

**Regione Abruzzo**  
Comune di  
PENNA SANT'ANDREA

**RISERVA NATURALE REGIONALE  
CONTROLLATA CASTEL CERRETO**

**PIANO DI ASSETTO NATURALISTICO**  
(L.R. N. 74 del 4/12/1991)

*Volume primo*  
RELAZIONE GENERALE

**1996**  
COOP. COGECSTRE PENNE

*La redazione del Piano di Assetto Naturalistico è stata curata da*

Caterina Artese - Forestale  
Fernando Di Fabrizio - Esperto avifauna  
Roberto Di Muzio - Agronomo  
Gianfranco Pirone - Botanico  
Gabriele Graziosi - Geologo  
Vincenzo Ferri - Erpetologo  
Mario Pellegrini - Naturalista  
Anna Rita Di Cerbo - Erpetologa

*Cartografia e impaginazione*  
Claudio Giancaterino

*Hanno collaborato*  
Daniele Toppeta

*Coordinamento*  
Caterina Artese

# INDICE

Studio dell'Assetto geomorfologico e delle condizioni idrogeologiche	4
Clima e classificazione fitoclimatica	14
Lineamenti vegetazionali	17
Selvicoltura e usi civici	24
L'erpetofauna	44
Analisi faunistica: mammalofauna	66
Considerazioni sulle comunità ornitiche	75
Agricoltura e attività silvo-pastorali	82

# STUDIO DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO E DELLE CONDIZIONI IDROGEOLOGICHE

dott. Gabriele Graziosi - Geologo

## INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

L'area della Riserva Naturale di Castel Cerreto, individuata e formalizzata dal Consiglio Regionale dell'Abruzzo sin dal 2 dicembre 1991, ha una estensione di poco superiore ai 6 ettari e comprende la parte estrema meridionale della omonima località ricadente per intero nel territorio del Comune di Penna Sant'Andrea.

In relazione all'altitudine se ne rileva il massimo valore a quota 610,8 metri s.l.m. in corrispondenza del culmine di collina



dove ha trovato naturale sede il serbatoio di distribuzione idrica; a partire poi dalla ripida scarpata che caratterizza il versante nord di detta collina, e procedendo verso valle all'interno della prevista fascia di rispetto, si scende sempre più di quota fino ai 237,2 metri s.l.m. dell'incisione del Torrente Rio al confine tra i Comuni di Basciano e Penna Sant'Andrea.

Prima di inoltrarmi in questo breve studio di lettura del territorio della Riserva sento tuttavia il dovere di premettere che le considerazioni e osservazioni sviluppate vanno riferite anche a quella vasta zona che ne rappresenta la indispensabile fascia di rispetto fino a raggiungere con l'area della attuale Riserva una estensione complessiva, valutata su base cartografica, di 142,8 ettari.

Al riguardo colgo l'occasione per auspicare che quanto prima l'intera area boschiva di Castel Cerreto, corrispondente per vocazione naturale alla fascia prioritaria di rispetto della Riserva, venga quanto prima integrata alla Riserva stessa.

## MORFOLOGIA

Sotto il profilo strettamente morfologico, cioè da una analisi sistematica e spaziale dell'andamento superficiale del terreno, tutta la zona, di cui il territorio in esame è parte integrante, è caratterizzato da quella morfologia tipica collinare modellata sui terreni di chiara origine torbiditica che a partire dal Miocene superiore e per tutto il Pliocene inferiore hanno colmato il lungo e stretto bacino marino della fascia pedemontana.

In relazione all'intero territorio esaminato, la caratteristica morfologica predominante è segnalata dalla presenza sui versanti collinari di scarpate più o meno ripide conseguenti a nicchie o pareti di distacco di ingenti masse di terreno che scivolando in basso per azione gravitativa hanno quindi attivato in tempi antichi o di recente, ed in alcuni casi attivano tuttora, preoccupanti fenomeni di dissesto idrogeologico.

Per una più puntuale interpretazione dell'andamento morfologico dei versanti collinari oggetto di studio se ne è proceduto tuttavia al rilievo sistematico delle pendenze.

Allo scopo sono state considerate cinque classi di acclività: la prima classe con pendenza inferiore al 10%, la seconda

con pendenza compresa tra il 10% ed il 20%, la terza con pendenza tra il 20% ed il 35%, la quarta con pendenza tra il 35% ed il 50% ed infine la quinta classe con pendenza superiore al 50%.

I valori limiti citati per le diverse classi, tenendo conto della bibliografia esistente nel settore, sono stati scelti sia in base a considerazioni legate a problemi di stabilità che in base a considerazioni legate a problemi di agricoltura.

Premesso che il metodo usato è stato quello geometrico basato sui rapporti cartografici, il rilevamento dettagliato della pendenza dei versanti in merito ai 142,8 ettari del territorio preso in esame ha prodotto i risultati che, insieme ad alcuni caratteri geomorfologici, si rendono ben visibili nella allegata carta delle pendenze e che, per una più puntuale valutazione della loro distribuzione, si riportano nella tabella seguente:

classi di acclività	ettari	% del territorio
$p < 10\%$	5,7	3,99
$10\% < p < 20\%$	37,3	26,12
$20\% < p < 35\%$	73,8	51,68
$35\% < p < 50\%$	23,7	16,60
$p > 50\%$	2,3	1,61
	142,8	100,00

Come si può constatare dai valori della tabella, e dalla stessa lettura della carta delle pendenze, circa il 70% dell'intero territorio presenta una acclività abbastanza accentuata con pendenze maggiori del 20% e quindi con evidenti problemi di instabilità e conseguente notevole esposizione al rischio del dissesto idrogeologico.

## GEOLOGIA

Passando all'esame delle caratteristiche geologiche, pur rinviando per gli eventuali approfondimenti ad indagini specifiche od anche alle ricerche che i Dipartimenti di Scienze della Terra delle Università di Roma e Camerino stanno svolgendo da oltre dieci anni sui depositi terrigeni neogenici del teramano, si segnala che sotto il profilo dell'evoluzione geologica l'intero territorio oggetto di studio, rifacendoci ad una precedente condi-

zione paleogeografica, è parte integrante del lungo e stretto bacino marino corrispondente alla fascia pedemontana che si estende tra il Tronto e la Maiella a ridosso dei rilievi calcarei del Gran Sasso.

Trattasi di un bacino creatosi in concomitanza con l'orogenesi che ha prodotto la formazione della Catena Appenninica in un arco di tempo geologico relativamente breve che va dal Miocene superiore (poco più di 6 milioni di anni fa) a tutto il Pliocene inferiore (circa 4 milioni di anni fa); originariamente esso era stretto ed allungato da NNW a SSE e con profilo trasversale asimmetrico, cioè con il fianco occidentale più ripido a causa dei sovrascorrimenti tettonici dell'Appennino e con il fianco orientale più dolce.

All'interno di detto bacino marino, in corrispondenza dell'avanfossa in rapida subsidenza e quindi in costante approfondimento e su un fondo dalla morfologia irregolare, a causa di rilievi e depressioni di origine tettonica e di direzione prevalentemente appenninica, è avvenuta nel Miocene Superiore (*Messiniano*) la fase più attiva della sedimentazione di materiali torbiditici provenienti dal disfacimento dei Monti della Laga posti a nord dando luogo ad una potente successione di terreni fliohoidi.

Detti terreni, che vanno sotto il nome di "formazione della Laga" e caratterizzano il ciclo di riempimento del bacino, si segnalano sotto il profilo litologico attraverso alternanze ripetute di arenarie, siltiti, marne più o meno sabbiose ed argilliti marnose con prevalenza arenacea nella parte basale e marnoso argillitica nella parte sommitale.

A partire dal Pliocene Inferiore si individua poi il bacino del "Cellino" in posizione più esterna rispetto al bacino della "Laga" conseguentemente ad uno spostamento verso Est del sistema catena-avanfossa; il riempimento di detto bacino, sempre per effetto della sedimentazione di materiali torbiditici provenienti dallo smantellamento di scarpate poste a nord, è rappresentato da terreni litologicamente analoghi ed in continuità stratigrafica con la sottostante "Formazione della Laga".

Ritornando ad inquadrare il territorio nel cui ambito ricade la Riserva Naturale di Castel Cerreto, in accordo con la

descritta evoluzione geologica ed a seguito delle osservazioni sui pochi affioramenti presenti in zona, si è rilevato che esso è caratterizzato dalle sequenze litostratigrafiche torbiditiche della Formazione della Laga con specifico riferimento alla parte prossima a quella sommitale a causa del riscontro di una certa prevalenza nelle alternanze della componente marnoso-argillitica; componente che si segnala in particolare nei rari tratti in affioramento per il colore grigiastro e per l'intensa laminazione e fratturazione.



*Affioramento stratigrafico*

Relativamente agli strati della descritta sequenza (alternanza di arenarie, marne lievemente sabbiose ed argille marnose grigiastre) si è rilevato uno spessore variabile da pochi centimetri fino all'ordine di qualche decimetro; riguardo la loro giacitura si passa da una direzione di massima Nord-Sud con forte immersione (circa 70°) verso Ovest per gli strati costituenti la parte più elevata del territorio esaminato, ad una direzione costantemente intorno Ovest-Est con accentuata immersione verso Nord per gli strati del terreno formante l'area a valle dello stesso territorio; trattasi in ogni caso di dati strutturali confermati anche dalla cartografia geologica ufficiale.

Dal rapporto della giacitura stratigrafica rispetto all'andamento del sistema valle-crinale si passa quindi, per l'intero territorio esaminato, da una situazione, sia pure limitata, di traverpoggio a quella, decisamente più diffusa, di frana-poggio evidenziando così una elevata potenzialità di esposizione al rischio idrogeologico.

La struttura a pieghe della sequenza litostratigrafica rilevata in zona, assieme alla presenza, immediatamente ad Est del territorio esaminato, di una serie di faglie di direzione prevalentemente appenninica, mettono in rilievo gli effetti delle dislocazioni tettoniche che si riferiscono al periodo orogenetico appenninico che va dalla fase plicativa post-miocenica e pre-pliocenica alla fase dislocativa post-pliocenica.

In relazione all'evoluzione tettonica che ha caratterizzato la fascia pedemontana antistante i rilievi calcarei del Gran Sasso, della quale opportunamente sono state individuate due parti con accentuate differenziazioni di comportamento, si osserva quindi che il territorio della Riserva di Castel Cerreto viene a trovarsi in corrispondenza di un tratto estremo di quella parte occidentale più intensamente tettonizzata con sensibili deformazioni e movimenti di massa a prevalente componente orizzontale, e prima del passaggio verso la parte orientale la quale risente invece di una azione orogenetica molto blanda caratterizzante una tettonica decisamente di tipo distensivo.

## IDROLOGIA

L'assetto morfologico del territorio in esame, assieme alla natura litologica del terreno ed alla struttura molto tormentata delle sue sequenze stratigrafiche, fanno escludere la formazione, e quindi la presenza, di falde acquifere sotterranee abbastanza prossime alla superficie.

Questa caratteristica viene peraltro confermata dal fatto che in zona non è stata rilevata la presenza di pozzi freatici e di sorgenti in accordo con quanto già segnalato dalla esistente cartografia ufficiale.

Lo studio delle caratteristiche idrologiche relative al territorio in esame si limita pertanto ai soli aspetti della sua idrologia di superficie.

Premesso che lo studio di questi aspetti è notoriamente legato all'entità delle precipitazioni meteoriche, corre l'obbligo di puntualizzare che la massa di dette precipitazioni nel territorio del Comune di Penna S.Andrea, rifacendoci ai dati delle stazioni pluviometriche più prossime, è stimabile per questi ultimi decenni intorno ad una media annuale di poco superiore agli 800 mm. con punte nei mesi primaverili ed autunnali.

Sempre in merito all'acqua di precipitazione dobbiamo ricordare che essa penetra nel sottosuolo per azione gravitativa soltanto dove incontra un terreno permeabile, o comunque non saturo, altrimenti ristagna o scorre in superficie alimentando il relativo reticolo idrografico.

In questa azione, di penetrazione oppure di ristagno e scorrimento superficiale, incide in maniera rilevante, oltre alla permeabilità o meno del terreno, anche la natura boschiva del territorio nel senso che è evidente il fenomeno per cui i terreni rivestiti dalla vegetazione presentano una maggior capacità di trattenere le acque rispetto ai terreni spogli.

È questo il caso del territorio preso in esame in cui la presenza del bosco con la sua folta vegetazione arborea e/o cespugliosa ha contribuito a ridurre notevolmente, se non addirittura ad annullare per la quasi totalità del territorio stesso, i potenziali effetti di colamento che il suolo, a discreta componente argillosa e su superfici molto acclivi come sono i versanti collinari presenti, avrebbe potuto manifestare qualora fosse risultato spoglio di vegetazione.

Dopo questa doverosa premessa, ed aver inoltre osservato che i 142,8 ettari del territorio oggetto di studio rappresentano la parte più a monte del vasto bacino imbrifero che alimenta il Torrente Rio, uno degli immissari di destra del Fiume Vomano, passo a considerarne gli elementi caratterizzanti il suo apparato idrografico di superficie.

Al riguardo si rileva che detto apparato risulta essere costituito da una rete, discretamente folta, di rigagnoli e ruscelli stagionali dislocati lungo le linee di impluvio che caratterizzano la morfologia del luogo; procedendo verso la zona a valle del territorio rilevato accade poi che detti impluvi si trasformano in vere e proprie aste torrentizie in approfondimento che con-

fluiscono nell'incisione in cui scorre il Torrente Rio.

In relazione alla citata rete idrografica di superficie, si mette in rilievo come particolare interesse assume la presenza di alcuni stagni (ne sono stati contati tre) poco profondi (mediamente nell'ordine di qualche decimetro) e relativamente poco estesi (valutabili più o meno intorno ai 100 mq.); essi sono dislocati immediatamente a valle dell'attuale territorio della Riserva e ricadono in quella fascia di rispetto che, anche per questo motivo, andrebbe quanto prima integrata alla Riserva stessa.

I citati stagni vengono a rappresentare piccoli bacini paludosi in cui l'acqua ristagna in quanto trattenuta dal fondo impermeabile costituito da un terreno fortemente umitico di colore grigio-brunastro ed a prevalente componente limoso-argillosa con tracce di sabbia.

Trattasi cioè del terreno la cui composizione deriva, oltre che dal disfacimento delle sostanze organiche vegetali del sottobosco, dalla disgregazione delle ingenti masse rocciose staccatisi, e quindi franate, dalle ripide scarpate situate a monte.

La formazione degli stagni nella zona precedentemente indicata è legata al fatto che l'acqua, rallentando la sua discesa verso valle per effetto della riduzione di pendenza passata all'ordine del 12-15%, ha deposto tutto il materiale trasportato (elementi di vegetazione e terriccio) in modo da favorire la formazione di veri e propri sbarramenti naturali assolvendo alla funzione di piccole dighe.

Da notare infine che il clima estremamente umido del versante collinare in cui ricadono gli stagni, umidità legata sia alla esposizione verso Nord che alla presenza di una folta vegetazione, fa sì che essi permangano anche durante il periodo estivo segnalando soltanto un lieve ritiro per effetto della ridotta evaporazione.

#### STABILITÀ DEI VERSANTI

Di fronte al continuo ripetersi di eventi più o meno catastrofici collegati a fenomeni di dissesto idrogeologico assume fondamentale importanza, al fine di una corretta e responsabile politica di pianificazione territoriale, la conoscenza del grado di

stabilità dei versanti.

Al riguardo un particolare strumento dal quale attingere le necessarie conoscenze è rappresentato dalla “Carta della Stabilità” per la redazione della quale, a seconda delle finalità di progetto, vengono richiesti spesso tempi piuttosto lunghi ed indagini alquanto costose.

Rifacendomi adesso in particolare al territorio della Riserva Naturale di “*Castel Cerreto*” e della rispettiva fascia di rispetto, di cui il presente studio è finalizzato a fornire soltanto attendibili indicazioni per una corretta stesura del piano di riassetto naturalistico, mi limito a formularne unicamente un giudizio di massima riguardo al suo grado di vocazione alla instabilità, e quindi alla suo grado di esposizione al rischio idrogeologico.

La formulazione di questo giudizio scaturisce da un attento esame di tutti quei fattori che sono notoriamente all’origine delle manifestazioni di instabilità; questi fattori, già sufficientemente descritti in precedenza, possono riassumersi nei seguenti: litologia, acclività, giacitura degli strati, clima con particolare riferimento all’entità delle precipitazioni meteoriche, ed infine l’uso reale del suolo specie in rapporto alla presenza o meno di vegetazione.

Appunto da una attenta valutazione dei fattori appena elencati, e quindi dalla loro correlazione, si è costatato che il territorio esaminato, per la quasi totalità della sua estensione, presenta i caratteri di un elevato grado di instabilità con conseguente accentuata franosità così come risulta testimoniata dalla presenza di frane recenti più o meno attive od anche di frane antiche ormai stabilizzate.

Tutte queste frane sono segnalate sul territorio da nicchie o pareti di distacco formanti scarpate alquanto ripide che vanno ad interrompere il regolare degradare del versante collinare; in particolare in quelle ancora attive il terreno coinvolto risulta coperto da una vegetazione molto sporadica e si presenta esposto a fenomeni di colamento, mentre in quelle ormai stabilizzate sia la nicchia di distacco che la zona di accumulo risultano coperte da una folta vegetazione arborea e/o cespugliosa.

Di fronte ad una situazione così problematica in tema di stabilità è evidente che, come già precedentemente accennato,

qualsiasi intervento sul territorio della Riserva non può prescindere dall'osservanza corretta e responsabile delle norme tecniche dettate dal D.M. 11 marzo 1988 e fatte proprie, specie per l'obbligatorietà della loro applicazione, dalla L.R. n°93 del 26 ottobre 1992.

Specificatamente alla sez.G del citato D.M. vengono infatti riportate in maniera dettagliata le norme che si applicano a:

- a) pendii naturali interessati da movimenti franosi;
- b) pendii naturali nei quali debbono realizzarsi lavori di qualsiasi tipo;
- c) pendii la cui stabilità interessi la sicurezza di opere esistenti;
- d) fronti di scavo.

A conclusione di questo breve studio sulle condizioni idrogeologiche del territorio della Riserva e della sua fascia di rispetto sento tuttavia il dovere di far rilevare ancora una volta come l'instaurarsi su buona parte della sua estensione di vegetazione boschiva e/o cespugliosa ha garantito per il passato e seguita a garantire per il futuro, nonostante le particolari caratteristiche geomorfologiche prospettino una diffusa vocazione alla franosità, una relativa stabilità soprattutto nei riguardi di quei macroscopici fenomeni di erosione accelerata che si manifestano solitamente attraverso preoccupanti colamenti di fango lungo i versanti collinari.

## CLIMA E CLASSIFICAZIONE FITOCLIMATICA

Secondo la classificazione dei geografi-climatologi la regione mediterranea ricade nella categoria climatica dei climi temperati, precisamente dei climi temperato-caldi compresi all'incirca fra i 30° e i 45° di latitudine.

Tipico fra questi è il clima mediterraneo, le cui principali caratteristiche sono l'inverno mite e piovoso e l'estate calda e siccitosa.

Per un riferimento climatico è riportato il grafico (Fig.1), elaborato dall'Ispettorato Regionale delle Foreste per il Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi nel 1995.

