turistico residenziali; la S.U.L. complessivamente realizzabile è di mq. 600³, a destinazione residenziale o turistico – residenziale⁴ e relative attività integrative.

Ca Balduccio

L'intervento prevede il recupero degli edifici esistenti ad uso ricettivo e logistico per tale attività. E' consentita la realizzazione di strutture funzionali alle attività ricettive . In ogni caso l'H max. non potrà superare m. 3,50 e la superficie utile lorda consentita non dovrà superare mq. 800. Tali interventi dovranno essere progettati secondo quanto espresso nei documenti della variante generale ai nuclei rurali approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012, ai quali si rimanda per più specifiche indicazioni⁵.

Case Pagino

Si tratta di un nucleo storico (castrum) la cui funzione di avvistamento e difesa rispetto ai territori limitrofi, era ben evidenziata dalla torre, che, per l'abbandono e l'incuria è però recentemente crollata; ciò ha diminuito considerevolmente il ruolo di questo nucleo nel paesaggio.

Si prevede il recupero conservativo dell'intero nucleo con destinazione residenziale o⁶ turistico-residenziale.

Strutture turistico – residenziali⁷

In sede di redazione del Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica esteso all'intero perimetro del parco, come prescritto al paragrafo seguente, è possibile individuare apposite aree per la realizzazione di un centro turistico – residenziale. Tale centro avrà una superficie utile lorda di 4.000 mq. di cui 2000 mq. a destinazione residenziale.

5. Modalità attuative

Le previsioni di P.R.G. per quanto riguarda il Parco di San Lorenzo in Cerquetobono si realizzano attraverso la predisposizione di uno strumento attuativo (Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica). Tale Piano dovrà essere esteso all'intero perimetro del Parco.

Il Piano Particolareggiato dovrà articolare le previsioni di P.R.G. in alcune direzioni: progettando le configurazioni architettoniche più appropriate ai vari interventi previsti; specificando quelli di riqualificazione ambientale necessari sulla base delle analisi ecologiche condotte, individuando le modalità di intervento per quanto riguarda gli edifici di valore storico e culturale presenti nelle aree di Parco, elencati nelle schede allegate (Appendice n° 1). Compete al Piano Particolareggiato verificare lo stato di consistenza di questi edifici, il loro livello di manutenzione, e dettare le norme per la loro conservazione ed il loro riutilizzo più appropriato.

L'attuazione degli interventi urbanistici all'interno dei nuclei rurali, definiti al paragrafo precedente, potrà avvenire anche indipendentemente dalla redazione del Piano Particolareggiato del Parco di San Lorenzo in Cerquetobono, secondo quanto indicato nelle schede normative della variante generale ai nuclei rurali approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 10.02.2012.⁸

³ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

⁴ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

⁵ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

⁶ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

⁷ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

⁸ Variante parziale al PRG approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.6 del 10.02.2012.

APPENDICE N° 1

**Edifici e manufatti di interesse storico e culturale;
schede e prescrizioni di tutela.**

- L 1) S. LORENZO IN CERQUETOBONO
- L 2) S. PIETRO IN CERQUETOBONO
- L 3) M.° CIRILLO

S. LORENZO IN CERQUETOBUONO

CATASTO PONTIFICIO scala 1:2000

S. LORENZO DI CERQUETO BUONO



NOTIZIE STORICHE:

Dal 1480, fu soggetta alla Pieve di S. Pietro in Cerquetobuono, precedentemente era forse soggetta alla Pieve di Montelocco che, nel 1402 fu scorporata dal territorio Urbinate soggetto al Vescovo di Urbino.

NOTIZIE SULLO STATO ATTUALE:

Attualmente la chiesa è diventata Parrocchia e si trova in un discreto stato di conservazione, in quanto il degrado interessa soprattutto gli esterni e non presenta problemi strutturali; la canonica è abitata e gli interni della chiesa sono ben mantenuti, sono comunque auspicabili interventi di maggior entità.



RIFERIMENTI AD ELABORATI DI P.R.G.

P.R.G.-TAVOLA GENERALE

scala 1:10000

N°

C 6.10

NUMERO DI RIFERIMENTO TAVOLA GENERALE

N°

L 1

P.R.G.-CARTA TEMATICA

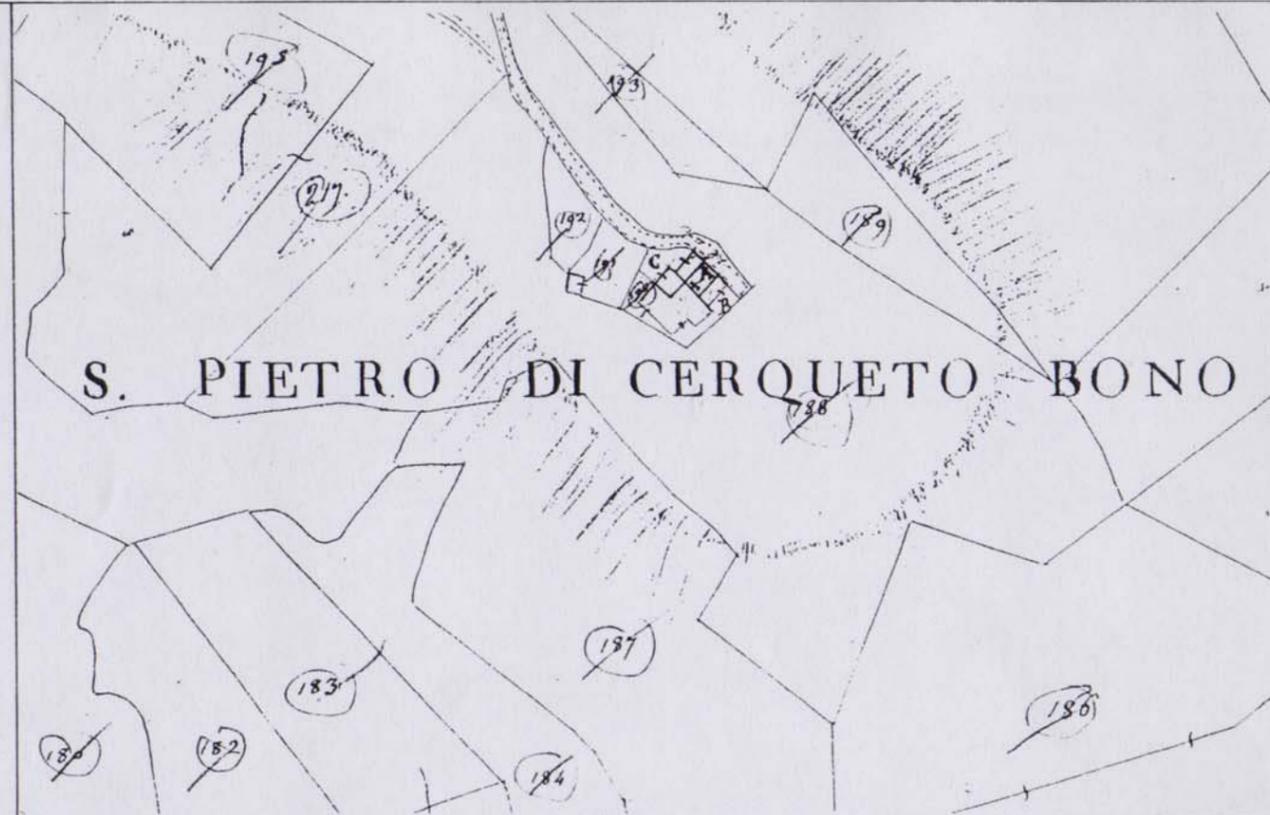
scala 1:25000

N°

C3

S. PIETRO IN CERQUETOBUONO

CATASTO PONTIFICIO scala 1:2000



NOTIZIE STORICHE:

Prima che vi fosse eretta la Pieve, S. Pietro era "castello" come risulta dagli Statuti del Ducato (1350), delle antiche mura restano solo delle tracce. Nel 1480 fu eretta la Pieve per sostituire quella di Montelocco, staccata dal territorio di Urbino nel 1402.

NOTIZIE SULLO STATO ATTUALE:

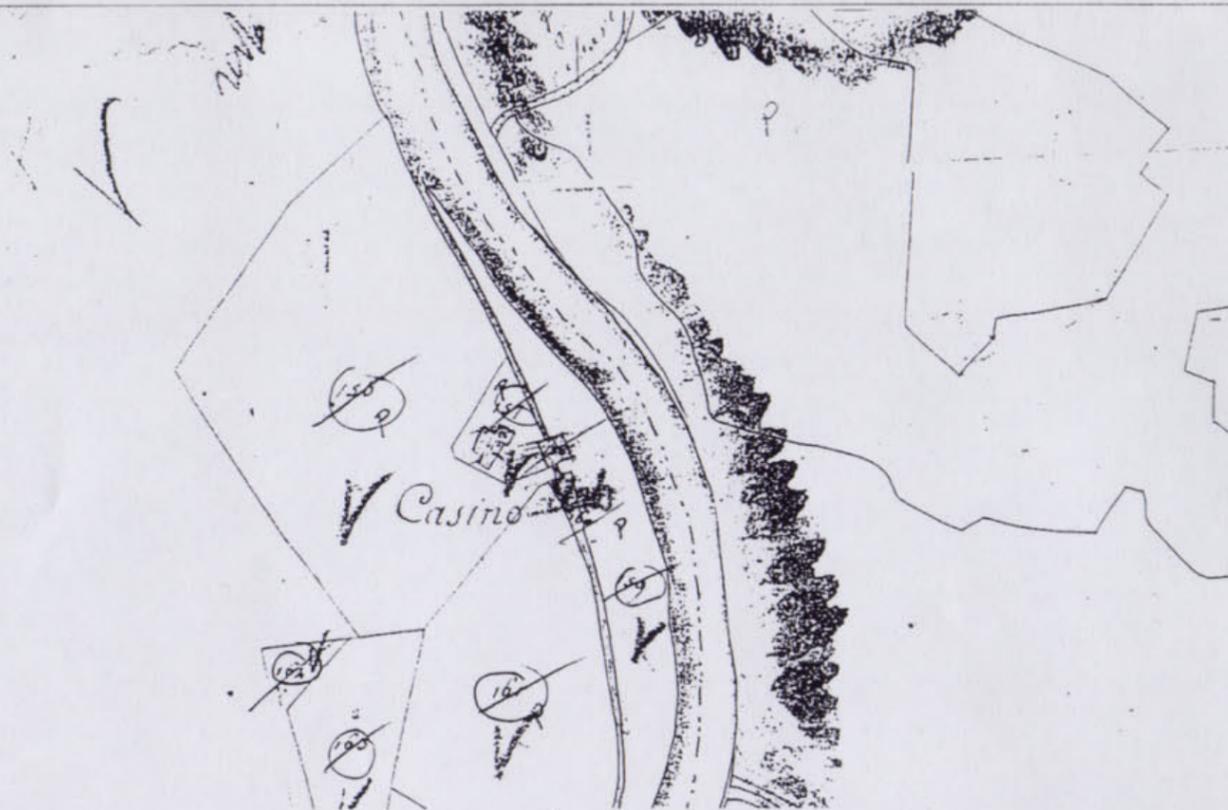
La Pieve più volte rimaneggiata nei secoli, conserva pochi segni significativi delle epoche trascorse, e si trova attualmente in abbandono ed in progressivo degrado. La canonica e la casa colonica annesse sono ancora abitate, ma l'intero complesso necessiterebbe di un intervento di recupero.



RIFERIMENTI AD ELABORATI DI P.R.G.

P.R.G.-TAVOLA GENERALE	scala 1:10000	N°	C6.10
NUMERO DI RIFERIMENTO TAVOLA GENERALE		N°	L 2
P.R.G.-CARTA TEMATICA	scala 1:25000	N°	C3-C4

CATASTO PONTIFICIO scala 1:2000



M.° CIRILLO



NOTIZIE STORICHE:

Risulta attivo nell'elenco redatto nel corso di un'indagine svolta nel 1883 dalla Prefettura di Pesaro sui mulini della provincia e sulla loro capacità lavorativa; è stato attivo fino a pochi decenni fa, fino cioè al graduale spopolamento della zona di Cerquetobuono. Aveva tre macine e insieme al mulino di Calfabbro (completamente distrutto), forniva macinato a tutta la zona.

NOTIZIE SULLO STATO ATTUALE:

La struttura del mulino è separata dalla casa colonica, e malgrado sia disabitata da anni, è ancora in discrete condizioni. Al suo interno sono ancora conservate le macine e ben chiari risultano i vani e le loro funzioni legati alla macinazione. Di tutti i molini ancora esistenti sul territorio urbinato, questo è l'unico ad aver mantenuto il vallato, il quale, anche se in parte riempito di terreno e vegetazione, è ben visibile nel suo corso e nel collegamento al fosso principale.