Il grafico è stato dedotto secondo la convenzione proposta da Bagnouls e Gaussen (1953) di un rapporto  $p=2mm$  in cui  $p$  rappresenta il valore delle piogge mensili in mm e  $t$  rappresenta la temperatura mensile in °C, quindi i valori delle piogge sono espressi in scala doppia rispetto alle temperature. Tale rapporto è stato poi applicato nel modello di Walter e Lieth (1960) per elaborare un grosso atlante climatico del mondo.

Il diagramma riporta sull'asse delle ascisse i mesi dell'anno, sull'ordinata le precipitazioni e le temperature relative. In basso a destra vi è anche indicato il valore dell'indice di aridità dato dal rapporto tra le precipitazioni e le temperature  $(P/T)$ '.

Questo metodo nell'area mediterranea ci permette di individuare il periodo di siccità quando la curva delle temperature supera quella delle piogge e quindi di capire la stagione più delicata per l'attività vegetativa. Il periodo arido è un momento delicato per la conservazione della Riserva di Castel Cerreto. Infatti con la siccità aumentano: i gradienti di stress per la vegetazione, possono aversi problemi per la sopravvivenza degli stagni e della fauna, inoltre influisce sulla

stabilità dei versanti.

Però dall'andamento del diagramma riferito alla stazione di Isola del Gran Sasso, località vicina alla Riserva, si deduce che non si ha una stagione arida, anzi i valori di pioggia sono sempre alti, con una media annua di circa 1.300 mm.

Siamo in una zona piovosa e relativamente fredda, poiché la temperatura media è di 13,5°C, inserita nella fascia d'Abruzzo di collina e media montagna<sup>2</sup>.

L'escursione termica media tra il mese più freddo, gennaio, e quello più caldo, luglio, è abbastanza elevata, cioè di 17,5 °C.

L'area è quella orientale della media montagna appenninica, dove le temperature medie del mese più freddo non scendono sotto i 5°C.

Questa situazione climatica spiega l'esistenza a Castel Cerreto del ricco apparato idrografico di superficie che contribuisce ad alimentare le pozze d'acqua. Quest'ultime permangono umide durante tutto l'anno, considerando che la curva della temperatura non supera mai quella della piovosità, per cui non si origina un periodo arido. Anche le temperature non sono mai elevate. La temperatura del mese più caldo (luglio) è di 22,5 °C.

Con i valori delle piogge e delle temperature possiamo inquadrare la Riserva secondo una classificazione fitoclimatica.

Queste classificazioni sono state elaborate al fine di poter inquadrare climaticamente una vegetazione forestale. Infatti il clima esplica nei confronti della copertura vegetale una azione complessa che dà luogo ad una serie di processi adattativi e ci permette di raggruppare formazioni vegetali localizzate nell'area di influenza di un determinato tipo clima-

*1* Le osservazioni termopluviometriche si riferiscono solitamente a periodi di 15-20 anni;

*2* Secondo la classificazione adottata da CARTA DELLA MONTAGNA, (1974-1980), si distingue la fascia orientale esterna e la parte montana interna separate dalla isoterma di 4°C in gennaio (mese più freddo) e da quella di 24 °C in luglio (mese più caldo). Nella collina e media montagna le temperature medie annue oscillano tra i 12 e i 16 °C, mentre all'interno del massiccio montuoso centrale la temperatura media varia tra i 10,9 e i 12 °C.

tico.

In Italia la classificazione comunemente accettata dai forestali è quella del Pavari (1916).

Il significato di questa classificazione è dato dalla specie forestali che rappresentano quell'ambiente e che sono considerate specie climax.

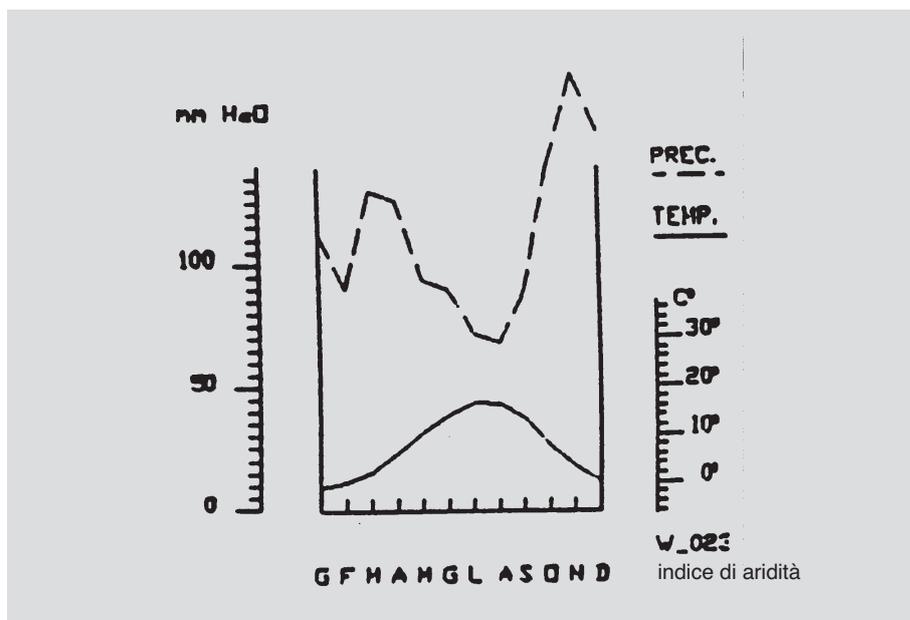
Il climax indica una fase della successione vegetale o animale in un certo luogo.

Ogni comunità vegetale corrisponde ad una fase, il passaggio da una fase a quella successiva dipende dall'esistenza di condizioni ambientali favorevoli a quella comunità, soprattutto dalle condizioni create dalla vegetazione precedente. Questo processo culmina con una fase stabile, detta fase *climax*, in cui lo stabilirsi di determinate specie non modifica più l'ambiente in modo da favorire l'insaturarsi di una nuova comunità vegetale.

Secondo questa classificazione siamo nella zona del Castanetum, sottozona fredda, di I° tipo.

A questa fascia fitoclimatica i tipi colturali dei boschi italiani sono il piano del castagno e delle quercie caducifoglie, (De Philippis, 1957).

Grafico 1. Diagramma termopluviometrico di Walther e Lieth  
Stazione di Isola del Gran Sasso



## LINEAMENTI VEGETAZIONALI

prof. Gianfranco Pirone - Botanico

Il bosco di Castel Cerreto è ubicato in una fascia altitudinale compresa tra i 400 ed i 600 m circa, su un substrato geologico formato da arenarie, marne ed argille del Miocene.

Dal punto di vista bioclimatico, il territorio ricade nel clima temperato, a cavallo tra la regione mesaxerica (sottoregione ipomesaxerica) e la regione axerica fredda (sottoregione temperato-fredda). La vegetazione forestale più rappresentativa, in tale ambito, è costituita da querceti a roverella, cerrete e ostrieti.

Nel complesso boscato, che è essenzialmente, a seconda delle zone, un ceduo matricinato o semplice, si riconoscono vari aspetti, così schematizzabili:

### I) BOSCO DI CERRO

È l'aspetto più diffuso e caratterizzante. In esso si identifica uno strato alto-arboreo dominato dal cerro (*Quercus cerris*) che è accompagnato qua e là dalla roverella (*Quercus pubescens*), al quale è sotteso uno strato basso-arboreo con orniello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), prevalenti, e poi ciavardello (*Sorbus torminalis*), acero campestre (*Acer campestre*), acero opalo (*Acer obtusatum*), ciliegio (*Prunus avium*) e qualche altra specie.

Le specie dominanti negli strati arbustivi sono il carpino orientale (*Carpinus orientalis*), l'acero opalo, l'orniello, il sanguinello (*Cornus sanguinea*); seguono il ginepro comune (*Juniperus communis*), il ligustro (*Ligustrum vulgare*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), la fusaggine (*Evonymus europaeus*), l'emero (*Coronilla emerus* subsp. *emerus*), la rosa cavallina (*Rosa arvensis*), la dafne laurella (*Daphne laureola*), ecc. Sono presenti anche alcune liane come il caprifoglio (*Lonicera caprifolium*) e l'edera (*Edera helix*), quest'ultima avviluppata a numerosi esemplari di specie arboree;

Molto ricco è anche lo strato erbaceo, che annovera

numerose entità cui il litospemno azzurro (*Buglossoides purpureocaerulea*) la carice glauca (*Carex flacca* subsp. *flacca*), il tamaro (*Tamus communis*), pianta volubile che spesso si arrampica sui fusti degli arbusti, varie orchidèe come *Orchis maculata*, *Orchis purpurea*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera damasonium*, *Neottia nidusavis*, *Listera ovata*, il giglio rosso (*Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*), la cruciata glabra (*Cruciata glabra*), alcune viole (*Viola alba* subsp. *dehnhardtii* e *Viola reichenbachiana*), l'erba fragolina (*Sanicula europaea*), la primula (*Primula vulgaris*), l'anemone epatica (*Hepatica nobilis*), la carice dei boschi (*Carex sylvatica*), la cicerchia veneta (*Lathyrus venetus*), ecc.

Il substrato marnoso-arenaceo, l'esposizione e l'ambito bioclimatico di queste formazioni sono responsabili di una elevata freschezza edafica che permette la presenza di un significativo contingente di specie tipiche dei boschi mesofili, tanto da ritenersi giustificata l'appartenenza di queste cenosi all'alleanza *Laburno-Ostryon* che, nell'ambito dell'ordine *Fagetalia sylvaticae* riunisce i boschi misti supramediterranei mesofili o semimesofili dell'Appennino centro-settentrionali. Alcuni aspetti evidenziano un contatto con l'alleanza *Ostryo-Carpinion orientalis*, a carattere più termo-xerofilo.

Si riporta un rilevamento relativo alla tipologia descritta.

**Data: 10.5.1996**

Altit. 600 m; Esp.: NE; Inclinaz.: 10°; Superf. rilievo 500 mq.

1. Str. arboreo: altezza media 15 m; cop. 70%

2. Str. arbust.: “ “ 2,5 m; cop. 60%

3. Str. erbaceo: “ “ 0,3 m; cop. 55%

- |    |                              |                                  |
|----|------------------------------|----------------------------------|
| 1. | 3.4 Quercus cerris           | + .2 Hedera helix                |
|    | 2.2 Fraxinus ornus           | + .2 Clematis vitalba            |
|    | 2.2 Ostrya carpinifolia      | + Prunus avium                   |
|    | 1.1 Quercus pubescens        | + Acer obtusatum                 |
|    | 1.1 Sorbus torminalis        | r Malus sylvestris               |
|    | + Acer campestre             | r Pyrus pyraster                 |
| 2. | 2.2 Carpinus orientalis      | + Rosa arvensis                  |
|    | 2.2 Acer obtusatum           | r Sorbus domestica               |
|    | 2.3 Fraxinus ornus           | + Daphne laureola                |
|    | 2.3 Cornus sanguinea         | + Quercus pubescens              |
|    | 1.1 Juniperus communis       | + Sorbus torminalis              |
|    | 1.1 Prunus spinosa           | + Chamaecytisus hirsutus         |
|    | 1.1 Crataegus monogyna       | + .2 Rubus hirtus                |
|    | 1.1 Ligustrum vulgare        | + Ostrya carpinifolia            |
|    | 1.2 Tamus communis           | r Cornus mas                     |
|    | 1.1 Prunus avium             | + Evonymus europaeus             |
|    | 1.1 Acer campestre           | + Coronilla emerus ssp. emerus   |
|    | 1.2 Lonicera caprifolium     | r Ruscus aculeatus               |
|    | + Quercus cerris             | + Carpinus betulus               |
|    | 1.1 Pyracantha coccinea      | 1.2 Sanicula europaea            |
| 3. | 2.3 Buglossoides             |                                  |
|    | purpureocaerulea             | + Pteris aquilina                |
|    | + Orchis purpurea            |                                  |
|    | 2.3 Carex flacca ssp. flacca | + .2 Stachys officinalis         |
|    | 2.2 Tarnus communis          | r Cirsium strictwn               |
|    | 2.2 Lonicera caprifolium     | + .2 Cephalanthera longifolia    |
|    | 1.1 Orchis maculata          | + Genista tinctoria              |
|    | 1.2 Ajuga reptans            | + .2 Viola alba ssp. dehnhardtii |
|    | 1.2 Hedera helix             | + Ranunculus nemorosus           |
|    | 1.2 Cruciata glabra          | + .2 Luzula forsteri             |
|    | 1.2 Brachypodium rupestre    | + Lathyrus venetus               |
|    | 1.2 Brachypodium sylvaticum  | + Cephalanthera damasmnium       |
|    | 1.2 Primula vulgaris         | + Lilium bulbiferum ssp.         |
|    | 1.2 Viola reichenbachiana    | croceum                          |
|    | 1.2 Cyclamen repandum        | + .2 Carex sylvatica             |
|    | 1.2 Hepatica nobilis         | + .2 Festuca heterophylla        |
|    | 1.2 Melica unifolra          | + Aegopodium podagraria          |
|    | + Quercus cerris             | + .2 Bromus ramosus              |

## 2) CENOSI A PREVALENZA DI CARPINO NERO

In vari lembi del bosco prevale nettamente il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), probabilmente favorito dalle passate e intense ceduzioni. Queste cenosi presentano più o meno la stessa composizione floristica del bosco a prevalenza di cerro, mentre da un punto di vista strutturale si presentano meno complesse.

Anche tali aspetti sembrano riferibili, fitosociologicamente, all'alleanza *Laburno-Ostryon*. Qui di seguito si riporta un rilevamento relativo ad un aspetto di ostrieto.

DATA- 10.5.1996

Altitud.: 550 m; ssp.: NE; Inclinaz.: 15°; Superf. rilev.: 400-mq.

1. Strato arboreo: altezza media 12 m; copertura: 90%

2. “ arbustivo: “ “ 2 m; “ 45%

3. “ erbaceo: “ “ 0,3 m: “ 85%

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | 4.5 <i>Ostrya carpinifolia</i>               | + <i>Quercus pubescens</i>                                      |
|    | 2.2 <i>Fraxinus ornus</i>                    | +2 <i>Hedera helix</i>  |
|    | 2.2 <i>Acer obtusatum</i>                    |   |
| 2. | 2.2 <i>Fraxinus ornus</i>                    | + <i>Ligustrum vulgare</i>                                      |
|    | 3.2 <i>Carpinus orientalis</i>               | r <i>Sorbus domestica</i>                                       |
|    | 1.1 <i>Acer obtusatum</i>                    | + <i>Acer campestre</i>   |
|    | 1.1 <i>Ostrya carpinifolia</i>               | + <i>Pyrus pyraster</i>   |
|    | 1.2 <i>Coronilla emerus</i> ssp.<br>emerus   | + <i>Crataegus monogyna</i><br>r <i>Juniperus communis</i>      |
|    | 1.2 <i>Cornus sanguinea</i>                  | + <i>Pyracantha coccinea</i>                                    |
|    | 1.2 <i>Lonicera caprifolium</i>              | +2 <i>Ruscus aculeatus</i>                                      |
|    | + <i>Daphne laureola</i>                     | + <i>Laburnum anagyroides</i>                                   |
|    | + <i>Rosa arvensis</i>                       |   |
|    | +2 <i>Hedera helix</i>                       |   |
| 3. | 2.2 <i>Sanicula europaea</i>                 | 1.2 <i>Galium odoratum</i>                                      |
|    | 2.2 <i>Hepatica nobilis</i>                  | +2 <i>Brachypodium rupestre</i>                                 |
|    | 2.2 <i>Lonicera caprifolium</i>              | +2 <i>Brachypodiwn sylvaticum</i>                               |
|    | 2.2 <i>Cyclamen repandum</i>                 | + <i>Ranunculus nemorosus</i>                                   |
|    | 2.2 <i>Primula vulgaris</i>                  | 1. <i>Buglossoides purpureocae-</i><br><i>rulea dehnhardtii</i> |
|    | 2.2 <i>Viola reichenbachiana</i>             | +2 <i>Viola alba</i>  |
|    | 1.1 <i>Lilium bulbiferum</i> ssp-<br>croceum | + <i>Listera ovata</i>  |
|    | 1.2 <i>Tamus communis</i>                    | r <i>Neottia nidus-avis</i>                                     |
|    | 1.2 <i>Carex flacca</i> ssp- lacca           | 1.2 <i>Melica uniliora</i>                                      |
|    | 1.1 <i>Orchis maculata</i>                   | + <i>Lathyrus venetus</i>                                       |
|    | 1.1 <i>Orchis purpurea</i>                   | +2 <i>Carex sylvatica</i>                                       |

#### BOSCO A PREVALENZA DI ROVERELLA

Il bosco di roverella (*Quercus pubescens*) diventa dominante nei versanti meridionali (SE, W, SW) dove, in corrispondenza di aree in frana, assume una fisionomia di boscaglia aperta e luminosa.

In tali situazioni diventano più abbondanti le specie termofile e di margine, come la robbia selvatica (*Rubia peregrina*), il falasco (*Brachypodium rupestre*), il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), il citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), il litospermo azzurro (*Buglossoides purpureo caerulea*) il trifogliolo irsuto (*Dorycnium hirsutum*), ecc.

Generalmente impoverite sotto il profilo floristico, queste cenosi sono caratterizzate inoltre dall'abbondante presenza di carpino orientale (*Carpinus orientalis*).

Circa l'attribuzione fitosociologica, il bosco di roverella sembra collocarsi nell'ambito dell'*Ostryo-Carpinion orientalis*, alleanza afferente all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* e riunente i querceti misti a prevalenza di roverella e carpino orientale dell'Europa sud-orientale, in Italia presente nella regione adriatica e lungo il versante tirrenico centro-meridionale ricchi di elementi illirici.

4) Altri aspetti di vegetazione arborea sono quelli legati alle depressioni con ristagno di acqua. Qui si affermano piccoli nuclei di bosco igrofilo a prevalenza di olmo (*Ulmus minor*), pioppo bianco (*Populus alba*) e, più rari, frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*). Tra le specie erbacee vi sono la carice pendente (*Carex pendula*), il romice conglomerato (*Rumex conglomeratus*), la fienarola palustre (*Poa palustris*) l'agrostide (*Agrostis stolonifera*) e la carice abruzzese (*Carex*).

Si tratta di aspetti riconducibili al *Carici remotae-Fraxinetum* flacca ssp. *praeoxycarpae*, associazione di boschi igrofili dell'alleanza *Fraxinion angustifoliae*, presenti soprattutto lungo il versante adriatico della Penisola.

## 5) SALICETO E VEGETAZIONE PALUSTRE

Sempre ai margini delle pozze sono insediate esigue comunità di salici a prevalenza di salice bianco (*Salix alba*) e salice rosso (*Salix purpurea*), con presenza anche di salicone (*Salix caprea*), salice da ceste (*Salix triandra*), pioppo bianco (*Populus alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*).

Nell'area della Riserva, lungo i fossi, le scarpate umide, si affermano anche popolamenti di salice dell'Appennino (*Salix*

apennina).

La vegetazione palustre rappresentata da piccoli popolamenti di tifa a foglie larghe (*Typha latifolia*), di carice volpina (*Carex otrubae*) e di giunco tenace (*Juncus inflexus*). In qualche pozza sono presenti anche comunità acquatiche di ranuncolo a foglie capillari (*Ranunculus trichophyllus*).

## 6) MANTELLI DI VEGETAZIONE

Ai margini del bosco si sviluppa il tipico “mantello di vegetazione” arbustivo, qui dominato dal citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), dall’emero (*Coronilla emerus*), dall’agazzino (*Pyracantha coccinea*) e dal ginepro comune (*Juniperus communis*) sono presenti anche la ginestra minore (*Genista tinctoria*) e il citiso peloso (*Chamaecytisus hirsutus*).

Dal punto di vista fitosociologico questa vegetazione costituisce aspetti inquadrabili nel *Cytision sessilifolii*, alleanza dei mantelli, arbusteti e siepi del piano collinare appenninico su substrati calcarei e marnoso-arenacei.

## 7) CONCLUSIONI

Il bosco di Castel Cerreto ricopre, dal punto di vista floristico-vegetazionale, vari interessi, tra cui si sottolineano:

a) il particolare substrato geologico, che favorisce una elevata freschezza edafica, permette l’affermazione di numerosi elementi floristici montani, mesofili, anche a quote relativamente modeste; è il caso, ad esempio, di *Galium odoratum*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis maculata*, *Viola reichenbachiana*, *Sanicula europaea*, *Melica uniflora*, *Lathyrus venetus*, *Carex sylvatica*, *Listera ovata*, *Carex flacca* subsp. *praetutiana*;

b) nell’area forestale sono in contatto, e spesso si compenetrano, comunità vegetali a impronta mediterranea e comunità con caratteri medioeuropei; si tratta quindi di una fascia di tensione tra condizioni bioclimatiche diverse: ciò accresce la ricchezza floristica e la diversità fitocenotica;

c) il ristagno d’acqua delle depressioni ha favorito l’affermazione di lembi di olmo-frassineto, bosco igrofilo molto raro e di grande importanza fitogeografica.

## SELVICOLTURA E USI CIVICI

dott.ssa Caterina Artese - Forestale

### DESCRIZIONE DEL SITO

La Riserva di Castel Cerreto è una superficie boscata di ha 6,25, a cui fa seguito una fascia di rispetto di ha 135,5.

Il bosco interessa quasi esclusivamente terreni di proprietà demaniale, soggetti all'Uso civico.

Il confine del territorio protetto passa: in direzione Sud lungo la S.S. n°365 di Bisenti, che attraversa Villa Pilone; in direzione Ovest lungo il confine del comune di Penne Sant'Andrea con il comune di Basciano; a Sud-Ovest viene delimitato dal Fosso del Cerreto affluente del Torrente Rio; quest'ultimo delimita il confine in direzione Nord; ad Est costeggia la strada comunale di Ponzano, vicino al confine con il comune di Cermignano.

Il bacino idrografico di riferimento è quello del Fiume Vomano ed in particolare la zona ricade nel bacino del Torrente Rio, affluente di destra del Fiume Vomano.

La superficie della Riserva è continuamente solcata da impluvi di raccolta delle acque piovane: Fosso del Cerreto, Fosso del Lagone e Fosso Cecalupo che confluiscono a valle nel detto Torrente Rio. Anche se nel tempo la morfologia delle acque superficiali ha subito delle modifiche è probabile che il Fosso del Lagone sia un nome onomatopeico riferito alla presenza delle pozze d'acqua che tanto caratterizzano la Riserva.

L'esposizione prevalente del territorio è in direzione Nord, ma le pendici si espongono alternativamente verso Nord-Est e Nord-Ovest, a seconda dei versanti.

La pendenza media dei rilievi è superiore al 30%.

I venti dominanti sono quelli provenienti da occidente, sia in termini di frequenza che di velocità.<sup>1</sup>

Il suolo è superficiale, di medio impasto e con ridotta

presenza di lettiera e humus.

Nella superficie della Riserva si hanno frane antiche già colonizzate dalla vegetazione pioniera arborea, o frane più recenti colonizzate da una vegetazione pioniera arbustiva e erbacea.

La viabilità all'interno dell'area protetta è costituita dalla Strada Vicinale del Bosco e da parti della vecchia Strada Comunale di Castel Cerreto. Da esse dipartono stradelli che collegano le parti interne del bosco con gli stagni, i punti panoramici, le aree localizzate in prossimità delle frane e i coltivi .

Le colture sono rappresentate principalmente da seminativi, piccoli orti e qualche oliveto.

I tipi di boschi naturali sono costituiti da querceti misti e vegetazione di ripa. Per la presenza di grosse piante di rovere si ritiene che in passato siano stati governati a ceduo semplice matricinato.

## STRUTTURA FORESTALE E SELVICOLTURA

### **Struttura forestale**

Con tale termine si intende sia l'organizzazione spaziale, verticale e orizzontale, dei componenti dell'ecosistema forestale e l'abbondanza delle diverse popolazioni. Quindi lo studio della struttura ci fornisce dati sull'aspetto esterno di un bosco come conseguenza della sua evoluzione naturale e delle cure colturali che vi si sono effettuate.

Nel vallone di Castel Cerreto si individuano tre tipi di popolamenti forestali distribuiti in nelle varie zone:

- bosco misto di latifoglie;
- bosco di ripa;
- bosco degradato.

Il soprassuolo è un ceduo matricinato con matricine di età variabile dai 30 ai 50 anni (diametro 30-60cm).

Secondo le Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale nei cedui semplici e composti le matricine sono lasciate in

I Questa affermazione, in contrasto con la tesi di altri A.A., è stata dedotta da una nostra elaborazione dei dati, resi disponibili dall'Areonautica Militare Italiana e riferiti dalla stazione di Pescara.

piedi il tempo necessario per la fruttificazione, pari a due turni del ceduo. Poiché siamo in presenza di un bosco misto, a prevalenza di querce caducifolie e carpino, il turno è di 15 anni. Ricordo che ad ogni taglio di fine turno vanno riservate minimo 50 matricine ad ettaro nei cedui semplici, 140 nei cedui composti.<sup>2</sup>

Attualmente la struttura verticale dello strato arboreo è stratificata, con un piano dominante a copertura discontinua costituito da piante di cerro (*Quercus cerris* L.) frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia* Vahl)<sup>3</sup>, pioppo bianco (*Populus alba* L.), acero opalo (*Acer opalus* Mill.)<sup>4</sup>, carpino bianco (*Carpinus betulus* L.). Il diametro<sup>5</sup> medio varia dai 35 ai 40cm, con alcune piante che raggiungono diametri di 50-60cm.

Il piano intermedio ha una copertura continua ed è costituito, oltre che dalle piante sopraddette, da piante di acero campestre (*Acer campestre* L.), roverella (*Quercus pubescens* Willd.), orniello (*Fraxinus ornus* L.), carpino orientale (*Carpinus orientalis* Mill.), carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) sorbo domestico (*Sorbus domestica* L.) e sorbo torminale (*Sorbus Torminalis* Crantz), con intrusione nella fascia più degradata, vicino alla strada, della robinia (*Robinia pseudoacacia* L.). Il diametro medio degli alberi varia dai 20 ai 30cm.

Il piano dominato è costituito soprattutto da polloni di cerro, carpino, frassino, acero, e sorbo; sporadica è la presenza del nocciolo (*Corylus avellana* L.), ciliegio (*Prunus avium* L.), maggiociondolo (*Laburnum anagyroides* Medic.), olmo (*Ulmus minor* L.).

La rinnovazione è abbondante ma la distribuzione delle specie varia in relazione alla loro maggiore o minore esigenza di luce. Infatti nelle chiarie del bosco, lungo i margini, intorno agli stagni e sulle frane, o scarpate, prevalgono specie eliofile come il pioppo bianco e nero (*Populus nigra* L.), il ciliegio<sup>6</sup>, i sorbi, l'orniello, il pero (*Pirus communis* L.), il melo selvatico (*Malus silvestris* Mill.), la roverella, i salici; nelle zone interne si rinvengono specie mesofile come l'acero campestre e opalo, mentre la rinnovazione sotto copertura si ha con essenze sciafile come il carpino bianco e nero, il cerro, il frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa* Bieb.)<sup>7</sup>.

Il sottobosco abbondante e diffuso anche nelle zone più interne del bosco è costituito principalmente da arbusti come il ginepro, il nocciolo, il rovo, la rosa, la sanguinella, il corniolo, l'edera, il citiso, il pungitopo, il ligustro, la ginestra, etc.

Lo strato erbaceo è floristicamente ricco di orchidee, viole, ciclamini, primule, fragole, gigli, mentre nelle zone palustri troviamo carici, poe, tife, giunchi etc. Molto interessante è la presenza di essenze indicatrici come ad esempio la *Neottia nidus avis*. Questa orchidea saprofita, nota col nome di nido d'uccello, è una specie caratteristica delle faggete, dove è indice di uno stato di fertilità buono, illuminazione moderata e condizioni favorevoli al rinnovamento del faggio.

Nel suo insieme il bosco ha una struttura fragile, soprattutto nelle aree marginali. Nelle zone limitrofe agli insediamenti urbani è un bosco degradato formato spesso da piante con chiome seccaginose e con fusto, o cimale, stroncato o ricoperto da edera. Si è anche notata la presenza di specie naturalizzate quali l'ippocastano e la robinia.

Nelle scarpate o nelle frane il bosco diviene macchia-arbustiva, si arricchisce di specie pioniere, e il portamento delle piante arboree è cespuglioso.

Nelle zone tagliate di recente, cioè 10 anni fa, il soprassuolo ha spesso un aspetto instabile per la presenza di piante con fusto filato e/o rastremato, ricoperto da liane, con chioma ridotta, con presenza di epifite e a portamento contorto.

Particolarmente interessante è il bosco di ripa<sup>8</sup> ricondu-

2 di cui 80 dell'età del turno del ceduo e 60 ripartite fra le classi di età multiple del turno.

3 in *sensu lato* poiché oggi comprende entità che un tempo venivano considerate come varietà del *Fraxinus excelsior* L.

4 in *sensu lato* poiché recentemente viene considerata una specie che comprende diverse varietà.

5 ci si riferisce al diametro cavallettato ad 1,30 m di altezza dalla base del fusto.

6 specie moderatamente sciafila in gioventù, eliofila da adulta.

7 sinonimo di *F. oxyphylla* Willd variante nelle regioni dell'Italia meridionale e nelle isole, nonché nelle ormai sporadiche foreste mesofile planiziarie, del *Fraxinus excelsior* L.

8 sono specie che costituivano le foreste planiziarie, alcune di esse sono studiate per le tecniche di bioingegneria naturalistica.

cibile all'associazione "ripisilve" mediterranea. Essa si rinviene nelle quote più basse della Riserva, lungo i fossi. Il Pioppo bianco e nero sono costituenti di base dell'associazione che accoglie un certo numero di altre specie meno meridionali alle quali l'umidità del suolo permette di sopportare un'atmosfera calda e secca, come l'olmo campestre, il frassino ossifillo, i salici, l'ontano nero, etc.

### **Ecologia forestale**

Dall'indagine fitosociologica e dall'analisi della struttura forestale il bosco di Castel Cerreto può essere riferito al cingolo di vegetazione *Quercus-Tilia-Acer*. È questo un bosco misto di latifoglie filologicamente costituito da una flora antica, risalente al Terziario. Ne fanno parte numerose specie e fra le specie arboree più rappresentative abbiamo: *Quercus petrae* Liebl., *Q. cerris* L., *Tilia cordata* Miller, *T. plathyphillos* Scop., *T. x vulgaris* Hayane, *Acer campestre* L., *Acer opalus* spc., *Corylus avellana* L., *Ulmus glabra* Hudson, *Sorbus torminalis* Crantz, *Pirus communis* L., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Malus sylvestris* Mill, *Laburnum anagyroides* Medic., *Fraxinus exelsior* L., ai quali si aggiungono nell'Italia meridionale *Quercus frainetto* Ten., *Acer lobelii* Ten. e *Fraxinus oxycarpa* Bieb.

Queste specie, ed altre, un tempo formavano la fustaia mista di latifoglie assai diffusa nella media montagna, appenninica e prealpina, e nelle aree planiziarie tendenzialmente più continentali. Gran parte di queste fustaie sono andate distrutte in seguito al taglio incontrollato, al pascolo, agli incendi e trasformate in boschi monospecifici o ridotti a cedui più o meno degradati sia nella struttura che nel supporto pedologico e nella composizione floristica. Tale bosco col progredire della pressione antropica ha subito una costante e continua regressione della vegetazione, che da tipo mesofilo è passata gradualmente al tipo più xerofilo. Così specie più esigenti e pregiate (Rovere, Frassino, Aceri, Olmi, Tigli, etc...) o sono scomparse del tutto o si sono molto rarefatte, riducendosi a sopravvivere nei luoghi più freschi e riparati, vegetando più o meno stentatamente, talvolta con portamento cespuglioso. Tuttavia nelle poche località dove esiste ancora qualche lembo

superstite di queste fustaie primitive ci si può rendere conto del loro altissimo valore biogenetico, naturalistico, economico e della loro bellezza.

Da un punto di vista strettamente forestale molte di queste essenze sono definite "latifoglie nobili". Esse sono state poco considerate in campo selvicolturale, a causa della nostra scarsa conoscenza, data loro modesta distribuzione e quindi la poca produzione legnosa che potevano dare. Nonostante ciò un vecchio concetto nell'asestamento forestale italiano, quello di "Riserva", ha oggi grande diffusione in Francia dove si considerano popolamenti forestali ricchi delle specie sopraddette considerati atti a fare parte della "Riserva per la produzione di legname pregiato". Economicamente il "legno pregiato" indica assortimenti che spuntano sul mercato prezzi elevati e si riferisce comunemente a specie forestali quali il Noce, la Rovere, la Farnia. Ma in questa categoria rientrano appieno i Frassini, gli Aceri, gli Olmi, i Tigli, il Ciliegio e altre gimnosperme localmente diffuse, come ad esempio il Tasso. Per concludere l'argomento credo che oltre ad essere stato scarsamente noto il valore economico di tali cenosi è ancora poco percepito l'importante complesso biologico naturale che queste latifoglie nobili insieme ad altre specie possono costituire. A tal fine la Riserva di Castel Cerreto potrebbe rappresentare una importante area di rifugio per tali popolamenti, che potrebbero essere nel tempo studiati ed utilizzati.

### **Governo e trattamento**

Fino ad oggi il bosco è stato governato<sup>9</sup> a ceduo matricinato con turni di 15 anni. Con la destinazione a Riserva Naturale Controllata si prevede una zonazione del territorio. L'area compresa nel perimetro della Riserva, zona A, verrà destinata a Riserva integrale e quindi sarà sospesa qualsiasi forma di utilizzazione, mentre nella restante parte, zona B2 e

<sup>9</sup> con il termine governo si intende il meccanismo di rinnovazione adottato nel bosco: con il governo a ceduo si ha una rinnovazione di tipo agamica mentre con il governo ad alto fusto si ha la rinnovazione per seme, cioè di tipo agamica.

zona B3, riteniamo opportuno modificare il governo a ceduo con il governo ad alto fusto. Tale scelta si rende necessaria per dare una maggiore stabilità ai versanti, oltre che per motivi ambientali ed estetici. Infatti nel ceduo il taglio dei polloni libera periodicamente il terreno dalla copertura arborea con aumento dei danni erosivi, mentre la presenza di ceppaie appesantisce il suolo favorendo i fenomeni franosi. Inoltre con l'utilizzo di giovani polloni si esplica un'azione depauperante per l'ecosistema, in quando vengono asportati i tessuti più ricchi di sostanze, con conseguente impoverimento del suolo nella componente vegetale e minerale. Al contrario nella fustaia poiché le piante si sviluppano dal seme si ha un maggiore numero di apparati radicali che esplorano il terreno nei vari orizzonti e lo stabilizzano. Inoltre le radici e la lettiera aumentano la porosità del terreno, aumentano la presenza di acidi umici e fulvi per cui migliora la struttura e la tessitura del suolo. Molteplici sono le azioni positive di un soprassuolo boscato nell'ambiente ma, in questo caso, ricordiamo che se si mantiene continua la copertura vegetale aumenta il tempo di corrivazione delle acque superficiali e quindi aumenta la disponibilità idrica nel tempo per tutto l'ecosistema.

Premesso ciò per realizzare l'avviamento ad alto fusto dal ceduo matricinato bisogna che si realizzi una "fustaia di transizione". Questa si può ottenere in due modi: lasciare invecchiare naturalmente il soprassuolo e fare a maturità un taglio di avviamento, oppure continuare ad utilizzare il ceduo effettuando una matricinatura intensiva. In entrambi i casi le operazioni colturali sono assai delicate e la loro scelta dipende soprattutto dalla destinazione del bosco. Anche se può sembrare una contraddizione prevedere di continuare ad utilizzare il bosco di una Riserva naturale riteniamo che tale attività debba diventare un modello di sviluppo sostenibile che nel futuro possa essere applicata ad altre superfici boscate. In particolare si rimanda ad un particolareggiato Piano colturale o Piano di gestione che dovrà essere aggiornato ogni 15 anni. Nel piano di gestione dovranno essere previsti i seguenti studi:

- suddivisione del bosco in particelle omogenee nei riguardi

delle caratteristiche pedologiche, dell'esposizione, delle pendenze, dell'idrologia superficiale e del tipo di soprassuolo;  
 - i caratteri della vegetazione debbono essere rilevati mediante aree di saggio e metodi opportunamente descritti, tipo: età, densità, composizione, struttura, provvigione, fertilità.  
 Questo studio preliminare permette di valutare il tipo di taglio colturale che potrà essere effettuato e che, in ogni caso, sarà di "tipo selettivo" cioè dovrà rispettare i seguenti concetti:

- assenza di schematismi e quindi attuazione contemporanea in tratti di bosco strutturalmente differenti, di tagli a scelta, di diradamenti alti, di tagli di sementazione e secondari;
- valorizzazione dei singoli individui, rinnovazione naturale continuata, copertura permanente;
- realizzazione di strutture disetanee o irregolari a gruppi, secondo l'evoluzione naturale dei popolamenti;
- prelievi prudenti della massa legnosa (dal 10 al 14% della provvigione) per evitare di scoprire bruscamente il terreno.

Il bosco potrà essere utilizzato soltanto mediante il taglio del legnatico per Uso civico e come tale di diritto solo per i residenti nell'area della Riserva.

## USI CIVICI

### **Origine storica**

Il Demanio di Penna S. Andrea è in parte di natura ex feudale e in parte di natura universale così come si deduce dalle due relazioni storico-giuridiche, dell'Istruttore Demaniale Geom. Vittorio Costanzi, rispettivamente del 1935 e del 1955. Tali documenti sono stati gentilmente messi a disposizione per la consultazione dal Dott. Ugo De Alojsio, Commissario Ripartitore per la Liquidazione degli Usi Civici presso il Ministero di Grazia e Giustizia de l'Aquila.

Il Progetto Tecnico di Sistemazione Demaniale del Comune di Penna Sant'Andrea del Geom. V. Costanzi, approvato dal MAF nel 1956 e pubblicato nello stesso anno, è il documento a cui abbiamo attinto le notizie storiche riguardanti la storia degli usi civici nella Riserva di Castel Cerreto.

Le prime notizie sul Demanio di Penna S. Andrea risalgo-

no ad un documento del 1468 depositato presso l'Archivio di Stato di Napoli.