RIFERIMENTI AD ELABORATI DI P.R.G.

P.R.G.-TAVOLA GENERALE

scala 1:10000

N°

C6.10

NUMERO DI RIFERIMENTO TAVOLA GENERALE

N°

L 3

P.R.G.-CARTA TEMATICA

scala 1:25000

N°

C5

APPENDICE N° 2

**Confronto tra gli usi del suolo attuali e quelli
risultanti dal cessato Catasto Pontificio .**

**TAVOLA N.1 : USO DEL SUOLO SULLA BASE DEL CESSATO CATASTO
PONTIFICIO DEL COMUNE DI URBINO (fino al 1875 ca.);**

TAVOLA N.2 : USO DEL SUOLO ATTUALE (1990) ;

LEGENDA

 S	Seminativo	 Pr	Prato naturale
 Sv	Seminativo vitato	 Im-Ir	Sterile
 So	Seminativo olivato	 Ia-Ic	Aree nude prev.arbustive
 Sb	Seminativo boscato	 N	Aree nude prev.erbacee
 Vigneto	Vigneto	 Ne	Aree nude con rocce e detriti
 B	Bosco ceduo	 Er	Aree residenziali
 Bf	Bosco da frutto	 Aree produttive	
 Br	Bosco ripariale		
 Bp	Bosco di impianto : pini		
 Bc	Bosco di impianto : cipresso azzurro		
 P	Pascolo		
 Pb	Pascolo boscato		



Handwritten text or signature, possibly a date or name, located in the bottom right corner of the page.

TAVOLA N.3 : VARIAZIONE DELLE AREE BOScate (confronto dell'uso del suolo nel periodo del Catasto Pontificio e nello stato attuale)

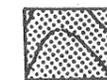
LEGENDA



Bosco di nuova formazione



Bosco preesistente



Aree disboscate

APPENDICE N° 3

**Criteria e metodi per l'analisi della qualità
ecologica del territorio.**

I TRE METODI

Tra i metodi più frequentemente citati in letteratura se ne sono scelti due che hanno finalità di giudizio differenti.

Il primo metodo considerato è quello elaborato da Seibert che assegna ad ogni biotopo un valore nell'ipotesi che nell'ambiente si verificano interventi o pressioni che causano detrimento al patrimonio naturale. E' un parametro che si può definire come valore di conservazione o di salvaguardia poiché viene stabilito in base alla concezione che più un bene è raro e sottoposto a pressione antropica più sarà alto il suo valore. E' un criterio valido per stabilire la valutazione degli impatti ambientali.

Il secondo metodo è quello proposto da Schulte & Marks per definire il contributo del singolo habitat alla funzione ecologica e al patrimonio biotico del territorio in esame. Può essere definito pertanto come valore di riedificazione ambientale utile per la formulazione di strategie di riqualificazione territoriale.

L'applicazione del primo metodo nella pianificazione di questo Parco può apparire poco indicata o superflua date le differenti finalità di destinazione di questo territorio, tuttavia si è sviluppata per due motivi:

- per testare la sua validità di applicazione in un territorio come quello di Urbino, carente di habitat ad alta naturalità;
- per avere indicazioni sulla presenza di biotopi da sottoporre a tutela integrale.

La conclusione che si può trarre da questo test è la seguente: la qualità diffusa dei biotopi (comuni e di mediocre valore intrinseco) difficilmente permette di coprire tutta la scala di valutazione proposta dall'autore (5 gradi di merito per ogni funzione. Valori da 1 a 25 per aree che vanno da "non classificabili" ad aree "molto pregevoli").

Pertanto si possono introdurre delle modifiche o dei limiti di applicazione:

- limitare l'uso di questi valori a zone densamente popolate;
- riformulare il punteggio della scala di valutazione;

- correggere l'algoritmo proposto dall'autore.

Il secondo metodo, pur costituendo un buon sistema di valutazione, ha prodotto, nella situazione in esame, un'aberrazione: non tenendo conto della naturalità delle formazioni vegetali, questo sistema assegna punteggio elevato ai biotopi costituiti dai rimboschimenti di conifere, che sono peraltro massicciamente presenti in questa zona;

ed inoltre limitava l'analisi: la qualità diffusa dei biotopi e la ristretta scala di attribuzione di punteggio (da 1 a 3) appiattisce il valore intrinseco dei biotopi cioè non modula in modo adeguato il significato ecologico delle differenti cenosi vegetali.

Sulla base di questi responsi si è proceduto a costituire un metodo che potesse adeguatamente esaltare la differenza tra i vari biotopi presenti nel territorio comunale.

Questo nuovo parametro risulta costituito dall'integrazione e dalla modifica dei precedenti metodi.

a) 1° metodo (Seibert)

Da esso si ottiene un valore per ogni biotopo che possiamo definire "VALORE ECOLOGICO DI SALVAGUARDIA" (Ves)

L'algoritmo è

$$Ves = \frac{Ma + Na + Mo + Ra + Di}{De}$$

dove le funzioni sono costituite da:

Ma = maturità dell'ecosistema

Na = naturalità " "

Mo = media tra molteplicità delle specie e molteplicità di struttura dell'ecosistema

Ra = rarità delle specie presenti

Di = distanza fra ecosistemi uguali o simili

De = densità di popolazione umana

A queste funzioni si attribuisce un valore da 1 a 5 come riportato nella Tab. 1, colonna 1.

Il valore ecologico (Ves) varierà da 1 a 25 definendo i 5 valori di qualità ecologica del biotopo:

1-5	non classificabile
5-7,5	senza particolari qualità
7,5-9,5	qualità media
9,5-14,5	" pregevole
14,5-25	" molto pregevole

b) 2° metodo (Schulte & Marks)

Il valore dei biotopi, che definiamo VALORE ECOLOGICO DI RIEDIFICAZIONE TERRITORIALE (Vet), è definito da un sistema di matrici.

Le funzioni sono valutate con un punteggio da 1 a 3 punti, come riportato nella Tab. 1, colonna 2.

L'intreccio delle funzioni è riportato nella Tab. 2 e si snoda nel seguente modo:

- la matrice M1 mette in relazione isolamento e dimensioni del biotopo;
- la matrice M2 interconnette la ricchezza con la rarità delle specie vegetali;
- la matrice M3 mette in relazione la M2 con la struttura (stratificazione) della vegetazione.

Il valore finale viene desunto dall'interconnessione della M1, che esprime le condizioni territoriali del biotopo, con la M3, che riporta i valori intrinseci - o azonali - delle entità fisionomiche vegetali.

I valori sono graduati con un punteggio da 1 a 5 con il seguente significato:

molto pi
piccolo
medio
grande
molto gr

c) 3° metodo

Il valore ottenuto può essere definito VALORE ECOLOGICO RELATIVO (Ver) perché le classi sono stabilite in base alla variazione della qualità dei biotopi analizzati.

Questo valore si ottiene dall'espressione.

$$Ver = (Ma + Na + Mo + Ra) \cdot K_{Di} \cdot K_{Is}$$

dove la parte in parentesi ha significati e valori come nel 1° metodo e:

K_{Di} = è un coefficiente relativo alle dimensioni areali del biotopo; esso varia da 1,1 a 1,3 (come esplicitato nella Tab.1, colonna 3.

K_{Is} = è un coefficiente relativo all'isolamento del biotopo; esso varia da 1,1 a 1,3

La parte in parentesi esprime il valore intrinseco o azonale (Vi) di un biotopo cioè la qualità della vegetazione, mentre i due coefficienti indicano le condizioni territoriali (Ct) in cui si trova il biotopo.

TAB. 1 CLASSI DI VALORE RELATIVE ALLE ENTITA' FISIONOMICHE

I diversi aspetti di ogni formazione vegetale sono qui quantificati con scale di valori. Tali scale sono diverse secondo il metodo di valutazione ecologica complessivo adottato

	METODO		
	Seibert	Schulte e Marks	integrato
• Naturalità (Na)			
Vegetazione artificiale	1		1
Vegetazione semiartificiale	2		2
Vegetazione degradata in rinaturalizzazione	3		3
Vegetazione naturaliforme con prelievo ciclico	4		4
Vegetazione naturaliforme con prelievo saltuario	5		5
• Maturità (Ma)			
Stadio dinamico senza elementi del climax	1		1
Vegetazione potenziale azonale o di manten. antropico	2		2
Stadio dinamico con elementi del climax	3		3
Vegetazione con composizione del climax	4		4
Vegetazione con composizione e struttura del climax	5		5
• Molteplicità di specie (Msp)			
Numero specie presenti 1 - 10	1	1	1
" " " 11 - 20	2	1	2
" " " 21 - 30	3	2	3
" " " 31 - 40	4	3	4
" " " > - 41	5	3	5
• Molteplicità di struttura			
Vegetazione erbacea discontinua	1	1	1
Vegetazione erbacea continua	2	1	2
Vegetazione erbacea continua arbustata	2,5	2	2,5
Vegetazione arbustiva	3	2	3
Vegetazione arbustiva con arborea rada	3,5	2	3,5
Vegetazione arborea monoplana	4	3	4
Veget. arborea monoplana con elementi di alto fusto	4,5	3	4,5
Vegetazione arborea biplana	5	3	5
• Rarità specie (Rsp)			
Habitat di 1 - 10 specie protette	1	1	1
" " 11 - 20 " "	2	1	2
" " 21 - 30 " "	3	2	3
" " 31 - 40 " "	4	3	4
" " > - 41 " "	5	3	5

(seguito TAB. 1)

CLASSI DI VALORE RELATIVE ALLE CONDIZIONI GEOGRAFICHE DEL BIOTOPO

Le diverse condizioni territoriali in cui si trovano le diverse entità fisionomiche sono qui quantificate con differenti scale di valore

	METODO		
	Seibert	Schulte e Marks	integrato
• Dimensione (Di)			
Superficie < 1 ha		1	1,1
" da 1 - 10 ha		2	1,2
" > 10 ha		3	1,3
• Distanza tra biotopi uguali o simili (Ds)			
< 0,5 Km	1		
da 0,5 a 1 "	2		
" 1 " 2 "	3		
" 2 " 4 "	4		
> 4 "	5		
• Isolamento (Is)			
isolato = distanza tra biotopi simili > 500 m in territorio agricolo		1	1,1
non " = " " " " < 500 m " " "		2	1,2
non " = " " " " tra 0,5-1 km in ambiente nat.		2	1,2
collegato = " " " " 500 m " " "		3	1,3

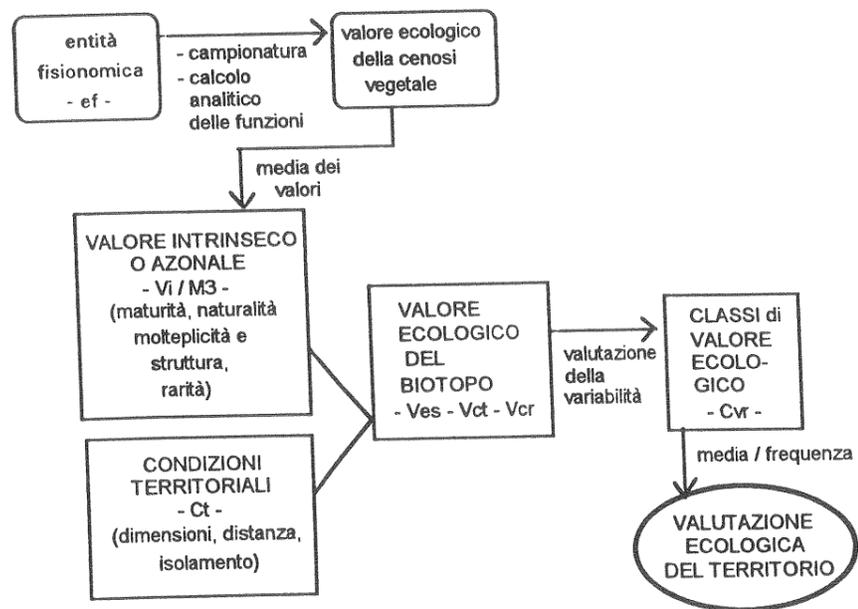
IL PROCEDIMENTO

Il nostro intento è quello di costituire uno strumento di valutazione generalizzabile a tutto il territorio comunale e che abbia la capacità di attribuire valori in relazione ai vari tipi di intervento nell'ambiente.