Il Luogotenente Tesoriere d'Abruzzo così scriveva al R<sup>o</sup> Procuratore presso la Commissione Feudale per la formazione dell'adoha nei suoi Feudi: "tenere e possedere 8<sup>o</sup> parte di Sancto Andrea senza vassalli, del quale ne ha per l'anno iscritti frutti cioè grano tomoli 1, di vini barili 1 vale grana 4". Tale gravame in seguito genera una disputa tra alcuni uomini del Castello di Penna S. Andrea e la Commissione feudale, come dimostrano atti del 1534-39 dove alcuni cittadini vengono citati davanti al R<sup>o</sup> Commissario Feudale Giov. Carlo Crispo a dire perché non dovevano essere privati di un Feudo per l'adoha non pagata. Essi di contro rivendicavano concessioni e privilegi, immediate e incapite, dal Duca di Atri e si dichiaravano disposti a venire a Napoli per cercare documenti che dimostrassero le loro ragioni.

A questo punto si perdono le tracce ma è certo che la lite ebbe termine con ragione della Commissione Feudale poiché si hanno documenti sulla formazione dell'adoha dell'anno 1546 per "lo feudo disabitato di Penna Sant'Andrea e 3/4 del feudo Cerreto pure disabitato" con le seguenti entrate:

anno 1546

- grano affitto                      tomoli 20
  - affitto ghiande                    tomoli 2.2.1.0
- Feudo Cerreto in contrada delle Case
- grano                                  tomoli 76
  - ghiande                                tomoli 62
  - noci e ulivi                        ducati 3 e carlini 3

Da quest'epoca al periodo della dominazione Francese quali siano state le vicende del Feudo nulla si rinviene negli atti, ma è certo che nel 1810 esso è posseduto dai Duchi d'Atri e dal Marchese di Sterlik, i quali imposero un'adoha al Comune di Penna Sant'Andrea. È in tale data che risale un'altra lite tra i suddetti Signorotti e il Comune di Penna Sant'Andrea patrocinato dall'Avvocato Sante di Ippoliti che fa giungere al Marchese Dragonetti, 2<sup>o</sup> Presidente della Gran Corte di Cassazione, la seguente dichiarazione:

“La Comune di Penna Sant’Andrea sono degli ex Feudi d’Atri della prepotente famiglia Acquaviva in Prov. di Teramo...., che avvertita dall’Intendente della Provincia dell’ultimo Real Decreto del 16/I di dover improrogabilmente nel rimanente corso dell’anno dedurre i gravami e gli aggravii ex Feudali, .....dietro la riunione di quel Decurionato viene a dedurre i seguenti capi di gravame:

1° .... si è voluto esigere la somma di ducati 4,12 sotto titolo di adoha per l’ex Feudo di S. Andrea in Ponzano....sebbene una tale abusiva esazione, sostenuta dalla prepotenza Baronale, avesse dovuto almeno cessare per la salutare Legge del 2/8/1806, pure da Agenti Demaniali in provincia hanno voluto continuare, come continuano tuttora, ad esigerla.

2° altra più ingiusta esazione è quella pretesa dal Marchese di Sterlik della decima in grano, sopra i frutti del territorio rustico di S. Andrea e Martini .....

E quindi reclamano alla Sua Giustizia, la supplica di commettere la causa ad uno dei Giudici della Commissione, perché esaminata la verità dei fatti, possa far cessare le abusive prestazioni già proibite dalle Leggi”.

In seguito alla suddetta protesta segue la sentenza di Giaochino Napoleone, Re di Napoli e Sicilia Principe e Grande Ammiraglio dell’Impero Francese, in cui si annullano le esazioni annue e “l’altra gavezza della decima in grano e ad altre biade sopra i frutti”. Così il Comune di Penna Sant’Andrea rientrava nel diritto di percepire le rendite del Feudo di Sancto Andrea a Ponzano e ne affidava la riscossione, nominandoli depositari delle rendite stesse, i Sigg. Di Giannantonio Barone di Bisenti e Carlo Sardella di Cermignano. Nel 1819 inizia un giudizio contro i suddetti e poscia contro gli eredi, per non aver versato l’importo delle rendite al Comune. Tale giudizio si protrasse fino al 1846, anno in cui il Decurionato di Penna Sant’Andrea dichiara “ad unanimità per la totale depennazione del divisato credito”.

Dal 1846 al 1850 nonostante le facilitazioni emanate dalle Leggi per la divisione in quote dei terreni Demaniali “le popolazioni rimasero indifferenti”. Però l’aumento delle stesse, i mutati bisogni dei cittadini, l’incremento delle industrie,

lo sviluppo insomma di tutte le forze e di tutti gli elementi produttivi fecero sorgere il desiderio di avere il possesso di quelle terre altre volte disprezzate e rifiutate. Quindi nell'anno 1851 incominciano le istanze dei cittadini di Penna Sant'Andrea al Sig. Intendente del 1° Abruzzo Ultra, per la ripartizione di terreni Demaniali in quote da assegnarsi ai concorrenti in conformità della Legge. Dal 1852 al 1857 il Decurionato nomina diversi periti per la suddivisione dei terreni Demaniali in quote, che per vari motivi non svolgono l'incarico, finché il 19.03.1857 il Consigliere della Provincia di Teramo, Sig. D'Agostino Taraschi, porta a compimento nel novembre dello stesso anno le operazioni.

Nell'anno 1811 si ebbe certamente la Divisione del Demanio di Penna Sant'Andrea, come rilevasi da una lettera della Sopra Intendenza del 2° Distretto del 1° Abruzzo Ultra che scrive al Sopra Intendente della Provincia di Teramo: "dovendosi verificare alcune terre usurpate di ragione del Comune di Penna Sant'Andrea quel Sindaco fa premura onde gli venisse rinviate le piante redatte nel 1811 per la divisione demaniale". Purtroppo però si rinviene una lettera della Sotto Intendenza di Finanza di Città Sant'Angelo in cui si afferma che ogni ricerca fu vana e che le ripetute piante andarono perciò perdute.

Con foglio del 30 ottobre 1852 l'Ill.mo. Cav. Francesco Morelli, Intendente della Provincia di Teramo affidava ai periti Sigg. Giamberardino Stroppolatini, Francescantonio Forti e Luigi Angelini l'incarico di assodare la consistenza Demaniale del Comune di Penna S. Andrea e procedere quindi alla ripartizione. Il territorio Demaniale risultò di 22 appezzamenti sparsi nel territorio del Comune, della totale estensione di moggia 5620.01 pari a ha 393.40.07 e venne ripartito in 147 quote "le cui piante planimetriche in quota sono state accluse nella tavola dei disegni". Compiuti gli atti preliminari vennero invitati i cittadini a presentare le loro offerte. Furono presentate 259 domande delle quali ne furono ammesse 147, cioè quante erano le quote. Furono prodotti 44 reclami dei quali solo 11 furono ammessi. E essendosi prodotti dei ricorsi anche dopo la classifica definitiva furono tenuti in considera-

zione solamente due ricorsi.

Nel frattempo nel Demanio in divisione erano avvenute due importantissimi fatti: la parte boscosa che si trovava in confine con le terre coltivate era rimasta assai mutilata, perché “l’aratro e la scure eransi inoltrati fin nel cuore del bosco”; poi la parte coltivata, che comprendeva le migliori località, era rimasta bonificata dopo il 1820 e in seguito, con “piantagioni e case coloniche”. Per cui si fece procedere alla riconfinazione delle terre boschive “per garantire qualsiasi usurpazione novella del bosco Comunale, la cui esistenza troppo interessa alla economia di quei cittadini”. Fu imposto un canone corrispondente ad una quota di un occupatore, pagato dai quotisti due mesi dopo il raccolto con la deduzione del quinto, rimanendo a loro carico il tributo fondiario, canone affrancabile alla ragione del 5 per cento nel modo descritto dal R<sup>o</sup> Decreto 20 Giugno 1808. Si consideravano abbandonate “qualora venissero lasciate incolte per tre anni consecutivi, o se si trovassero alienate o ipotecate con atti veri o simulati tra venti anni dal possesso”. Segue l’illustrazione della quotizzazione omologata dalla Sovrana approvazione con Decreto in Nome di S. Maestà Vittorio Emanuele II.

Questa quotizzazione venne effettuata esclusivamente per il Demanio di natura ex Feudale, viene escluso il Demanio di natura Universale dell’ex Università di Penna Sant’Andrea che comprende tutta la zona alle contrade denominate Piano S. Maria, Colle Montorio, Fonte della Nocella e Coste del Sorbo, costituenti la parte coltivabile della zona di Castel Cerreto. Così come zona demaniale rimane solo Castel Cerreto, facente parte del demanio di natura Universale e descritto nel Catasto Onciario dell’anno 1748: “Possiede l’Università di Penna Sant’Andrea il Feudo di Ciarreto con querce e frutti e per pascolo d’animali e comodo di legnare per li cittadini”.

Nel 1871 il Ministero Agricoltura Industria e Commercio autorizzò il Comune di Penna Sant’Andrea a disboscare il feudo di Castel Cerreto, questo fatto ha sicuramente alterato e ridotto i confini della parte boscata.

Nell’anno 1872 il Cav. Campana, agente Demaniale, inca-

ricava i Periti Gaetano Trippetta, De Sanctis Giovanni e Enrico Quietì di procedere al rilievo della consistenza e alla quotizzazione della restante parte coltivabile del Demanio di Penna Sant'Andrea. I periti ripartirono il terreno formando un piano di 27 quote che costituiscono il terreno coltivato nelle zone orientale e occidentale di tutta la contrada boscosa, distinguendolo in due tavole e cioè la I° con 12 quote e la II° con 15 quote (Fig.1). Tali appezzamenti vennero poi assegnati con deliberazione Decurionale nel 1874 ad altrettanti cittadini di Penna Sant'Andrea. Ma la quotizzazione di fatto avvenuta manca della dovuta approvazione. Infatti l'ordinanza Prefettizia del 1888, firmata dal Prefetto R° Commissario Ripartitore Emanuele Conti Contini di Castel Seprio, omologava la conciliazione tra il Comune di Penna Sant'Andrea e 13 "illegittimi possessori" di quote demaniali, salvo la Sovrana approvazione.

Le quote risultano ridotte in quanto ne furono reintegrate al Demanio 8, mediante deliberazione Consigliare del 4.5.1887, poiché i 5 possessori erano "benestanti e per di più nati, domiciliati e residenti nei Comuni di Cermignano e Basciano". Quindi le quote da 27 divenivano 19 che per motivi di compra-vendita infine risultavano 13.

La superficie interessata alla quotizzazione risulta essere di ha 23.37.89, da cui si deduce che, essendo la superficie delle 27 quote pari a ha 33.42.95, le 8 quote rimaste scoperte e abusivamente possedute sono di ha 10.05.06 e sono soggette alla applicazione degli articoli 9 e 10 della Legge 16/6/1927 n. 1766.

Il relatore, Geom. V. Costanzi, a conclusione della sua lunga dissertazione riporta i valori accertati e rilevati da lui stesso nella zona di Castel Cerreto e così ripartita:

seminativo	ha	36.74.56
bosco	ha	53.28.80
incolto	ha	0.22.70
pascolo	ha	0.10.40
vigneto	ha	0.18.80
fabbricati	ha	0.20.50
TOTALE	ha	90.75.26

Tale estensione coincide con quella riportata nel

Catasto Geometrico (ha 90.58.80), mentre risulta notevolmente differente da quella riportata dall'Ing. Sarti della Commissione di Verifica del 1871, per un errore di calcolo di quest'ultimo. Infatti lo stesso Costanzi avendo a disposizione la planimetria in scala 1:3.000 dell'Ing. Sarti, in cui viene riportato il poligono che circoscriveva l'ex Feudo di Castel Cerreto comprese le 27 quote individuate nella loro consistenza e ubicazione, ha potuto rimisurare e calcolare la superficie in questione che è risultata essere di ha 97.50.46. Confrontando le due planimetrie, quella dell'Ing. Sarti e del Geom. Costanzi, si deducono le usurpazioni a danno del bosco di ha 6.75.20. Inoltre dagli accertamenti effettuati dal Perito Demaniale risulta che una parte del territorio del Comune di Cermignano apparteneva al Comune di Penna Sant'Andrea poiché ricadeva nel Demanio di Castel Cerreto.

L'Istruttore conclude la sua lunga dissertazione proponendo delle 27 quote non omologate nel 1874, la legittimazione di 19 quote escluse le 8 non conciliate nel 1888, distinguendole in due categorie secondo quanto disposto dall'art. 10 della L del 1927 n.1766.

Nel 1989 la Giunta Municipale di Penna Sant'Andrea ha incaricato il Dott. Carlo Ciapanna di verificare nell'ambito del Piano regolatore generale, adeguato alla Legge regionale n.25 del 1988, le aree gravate dagli U si civici. Infatti il Comune nell'ambito dei Piani territoriali ed urbanistici deve tenere conto della destinazione delle terre civiche in quanto secondo la Legge del 16.6.1927 n.1766 esse dovranno conservare la loro normativa. Nei casi in cui tali piani contengono previsioni di destinazioni di terre civiche diverse da quelle stabilite dalla suddetta Legge non si potrà procedere alla loro approvazione se prima la Regione non avrà deciso sulle richieste di mutamento di destinazione. Il tecnico grazie alla Verificazione disposta dal Commissario agli Usi Civici ai sensi dell'art. 29 della Legge n.1766 e art. 29, 30 e 31 del R.D. del 26.2.1928 n.332, nonché da sentenze emesse dallo stesso, eseguita dal suddetto Geom. V. Costanzi, ha potuto avere la certezza giuridica della "natura, estensione e qualità" delle terre civiche. In breve si riportano le sue conclusioni dedotte dalla relazione

storico-giuridica da noi illustrata:

- usurpazioni del bosco di Castel Cerreto del 1939	ha 6.75.20
- usurpazioni come sopra avvenute dal 1939 ad 1955	ha 3.02.66
- estensione delle quote non conciliate nel 1874	ha 10.05.06
- estensione delle quote conciliate nel 1874	ha 23.37.89
- Demanio libero del Comune di Penna Sant'Andrea	ha 47.54.45
- TOTALE	ha 90.75.26

Secondo il dott. Ciapanna le quote riconosciute dal piano quotato al momento della verifica demaniale sono da ritenersi legittimate per cui pagando un canone annuo al Comune possono essere affrancate e divenire proprietà privata.

### **Situazione attuale**

La situazione attuale che interessa la superficie della Riserva viene riportata nella cartografia allegata dove sono indicati:

- i confini dell'ex Feudo di Castel Cerreto
- l'indicazione delle 27 quote stabilite nel 1874 con evidenziate quelle non conciliate.
- le zone previste nel Piano Regolatore Generale del 1988 e destinate a parcheggi, verde privato vincolato, verde pubblico attrezzato e attrezzature pubbliche.

La Riserva di Castel Cerreto ricade nei confini dell'ex Feudo di Ciarreto, in particolare la zona A interessa anche ex superfici quotizzate e legittimate, che al catasto risultano di natura privata, mentre le zone B1 e B2 interessano le superfici di proprietà demaniale, per lo più boscate ma "parte incolto con lamature e fossi", e la zona B3 include i terreni coltivati e maggiormente antropizzati.

Dei 3 parcheggi previsti dal Piano Regolatore Generale nella frazione di Pilone due sono compresi nella Riserva e sono situati in prossimità del Centro Visita che nel piano è destinato a attrezzatura pubblica e verde pubblico attrezzato, naturalmente le particelle sono di proprietà demaniale.

Dall'accertamento richiesto dal Comune di Penna Sant'Andrea all'ufficio Tecnico Erariale di Teramo, nel 1982 risulta che il Comune di Penna Sant'Andrea è titolare di ha

51,866 di bosco ceduo e bosco alto, mentre il Demanio Pubblico dello Stato è di ha 0,477 di pascolo arborato (totale ha 52,343).

### **Proposte di regolamentazione**

Si auspica una totale interruzione del taglio del bosco nella zona A1 e nella zona B2 costituita da fasce rupestri, fossi, corsi d'acqua, stagni e aree franate. Nella zona B2 si prevede un periodo di avviamento ad alto fusto, lungo minimo 20 anni, nelle zone dove si vuole mantenere l'Uso civico.

Da documenti storici risulta che la superficie del bosco misto di Castel Cerreto è stata suddivisa in 15 sezioni dall'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste, fin dal 1950, di estensione inversamente proporzionale alla fertilità per poter avere alla fine del turno di maturità una massa legnosa costante e sufficiente all'approvvigionamento di combustibile necessario ai bisogni dei naturali del Comune.

L'ultimo taglio per Uso civico di una porzione del bosco risale alla primavera del 1986 per una superficie di circa ha 3.

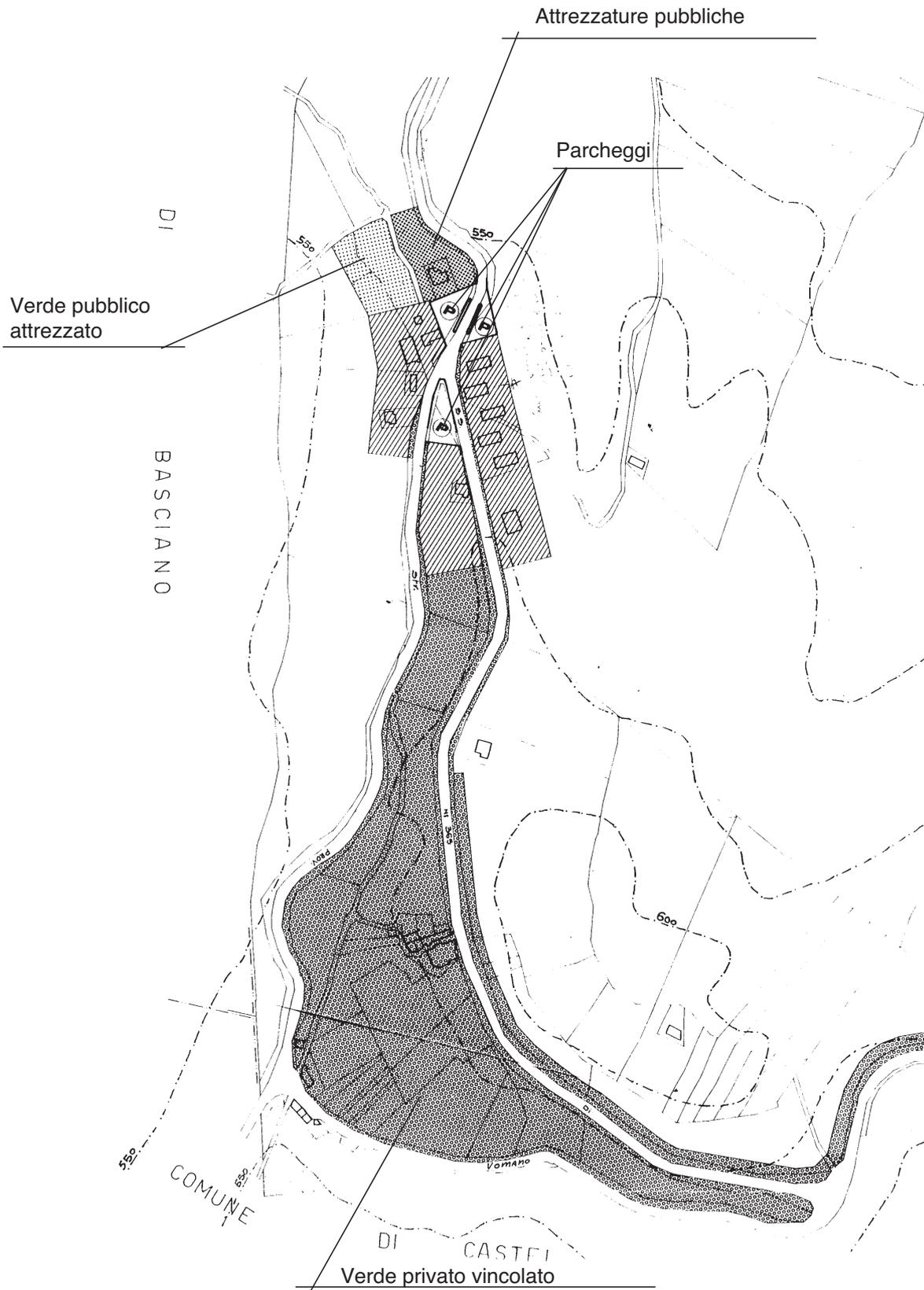
La scelta di costituire una Riserva nel soprassuolo di Castel Cerreto non si concilia con le utilizzazioni del bosco soprattutto alla luce dei passati tagli che hanno impoverito e depresso la qualità e la quantità della massa legnosa. Per cui l'unica forma di governo prevista è l'alto fusto che passa attraverso una fase di avviamento lunga quanto il ciclo vegetale dell'intero soprassuolo. Inoltre non essendo validi i criteri dei tradizionali piani di assestamento rigidi e statici, noi prevediamo un periodo minimo di 20 anni in cui non possa effettuarsi alcun tipo di utilizzazione forestale dall'entrata in vigore del Piano di Assetto.