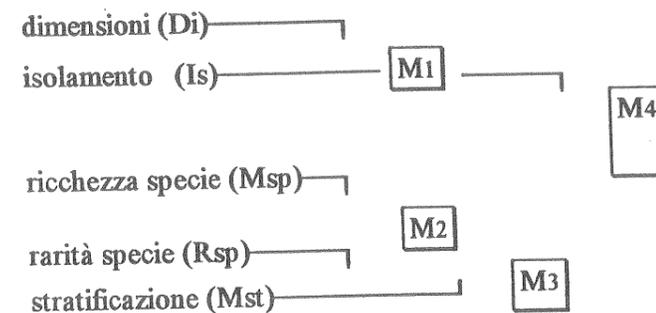
Per questo si è proceduto in modo che:

- fosse possibile ottenere il valore del biotopo in base alle entità fisionomiche rilevate in tutto il territorio e riportate nella carta della vegetazione;
- i tre metodi fossero comparabili tra loro.

Lo schema logico seguito può essere così rappresentato:



TAB. 2 VALUTAZIONE ECOLOGICA DI UN BIOTOPO ATTRAVERSO MATRICI D'INTRECCIO (Schulte & Marks)



	M1	dimensioni (Di)		
		3	2	1
isolamento	3	3	3	2
to	2	3	2	2
Is	1	2	2	1

	M2	ricch. specie (Msp)		
		3	2	1
rarietà specie	3	3	3	2
2	2	3	2	2
Msp	1	2	2	1

	M3	M2		
		3	2	1
stratificazione	3	3	3	2
2	2	3	2	2
Mst	1	2	2	1

	M4	M1		
		3	2	1
3	3	5	4	3
M3	2	4	3	2
1	1	3	2	1

Il primo passo è stato l'attribuzione di un valore standard alle varie entità fisionomiche (cenosi vegetali). Questo valore (valore intrinseco o azonale - Vi - per il 1° e 3° metodo, o M1 per il 2° metodo) è stato calcolato sulla media dei campioni analizzati per ogni entità fisionomica. La validità di tale valore standard è confortata dalla scarsa variabilità registrata all'interno di ogni entità fisionomica.

Questi valori, attribuiti alle varie cenosi vegetali, sono riportati nelle colonne 5 e 16 della Tab. 3.

Nella seconda fase il valore delle cenosi vegetali - o valore intrinseco del biotopo - è stato messo in relazione alle condizioni territoriali (distanza tra biotopi simili nel 1° metodo - Tab. 3 col. 6, 7, 8 e Tab. 5 col. 4; dimensioni ed isolamento nel 2° e 3° metodo - Tab. 4 col. 2, 3, 11).

Si è giunti quindi a stabilire il valore ecologico di ogni biotopo (Tab. 4 col. 5, 10, 12).

La definizione qualitativa di questo valore nel 1° e nel 2° metodo avviene attraverso scale di valori universali.

Poiché il territorio presenta biotopi di qualità comune e diffusa, adottando queste attribuzioni non si riesce ad operare una giusta discriminazione tra le varie aree, e quindi avere indicazioni più precise sulle trasformazioni necessarie.

Si è quindi effettuato un ridimensionamento del range di variabilità, costituendo una scala di attribuzione proporzionata alla diversa qualità dei biotopi presenti nel territorio in esame.

Dal range di variabilità dei valori ottenuti con il terzo metodo (val. max 27,5 - val. min. 7,9) si sono ricavate 4 classi di valore ecologico - Cvr (Tab. 4 col. 13):

I	qualità	27,5 - 22,6
II	"	22,6 - 17,5
III	"	17,5 - 12,8
IV	"	12,8 - 7,9

Da ultimo si è pervenuti alla valutazione della qualità ecologica del territorio per zone attraverso medie aritmetiche e frequenze di classi (Tab. 6 col. 1, 2, 3 e col. 4, 6, 7).

Nella valutazione del territorio si considerano, oltre ai biotopi con cenosi vegetali anche i campi coltivati, il cui valore ecologico è ritenuto nullo. Pertanto i valori medi e le frequenze percentuali ottenuti dalla considerazione dei soli biotopi vegetali (in parentesi nella tabella) si abbassano in ragione alla presenza di coltivi.

TAB. 3 VALUTAZIONE ECOLOGICA DELLE ENTITÀ FISIONOMICHE VEGETAZIONALI

Entità fisionomiche	Natura	Maturità	Msp + Mst	Rsp	Valore intrinseco o azonale	valori secondo Seibert (1° metodo)						valori secondo Schulte & Marks (2° metodo)				
						variazioni distanza			rapp. densità pop.			Msp	Rsp	M2	Mst	M3
						(5)+1	(5)+2	(5)+3	(6)° 1/5	(7)° 1/5	(8)° 1/5					
Na	Ma	2	(1)+(2)+(3)+(4)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1.1	4	4	4	4	16,0	17,0	18,0	19,0	3,4	3,6	3,8	3	3	3	3	3
1.1a	4	4	4,3	4	16,3	17,3	18,3	19,3	3,5	3,7	3,9	3	3	3	3	3
1.2	4	4	3,5	3	14,5	15,5	16,5	17,5	3,1	3,3	3,5	2	2	2	3	3
1.2a	4	4	4	4	16,0	17,0	18,0	19,0	3,4	3,6	3,8	3	3	3	2	3
1.2b	3	3	3,3	4	13,3	14,3	15,3	16,3	2,9	3,1	3,1	2	3	3	3	3
1.3	2	2	3	2	9,0	10,0	11,0	12,0	2,0	2,2	2,4	1	1	1	3	2
1.4	5	2	4,5	3	14,5	15,5	16,5	17,5	3,1	3,3	3,5	3	2	3	3	3
1.5	3	2	3	2	10,0	11,1	12,0	13,0	2,2	2,4	2,6	1	1	1	3	?
1.5a	3	2	3,8	2	10,8	11,8	12,8	13,8	2,4	2,6	2,8	2	1	2	3	3
1.5b	3	3	3,5	2	11,5	12,5	13,5	14,5	2,5	2,7	2,9	2	1	2	3	3
1.6	1	1	3,5	1	6,5	7,5	8,5	9,5	1,5	1,7	1,9	2	1	2	3	3
1.6a	1	1	3,5	1	6,5	7,5	8,5	9,5	1,5	1,7	1,9	2	1	2	3	3
1.6b	1	1	3,5	1	6,5	7,5	8,5	9,5	1,5	1,7	1,9	2	1	2	3	3
1.7	1	1	3,5	1	6,5	7,5	8,5	9,5	1,5	1,7	1,9	2	1	2	3	3
1.8	1	2	2,5	1	6,5	7,5	8,5	9,5	1,5	1,7	1,9	1	1	1	3	2
2.1	5	3	3	4	15,0	16,0	17,0	18,0	3,2	3,4	3,6	2	3	3	2	3
2.1a	5	3	3,5	4	15,5	16,5	17,5	18,5	3,3	3,5	3,7	3	3	3	2	3
2.2	3	1	2,5	1	7,5	8,5	9,5	10,5	1,7	1,9	2,1	1	1	1	2	2
2.2a	3	3	2,8	1	9,8	10,8	11,8	12,8	2,2	2,4	2,6	1	1	1	2	2
3.1	2	2	3	2	9,0	10,0	11,0	12,0	2,0	2,2	2,4	3	1	2	1	2
3.1a	3	1	3,3	2	9,3	10,3	11,3	12,3	2,1	2,3	2,5	3	1	2	2	2
3.2	5	1	3,5	5	14,5	15,5	16,5	17,5	3,1	3,3	3,5	3	3	3	1	2
3.2a	5	1	3,3	4	13,3	14,5	15,5	16,5	2,9	3,1	3,3	3	3	3	2	3
3.2b	2	1	3,3	3	9,3	10,3	11,3	12,3	2,1	2,3	2,5	3	2	3	2	3
3.2c	5	1	3,8	5	14,8	15,8	16,8	17,8	3,2	3,4	3,6	3	3	3	2	3
3.4	3	1	2	1	7,0	8,0	9,0	10,0	1,6	1,8	2,0	2	1	2	1	2
3.4a	3	1	2,8	1	7,8	8,8	9,8	10,8	1,8	2,0	2,2	2	1	2	2	2
3.4b	2	1	2,8	1	6,8	7,8	8,8	9,8	1,6	1,8	2,0	2	1	2	2	2

3^ parte

LA VALUTAZIONE ECOLOGICA DEI BIOTOPI

L'area in esame è stata divisa in 4 zone.

Ogni singolo biotopo è stato valutato in base al procedimento sopra esposto. I risultati e le possibili comparazioni sono desumibili dalla Tab. 4 dove sono riportati:

- il numero di riferimento cartografico del biotopo (r.c., col. 1);
- l'entità fisionomica o cenosi vegetale del biotopo (e.f., col. 2);
- il valore intrinseco o azonale del biotopo ottenuto col 1° e col 3° metodo (Vi, col. 3);
- la distanza parametrizzata tra biotopi uguali o simili (Ds, col. 4)
- il valore ecologico di salvaguardia ottenuto con il 1° metodo - Seibert - (Ves, col. 5);
- la dimensione parametrizzata del biotopo (Di, col. 6);
- l'isolamento parametrizzato del biotopo (Is, col. 7);
- le condizioni territoriali del biotopo ottenute per interconnessione matriciale dei due precedenti parametri (M1, col. 8);
- il valore intrinseco o azonale del biotopo del 2° metodo - Schulte & Marks - (M3, col. 9);
- il valore di riedificazione territoriale - 2° metodo - (Vet, col. 10);
- il coefficiente di condizionamento territoriale - 3° metodo - (C.t., col. 11);
- il valore ecologico relativo al territorio in esame - 3° metodo - (Ver, col. 12);
- la classe di valore ecologico relativo al territorio in esame (Cvr, col. 13).

Dal confronto e dall'esame di questi dati si possono trarre alcune considerazioni generali:

- Il valore ecologico di salvaguardia (Seibert) - come si prevedeva - non dà indicazioni significative per tre motivi: la mancanza di biotopi ad alta naturalità, la diffusa qualità mediocre, l'assenza di pressione antropica. Può trovare applicazione nella valutazione dell'impatto ambientale in zone prossime al centro storico.
- Il valore ecologico di riedificazione territoriale è un discreto indice e assegna ai biotopi considerati un valore tra il medio e il molto grande (Vet = 3÷5). Tale valore non è affidabile per le formazioni vegetali antropogene (rimboschimento di conifere) e di degradazione (robinieti)

per il motivo spiegato al punto 1.1. Così il valore intrinseco del biotopo (M3) non discrimina le differenze tra le qualità delle cenosi vegetali.

- Il valore ecologico relativo al territorio in esame è il parametro che meglio si addice alla valutazione dell'area considerata poiché meglio modula le variazioni di valore dei singoli biotopi

TAB. 4 - VALUTAZIONE ECOLOGICA DEI BIOTIPI

Rc 1	Ef 2	Vi 3	VE 1° metodo		VE 2° metodo					VE 3° metodo		
			Ds 4	Ves 5	Di 6	Is 7	M1 8	M3 9	Vet 10	Ct 11	Ver 12	Cvr 13
Zona 1												
1	1.4	14.5	1	3.1	2	3	3	3	5	1.56	22.6	I
2	Colt	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-
3	1.2a	16.0	1	3.4	1	2	2	3	4	13.2	21.1	II
4	3.2a	13.3	2	3.1	1	1	1	3	3	1.21	16.2	III
5	1.5b	11.5	2	2.7	1	3	2	3	4	1.43	16.4	III
6	1.2a	16.0	1	3.4	3	2	3	3	5	1.56	25.0	I
7	1.2a	16.0	1	3.4	2	2	2	3	4	1.44	23.0	I
8	1.1	16.0	2	3.6	2	2	2	3	4	1.44	23.0	I
9	2.1a	15.5	2	3.5	2	3	3	3	5	1.56	24.2	I
10	1.2b	13.3	1	2.9	1	3	2	3	4	1.43	19.0	II
11	1.6a	6.5	1	1.5	3	2	3	3	5	1.56	10.1	IV
12	1.7	6.5	2	1.7	2	2	2	3	4	1.44	9.4	IV
13	3.2	14.5	2	3.3	2	2	2	2	3	1.44	20.9	II
14	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
15	1.2a	16.0	1	3.4	2	3	3	3	5	1.56	25.0	I
16	1.2	14.5	1	3.1	2	3	3	3	5	1.56	22.6	I
17	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
18	1.4	14.5	1	3.1	2	3	3	3	5	1.56	22.6	I
19	2.1	15.0	1	3.2	1	2	3	3	4	1.32	19.8	III
20	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-

LEGENDA

1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc 1	Ef 2	Vi 3	VE 1° metodo		VE 2° metodo					VE 3° metodo		
			Ds 4	Ves 5	Di 6	Is 7	M1 8	M3 9	Vet 10	Ct 11	Ver 12	Cvr 13
Zona 2												
1	1.1	16,0	1	3,4	3	2	3	3	5	1,56	25,0	I
2	Colt	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-
3	1.1	16,0	2	3,6	3	3	3	3	5	1,69	27,0	I
4	2.1	15,0	2	3,4	1	1	1	3	3	1,21	18,1	II
5	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
6	3.2a	13,3	1	2,9	2	2	2	3	4	1,44	19,1	II
7	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
8	1.2a	16,0	1	3,4	1	3	2	3	4	1,43	22,9	I
9	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
10	Colt	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-
11	3.2b	9,3	1	2,1	2	2	2	3	4	1,44	13,4	III
12	3.2b	9,3	1	2,1	2	2	2	3	4	1,44	13,4	III
13	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
14	3.2	14,5	1	3,1	1	2	2	2	3	1,32	19,1	II
15	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
16	1.6a	6,5	2	1,7	2	1	2	3	4	1,32	8,6	IV
17	2.1a	15,5	1	3,3	2	2	2	3	4	1,44	22,3	II
18	1.2b	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II
19	2.1a	15,5	1	3,3	2	2	2	3	4	1,44	22,3	II
20	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
21	2.2a	9,8	2	2,4	2	1	2	2	3	1,32	12,9	III
22	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
23	1.7	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV

LEGENDA

1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc	Ef	Vi	V.E. 1° metodo		V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
			Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zona 2 (seguito 1)												
24	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
25	3.1	9,0	1	2,0	1	2	2	2	3	1,32	11,9	IV
26	1.7	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
27	3.2a	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II
28	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
29	3.2a	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II
30	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
31	1.4	14,5	1	3,1	2	3	3	3	5	1,56	22,6	I
32	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,6	I
33	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
34	2.1a	15,5	1	3,3	2	3	3	3	5	1,56	24,2	I
35	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
36	3.2	14,5	1	3,1	1	3	2	2	3	1,43	20,9	II
37	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
38	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
39	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
40	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
41	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
42	3.2	14,5	1	3,1	2	3	3	2	4	1,56	22,6	I
43	1.5	10,0	1	2,2	1	3	2	2	3	1,43	14,3	III
44	1.7	6,5	2	1,7	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
45	3.2	14,5	1	3,1	1	2	2	2	3	1,32	19,1	II

LEGENDA

1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc	Ef	Vi	V.E. 1° metodo		V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
			Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zona 2 (seguito 2)												
46	1.5	10,0	1	2,2	1	3	2	2	3	1,43	14,3	III
47	2.1a	15,5	1	3,3	1	2	2	3	4	1,32	20,3	II
48	1.2	14,5	1	3,1	1	3	2	3	4	1,43	20,7	II
49	3.2a	13,3	1	2,9	1	3	2	3	4	1,43	19,0	II
50	1.2a	16,0	1	3,4	2	2	2	3	4	1,44	23,0	I

LEGENDA

1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc	Ef	Vi	V.E. 1° metodo		V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
			Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zona 3												
1	Colt	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-
2	1.1	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
3	1.2a	16,0	1	3,4	2	2	2	3	4	1,44	23,0	I
4	1.1	16,0	2	3,6	3	2	3	3	5	1,56	25,0	I
5	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
6	3.2a	13,3	1	2,9	2	2	2	3	4	1,44	19,1	II
7	3.2	14,5	1	3,1	1	3	2	2	3	1,43	20,7	II
8	1.1	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
9	2.2a	9,8	2	2,4	1	1	1	2	2	1,21	11,9	IV
10	1.6a	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
11	3.2a	13,3	1	2,9	1	3	2	3	4	1,43	19,0	II
12	2.1	15,0	2	3,4	2	1	2	3	4	1,32	19,8	II
13	3.2a	13,3	1	2,9	1	3	2	3	4	1,43	19,0	II
14	1.2a	16,0	1	3,4	1	2	2	3	4	1,32	21,1	II
15	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
16	3.2a	13,3	1	2,9	2	2	2	3	4	1,44	19,1	II
17	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
18	2.1a	15,5	2	3,5	2	1	2	3	4	1,32	20,5	II
19	1.2a	16,0	1	3,4	2	2	2	3	4	1,44	23,0	I
20	3,2b	9,3	2	2,3	2	1	2	3	4	1,44	12,3	IV
21	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
22	1.6b	6,5	1	1,5	3	2	3	3	5	1,56	10,21	IV

LEGENDA

1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc	Ef	Vi	V.E. 1° metodo		V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
			Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zona 3 (seguito 1)												
23	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
24	1.6a	6,5	1	1,5	2	2	2	3	4	1,44	9,4	IV
25	1.1	16,0	1	3,4	1	3	2	3	4	1,43	22,9	I
26	3.2b	9,3	1	2,1	2	2	2	3	4	1,44	13,4	III
27	1.6b	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
28	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
29	2.1a	15,5	2	3,5	1	1	1	3	3	1,21	18,7	II
30	1.6b	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
31	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
32	1.1	16,0	1	3,4	1	2	2	3	4	1,32	21,1	II
33	1.6b	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
34	1.7	6,5	1	1,5	1	2	2	3	4	1,32	8,6	IV
35	1.6b	6,5	1	1,5	1	3	2	3	4	1,43	9,3	IV
36	1.2b	13,3	1	2,9	2	2	2	3	4	1,44	19,1	II
37	1.2	16,0	1	3,1	2	2	2	3	4	1,44	23,0	I
38	3.2b	9,3	1	2,1	2	2	2	3	4	1,44	13,4	III
39	Colt	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-
40	1.2b	13,3	1	2,9	1	2	2	3	4	1,32	17,6	II
41	1.5b	11,5	3	2,9	1	1	1	3	3	1,21	13,9	III
42	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
43	Colt	-	1	1	2	3	-	-	-	-	-	-
44	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-

LEGENDA

1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

			V.E. 1° metodo			V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
Rc	Ef	Vi	Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Zona 3 (seguito 2)													
45	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	
46	1.4	14,5	1	3,1	2	3	3	3	5	1,56	22,6	I	
47	1.1	16,0	1	3,4	3	3	3	3	5	1,69	27,0	I	
48	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	
49	3.2	14,5	1	3,1	2	3	3	2	4	1,56	22,6	I	
50	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I	
51	1.6b	6,5	1	2,5	2	3	3	3	4	1,56	11,0	IV	
52	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I	
53	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	
54	1.1	16,0	1	3,4	1	3	2	3	4	1,43	22,9	I	
55	3.2a	13,3	1	2,9	2	2	2	3	4	1,44	19,1	II	
56	3.2	14,5	1	3,1	2	3	3	2	4	1,56	22,6	I	
57	2.2	7,5	1	1,7	1	2	2	2	3	1,32	9,9	IV	

LEGENDA				
1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

			V.E. 1° metodo			V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
Rc	Ef	Vi	Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Zona 4													
1	3.4	7,0	3	2,0	2	1	2	2	3	1,32	9,2	IV	
2	1.6b	6,5	1	1,5	2	2	2	3	4	1,44	9,4	IV	
3	1.2b	13,3	1	2,9	1	3	2	3	4	1,43	19,0	II	
4	1.2	14,5	1	3,1	2	3	3	3	5	1,56	22,6	I	
5	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	
6	1.1	16,0	1	3,4	3	2	3	3	5	1,56	25,0	I	
7	3.2	14,5	1	3,1	2	3	3	2	4	1,56	22,6	I	
8	3.2a	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	22,6	I	
9	3.2a	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II	
10	3.2a	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II	
11	3.2	14,5	1	3,1	2	3	3	2	4	1,56	22,6	I	
12	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I	
13	1.7	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV	
14	2.1a	15,5	1	3,3	2	3	3	3	5	1,56	24,2	I	
15	1.2b	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II	
16	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	
17	1.4	14,5	1	3,1	2	3	3	3	5	1,56	22,6	I	
18	3.2a	13,3	1	2,9	2	3	3	3	5	1,56	20,7	II	
19	1.7	6,5	1	1,5	1	3	2	3	4	1,43	9,3	IV	
20	1.6b	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV	
21	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	
22	1.6a	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV	

LEGENDA				
1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc	Ef	Vi	V.E. 1° metodo		V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
			Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zona 4 (seguito 1)												
23	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
24	3.2a	13,3	2	3,1	2	1	2	3	4	1,32	17,6	II
25	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
26	1.7	6,5	1	1,5	1	3	2	3	4	1,43	9,3	IV
27	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
28	1.6a	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
29	Colt	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
30	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
31	1.6b	6,5	1	1,5	2	2	2	3	4	1,44	9,4	IV
32	Colt	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-
33	1.6a	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
34	1.7	6,5	1	1,5	3	3	3	3	5	1,69	11,0	IV
35	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-
36	1.2a	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
37	1.6a	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
38	1.6b	6,5	1	1,5	2	3	3	3	5	1,56	10,1	IV
39	1.1	16,0	1	3,4	2	3	3	3	5	1,56	25,0	I
40	1.4	14,5	1	3,1	2	3	3	3	5	1,56	22,6	I
41	1.6a	6,5	1	1,5	3	3	3	3	5	1,69	11,0	IV
42	3.1	9,0	2	2,2	2	2	2	2	3	1,44	13,0	III
43	1.1	16,0	1	3,4	3	3	3	3	5	1,69	27,0	I
44	3.2	14,5	1	3,1	2	3	3	2	4	1,56	22,6	I

LEGENDA				
1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

TAB. 4 (segue)

Rc	Ef	Vi	V.E. 1° metodo		V.E. 2° metodo					V.E. 3° metodo		
			Ds	Ves	Di	Is	M1	M3	Vet	Ct	Ver	Cvr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zona 4 (seguito 2)												
45	3.1a	9,3	2	2,3	2	2	2	2	3	1,44	13,4	III
46	Colt	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-

LEGENDA				
1 Rc	Riferimento cartografico	8	M1	Condizioni territoriali
2 Ef	Entità fisionomica	9	M3	Valore intrinseco o azonale
3 Vi	Valore intrinseco o azonale	10	Vet	Valore riedificazione territoriale
4 Ds	Distanza tra biotopi	11	Ct	Condizioni territoriali
5 Ve	Valore salvaguardia	12	Ver	Valore relativo
6 Di	Dimensione	13	Cvr	Classe di valore relativo
7 Is	Isolamento			

4^ parte

LA VALUTAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO IN BASE ALLA QUALITA', ALLE DIMENSIONI E ALLA DISTRIBUZIONE DEI BIOTOP:

- Il valore di riedificazione territoriale (Vet) ottenuto applicando alla lettera il metodo di Schulte & Marks è uguale a 3,1; tuttavia il valore più reale, declassando le aree rimboschite di conifere e i robinieti da 5 o 4 a 2, è di 2,6, cioè quello di un territorio di piccolo-medio valore biologico.
- Il valore di salvaguardia (Ves) ottenuto applicando integralmente il metodo di Seibert è pari a 2,1 cioè relativo ad un'area non classificabile, tuttavia eliminando dall'espressione aritmetica la funzione relativa alla densità demografica, il valore si eleva a 10,5 corrispondente ad un'area di valore ecologico poco superiore alla qualità media.
- Il valore relativo al territorio in esame (Ver) è pari a 13,7 che corrisponde ad una qualità media scadente poiché si colloca di poco (17%) sotto il valore medio (19,3) sito in un range di variabilità da 4,8 e 33,8.

Nella tabella 5 sono riportati i valori ecologici medi delle quattro zone in cui è stato diviso il territorio e la frequenza percentuale delle classi di qualità dei biotopi.

TAB. 6 VALUTAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO

ZONA	V.e. intrinseco o azionale - Vi - (media)	1° metodo		2° metodo		3° metodo			
		- Ves - (media)	- Vet -		- Ver - (media)	Classi - Cvr -			
			(media)	(freq.%)		(freq.%)	(superf.%)		
1	2	3	4	5	6	7			
1	11,0 (13,7)	2,4 (3,0)	3,2 (4,1)	5	35	16,0 (20,0)	I	40	26
				4	35		II	15	2,5
				3	10		III	15	1,5
				2	-		IV	10	36
				1	-		Colt	20	34
2	8,5 (12,9)	1,9 (2,8)	2,7 (4,1)	5	26	12,5 (18,9)	I	20	57
				4	24		II	26	10
				3	16		III	10	3,5
				2	-		IV	10	7
				1	-		Colt	34	22,5
3	9,4 (12,5)	2,1 (2,8)	3,1 (4,1)	5	23	13,5 (17,9)	I	26	19
				4	44		II	23	9
				3	7		III	5	3
				2	2		IV	21	35
				1	-		Colt	25	34
4	8,4 (11,0)	1,9 (2,2)	3,5 (4,5)	5	50	12,9 (16,9)	I	26	47
				4	19		II	15	5
				3	7		III	4	4
				2	-		IV	31	33
				1	-		Colt	24	11
TOTALE	9,3 (12,5)	2,1 * (2,7)	3,1 ** (4,2)	5	33,5	13,7 (18,4)	I	28	37
				4	30,5		II	20	7
				3	10		III	8	3
				2	0,5		IV	18	28
				1	-		Colt	26	25

* Eliminando la funzione relativa alla pressione demografica questo valore si eleva a 10,5

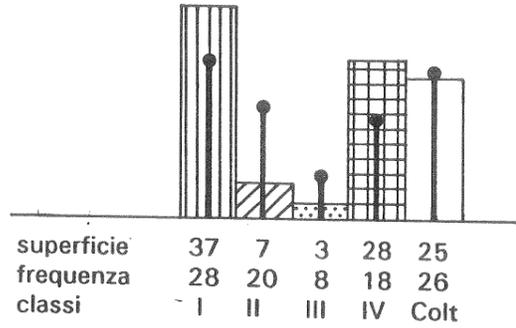
** Considerando i rimboschimenti di conifere e i robinieti con punti 2 anziché 5 o 4 il valore ecologico medio di ricostituzione ambientale si abbassa a 2,6

Tav. 1 - Distribuzione dei biotopi per classi di valore ecologico. Ubicazione, superficie, frequenza.