In seguito affinché l'area protetta diventi un modello di sviluppo sostenibile per le generazioni future e per mantenere un diritto antico e pubblico come è l'Uso civico si prevede la costituzione di un piano di gestione, detto Piano colturale. Inoltre si prevedono continui controlli e osservazioni sull'evoluzione del bosco da parte dell'ente gestore con i criteri già descritti nel paragrafo 2.3., Governo e Trattamento, e riportati sinteticamente nelle normative.

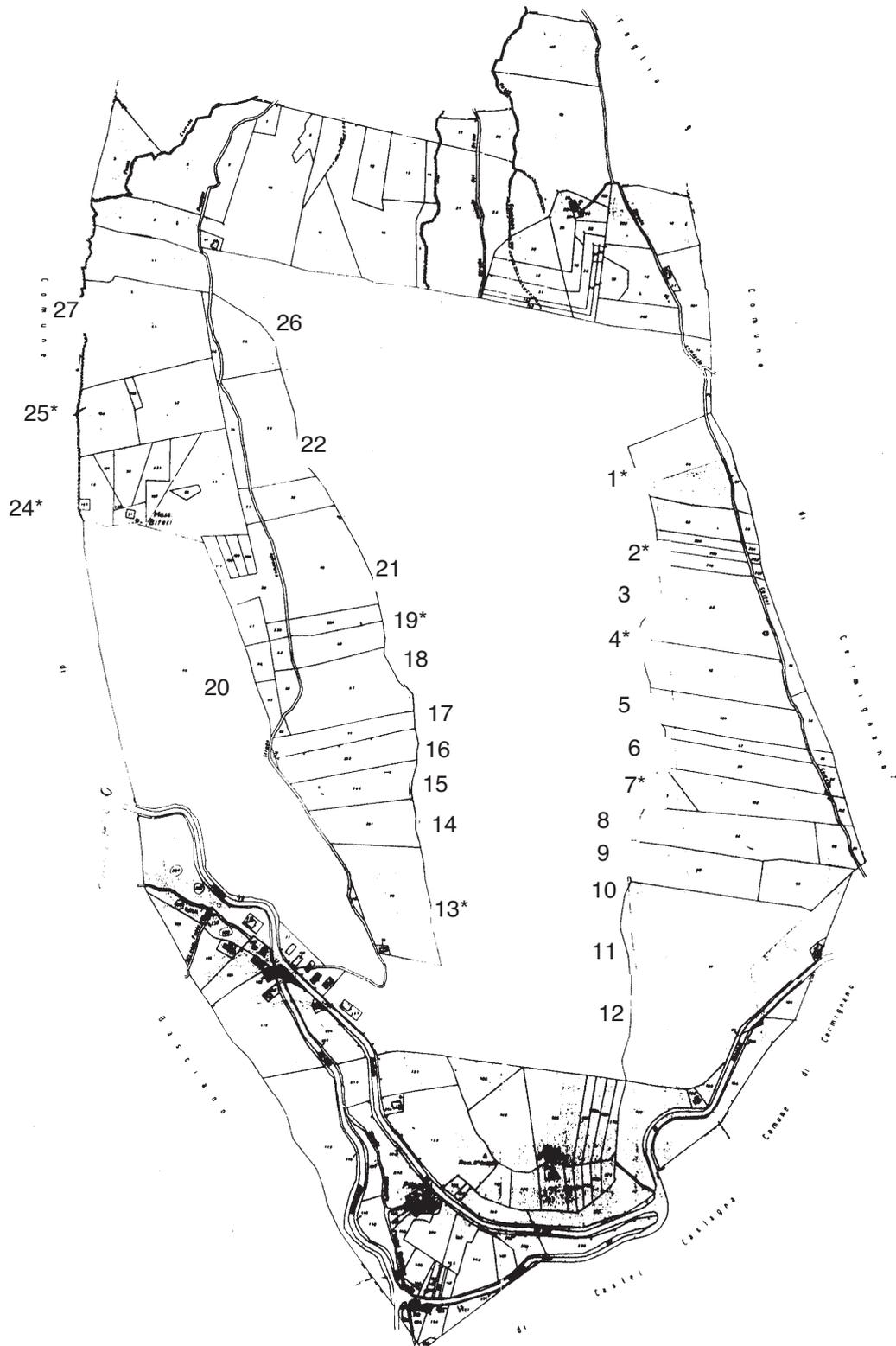
Si prevedono sistemazioni delle aree marginali ai parcheggi o alle strade, mediante ripuliture da piante malate o esotiche, e se necessario rimboschimenti con tecniche di bioingegneria naturalistica. Tutte le operazioni previste dovranno essere documentate da un progetto tecnico che tenga conto della vegetazione presente mediante uno studio e un'analisi della dinamica e dell'evoluzione dei diversi popolamenti.

#### NORME DI SALVAGUARDIA

- 1) nella zona A e B1 non si prevedono trattamenti colturali;
- 2) nella zona B2 per un periodo di 20 anni non si prevedono tagli forestali. Allo scadere di tale periodo potrà essere ripristinato l'Uso civico per il legnatico solo per i residenti nell'area protetta e previa presentazione di un Piano colturale aggiornato ogni 15 anni, documentato da aree di saggio e rilievi forestali e redatto secondo i criteri descritti nel cap.2.3 e cap. 3.2.;
- 3) nella zona B3 per le colture di vite, olivo e per i seminativi si auspica l'applicazione di metodi di lotta guidata e/o di coltivazioni biologiche, attualmente applicabili secondo i criteri del Reg. CEE n° 2078/92. A tal fine si prevedono corsi di aggiornamento e di informazione periodici e gratuiti per gli imprenditori agricoli e/o coltivatori diretti ricadenti nella zona della Riserva;
- 4) in tutta la Riserva è consentito effettuare interventi di miglioramento dei prati pascolo, ad eccezione dell'apertura di strade e piste di penetrazione;
- 5) l'utilizzo di piccoli frutti è gratuito e permesso solo ai residenti nella Riserva, documentato e previsto dallo stesso Piano colturale e in mancanza di esso nel rispetto delle normative regionali o statali.;
- 6) è vietata la raccolta dei funghi nella Riserva e nella fascia di rispetto;
- 7) si prevede il ripristino di alcune aree franate mediante le tecniche di bioingegneria naturalistica, mentre è vietato l'utilizzazione nella Riserva e nella fascia di rispetto di materiale inerte e l'apertura di nuove cave.



Stralcio del PRG del 1988 località Pilone-Capsano del Comune di Penna Sant'Andrea



Carta catastale con indicate le vecchie quotizzazioni conciliate e non nel 1874, queste ultime rilevate dal numeroco con (\*).

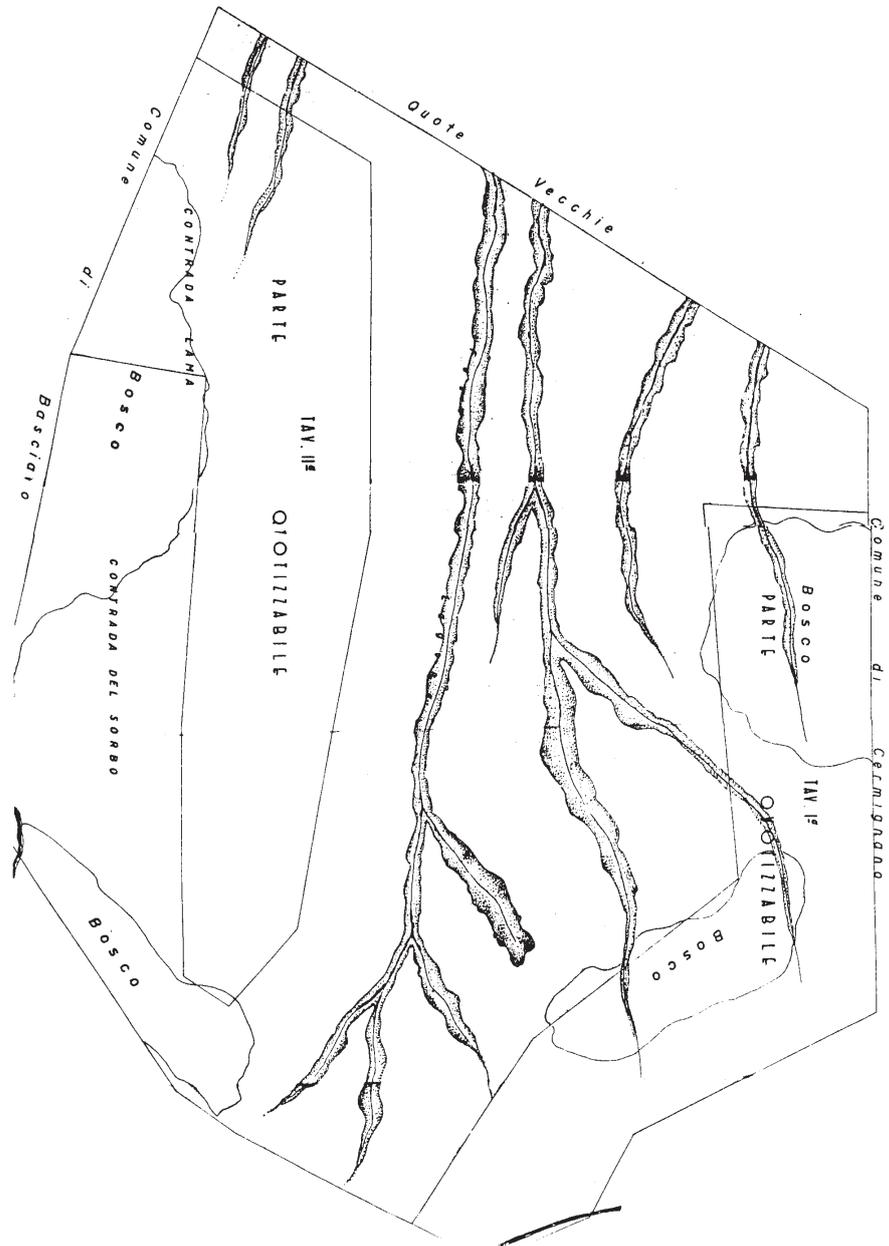


Figura che indica i confini dell'ex feudo di Castel Cerreto tratto da accertamento dell'Ing. Sarti del 1871.

## L'ERPETOFAUNA

### *Situazione, problemi di conservazione e proposte gestionali*

dott. Vincenzo Ferri e dott.ssa Anna Rita Di Cerbo (\*)

Gli Anfibi e i Rettili sono vertebrati eterotermi e per questo motivo sono limitati durante la loro vita attiva da moltissimi fattori, quali le condizioni meteorologiche, la temperatura, l'umidità, la tipologia del territorio, ecc.

Una ricerca erpetologica deve quindi tenere conto di tutti questi fattori per poter delineare un quadro completo sulla qualità e la consistenza numerica dell'erpetofauna presente in una determinata località e ciò si ottiene solo effettuando più escursioni nelle varie stagioni e nelle diverse condizioni atmosferiche.

La presente relazione si basa sui risultati di tre escursioni condotte dagli AA. tra aprile e maggio 1996, i dati sono stati opportunamente integrati dalle conoscenze faunistiche personali e disponibili in letteratura per aree vicine, ambientalmente simili, e dalle interviste mirate ad appassionati e naturalisti che frequentano da diversi anni l'Area in oggetto.

#### GLI ANFIBI E I RETTILI: LE SPECIE OSSERVATE E QUELLE POTENZIALI

Quattro specie di Anfibi e cinque di Rettili sono state accertate nella Riserva (vedi elenco in tabella 1); per le tipologie ambientali disponibili e per le segnalazioni provenienti da località vicine dovrebbero essere presenti altre specie, non contattate direttamente nelle ricerche finora svolte, per la loro elusività, il basso numero di individui delle loro popolazioni o il periodo limitato e sfavorevole di indagine (nella tabella 2 sono elencate le specie appartenenti a quest'ultima categoria).

(\*) Centro Studi Erpetologici SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE NATURALI  
Consulenti scientifici per la "fauna minore" Coop. COGECSTRE, Penne.

**Tabella 1**

**Le specie di Anfibi e Rettili della Riserva di Castel Cerreto**

(ricerche V.Ferri & A.R.Di Cerbo, 1996)

<b>Amphibia</b>	<b>situazione</b>
<i>Triturus carnifex</i>	comune
<i>Triturus italicus</i>	comune
<i>Bufo bufo spinosus</i>	popolazione ridotta
<i>Rana sinkl. esculenta</i>	comune
<b>Reptilia</b>	
<i>Emys orbicularis</i>	segnalazione da confermare
<i>Lacerta viridis</i>	comune
<i>Podarcis muralis</i>	comune
<i>Coluber viridiflavus</i>	non valutabile
<i>Natrix natrix helvetica</i>	non valutabile

**Tabella 2.**

**Anfibi e Rettili potenziali nella Riserva di Castel Cerreto.**

**Amphibia**

*Bombina pachypus*  
*Hyla intermedia*  
*Rana italica*

**Reptilia**

*Podarcis sicula campestris*  
*Anguis fragilis fragilis*  
*Chalcides chalcides*  
*Coronella girondica*  
*Elaphe longissima*

**GLI ANFIBI E I RETTILI DELLA PROVINCIA DI TERAMO**

Per meglio valutare lo stato di salute degli Anfibi e dei Rettili nella Riserva Naturale di Castel Cerreto è stata condotta una ricerca bibliografica sulle conoscenze erpetologiche

per l'intera provincia di Teramo.

In effetti le notizie riguardanti la distribuzione e la consistenza numerica di questi vertebrati non sono molte e si basano sui lavori di Silvio Bruno (1966, 1973, 1973a), di Bagnoli (1983), di Capula & Bagnoli (1982), di Bologna e altri (1979, 1988) e in parte sulle ricerche degli AA. e di quanti stanno collaborando al censimento regionale coordinato da Mario Pellegrini e Vincenzo Ferri (Progetto Atlante Erpetofauna ABRUZZO).

Per ciascuna specie si presenta la cartografia predisposta nell'ambito del Progetto con i dati 1980-1995 (segnalazioni bibliografiche o ricerche dirette); i quadranti sono quelli U.T.M. con 10 chilometri di lato (vedi figure 3 - 24).

### CASTEL CERRETO E LA SUA ERPETOFAUNA

La notevole varietà ambientale di quest'Area sub-collinare spiega la particolare concentrazione di alcune specie di Anfibi e Rettili, presenti altrove con popolazioni più ridotte. Nella tabella 3 sono schematizzate le tipologie ambientali evidenziate durante le nostre escursioni e le specie potenziali o rinvenute direttamente in ciascuna di esse.

Le zone umide e le loro fasce perimetrali possono essere considerate le più ricche dal punto di vista erpetologico (non solo). Una delle aree con maggior concentrazione di raccolte d'acqua si trova non lontano dall'ingresso e comprende una parte del sentiero principale di visita, il quale si snoda anche tra i vari invasi.

Per questo motivo, tale ambiente si presta particolarmente ad iniziative di educazione ambientale eventualmente programmate che prevederanno l'avvicinamento e lo studio degli stagni e della vita acquatica e permetteranno, con poca fatica, di far conoscere alcune delle specie più interessanti presenti nella Riserva.

Tra esse deve sicuramente essere incluso il TRITONE ITALICO (*Triturus italicus*), un piccolo anfibio a distribuzione appenninica centro-meridionale (dalle Marche attraverso l'Abruzzo alla Campania, fino alla Calabria).

Si tratta infatti di una specie endemica, che si rinviene nelle piccole e piccolissime raccolte d'acqua fino a 1220 metri di altitudine. Lungo non più di 8 cm, presenta una colorazione dorsale

particolarmente mimetica, per questo motivo risulta visibile soltanto quando è in movimento sul fondo o quando si porta in superficie per respirare. Negli stagni di Castel Cerreto ne è presente una cospicua popolazione, probabilmente una delle più consistenti d'Abruzzo, in un'ora di campionamento nello stagno 2 (vedi fig. 2), ne sono stati avvistati ben 22 esemplari.

Insieme al Tritone italico è comune il TRITONE CRESTATO MERIDIONALE (*Triturus carnifex*), maggiore per le dimensioni (lunghezza totale fino a 13-14 cm) presenta una tipica colorazione del ventre giallo-aranciata a macchie nerastre. È stato osservato in tutti gli stagni a parte il più esteso, dove entambe le specie sono assenti, quasi certamente per la presenza notevole di pesci. La grandezza di quest'invaso (con profondità massima di 3 m) fa sì che l'acqua vi permanga tutto l'anno, ciò unito alla facile accessibilità alle sponde ha spinto i "soliti ignoti" ad introdurre pesce di vario genere. Durante i rilevamenti sono stati osservati alcuni carassi, dei cavedani e probabilmente anche delle alborelle. La loro presenza va considerata una minaccia per tutti gli anfibi che in quest'invaso vanno a riprodursi o che vi si concentrano dopo il prosciugamento estivo degli altri stagni. È noto, infatti, che sia il carassio che il cavedano predano più o meno incisivamente le uova e le larve degli Anfibi (Mazzotti, 1993; Picariello, 1993; Dolce & altri, 1991), mentre l'alborella sembra possa nutrirsi occasionalmente di uova.

Comunque sono presenti in questo stagno le RANE VERDI (*Rana* sinkl. "esculenta") e nel periodo riproduttivo anche esemplari di ROSPO COMUNE (*Bufo bufo spinosus*); quest'ultimo in effetti ha girini poco "appetitosi" che riescono ad evitare abbastanza i famelici predatori acquatici.