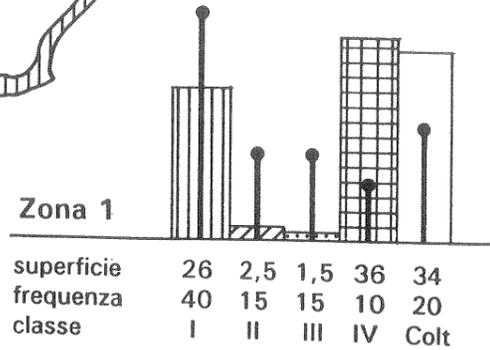
LEGENDA

-  I Classe
-  II Classe
-  III Classe
-  IV Classe
-  Coltivi

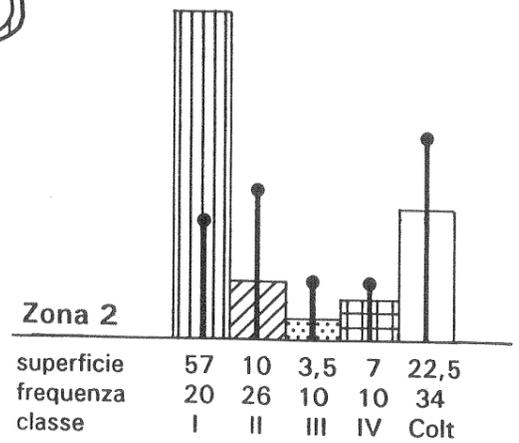
Tutto il territorio in esame



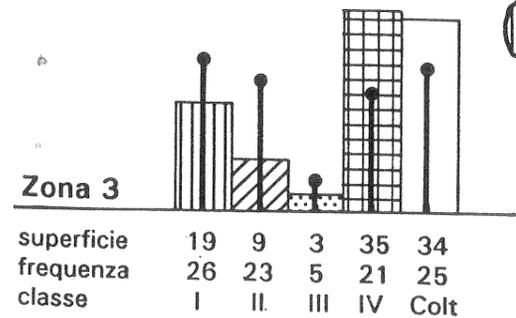
Zona 1



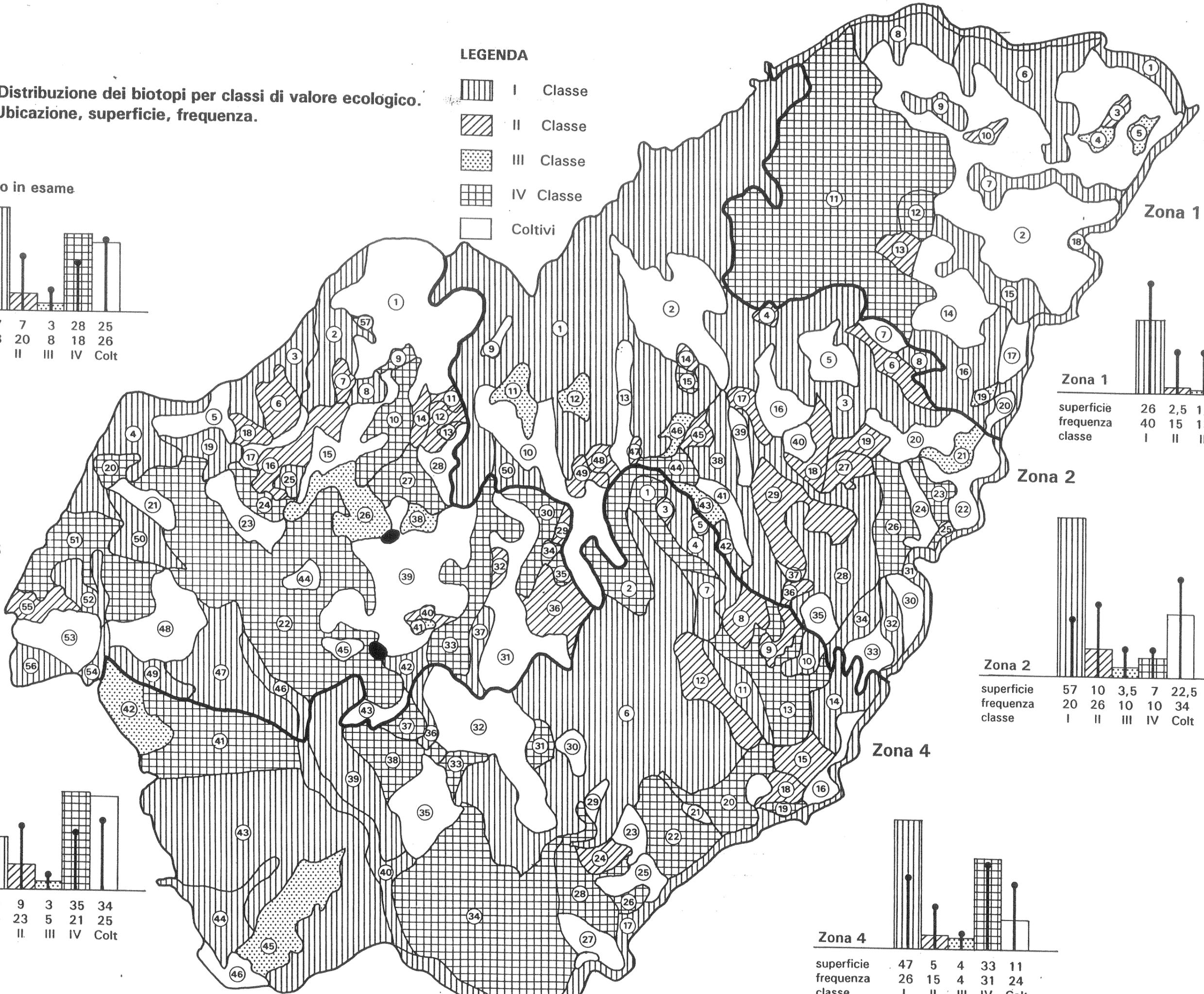
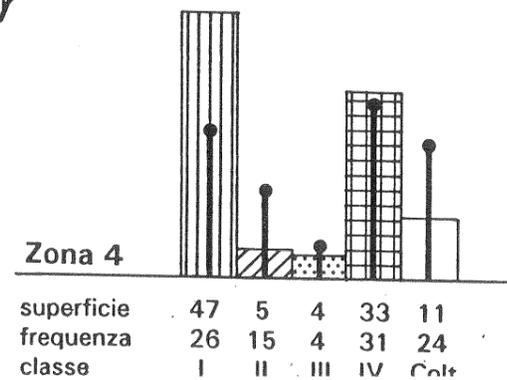
Zona 2



Zona 3

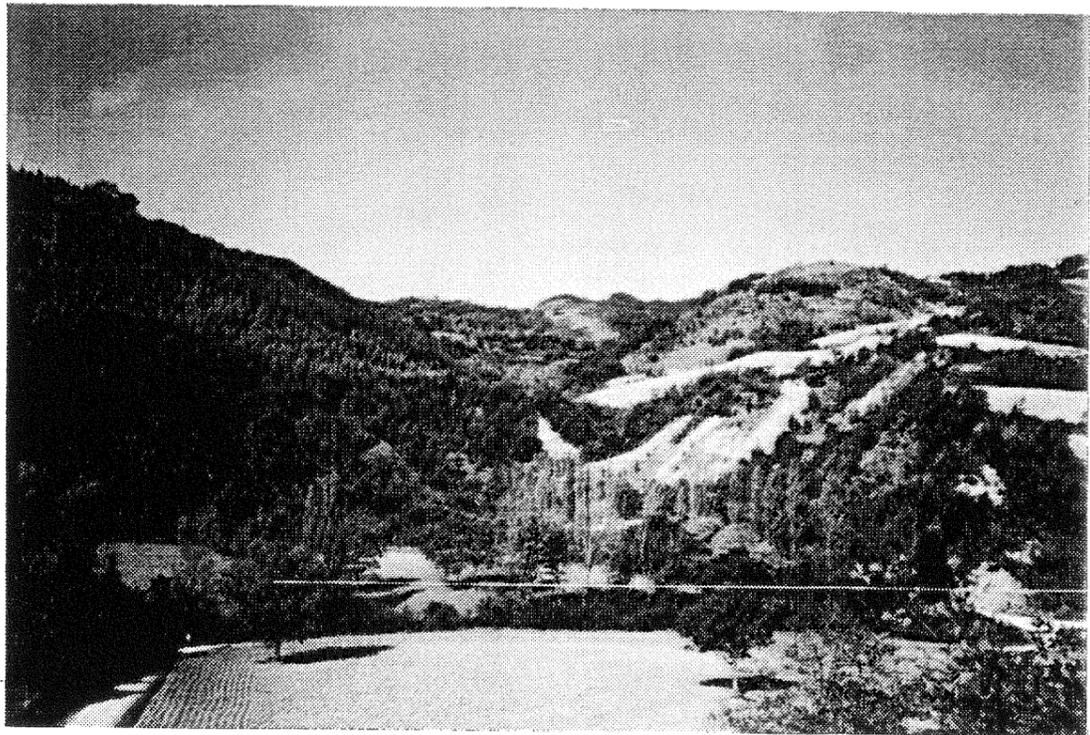
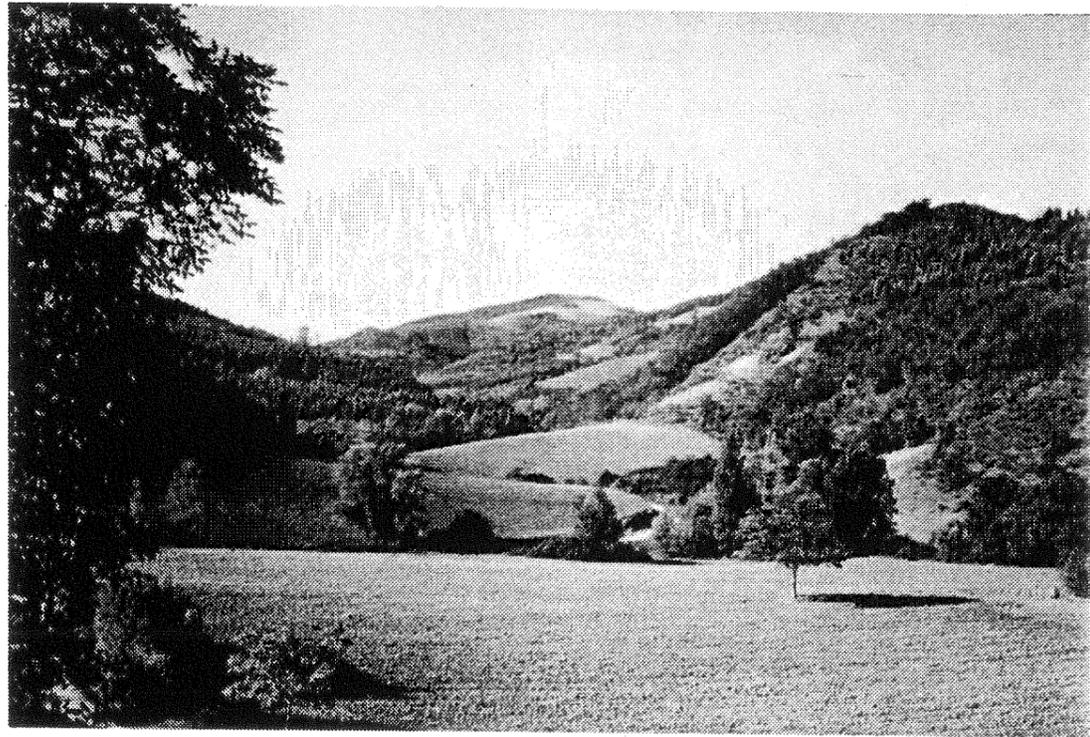


Zona 4



APPENDICE N° 4

Commento fotografico



1,2,3,4,
L'accesso meridionale al Parco , attraverso la valle dell'Apsa di San Donato, mostra la ricca varietà di questo territorio: i coltivi del fondovalle, la vegetazione igrofila lungo i corsi d'acqua, le macchie dei boschi di latifoglie, i campi di mezzacosta, gli arbusteti e le praterie.