Queste due specie sono presenti presso gli altri stagni e i rospi frequentano potenzialmente gran parte della Riserva. Per quanto riguarda i Rettili la LUCERTOLA DEI MURI (*Podarcis muralis*) si pone sicuramente tra le specie più comuni nell'Area ed è ubiquista, dal momento che è stata rinvenuta in quasi tutte le tipologie ambientali; anche il RAMARRO (*Lacerta viridis*) è abbastanza diffuso, almeno nelle zone più aperte e ai bordi dei campi.

I dati sui serpenti sono pochi e si riferiscono soltanto a

due specie: il BIACCO (*Coluber viridiflavus*) e la BISCIA DAL COLLARE (*Natrix natrix helvetica*).

Tabella 3. Le tipologie ambientali individuate nella Riserva di Castel Cerreto con le presenze e le potenzialità erpetologiche.

Tipologie ambientali	nr sp. presenti	nr sp. totali	specie
cerreta, cerreta mista	2	2	PODMUR BUFBUF
ornieto-carpineto	2	3	PODMUR BUFBUF (ELALON)
arbusteto-roveto	3	5	PODMUR LACVIR COLVIR (COR GIR) (PODSIC)
canneto ripario	2	2	RANESC NATNAT
stagno piccolo, pozze	5	9	TRIITA TRICAR RANESC BUFBUF (EMYORB) NATNAT (RANITA) (HYLINT) (BOMPAC)
stagno grande	3	5	RANESC BUFBUF NATNAT (EMYORB) (HYLINT)
ruscellamenti, rii	3	4	RANESC BUFBUF NATNAT (RANITA)
pendii, incolti	3	6	PODMUR LACVIR (CHACHA) (COR GIR) COLVIR (PODSIC)
pendii con arbusteti ginestreti	3	5	PODMUR LACVIR (CHACHA) COLVIR (PODSIC)
campi coltivati	4	5	BUFBUF PODMUR LACVIR COLVIR (PODSIC)
sentieri di accesso	3	5	PODMUR LACVIR COLVIR (COR GIR) (PODSIC)

legenda:

( ): Le parentesi indicano le specie potenziali.

BUFBUF: Bufo bufo / RANESC: Rana “esculenta” / RANITA: Rana italica / HYLINT: Hyla intermedia / TRIITA: Triturus italicus / TITCAR: Triturus carnifex / PODMUR: Podarcis muralis / PODSIC: Podarcis sicula / LACVIR: Lacerta viridis / CHACHA: Chalcides chalcides / COLVIR: Coluber viridiflavus / NATNAT: Natrix natrix / ELALON: Elaphe longissima / CORGIR: Coronella girondica / EMYORB: Emys orbicularis./ BOMPAC: Bombina pachypus.

### LA SITUAZIONE E LE PROPOSTE GESTIONALI

Come si legge nella tabella 3 le tipologie ambientali più ricche dal punto di vista erpetologico sono quelle legate alle zone umide. Purtroppo questi ambienti sono anche i più labili e i più stagionali, per quanto riguarda la presenza d’acqua e le possibilità di riproduzione degli Anfibi che li frequentano. Difatti solo lo stagno grande mantiene tutto l’anno una discreta quantità d’acqua, mentre durante i mesi estivi quasi tutti gli altri piccoli invasi e le pozze si prosciugano, per riempirsi solo temporaneamente, dopo forti acquazzoni o “alluvioni”.

Per migliorare la disponibilità “idrica” di quest’Area bisognerebbe programmare periodicamente l’approfondimento di una parte delle pozze e degli stagni. Ciò manterrebbe lo status attuale e potrebbe prolungare anche nei mesi più “critici”, la presenza d’acqua per il completamento del ciclo riproduttivo degli Anfibi. Lo scavo andrebbe condotto con un piccolo escavatore tipo “ragno” per non alterare irreversibilmente le sponde e andrebbe effettuato nei mesi autunnali (tra settembre e novembre). Il fango e i detriti rimossi, dovranno essere accuratamente controllati per evitare di asportare anche gli Anfibi che eventualmente saranno rimasti sul fondo per svernare, dopodiché il materiale residuo andrà portato lontano dalle sponde.

Uno degli impegni di gestione successivi dovrà essere il controllo dell’ittiofauna introdotta. Lo stagno grande purtroppo non è circoscritto, ma comunica con una serie di pozze collegate, dove i piccoli avannotti possono spostarsi e per qualche tempo accrescersi a discapito di uova e girini.

Basterebbe l'intervento programmato in varie sessioni (a distanza di qualche settimana l'una dall'altra) di un tecnico dell'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, munito di storditore e reti.

I pesci storditi verranno catturati e liberati altrove (esistono piccoli bacini per la pesca sportiva presso Pescara e Teramo).

Non sarà facile distinguere le alborelle dai giovani individui delle altre specie, ma qualora venissero riconosciute come appartenenti alla specie meridionale (*Alburnus albidus*), per la relativa innocuità nei confronti dell'altra piccola fauna acquatica e soprattutto perché in tal caso si tratterebbe di un endemismo italiano ormai particolarmente raro, andrebbero lasciate nella Riserva.

Ecco sottoelencati gli interventi gestionali necessari:

- Mantenimento dell'attuale assetto idrico (stagni-pozze-ruscamenti) e agevolazione del ristagno d'acqua;
- Approfondimento degli stagni e delle pozze in fasi successive annuali. Parti limitate di ciascun invaso andranno scavate annualmente con mezzi rispettosi dell'integrità naturale limitrofa (nel caso anche con opere manuali);
- Riduzione o eliminazione della presenza ittica nello stagno grande e connessi, con uso di storditore e interventi ripetuti nel tempo. I pesci catturati verranno spostati in raccolte d'acqua ad uso pesca-sportiva, salvo decisioni diverse nei confronti delle alborelle, se confermate quali alborelle meridionali.
- Definizione di un nuovo percorso naturalistico intorno e tra gli stagni, capace di lasciare almeno un lato degli stessi in condizioni di "tranquillità" e senza il calpestio dei visitatori.
- Scavo in punti distanti, al fondo del percolamento dell'acqua di scolmo, di nuovi bacini per potenziare la piccola fauna e i siti riproduttivi degli Anfibi. L'impermeabilizzazione degli stessi deve essere garantita da uno strato di argilla o dalla posa di teli in polietilene ( VERDEMAX tipo).

Durante le escursioni è stata osservata, purtroppo in modo troppo fugace, una testuggine acquatica che si tuffava da un grosso ramo all'interno dello stagno 3 (vedi la fig. 2).

Lo stesso animale è stato osservato da uno dei frequentatori della Riserva di Castel Cerreto che la descrive come una

testuggine di colore molto scuro. Non è per ora possibile capire se si tratta della testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) oppure di un esemplare di *Trachemys scripta elegans*, liberato “stupidamente” da qualcuno. Quest’ultima specie è la ben nota tartaruga d’acqua nordamericana, comunemente venduta in tutti i negozi di animali.

Diverse sono le indicazioni gestionali a seconda che le future ricerche confermeranno la prima o l’altra ipotesi. Difatti nel caso di una introduzione di *Trachemys*, bisognerà attivarsi per la sua cattura (con una rete o con una trappola a nassa opportunamente inescata) e il successivo spostamento in un punto di stabulazione controllata o per l’affido ad un privato, mentre nel caso di una *Emys orbicularis* è necessario attivare uno studio specifico per raccogliere dati sul numero di esemplari presenti e sulla dinamica di popolazione, onde programmare poi iniziative di salvaguardia e di sostegno in collegamento con il Progetto EMYS SERRANELLA.

Per quanto riguarda gli altri rettili queste sono invece le iniziative di gestione necessarie:

- Creazione di rifugi temporanei o fissi per sauri e serpenti attraverso il “posizionamento” di ammassi di pietre negli ambienti adatti (vedi tab. 3).
- Apertura di “radure” per termoregolazione facilitata di sauri e serpenti negli arbusteti e sui pendii assolati.
- Allargamento degli studi faunistici nel territorio limitrofo alla Riserva, al fine di capire quanto probabile è la potenzialità dell’Area per le specie mancanti all’appello (tab. 2).
- Promuovere l’interesse dei visitatori e frequentatori della Riserva verso tutta la fauna minore, serpenti compresi. Stampa di un depliant con ricca iconografia, posizionamento di tabelle con indicazioni sulla biologia delle specie di Anfibi e Rettili presenti.

#### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Bagnoli C., 1983 - Anfibi e Rettili (pp. 18-42). In: AA.VV. Parco Naturale Regionale dei Monti della Laga, Nuria e Nurietta. Indagine preliminare sulla fauna. Lynx coop. sr.l. , Roma, I I-VI pp.

- Bologna M., Biondi M., Di Fabrizio F., Locasciulli O., 1988 - Il popolamento animale dei Monti della Laga e delle Montagne dei Fiori e di Campi. Regione Abruzzo, Pescara, pp. 62.
- Bologna M., Zapparoli M., 1979 - Note sulla fauna delle grotte della Montagna dei Fiori (Abruzzo, Teramo). Notiz. Circ.Spel. Romano, 24 (1-2):81-94.
- Bruno S., 1966 - Sull'*Elaphe quatuorlineata* in Italia - St. trent. Sci. nat. Trento, (B) 43 (2) pp.189-207.
- Bruno S., 1973 - Gli Anfibi e i Rettili dell'Appennino Abruzzese ... Lavori Soc.Ital.Biogeogr., N.S., Vol. II, Forlì, pp. 697-783.
- Bruno S., 1973a - Anfibi d'Italia: Caudata. Natura, Milano, 64 (3-4), pp. 209-450.
- Capula M. & Bagnoli C., 1982 - Il *Triturus alpestris* (Laurenti) e la *Rana temporaria* L. nell'Appennino Centrale. Boll.Mus.Civ.St.Nat.Verona, 9:333.344.
- Dolce S., Stoch F. e Palma M., 1991 - Stagni Carsici, storia, flora, fauna. Comune di Trieste, Ediz. LINT, Trieste, pagg. 69.
- Mazzotti S., 1993 - Competizione fra fauna ittica e batracofauna in laghi dell'Appennino Settentrionale. Quad.Civ.Staz.Idrob., 20: 67-74.
- Picariello O., 1993 - Dati preliminari riguardanti l'impatto delle captazioni idriche e la batracofauna alloctona sulle popolazioni di Anfibi in Campania. Quad.Civ.Staz.Idrob., 20:95-100.

Fig. 1 I confini della Riserva Naturale di Castel Cerreto (Penna Sant'Andrea, TE)

Fig. 2 Rappresentazione schematica della positura degli stagni e delle pozze di maggiori dimensioni della Riserva naturale di Castel Cerreto























## ANALISI FAUNISTICA: MAMMALOFAUNA

di Mario Pellegrini - Direttore Riserva Naturale Lago di Serranella

La Riserva Naturale di Castel Cerreto, nonostante sia di limitata estensione ed anche una delle poche aree protette regionali rimasta esclusa da grandi sistemi come i Parchi Nazionali, rappresenta un ambiente abbastanza interessante, spesso sottovalutato, quale può essere il territorio collinare.

Il territorio della Riserva è rappresentato da piccole aree boscate e siepi, non si tratta di ambienti naturali, ma il risultato di “micro-habitat” che debbono la loro origine all’uomo a seguito della gestione del territorio nel corso dei secoli. Nonostante la frammentazione e l’origine, essi rappresentano habitat di primaria importanza per la flora e soprattutto per la fauna presente nelle aree coltivate limitrofe e che trovano quindi possibilità di rifugio all’interno di boschetti, siepi, radure ed incolti. Un elemento molto importante che favorisce la presenza della fauna ed in particolare dei mammiferi è la presenza all’interno del bosco di numerose pozze d’acqua e piccoli ruscelli.

Tra le classi dei vertebrati, i Mammiferi, rappresentano gli animali più elusivi e difficili da osservare, il loro comportamento è dovuto alle attività di disturbo e predatorie dell’uomo (in particolare la pressione venatoria) subite nel corso del tempo e soprattutto le loro abitudini terricole quale mezzo rapido di fuga e le abitudini notturne per le loro attività biologiche e comportamentali.

Bisogna comunque tener presente che, anche se difficilmente visibili, i mammiferi sono diffusi in quasi tutti gli ambienti e spesso sono più numerosi di quanto possa sembrare; inoltre grazie alla loro notevole mobilità ed abitudini essi possono risultare presenti anche in ambienti molto piccoli o utilizzare le fasce boscate come transito tra aree diverse durante le loro attività alimentari, territoriali ed eco-etologiche.

Sul territorio della Riserva non si hanno ancora dati suffi-

cienti per realizzare una analisi dettagliata delle presenze, densità e status delle popolazioni dei singoli mammiferi, ma in base alle caratteristiche ambientali dell'area e delle segnalazioni nelle zone limitrofe è possibile ipotizzare la potenziale presenza di quelle specie di cui non si è avuto modo di riscontrare con l'osservazione diretta.

Per la raccolta dei dati, oltre che all'osservazione diretta, si è prestata particolare attenzione ad alcuni segni di presenza: tracce di orme su substrati molli, resti delle loro attività alimentari, escrementi e segni di "marcaggio territoriale". Per altre specie sono state raccolte notizie bibliografiche, segnalazioni ed osservazioni da parte di abitanti, cacciatori ed ambientalisti locali.

Nonostante il limitato territorio della Riserva e la sua relativa diversità ambientale è da sottolineare la vicinanza dai confini del Parco Nazionale del Gran Sasso-Laga, in particolare dal versante settentrionale del massiccio, nel territorio di Castelli, una delle zone più interessanti naturalisticamente. Non si possono quindi escludere, nella Riserva, presenze occasionali di specie interessanti come il Lupo, segnalato nei boschi del massiccio e che, per le capacità di questa specie di spostarsi con facilità di molti chilometri, può coprire velocemente i pochi Km (circa 7) tra le due aree, alla ricerca delle sue prede.

A tal proposito è interessante citare anche alcuni dati storici sulla presenza della fauna in queste aree e per il territorio teramano in generale; un'ampia relazione ci viene fornita da Corrado Lopez in: *Monografia della Provincia di Teramo del 1892*. Nella descrizione di molte specie e soprattutto di quelle più interessanti il territorio più citato era il circondario di Castelli ed le aree limitrofe all'attuale Riserva di Castel Cerreto. L'Orso, ad esempio, viene citato come presente storicamente alle pendici del Gran Sasso ed in particolare per i monti di Castelli e non è un caso che ai confini della Riserva esiste il toponimo "Valle dell'Orso". Ciò non toglie che, ricerche più approfondite, di cui si auspica la realizzazione, possano fornire dati più precisi ed esaurienti sulla fauna come presenza storica ed attuale all'interno della Riserva.

Nell'elenco delle specie vengono descritte sia quelle di cui

è stata riscontrata con certezza la loro presenza, sia quelle di cui esistono le potenzialità ed i dati storici.

Per la classificazione ci si è attenuti ai lavori più recenti di sistematica dei mammiferi (AA.VV., 1993).

Ordine: **Insettivori** (*Insectivora*)

Famiglia: **Erinaceidi** (*Erinaceidae*)

**Riccio europeo** (*Erinaceus europaeus*)

Specie comune e diffusa in tutto il comprensorio, sono stati rinvenuti diversi esemplari uccisi dalle autovetture lungo le strade limitrofe ed interne alla Riserva. Un grande problema per la sopravvivenza di questa specie, oltre al traffico, è l'utilizzo di composti di sintesi in agricoltura.

Famiglia: **Soricidi** (*Soricidae*)

**Toporagno comune** (*Sorex araneus*)

Tipica specie di ambienti umidi e di aree coltivate con presenza di cespugli e fasce boscate. Date le sue esigenze ecologiche è presumibile la sua presenza anche se non sono stati riscontrati dati certi.

**Toporagno d'acqua** (*Neomys fodiens*)

Di questa specie è stata riscontrata la presenza, ma non si hanno dati sufficienti sullo status della popolazione. Considerando le caratteristiche e le capacità ambientali per le sue esigenze è probabilmente una specie comune.

Famiglia: **Talpidi** (*Talpidae*)

**Talpa romana** (*Talpa romana*)

Probabilmente una delle specie più comuni della Riserva. L'accertamento di questa specie è stato possibile grazie al rinvenimento di un esemplare morto lungo un sentiero; mentre, la sua presenza diffusa, è confermata dai numerosi cunicoli superficiali e scavi. Non si hanno dati per affermare la presenza dell'altra specie, probabilmente presente, la *Talpa europaea*.

Ordine: **Chiroteri** (*Chiroptera*)

Di questo ordine non si hanno molti dati. E' auspicabile una ricerca approfondita e, tra gli interventi più importanti da attuare nella Riserva, è la creazione di rifugi temporanei o fissi per i chiroterteri forestali, attraverso il mantenimento di vecchi alberi ricchi di cavità (nidi di picchio abbandonati) e/o il posizionamento di bat-boxes.

Famiglia: **Rinolofidi** (*Rhinolophidae*)  
(*Rhinolophus* sp.)

Famiglia: **Vespertilionidi** (*Vespertilionidae*)  
(*Pipistrellus* sp.)

Sono stati osservati solo alcuni esemplari in volo appartenenti a questi due generi, ma non è stato possibile l'attribuzione esatta alle relative specie.

Ordine: **Lagomorfi** (*Lagomorpha*)

Famiglia: **Leporidi** (*Leporidae*)

**Lepre comune** (*Lepus europaeus*)

Specie presente con una scarsa densità; sono state rilevate tracce e segni, in particolare gli inconfondibili escrementi, all'interno e nelle aree limitrofe della Riserva. La specie in passato più abbondante, anche se gli ambienti collinari sono quelli più adatti alle sue esigenze ecologiche, è in notevole diminuzione ovunque, in particolare nelle zone ad agricoltura intensiva. La scomparsa da ambienti idonei è anche dovuta ad un prelievo venatorio eccessivo e soprattutto all'alterazione del patrimonio genetico dei ceppi indigeni, dovuti ai continui ed errati ripopolamenti di individui di dubbia provenienza e con immissione anche di esemplari affetti da patologie varie.

Ordine: **Roditori** (*Rodentia*)

Famiglia: **Sciuridi** (*Sciuridae*)

**Scoiattolo meridionale** (*Sciurus vulgaris* var. *meridionalis*)

Il territorio della Riserva rappresenta uno degli ambienti migliori per lo Scoiattolo; le sue esigenze ecologiche trovano riscontro in zone boscate, spesso associate ad aree coltivate,

con vegetazione termofila (roverella, cerro) ed in particolare con presenza di conifere (pinete), anche di origine antropica. Nell'area protetta è presente ma con scarsa densità, probabilmente dovuto alla limitata estensione delle aree boscate, al notevole disturbo antropico ed alla carenza di vegetazione arborea ad alto fusto.

Famiglia: **Gliridi** *Myoxidae* = (*Gliridae*)

**Topo quercino** (*Eliomys quercinus*)

Anche se non sono stati raccolti dati, la specie è certamente presente, in quanto il territorio della Riserva rappresenta l'ambiente elettivo per questo gliride. Infatti come indica il nome il bosco preferito è quello di latifoglie ed in particolare quello di querce, oltre a frequentare assiduamente ambienti rurali, la cui presenza dell'uomo contribuisce ad incrementare le sue preferenze alimentari.