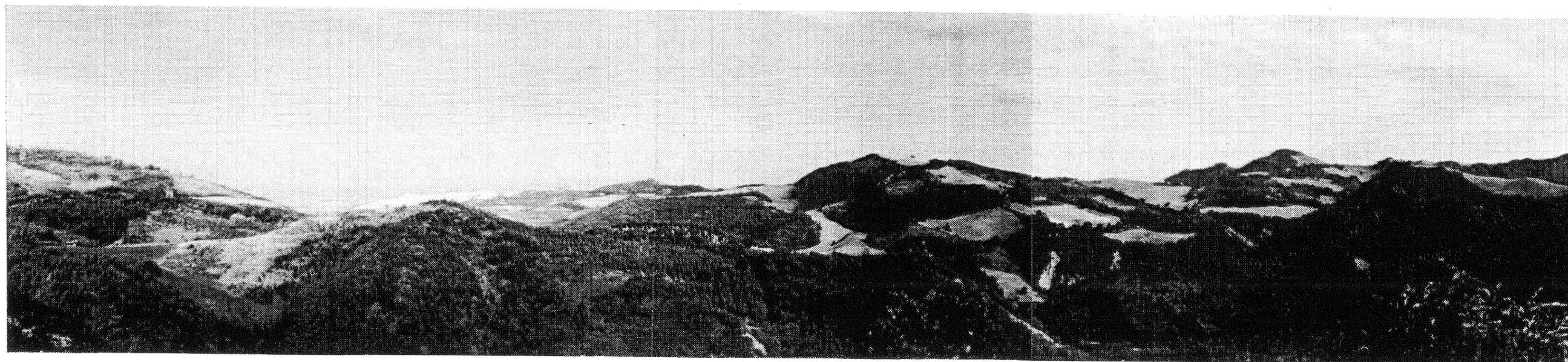
5,6,7
Giungendo lungo la valle dell'Apsa, il paesaggio è soprattutto agricolo.



5



6-7



8

8,9,10

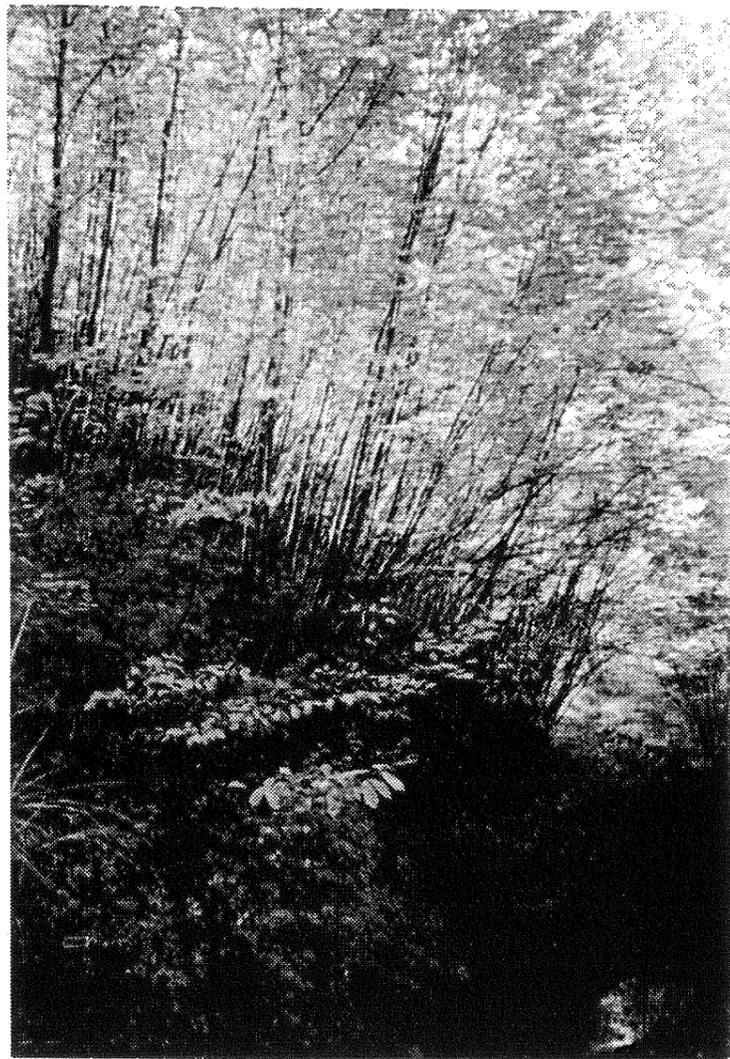
Dalle sommità meridionali (M.te Rotondo), lo sguardo può spaziare lungo una trama di aree boscate, a tratti interrotta dalle campiture dei coltivi.



9



10



11



12



13



14

11,12,13,14

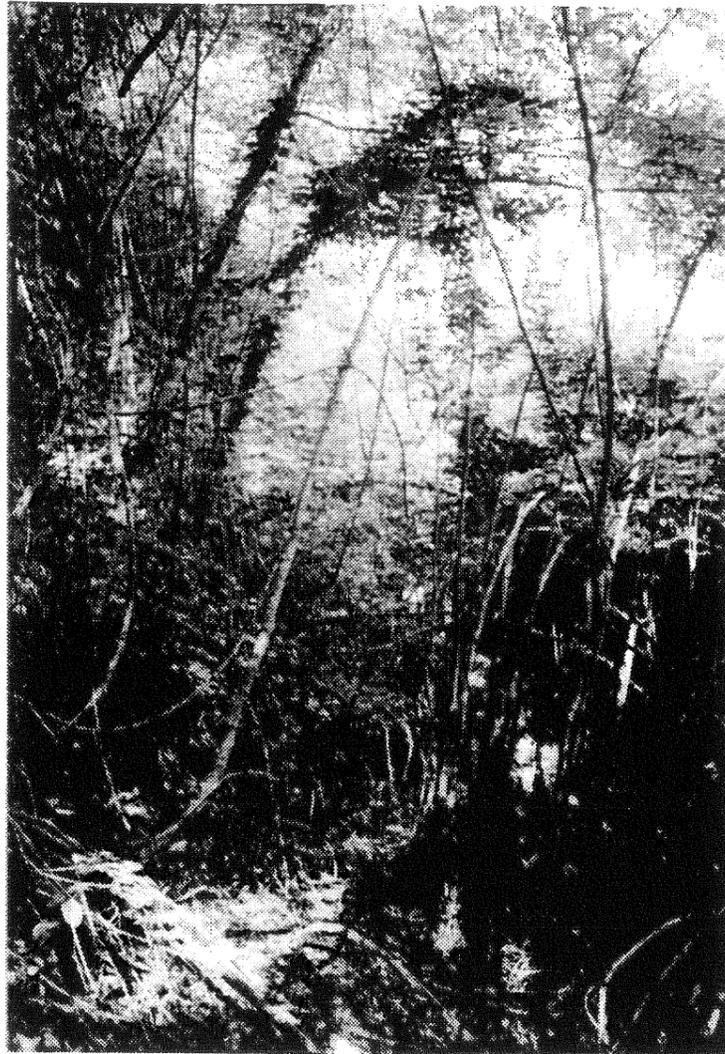
Il bosco naturaliforme dominato da Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) ha una discreta diffusione in questo territorio. E' una vegetazione significativa, poichè rappresenta idealmente uno stadio prossimo all'equilibrio.

Le formazioni dominate da Carpino tendono a prevalere sui versanti esposti a settentrione o nelle valli chiuse, quindi in stazioni più fresche e meno assolate.

I boschi di Carpino sono i più produttivi e quindi i più sfruttati; e sono generalmente governati a ceduo semplice o matricinato.

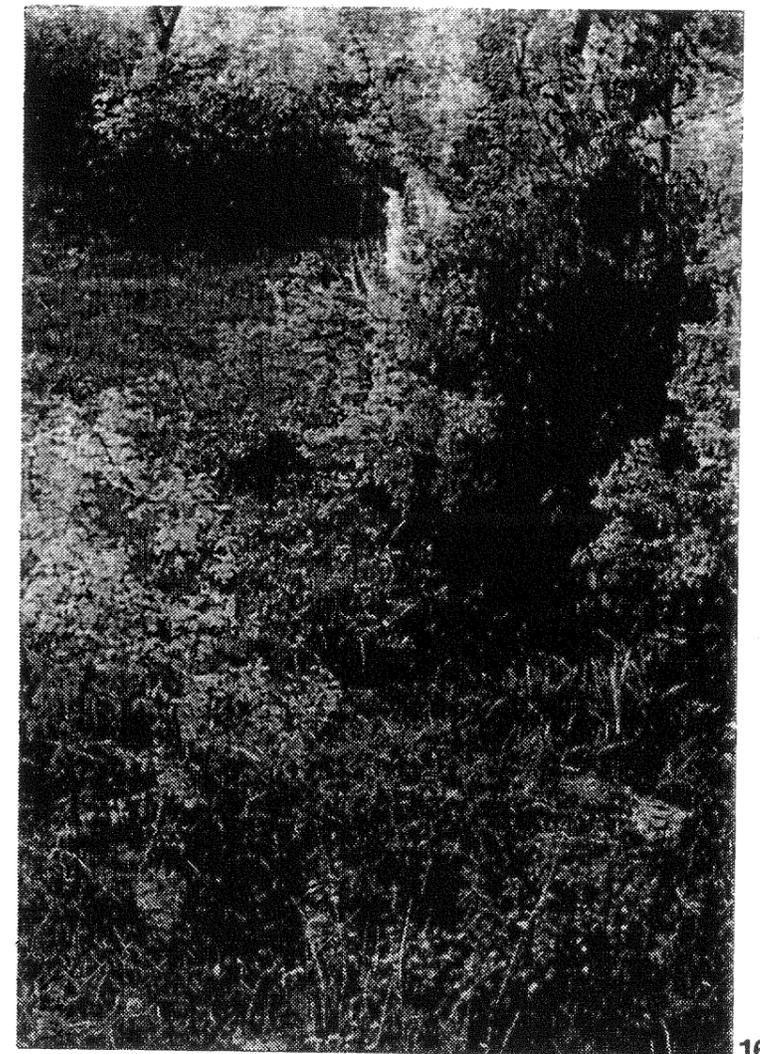
Il prelievo massiccio condiziona e semplifica la composizione naturale di questi boschi, corredati da Orniello, Roverella, Cerro, Acero e Castagno.

Gli indirizzi di tutela saranno volti a migliorare la gestione del bosco, con rallentamento dei turni di ceduzione, aumento delle matricine, conversione a fustaia.



15

15
L'eccessivo sfruttamento può invalidare il naturale rinnovo del bosco, e favorire tendenze regressive come la disgiunzione del manto di copertura ed il conseguente proliferare di vegetazione cespugliosa di degrado (Cematide, Rovi, Edera) o favorire specie più resistenti al taglio come la Robinia.



16

16
I cespuglieti misti, qui composti essenzialmente da Sanguinella e Prugnolo, con con saltuaria presenza di Agazzino, Rose e Biancospino, hanno le stesse esigenze climatiche dei carpineti e costituiscono uno stadio di naturale transizione verso questa formazione arborea.



17



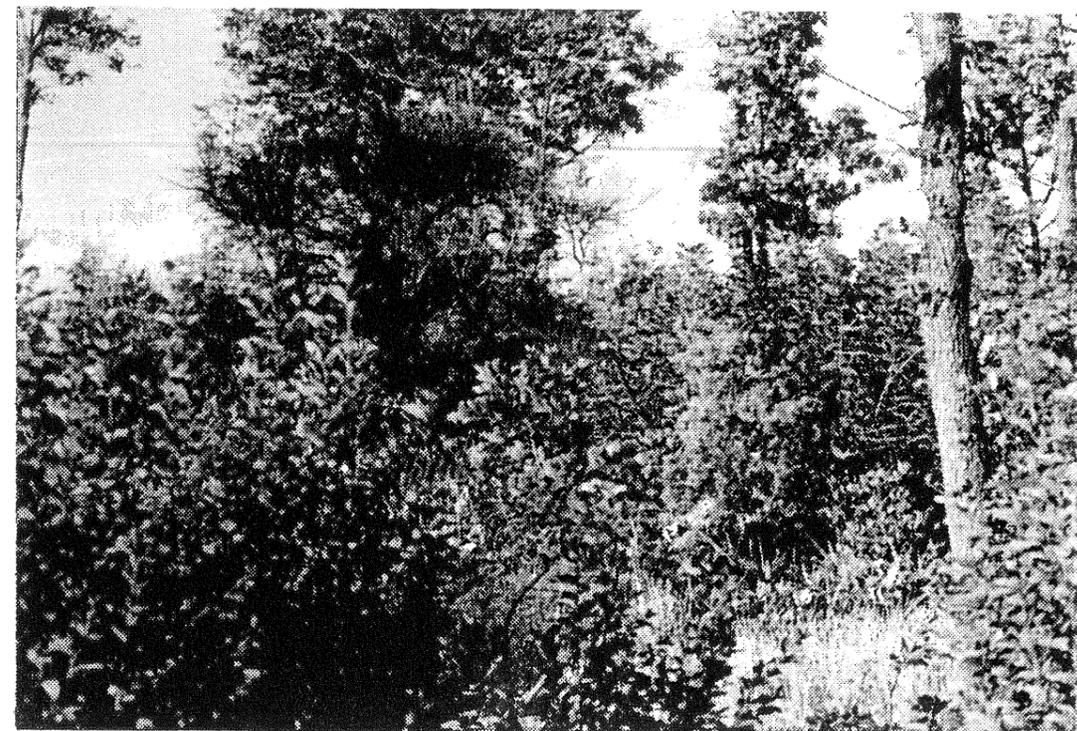
18

17,18,19

I boschi di Roverella (*Quercus pubescens*), assieme a quelli di Carpino costituiscono le formazioni naturali della zona collinare appenninica. Le formazioni forestali dominate da Roverella trovano una collocazione complementare a quelle di Carpino, attestandosi sulle stazioni più assolate e aride.

L'eccessivo sfruttamento impoverisce queste formazioni arboree, che spesso possono andare incontro a fenomeni regressivi verso lo stadio di cespuglieto

La Roverella si accompagna ad un corredo arbustivo xerofilo costituito prevalentemente da Ginestra odorosa, Ginepro, Elicriso, Cisto e Scotano.



19



20



21

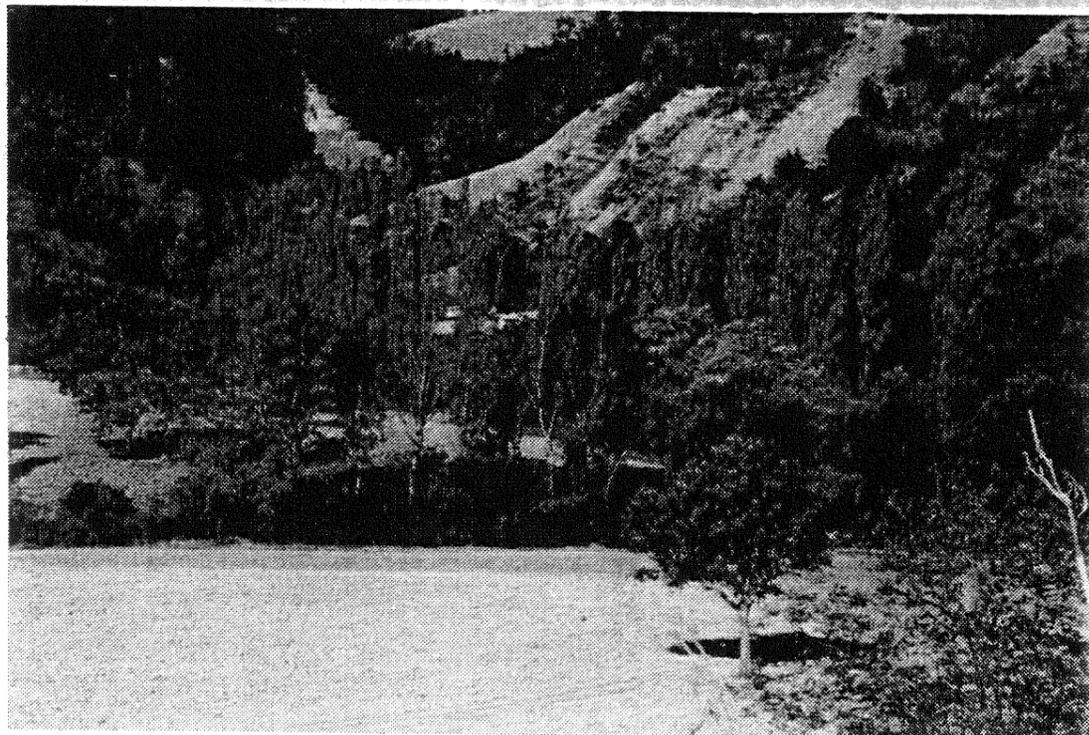


22

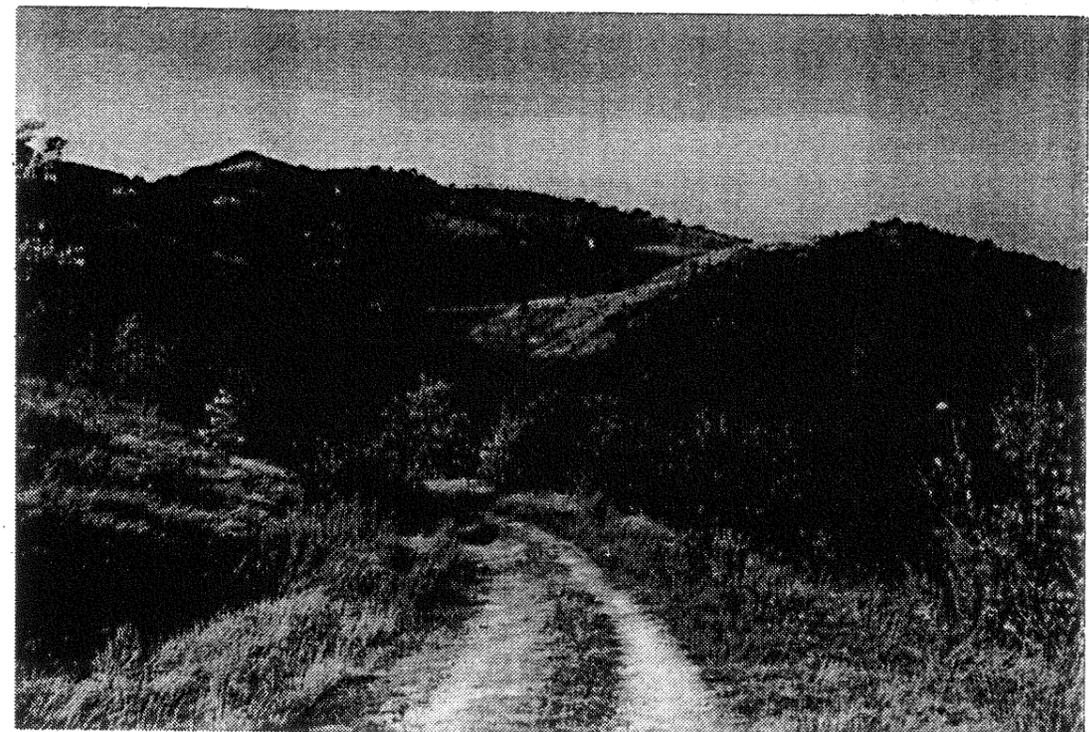
20,21,22

Le macchie di Ginestra occupano lo stesso spazio geo-climatico delle formazioni di Roverella, e possono rappresentare un passaggio di transizione a questo tipo di bosco.

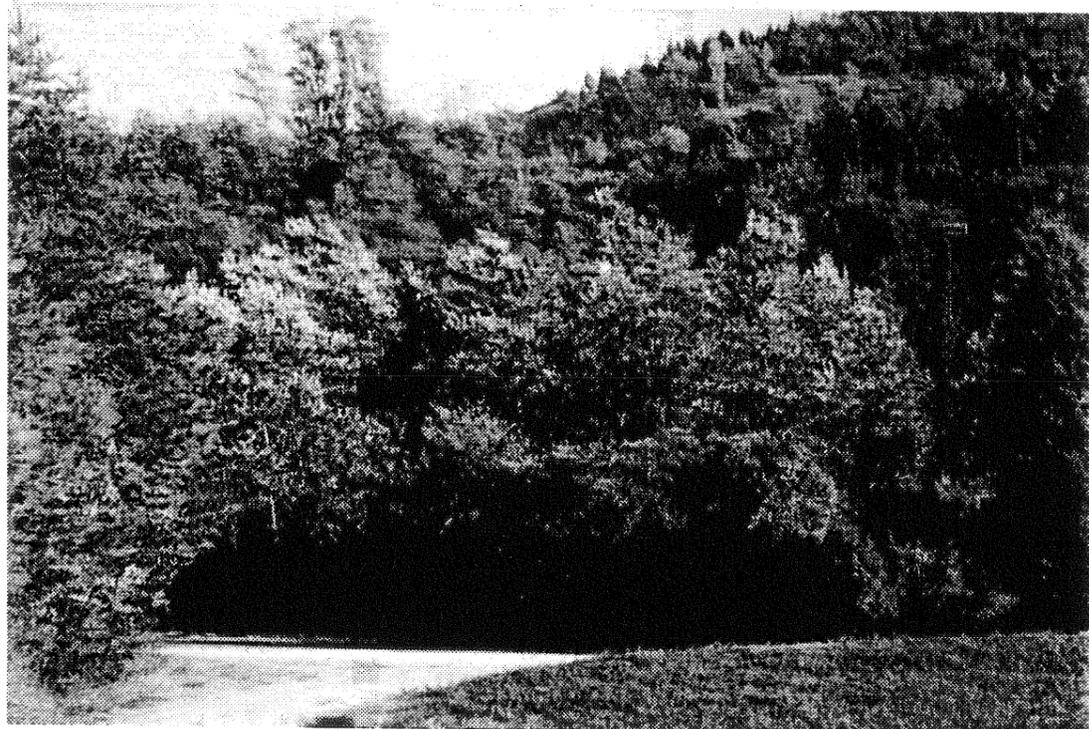
I ginestreti sono frequentemente il punto di arrivo delle praterie in evoluzione sui terreni meno calcarei.



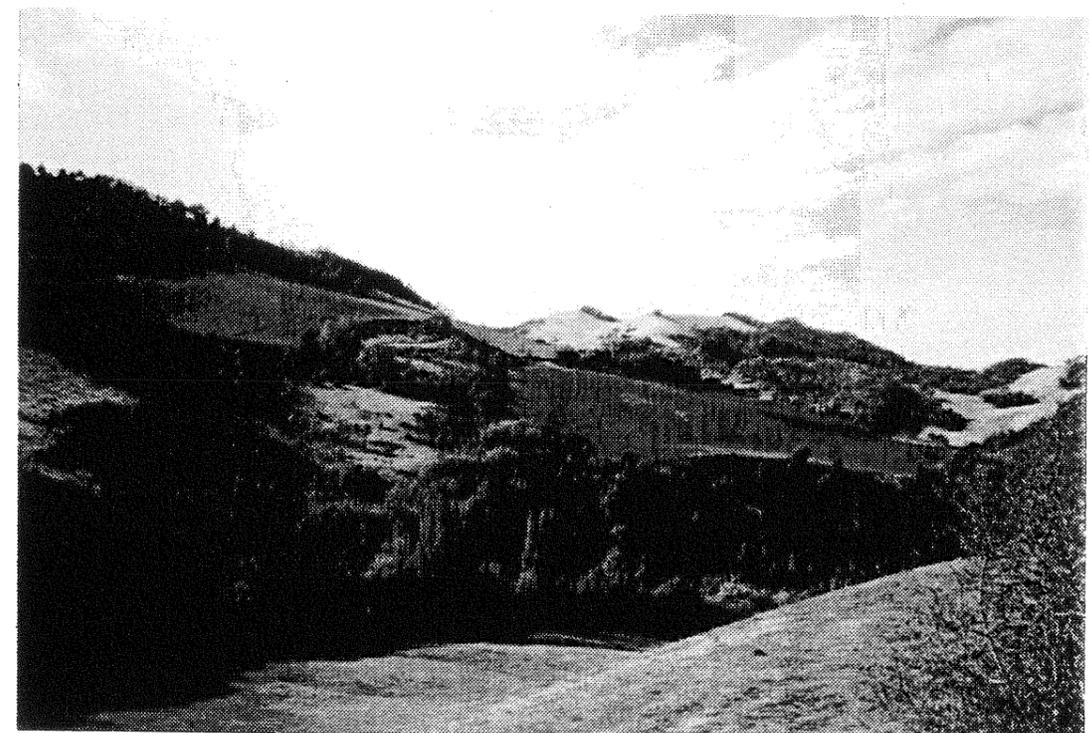
23



25



24



26

23,24

I boschi che caratterizzano gli ambienti umidi sono costituiti da specie igrofile, come Pioppi e Salici.