**Ghiro** (*Myoxus glis*)

La specie è presente ma probabilmente con una scarsa densità. Non ci sono dati sufficienti e specifici per definire lo status della popolazione, ma si tratta di un animale con ampia diffusione in tutto l'Appennino e particolarmente adattabile a diversi ambienti. Normalmente, l'habitat elettivo del Ghiro sono i boschi di latifoglie del piano montano ed in particolare delle faggete, ma molto spesso vive anche a quote inferiori dove trova più facilmente risorse trofiche costituite da frutti, semi, bacche, erbe, insetti ed addirittura uova e nidiacei.

**Moscardino** (*Muscadinus avellanarius*)

Si tratta della specie più diffusa della Riserva anche se non particolarmente abbondante. Sono stati osservati alcuni individui su cespugli e trovati i suoi inconfondibili nidi sferici costituiti di erbe intrecciate e posizionati su alberi ed arbusti.

Famiglia: **Microtidi** (*Microtidae*)

**Campagnolo rossastro** (*Clethrionomys glareolus*)

L'Arvicola o Campagnolo rossastro è la specie più comune tra i microtidi. E' presente con una discreta popolazione sia nella Riserva che nelle aree limitrofe dove, le aree collinari, con presenza di boschi non particolarmente freddi ed asciutti, rap-

presentano il suo ambiente ottimale.

**Arvicola terrestre** (*Arvicola terrestris*)

Come la specie precedente ma probabilmente meno comune e diffusa. Nella Riserva trova un habitat ideale, soprattutto per la presenza di pozze d'acqua, stagni e ruscelli a cui è strettamente legata.

**Arvicola del Savi** (*Microtus savii*)

Presente, ma scarsamente conosciuta la sua popolazione. Anche questa specie, come le precedenti, frequenta gli stessi ambienti e particolarmente adattabile sia ad aree aperte che boscate.

Famiglia: **Muridi** (*Muridae*)

**Topo selvatico collo giallo** (*Apodemus flavicollis*)

**Topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*)

Tra i roditori risultano le specie più comuni, sono stati riscontrati diversi segni di presenza ed osservate più volte nelle ore serali tra il sottobosco umido e nei pressi delle pozze d'acqua.

**Surmolotto** (*Rattus norvegicus*)

**Ratto nero** (*Rattus rattus*)

Segnalati ed osservati dagli abitanti locali. Non si hanno dati certi sulla presenza di entrambe le specie ma, considerando la loro adattabilità e le caratteristiche ambientali dell'area protetta, nonché la presenza di aree antropizzate a cui sono strettamente legati, è probabile una loro diffusione in tutto il territorio della Riserva.

**Topolino delle case** (*Mus musculus*)

Specie abbondante e diffusa in tutto il territorio della Riserva, in particolare nei pressi delle abitazioni.

Famiglia: **Istricidi** (*Hystricidae*)

**Istrice** (*Hystrix cristata*)

L'Istrice è uno dei mammiferi meno studiati in Italia e la sua distribuzione è poco nota. Esistono però dati storici sulla sua presenza in Abruzzo; una delle poche notizie storiche, citate dal Lopez e poi da Altobello (1892 e 1920) riguarda proprio la provincia di Teramo. Anche tra le poche notizie più recenti, degli

ultimi 20 anni, 4 si riferiscono al territorio teramano. In particolare, il rinvenimento nel 1976, in località Faiete nel comune di Cellino Attanasio, a pochi chilometri dalla Riserva, di un individuo investito da un'automobile fa supporre la potenzialità di presenza di questa specie all'interno dell'area protetta o in aree ad essa limitrofe. Si tratta comunque di uno dei mammiferi più interessanti della Riserva e del circondario.

Ordine: **Carnivori** (*Carnivora*)

Famiglia: **Canidi** (*Canidae*)

**Lupo** (*Canis lupus italicus*)

Non si hanno dati di presenza, neanche occasionali, all'interno della Riserva, ma non è da escludere soprattutto nel periodo invernale che questo carnivoro possa raggiungere o attraversare quest'area alla ricerca di prede, considerando la scarsa distanza dalle pendici del Gran Sasso, dove viene segnalato molto spesso.

**Volpe** (*Vulpes vulpes*)

La Volpe è il carnivoro più comune e diffuso in Italia, in Europa e nelle altre aree dove è presente. Ciò è dovuto al suo grande successo ecologico ed alla capacità di adattarsi alle diverse fonti trofiche, comprese le attività strettamente legate all'uomo. Nella Riserva così come in aree simili è molto abbondante; è molto facile inoltre sia l'osservazione diretta durante le ore notturne, sia rinvenire le tracce lungo sentieri o gli escrementi in luoghi in vista (rocce, cespugli, ciuffi di erba, ecc.).

Famiglia: **Mustelidi** (*Mustelidae*)

**Tasso** (*Meles meles*)

È una specie comune ma poco diffusa; oltre ad osservazioni e notizie da parte di abitanti locali, sono state rinvenute le tracce ed in particolare la presenza delle caratteristiche tane, costituite da "sistemi" di camere e con diverse uscite. Ha una dieta molto varia, rappresentata sia da piccoli animali (roditori, anfibi, rettili), che vegetali (frutti, bulbi, ghiande, nocciole ed in particolare le colture di mais). Nella Riserva non è particolarmente abbondante, probabilmente è presente un solo nucleo

familiare.

**Donnola** (*Mustela nivalis*)

Nonostante questa specie sia stata perseguitata da tempo dall'uomo, a causa delle sue abitudini a frequentare cortili per la cattura di pollame, conigli ed altri piccoli animali, la Donnola continua ad essere ancora abbastanza diffusa sia nella Riserva che nel resto del territorio. Rappresenta, insieme alla Faina, uno dei mustelidi più diffusi e comuni; riesce facilmente ad adattarsi a diverse altitudini, predando soprattutto micromammiferi ed uccelli.

**Puzzola** (*Mustela putorius*)

Di abitudini simili alla Donnola, vive di preferenza negli ambienti collinari con presenza di boschi, siepi e spesso nei pressi di corsi d'acqua, laghi e paludi. Nella Riserva è stata segnalata ma poche sono le osservazioni, infatti si tratta di una specie difficile da osservare in quanto non comunissima e dalle attività strettamente notturne. La sua dieta è molto simile a quella della Donnola, ma occasionalmente frequenta anche gli allevamenti di piccoli animali da cortile.

**Faina** (*Martes foina*)

La Faina è una specie comune e diffusa sia nella Riserva che nelle aree limitrofe. Numerose sono le osservazioni notturne lungo le strade nei pressi dell'area protetta e nei pressi delle abitazioni, nonché il rinvenimento degli inconfondibili escrementi.

Ordine: **Artiodattili** (*Artiodactyla*)

Famiglia: **Suidi** (*Suidae*)

**Cinghiale** (*Sus scrofa*)

Il Cinghiale oggi ampiamente diffuso in Abruzzo, è presente dalle quote più basse alle maggiori vette appenniniche, con maggior frequenza nelle aree pedemontane. Nella Riserva è stato osservato sporadicamente e sono state rinvenute le sue tracce (in particolare sono evidenti gli scavi di alimentazione "arature"). Probabilmente si tratta di individui che non vivono stabilmente nella Riserva ma che frequentano la stessa alla ricerca di cibo.

Famiglia: **Cervidi** (*Cervidae*)

**Capriolo** (*Capreolus capreolus*)

Il Capriolo era molto comune sull'Appennino agli inizi del secolo e ancora negli anni '40 veniva sporadicamente segnalata in alcune aree montane . Anche per il teramano così come per le aree limitrofe a Castel Cerreto esistono molte notizie storiche e numerosi autori lo citano come comune ed abbondante. In Abruzzo il Capriolo è stato reintrodotta nel corso degli anni settanta ed ottanta nel Parco Nazionale d'Abruzzo ed in alcune Riserve Naturali della Majella. Gradualmente la specie sta ricolonizzando i territori in passato occupati e sono note osservazioni anche sul Gran Sasso, nella Riserva di Voltigno-Valle d'Angri e nei pressi di Isola del Gran Sasso-Arsita. Anche se il territorio della Riserva è di limitata estensione, ha delle buone potenzialità ambientali per la presenza di questo ungulato e non è escluso che qualche individuo possa insediarsi all'interno di essa.

## CONSIDERAZIONI SULLE COMUNITA ORNITICHE

di Fernando Di Fabrizio - Direttore Riserva Naturale Regionale Lago di Penne

Il bosco di Castel Cerreto nei suoi limiti territoriali si presenta con un ricco elenco di specie avifaunistiche; ciò è dovuto all'interessante ambiente naturali boschivo ed al suo relativo isolamento da fattori di disturbo antropico.

A questo si aggiunge la particolare posizione geografica, tra due ambienti di grandi estensioni: il Massiccio montuoso del Gran Sasso d'Italia ed il Mare Adriatico. Molti uccelli migratori, seguendo la linea della battigia risalgono i bacini idrografici verso sud-ovest, soprattutto il Fiume Vomano, e si trovano alcune delle più alte ed aspre pareti rocciose di tutto l'appennino: il Paretone del Gran Sasso e la Parete Nord del Monte Camicia.

La riserva di Castel Cerreto a ridosso del Parco Nazionale Gran Sasso-Laga rappresenta un luogo di passo e di breve sosta per numerose specie migratrici.

Nei punti più fitti del bosco è stata accertata la nidificazione dello Sparviero (*Accipiter nisus*) scelto come simbolo della Riserva. Altre specie nidificanti nella cerreta il Picchio muratore, la Ghiandaia, il Torcicollo, la Tortora.

Il sottobosco di Castel Cerreto è molto luminoso ed ospita, quindi, folti strati erbacei a Falasco ma anche arbusti di Biancospino e alcune varietà di Ginepro ed altri ancora che favoriscono numerose specie come il Codibugnolo, l'Usignolo, lo Scricciolo, la Cinciarella.

La vegetazione ripariale lungo i fossati nella fascia di protezione esterna e nei piccoli laghetti all'interno della Riserva è l'ambiente in cui si rinvencono più facilmente il Picchio verde ed il Picchio rosso maggiore.

Tipicamente presenti sono l'Usignolo di fiume e la ballerina gialla.

Nella zona di macchia delle zone molto soleggiate, si riproducono numerosi silvidi come l'Occhiocotto, il Canapino, la Capinera. Nelle stesse zone, ma in aree più degradate, disseminate di cespugli, arbusti, siepi, alternati o meno a terreni incolti ricchi di erbe spontanee, oltre alle specie già viste per la macchia, troviamo il Saltimpalo e molti emberizidi fra cui lo Strillozzo, lo Zigolo nero.

I coltivi abbandonati, i pascoli ed altre aree erbose sono invece l'ambiente di alcuni fasianidi, come la Quaglia, o di molti alaudidi, fra cui un tipico rappresentante è l'Allodola.

Ma sono anche importanti territori di caccia per molti rapaci svernanti, di passo o che nidificano in alcuni alberi nei boschi dei dintorni di Penna S. Andrea. Anche le aree coltivate, intervallate da piccoli boschi e con alberi da frutto, attirano una gran varietà di uccelli. Si ricordano l'Upupa, il Codiroso, la Gazza che nidifica anche sulle Robinie e sui Pioppi, e lo Storno, frequentemente nidificante sui tetti delle case in prossimità dei campi.

## ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE

### -Ordine CICONIIFORMES

#### Famiglia ARDEIDAE

NITTICORA (*Nycticorax nycticorax*): sono stati osservati sporadicamente nella zona; una nuova colonia nidificante nel fiume Vomano è stata localizzata nel 1996 a pochi Km dalla Riserva.

### - Ordine ACCIPITRIFORMES

#### Famiglia ACCIPITRIDAE

POIANA (*Buteo buteo*): presente tutto l'anno, particolarmente in autunno e in inverno, E' nidificante.

SPARVIERO (*Accipiter nisus*): presente tutto l'anno e nidificante anche all'interno della Riserva. Molto elusivo, bisognerà fare in modo di far rispettare la tranquillità nei potenziali territori di nidificazione dove si farà particolare attenzione anche al taglio degli alberi.

NIBBIO BRUNO (*Milvus migrans*): presente di passo

FALCO PECCHIAIOLO (*Pernis apivorus*): è presente durante i passi.

### -Ordine FALCONIFORMES

#### Famiglia FALCONIDAE

FALCO PELLEGRINO (*Falco peregrinus*): nidifica sui contrafforti

del M. Camicia ed in altre zone rocciose del Gran Sasso.  
Frequenta la riserva come zona di caccia.

SMERIGLIO (*Falco columbarius*): presente di passo.

FALCO CUCULO (*Falco vespertinus*): di passo.

GHEPPIO (*Falco tinnunculus*): presente tutto l'anno. E' comune,  
nidificante con più coppie.

-Ordine GALLIFORMES

Famiglia PHASIANIDAE

STARNA (*Perdix perdix*): non si hanno dati sulla sua presenza in  
questa zona dove potrebbe essere comunque reintrodotta con  
un progetto specifico.

FAGIANO (*Phasianus colchicus*): è stanziale e nidificante.

QUAGLIA (*Coturnix coturnix*): è nidificante in alcuni prati e coltivi.

-Ordine CHARADRIIFORMES

Famiglia SCOLOPACIDAE

BECCACCIA (*Scolopax rusticola*): è presente durante il passo  
autunnale.

-Ordine COLUMBIFORMES

Famiglia COLUMBIDAE

COLOMBACCIO (*Columba palumbus*): presente in autunno e in  
inverno;

TORTORA (*Streptopelia turtur*): nidificante nei boschi; è comune.

-Ordine CUCULIFORMES

Famiglia CUCULIDAE

CUCULO (*Cuculus canorus*): lo si incontra nel bosco.

-Ordine STRIGIFORMES

Famiglia STRIGIDAE

ASSIOLO (*Otus scops*): nidificante anche nella Riserva.

CIVETTA (*Athene noctua*): è comune nelle zone aperte con alberi e siepi, spesso vicino agli abitati, dove nidifica.

GUFO REALE (*Bubo bubo*): non si hanno dati ma ne andrebbe ricercata la presenza, trattandosi di una specie molto rara, di grande interesse conservazionistico.

ALLOCO (*Strix aluco*): è comune e nidificante anche all'interno della Riserva.

Famiglia TYTONIDAE

BARBAGIANNI (*Tyto alba*): nella Riserva si potrà installare alcune cassette per favorirne la riproduzione, è presente nelle case disabitate della zona. Questo rapace, sebbene ancora piuttosto diffuso, sta subendo di recente un declino in diverse parti d'Europa, incluso il nostro paese.

-Ordine CAPRIMULGIFORMES

Famiglia CAPRIMULGIDAE

SUCCIACAPRE (*Caprimulgus europaeus*): è probabilmente nidificante.

-Ordine APODIFORMES

Famiglia APODIDAE

RONDONE (*Apus apus*): è molto facile osservarlo in tutto il periodo estivo.

-Ordine CORACIIFORMES

Famiglia UPIPIDAE

UPUPA (*Upupa epops*): si può osservare in aperta campagna con alberi e piccoli boschi vicino, anche nella riserva.

-Ordine PICIFORMES

Famiglia PICIDAE

PICCHIO VERDE (*Picus viridis*): comune in tutta la riserva dove è nidificante.

PICCHIO ROSSO MAGGIORE (*Dendrocopos major*): come per il precedente.

TORCICOLLO (*Jynx torquilla*): abitatore di boschi ma anche di campagne con molte alberi e arbusti, se non fosse per il suo richiamo, sarebbe difficile scorderlo per le sue ridotte dimensioni e per la sua mimeticissima livrea. E' comune.

#### -Ordine PASSERIFORMES

##### Famiglia HIRUNDINIDAE

RONDINE (*Hirundo rustica*): nidifica nelle campagne all'interno delle stalle

BALESTRUCCIO (*Delichon urbica*): comune, nidifica in molte costruzioni, particolarmente nei paesi ma anche negli ambienti di campagna.

##### Famiglia ALAUDIDAE

ALLODOLA (*Alauda arvensis*): nidifica in diverse aree con vegetazione erbacea.

TOTTAVILLA (*Lullula arborea*): nidifica nelle radure specie ai margini dei boschi.

##### Famiglia MOTACILLIDAE

BALLERINA GIALLA (*Motacilla cinerea*): nidificante

BALLERINA BIANCA (*Motacilla alba*): comune anche come nidificante.

CUTRETTOLA (*Motacilla flava cinereocapilla*): è presente di passo.

##### Famiglia LANIIDAE

AVERLA PICCOLA (*Lanius collurio*): nidifica nelle campagne con cespugli.

##### Famiglia ORIOLIDAE

RIGOGOLO (*Oriolus oriolus*): nidifica nei querceti e nei boschi misti della valle ma lo si incontra anche in campagna, nei frutteti.

##### Famiglia STURNIDAE

STORNO (*Sturnus vulgaris*): da circa un decennio (7) ha

cominciato ad essere riscontrato come nidificante in molti posti d'Abruzzo. Nella zona vi nidifica comunemente sopra i tetti delle case rurali.

Famiglia *CORVIDAE*

GHIANDAIA (*Garrulus glandarius*): comune nidifica di preferenza nei boschi cedui della valle.

GAZZA (*Pica pica*): comune, nidifica nella campagna, scegliendo spesso anche alberi da frutto.

TACCOLA (*Corvus monedula*): comune.

CORNACCHIA GRIGIA (*Corvus corone cornix*): nidifica sugli alberi.

Famiglia *TROGLODYTIDAE*

SCRICCIOLO (*Troglodytes troglodytes*): nidificante, è comune in tutta la riserva

Famiglia *TURDIDAE*

STIACCINO (*Saxicola rubetra*): raro

SALTIMPALO (*Saxicola torquata*): nidifica in tutti quegli ambienti adatti anche ai margini delle strade.

CODIROSSO SPAZZACAMINO (*Phoenicurus ochruros*): è stato osservato nel periodo invernale

PETTIROSSO (*Erithacus rubecula*): è nidificante nei luoghi con molto sottobosco.

USIGNOLO (*Luscinia megarhynchos*): è piuttosto comune, nidifica.

MERLO (*Turdus merula*): molto comune e nidificante.

TORDELA (*Turdus viscivorus*): presente anche come nidificante.

TORDO SASSELLO (*Turdus iliacus*): è presente di passo.

TORDO BOTTACCIO (*Turdus philomelos*): è presente di passo.

Famiglia *AEGITHALIDAE*

CODIBUGNOLO (*Aegithalos caudatus*): è nidificante nella Riserva e stazionario.

Famiglia *PARIDAE*

CINCIARELLA (*Parus caeruleus*): comune, nidifica nelle aree alberate.

CINCIALLEGRA (*Parus major*): molto comune, nidifica un po' ovunque nella zona.

Famiglia *SITTIDAE*

PICCHIO MURATORE (*Sitta europaea*): osservato in periodo riproduttivo nella riserva.

Famiglia *CERTHIIDAE*

RAMPICHINO (*Certhia brachydactyla*): è comune, stazionario e nidificante soprattutto nell'area di Riserva.

Famiglia *PLOCEIDAE*

PASSERA D'ITALIA (*Passer domesticus italiae*): è molto comune ovunque.

PASSERA MATTUGIA (*Passer montanus*): è nidificante e stazionaria.

Famiglia *FRINGILLIDAE*

FRINGUELLO (*Fringilla coelebs*): comune, nidificante.