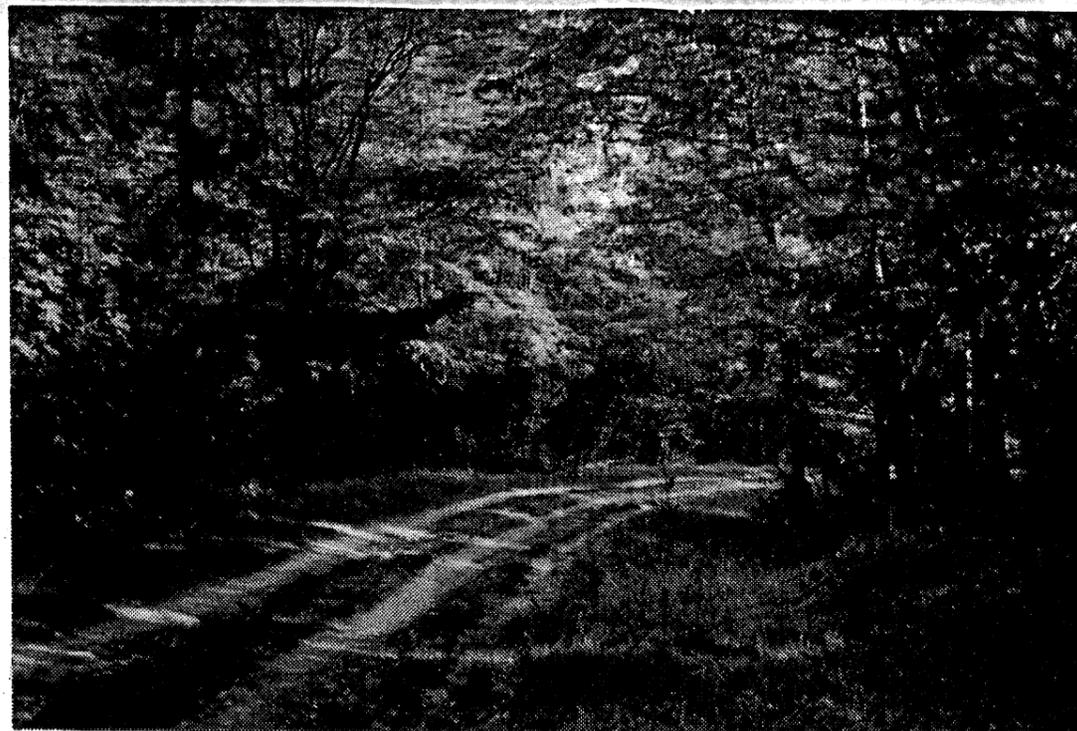
Si tratta di formazioni spesso troppo costrette dai campi coltivati e quindi limitate nello svolgere il loro ruolo ecologico.

Questi boschi costituiscono la struttura degli habitat a più alta diversificazione biologica, e formano una rete di collegamento tra i vari biotopi, oltre ad adempiere a specifici compiti funzionali come il consolidamento delle sponde e dei letti dei corsi d'acqua, e la depurazione delle acque.

25,26

Le praterie spontanee delle stazioni aride, abbastanza diffuse nel Parco, anche se su superfici medio-piccole, sono caratterizzate dalla dominanza di alcune graminacee tipiche (*Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*).

Questi biotopi rappresentano le uniche formazioni erbacee naturali di tutto il territorio comunale, e costituiscono il primo stadio di rinaturalizzazione delle aree disboscate.



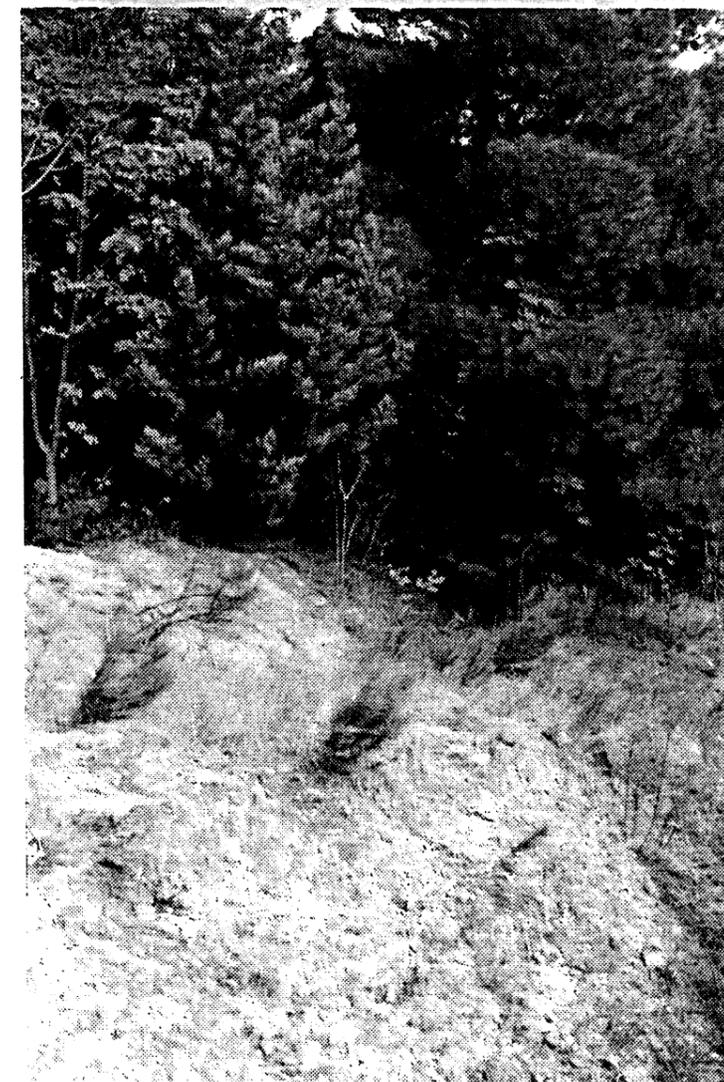
27

27

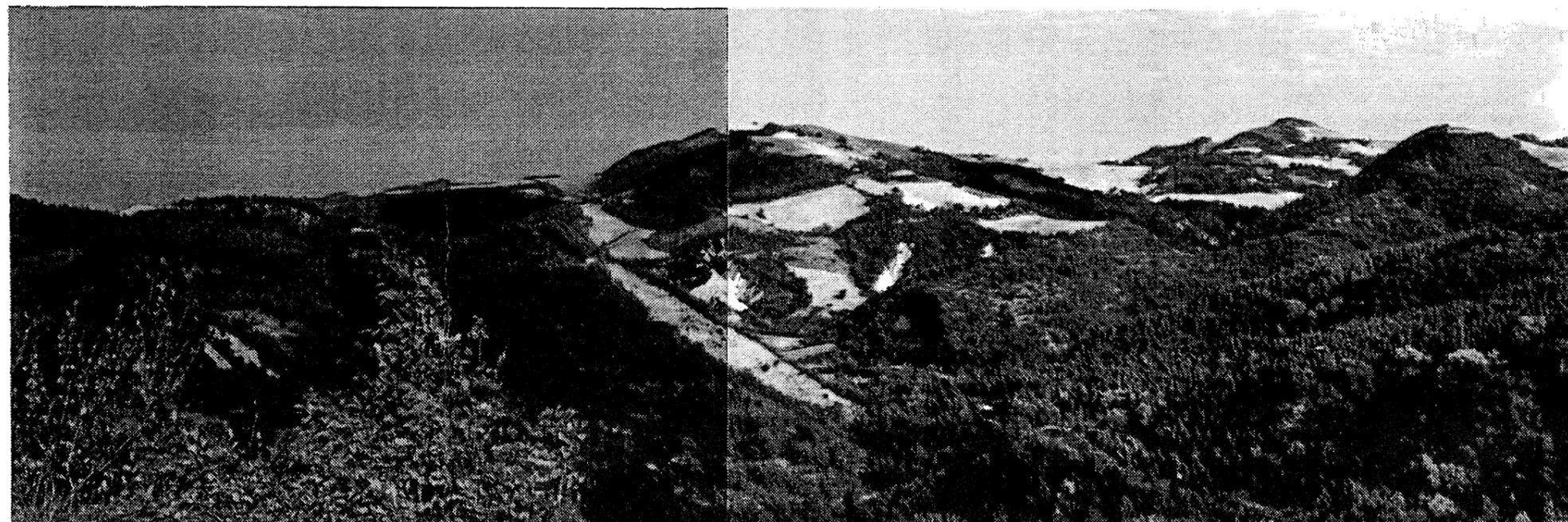
I boschi degradati - sporadicamente presenti nelle aree di Parco - si costituiscono nelle zone sottoposte a forte pressione antropica, e sono qui caratterizzati dalla diffusa presenza di Robinia. Specialmente negli ambienti umidi e freschi, i robinieti tendono spontaneamente a proliferare avvantaggiandosi sulle latifoglie autoctone.

28,29

I rimboschimenti di conifere, concepiti come interventi di protezione dei suoli, costituiscono oggi un grave handicap ecologico e paesaggistico. Infatti l'utilizzo di specie non compatibili con l'ambiente locale crea una struttura non integrabile con le altre componenti biotiche, una barriera alle dinamiche di diffusione territoriale ed un ostacolo al rinnovo della vegetazione indigena.



28



29

30.31

I territori agricoli, se condotti senza rispetto per l'ambiente, costituiscono dei deterrenti ecologici ed hanno effetti devastatori pregiudicando la stabilità dei suoli.



30



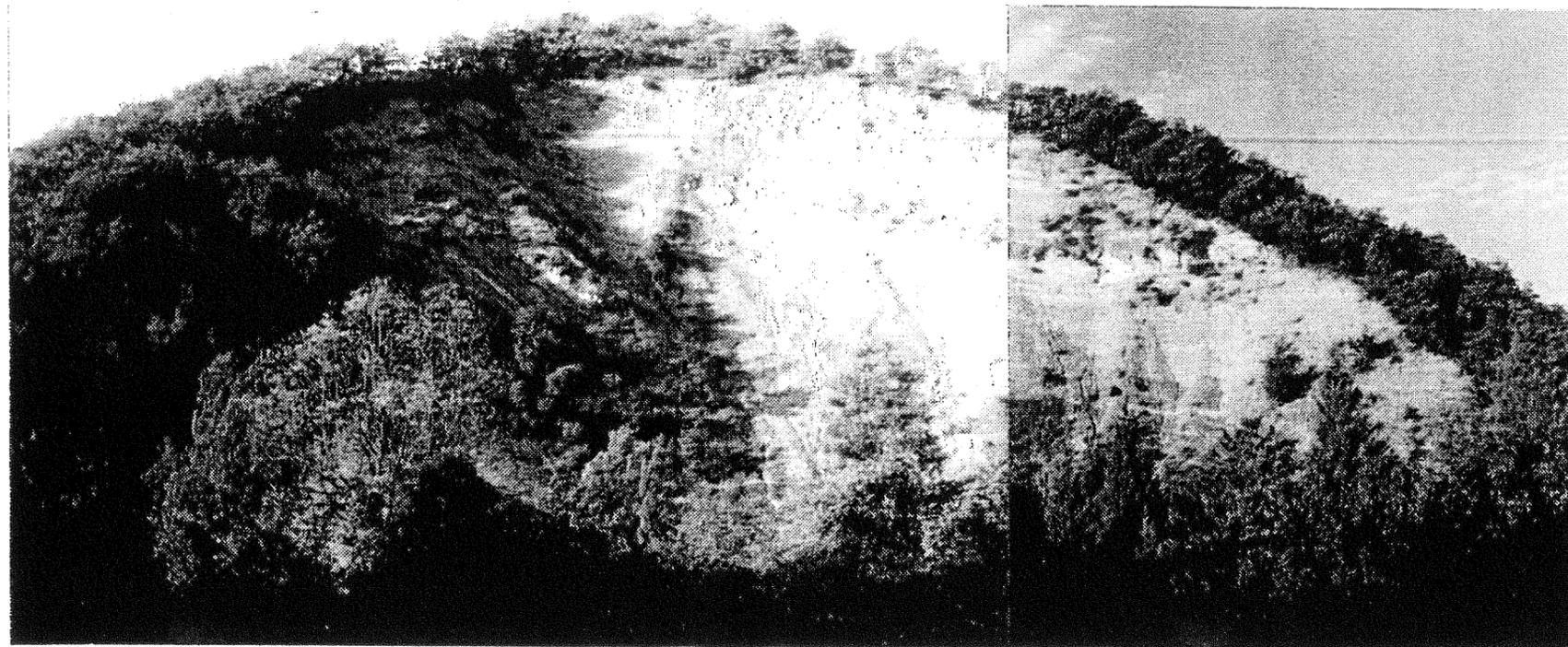
31



32

32,33

Gli interventi prioritari di riqualificazione del territorio sono le sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua ed i consolidamenti dei focolai d'erosione.



33