VERZELLINO (*Serinus serinus*); nidificante.

VERDONE (*Carduelis chloris*); nidificante.

CARDELLINO (*Carduelis carduelis*): nidificante comuni nella riserva.

Famiglia *PRUNELLIDAE*

PASSERA SCOPAIOLA (*Prunella modularis*): osservata di passo.

Famiglia *SYLVIDAE*

USIGNOLO DI FIUME (*Cettia cetti*): è facile riuscirlo ad ascoltare ma è difficile da vedere perchè si nasconde nella fitta vegetazione ripariale.

CAPINERA (*Sylvia atricapilla*): è comune e nidifica particolarmente nel ricco sottobosco.

STERPAZZOLA (*Sylvia communis*): comune, nidifica nei margini cespugliosi di boschi e radure.

OCCHIOCOTTO (*Sylvia melanocephala*): vive la vegetazione di gariga e di macchia ma anche i boschi con molto sottobosco. Nidifica ed è comune.

CANAPINO (*Hippolais polyglotta*): osservato a maggio.

## AGRICOLTURA E ATTIVITÀ SILVO-PASTORALI

*dott. Roberto Di Muzio - Agronomo*

### PREMESSA

La limitata estensione dell'area protetta, appena sei ettari, e la mancanza al suo interno di terreni da poter utilizzare direttamente per fini agricoli, non consente di poter attivare, da parte dell'Ente di Gestione della Riserva, progetti applicativi di agricoltura eco-compatibile.

Interessante è invece, vista la peculiarità del contesto territoriale dove l'area protetta insiste, l'analisi sul ruolo e la funzione che un'area protetta, se pur limitata territorialmente, può svolgere in relazione all'agricoltura.

### DESCRIZIONE TERRITORIALE

Siamo in presenza di un territorio antropizzato, dove l'agricoltura rappresenta un comparto produttivo di un certo rilievo sia in termini economici che di presenza dell'uomo sul territorio. È un'agricoltura tipica delle colline interne abruzzesi, che deve commisurarsi con la severità del territorio ed un'orografia che di fatto ne rappresenta il vero limite strutturale.

Alla poca zootecnia superstite sia da latte che da carne, che rappresenta comunque ancora l'elemento economico più significativo, vengono abbinati gli ordinamenti colturali classici della collina interna, con le foraggere, rappresentate soprattutto da medica e da cereali quali grano duro, grano tenero ed orzo. Importante è anche la coltura del sorgo da granella per fini zootecnici.

Per quanto riguarda le colture arboree, si nota una scarsa presenza sia della vite che dell'ulivo.

È quindi un'agricoltura difficile che presenta, anche sul fronte gestionale, una serie di vincoli, quali l'invecchiamento degli addetti, la marginalità economica, la scarsa possibilità di successione e la frammentazione della proprietà.

## LA FUNZIONE DELL'AREA PROTETTA

In un contesto di questo tipo la vera emergenza, affinché si possa parlare di agricoltura ed in prospettiva di agricoltura eco-compatibile, è indispensabile un'operazione di carattere culturale ed informativa che consenta l'insediamento e lo sviluppo su questo territorio di giovani agricoltori.

La seconda emergenza, strettamente collegata alla prima, è la divulgazione di una nuova figura di imprenditore agricolo, meno legato ai concetti tradizionali della produttività in quanto tale di derrate alimentari, ma che si riagganci a quello che ormai, in ambito europeo, viene inteso come figura di imprenditore agricolo che si trova ad operare in aree rurali difficili e che, oltre ad occuparsi della produzione in senso stretto, si occupi di servizi ambientali di attività integrate tra agricoltura ed artigianato rurale, di ospitalità rurale e, più in generale, di rianimazione rurale.

Quindi, la funzione dell'area protetta diventa una funzione estremamente propositiva che, oltre ad occuparsi della sua conservazione e protezione, diventa il motore ed il centro di sviluppo di un progetto più ampio che possiamo riassumere "del corretto uso del territorio e delle sue risorse". Assume, quindi, una valenza fortemente innovativa, culturale e propositiva.

L'interno dell'area protetta che, su precisi stimoli culturali, organizzativi e gestionali, diventa un vero e proprio laboratorio per sperimentare ed avviare un nuovo processo di sviluppo, finalizzato a dimostrare che la protezione e la conservazione dei valori ambientali deve necessariamente coniugarsi con uno sviluppo armonico delle altre componenti del territorio, dell'economia che questo territorio può esprimere e, quindi, con le attività che l'uomo svolge al suo interno.

## IL RUOLO DELL'AGRICOLTURA

Il ruolo dell'agricoltura e quindi dell'agricoltore, in questi ambienti va completamente reinventato, perché la loro funzione è molto più estesa ed articolata di quella che tradizionalmente viene assegnata a questa figura professionale.

Infatti, l'agricoltura all'interno di Parchi ed Aree Protette, nel momento in cui, oltre ad occuparsi della produzione - adot-

tando sistemi a basso impatto ambientale - concorre alla prevenzione del degrado ambientale, alla salvaguardia di taluni ambienti naturali, è chiaro che si configura come attività di servizio, i cui effetti non sono solo a beneficio della singola azienda o del comprensorio in cui si opera, ma su scala ben più vasta.

Quindi va riconosciuto, codificato ed incentivato un processo di sviluppo nuovo, nel quale l'agricoltura torni ad esercitare, in chiave completamente nuova, un ruolo preminente sia nella produzione di beni alimentari tipici e sia, soprattutto, nella fornitura di servizi, che possiamo definire ambientali.

Deve essere comunque chiaro che questi aspetti, produzione e protezione, vanno coniugati in un sistema di mercato e questo è possibile solo se esiste una relazione economica significativa tra i costi di produzione (quindi anche quelli dei servizi) e la loro remunerazione.

Tutto ciò presuppone un effettivo salto di qualità nella definizione e nella gestione delle Aree Protette: non più una concezione museale dell'ambiente e delle attività ad esso connesse, ma la definizione di un nuovo progetto di sviluppo che si sforzi di armonizzare e guidare questo processo.

Occorre pertanto favorire compenetrazioni fattive tra le attività produttive e chi gestisce il territorio protetto, in cui l'uomo agricoltore e l'Impresa agricola non vengano visti come un vincoli negativi, ma come soggetti attivi da valorizzare. Da qui la necessità di ricercare insieme nuove possibilità di sviluppo e di reddito integrativo.

Sono possibili alcuni interventi che non devono essere visti come azioni singole e sporadiche, ma compresi in un piano pluriennale economico e sociale da finanziare o con specifiche misure del settore agricolo o con fondi propri dell'Area Protetta.

## IL MODELLO AZIENDALE

Viste la peculiarità e la funzione che l'imprenditore agricolo si troverebbe a svolgere in questo contesto territoriale e produttivo, il modello aziendale proponibile è molto particolare ed articolato, e soprattutto è un modello non chiuso su se stesso ma in stretta relazione con l'esterno.

Il modello di azienda agricola semplice, tesa soprattutto verso la parte produttiva, non è più compatibile con le esigenze attuali.

Se l'obiettivo finale è quello della qualità delle produzioni ottenute con metodi di agricoltura eco-compatibile, essa deve essere perseguita in tutte le fasi del processo produttivo: il lavoro nei campi, la trasformazione, la presentazione e la vendita.

Ecco dunque delinearsi un modello di azienda agricola complesso, in grado di organizzarsi e di rispondere in maniera efficiente rispetto alle esigenze dei diversi momenti della produzione.

E' indispensabile chiarire che questo modello non è pensato e ripiegato esclusivamente all'interno della singola azienda, oppure aperto all'esterno solo dal lato della domanda, ma deve essere ricompreso all'interno di un processo di aggregazione associativa delle aziende nella logica dell'ottimizzazione e di processi di trasformazione e dei servizi.

Nella sostanza, ogni singola fase del processo interno all'azienda, può essere di volta in volta, in relazione alle diverse necessità, gestita a livello aziendale oppure a livello interaziendale. E' evidente che, nella scelta delle diverse soluzioni, hanno un ruolo importante la diversa topologia del progetto, la quantità, le caratteristiche, le esigenze legate alla trasformazione.

## LA SCELTA DEGLI ORDINAMENTI PRODUTTIVI

Le soluzioni, indubbiamente, vanno calibrate per ogni singolo caso. Elementi importanti per ponderare queste scelte sono rappresentate da: l'età del conduttore aziendale, le capacità imprenditoriali, la forza lavoro presente in azienda, la sua estensione, le sue condizioni pedo-climatiche ed altri parametri.

Rispetto alle nuove tendenze di consumo e tenendo conto degli ambienti in cui operare le scelte, si darà la priorità alla gamma dei cereali minori, quali segale, orzo mondo, farro, miglio; alla produzione dei legumi per uso alimentare come ceci, lenticchie e cicerchie.

Interessante la produzione di erbe officinali e di frutti minori, lamponi, fragoline di bosco, more, miele.

L'elemento di novità non riguarda la scelta di quel cereale

piuttosto che un altro, o quel legume rispetto ad altri, scelta comunque importante e che necessariamente deve richiamarsi a prodotti che esprimono un forte legame territoriale e quindi di tipicità, ma piuttosto la capacità che deve avere l'azienda nel chiudere tutta la filiera produttiva.

Quindi essere capace di trasformare i propri prodotti in una gamma di possibili derivati, caratterizzarli commercialmente e venderli direttamente.

È questo l'unico sistema per recuperare quote importanti di valore aggiunto che consentiranno ad aziende oggi marginali di poter trovare un giusto equilibrio economico.

## IL LABORATORIO DI TRASFORMAZIONE

Il laboratorio della trasformazione dei prodotti agricoli è un elemento indispensabile all'interno dell'azienda. A seconda dei casi, della tipologia dei prodotti, delle quantità, degli investimenti necessari, del livello tecnologico, la scelta sarà di carattere aziendale o inter-aziendale.

Il laboratorio è un elemento di grande importanza che, oltre a favorire la modernizzazione dell'azienda agricola, spinge al rispetto delle condizioni igienico-sanitarie di trasformazione, che sono poi alla base per evitare la dispersione o la perdita delle potenzialità qualitative di un determinato prodotto.

Oggi esistono soluzioni tecnologiche che permettono anche a piccole aziende, a costi contenuti, di dotarsi di una serie di strumenti, attrezzature e macchine per la trasformazione dei prodotti.

Inoltre, rispetto a qualche tempo fa, quando la normativa non distingueva tra la trasformazione industriale e quella della piccola azienda agricola dettando regole univoche, oggi, grazie alle indicazioni contenute nella Legge sull'Agriturismo della nostra Regione, è possibile la trasformazione aziendale con regole possibili ed attuabili nella azienda agricola. Infatti, nel caso di un'azienda che produce meno di 10 Kg di prodotto finito giornalmente, si possono utilizzare, previa autorizzazione, il locale cucina o un laboratorio polifunzionale di tipo monolocale.

Il laboratorio aziendale ed il processo di trasformazione

diventano così non solo il luogo fisico ed un' insieme di operazioni per ottenere un determinato prodotto, ma diventano il laboratorio degli antichi sapori e la riproposizione di un "sapere antico", di una serie di operazioni che si configurano anche come un percorso culturale. Così il prodotto finito, non si configura solo come "prodotto", ma messaggero di tradizioni e valori culturali, elementi questi che diventano parte integrante del prodotto finito e ne determinano il possibile successo.

## LE LINEE D'INTERVENTO

In ambito rurale

- a) Analisi dettagliata delle produzioni agricole dell'area, studio dei possibili derivati e strategie di commercializzazione, con creazione di appositi marchi che ne esaltino l'appartenenza territoriale (la tipicità) ed il legame con l'Area Protetta (produzione eco-compatibile);
- b) Promozione ed attivazione di progetti formativi e di assistenza tecnica per la crescita culturale e tecnica di un nucleo di giovani imprenditori sensibili ad un cambiamento del loro ruolo produttivo;
- c) Rianimazione socio-culturale dell'area rurale, da attuarsi con progetti specifici da cui si evince un forte legame con l'Area Protetta;
- d) Promozione ed attivazione di microfiliere per la trasformazione dei prodotti agricoli e per la loro valorizzazione;
- e) Attivazione di progetti specifici nell'Area Protetta in cui ci sia l'integrazione del mondo contadino;
- f) Sviluppo e promozione dell'agriturismo. È uno dei settori più interessanti di attività perchè consente l'apertura verso l'esterno dell'azienda agricola e può rappresentare il collegamento diretto con l'Area Protetta, soprattutto se si creano dei percorsi attrezzati che uniscono questi due elementi. L'azienda agrituristica rappresenta la struttura ricettiva e l'attrattiva gastronomica e l'Area Protetta l'attrattiva ambientale e culturale, con ovvi benefici per entrambi;
- g) Iniziative culturali.

La rianimazione rurale passa attraverso un forte impulso culturale che funge anche da volano e da stimolo per veicolare i

potenziali visitatori. Quindi assume importanza strategica l'attivazione e la promozione di mostre, premi speciali, attività legate alla cultura contadina ed all'ambiente protetto.

In ambito di Area Protetta

- a) Messa a dimora di colture utili per gli animali selvatici;
- b) Ricostituzione, lungo le linee perimetrali, di siepi ed alberature con essenze utili agli uccelli ed all'entomofauna.

## IL MODELLO ORGANIZZATIVO

Come riuscire a favorire questo processo di riqualificazione, ammodernamento e specializzazione delle Imprese Agricole presenti nelle zone limitrofe all' Area Protetta?

È del tutto evidente che i concetti esposti necessitano di un forte momento "progettuale" informativo e divulgativo.

Alcune di queste funzioni, ad esempio il momento progettuale, possono essere svolte all' interno del "Gruppo di Gestione dell' Area Protetta", con la redazione di schede specifiche che tengano conto della peculiarità e delle esigenze delle Imprese Agricole che mostreranno interesse e suscettibilità per questo nuovo modello di sviluppo. Per le altre fasi giova portare a conoscenza il fatto che esistono Servizi di Assistenza Tecnica e Divulgazione Agricola, gestite dalle Organizzazioni Professionali di categoria per conto della Regione Abruzzo, che gratuitamente - basta solo coinvolgerle - offrono questi servizi. E' ipotizzabile, ricorrendo sempre ai Servizi di Assistenza Tecnica e Divulgazione Agricola, attivare all' interno di una struttura pubblica (Comune, Comunità Montane) o all' interno di una struttura del Centro Visite della Riserva, uno sportello informativo, con la presenza settimanale di un Tecnico Agronomo, in grado di dare queste informazioni e di stimolare questa nuova imprenditorialità.

L'altra opportunità sul fronte informativo, è quello di collegarsi in rete con il "carrefour rurale" con sede ad Avezzano e gestito dall'ERSA, che in tempo reale e gratuitamente fornisce informazioni sull'opportunità Comunitarie per lo sviluppo del mondo rurale.

## LE OPPORTUNITA' FINANZIARIE

Spesso il problema fondamentale, in un' ipotesi di sviluppo è quello finanziario, cioè la disponibilità di risorse economiche per attivare i diversi progetti.

Nel settore agricolo, ed in specifico in quello dell' Aricoltura Eco-compatibile, in questo particolare momento ci sono diverse possibilità. È solo un problema di corretta informazione e di snellezza delle procedure burocratiche.

## MISURE AGRO-AMBIENTALI (Regolamento CEE 2078)

Prevede finanziamenti per chi decide di riconvertire le proprie produzioni agricole attuando metodi di coltivazione che sono rispettosi dell' ambiente.

In specifico ci sembrano interessanti le seguenti misure:

1. Introduzione all' Agricoltura Biologica. Riguarda quelle Aziende che intendono cominciare a produrre con il metodo bioogico, così come previsto dal Regolamento CEE 2092. A seconda delle superfici interessate e delle diverse colture, a chi sottoscrive questi impegni, verrà corrisposto un premio in denaro per anno e per ettaro di coltura.
2. Mantenimento dell' Agricoltura Biologica. Riguarda quelle Aziende che già fanno Agricoltura Biologica. Anche per queste sono previsti premi in denaro a seconda delle superfici interessate e del tipo di coltura.
3. Cura delle superfici agricole e forestali abbandonate. Questa misura si prefige di incentivare la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati, in modo da evitare problemi di incendi e rischi di erosione del suolo.
4. Ritiro dei seminativi dalla produzione per venti anni a scopi ambientali. Questa misura si prefigge lo scopo di favorire l' utilizzo dei terreni agricoli per scopi ambientali. In alcune aree particolari la pratica dell' attività agricola, pur essendo a volte economicamente conveniente per l' agricoltura, risulta svantaggiosa per il sistema ambientale. Ad esempio, nelle Aree Protette, nelle Aree dei Parchi Nazionali o Regionali, un' agricoltura intensiva e poco raccordata con l' ambiente naturale, crea elementi di contrasto con il territorio con evidenti svantaggi per la prote-

zione naturale e la valorizzazione turistica delle aree stesse. L'obiettivo, quindi, è quello di incoraggiare un ritiro di lunga durata dei seminativi per scopi di carattere ambientale.

Le finalità da privilegiare sono:

- tutela delle sorgenti o delle risorgive
- tutela di alberi monumentali
- protezione di aree di nidificazione
- tutela di aree di riproduzione dei selvatici
- tutela di fasce di terreno lungo le rive dei fiumi, torrenti, laghi
- creazione di "fasce tampone" in prossimità dei Aree Protette.

Per chi si impegna ad attivare queste misure sono previsti premi in denaro.

Come si può facilmente evidenziare da queste misure, di fatto, all'Imprenditore Agricolo di queste aree viene riconosciuta non solo la funzione produttiva, ma anche una funzione "ambientale" perchè concorre alla prevenzione del degrado ambientale ed alla salvaguardia degli ambienti naturali e per questo suo "impegno" viene giustamente remunerato.

#### AGRITURISMO

In Abruzzo è operante sia la Legge 32/94 che il Programma Operativo Monofondo. Sono previsti contributi sino al 70% a fondo perduto per Aziende che devono ristrutturare parte della propria abitazione da destinare ad attività agrituristica.

Vengono anche finanziati interventi per la creazione dei laboratori aziendali e dei punti vendita. per tutti questi interventi, hanno priorità le Aziende che ricadono all'interno dei Parchi o Aree Protette.

#### GIOVANI IMPRENDITORI

Per favorire l'insediamento di giovani imprenditori nel settore agricolo, ci sono degli incentivi previsti dal Reg.to CEE 799/85 e dalla L.R. 37/86 che prevede un premio in denaro per il giovane (meno di 40 anni) che decide di dedicarsi all'attività agricola.

Per gli investimenti volti all'ammodernamento delle aziende agricole, ci sono incentivi finanziari, sempre con la L.R. 37/86,

e per poter accedere a questi contributi è necessario predisporre un Piano di Miglioramento Aziendale.

Altre leggi a cui far riferimento per finanziamenti sono:

- Legge 394/91 sui Parchi
- Legge 97/94 sulla Montagna

Infine significative appaiono le opportunità previste dai Programmi Leader che rappresentano una forma moderna di intervento. Infatti questi Programmi si prefiggono la rianimazione delle aree rurali, con l'attivazione di Progetti Integrati nei quali l'ipotetico sviluppo di un' Area passa attraverso lo sviluppo integrato di più settori strettamente connessi tra loro, quali l'agricoltura, l'artigianato e i servizi.