

## Prefazione

L'obiettivo del presente studio è la definizione di alcune linee guida per una gestione agroambientale partecipativa dell'Alta Murgia, al fine di orientare l'uso di questo angolo rurale della Puglia alla sostenibilità ambientale, economica e sociale. Pur nella consapevolezza dei notevoli limiti dovuti alla breve durata temporale dell'indagine, all'esiguo numero di interlocutori e a un limitato *feedback* con essi, è stato mio proposito basare l'analisi territoriale qui effettuata sui punti di vista delle comunità locali.

A dispetto del prezioso patrimonio naturale e delle testimonianze storiche che racchiude, l'Alta Murgia è stata, negli ultimi decenni, oggetto di violenti assalti che hanno profondamente intaccato la sua integrità ambientale.

La designazione di quest'area come sito appartenente alla Rete Ecologica Europea Natura 2000, e la travagliata istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, lasciano intravedere una possibilità di riscatto per questo territorio. Grazie all'incessante sensibilizzazione operata da forze endogene come i centri studi ed educazione ambientale e i Comuni Alta Murgia, anche le visioni della popolazione locale stanno timidamente cambiando, rivalutando l'Alta Murgia proprio per la sua natura di grande spazio vuoto e spopolato a fronte dei contesti urbani congestionati in cui sempre più spesso si svolge la nostra quotidianità.

Vorrei ringraziare il Prof. Massimo Rovai (Dipartimento di Agronomia e Gestione dell'Agroecosistema, sezione di Economia Agraria, Università di Pisa) e la Dott.ssa Mariassunta Galli (Land Lab, Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna, Pisa), relatori di questa tesi, per il fondamentale supporto dato allo svolgimento del lavoro. Un particolare ringraziamento al Dott. Mariano Fracchiolla (Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali, Università di Bari), perché prezioso scrigno di idee, informazioni, contatti e per avermi concesso alcune foto riportate nell'elaborato. Ringrazio Domenico Lorusso (Centro Studi e Didattica Ambientale TERRÆ), per avermi fornito numerosi contatti e utili fonti bibliografiche. Ringrazio Nicola Cantatore (Centro Autorizzato di Assistenza Agricola della CIA di Bari) per le fonti normative e divulgative sulla nuova Politica Agricola Comunitaria. Grazie a Giuseppe Nuovo e Michelangelo Perniola per avermi concesso alcune foto della fauna murgiana. Ringrazio tutte le persone che mi hanno dedicato del tempo per le

interviste. Un caloroso ringraziamento alla mia famiglia, per avermi dato un indispensabile sostegno durante lo svolgimento di questo lavoro.

Dedico il presente scritto alla mia famiglia, alla mia città, Ruvo di Puglia, alla mia terra, l'Alta Murgia.

# Indice

Prefazione .....	1
Indice .....	3
Riassunto .....	5
Introduzione .....	6
Obiettivi.....	7
Materiali e metodi .....	8
PARTE I – LA GESTIONE AGROAMBIENTALE PARTECIPATIVA.....	9
Aspetti teorici e metodologici.....	10
I processi partecipativi nella pianificazione del territorio .....	10
La valutazione rurale partecipativa ( <i>participatory rural appraisal</i> ) .....	13
Le scuole sul campo per agricoltori ( <i>farmer field schools</i> ).....	15
Gli schemi agroambientali partecipativi.....	16
Alcune esperienze di riferimento .....	18
PARTE II - IL CASO DI STUDIO.....	25
LE COMPONENTI STRUTTURALI DEL TERRITORIO .....	26
Il contesto ambientale .....	26
Geomorfologia .....	26
I suoli.....	28
Clima.....	29
Flora, vegetazione attuale e potenziale.....	30
Fauna .....	35
La componente antropica.....	48
I segni storici della presenza antropica.....	48
Le forme dell’atopia e del degrado ambientale .....	54
Infrastrutture: situazione attuale e prospettive di sviluppo.....	60
La struttura demografica ed occupazionale.....	64
L’evoluzione del settore agricolo.....	72
Caratteristiche strutturali dell’agricoltura.....	72
L’attività zootecnica .....	82
Lo spietramento.....	90
L’agriturismo.....	94
LE COMPONENTI POLITICHE E PIANIFICATORIE .....	98
Le politiche agricole e di sviluppo rurale.....	98
Gli strumenti regionali e locali per lo sviluppo rurale.....	98
La nuova Politica Agricola Comunitaria e gli scenari possibili .....	108
Gli strumenti territoriali per la tutela e la valorizzazione dell’ambiente.....	117
I vincoli e la pianificazione del territorio .....	117
L’Alta Murgia nella Rete Ecologica Europea Natura 2000.....	121

Il processo istitutivo del Parco Nazionale dell'Alta Murgia.....	124
INTERVISTE A GLI ATTORI LOCALI.....	130
Gli agricoltori e le associazioni di categoria.....	131
Gli altri operatori economici.....	146
Le associazioni ed i centri studi e didattica ambientale.....	149
Gli Enti locali.....	154
IL QUADRO DIAGNOSTICO.....	156
L'Alta Murgia che traspare dalle interviste.....	156
Caratteristiche strutturali delle aziende agricole.....	156
I punti di vista.....	158
Diagnosi territoriale.....	160
PARTE III – LINEE PROGETTUALI.....	163
Principi di riferimento: partecipazione e agroecologia.....	164
Promozione della partecipazione dei soggetti rurali.....	164
Scuole sul campo per agricoltori.....	167
Associazionismo e cooperazione tra agricoltori.....	169
Potenziamento della filiera corta.....	170
Educazione ambientale ed alimentare.....	172
Rete di assistenza tecnica alle aziende agricole.....	173
Rete delle Masserie dell'Alta Murgia.....	175
Agricoltura biologica su scala territoriale.....	177
Integrazione tra colture ed allevamenti.....	179
Agricoltura naturalistica.....	181
Ripristino agroambientale dei terreni spietrati.....	182
Conclusioni.....	185
Bibliografia.....	187
Siti internet di consultazione.....	196
ALLEGATI.....	197

## Riassunto

Situata nel centro della Puglia, l'Alta Murgia è un altopiano carsico dichiarato Zona di Protezione Speciale e proposto Sito di Importanza Comunitaria, pertanto incluso nella rete ecologica europea Natura 2000. Nel marzo 2004 su parte del territorio è stato istituito il Parco Nazionale dell'Alta Murgia.

Quest'area racchiude formazioni steppiche plasmate dal pascolamento e considerate habitat prioritario dall'Unione Europea. Negli ultimi decenni la messa a coltura dei pascoli ha prodotto una grave degradazione dell'habitat steppico e, assieme ad altri fattori, il declino della zootecnia estensiva. L'attuale crisi dell'agricoltura mette a repentaglio il proseguimento delle attività agricole, lasciando spazio all'avanzamento di varie forme di degrado ambientale. Risulta dunque urgente sviluppare modelli di agricoltura funzionali all'incremento della redditività ed alla conservazione dei valori naturalistici. Il presente studio ha l'obiettivo di formulare delle linee progettuali per la gestione agroambientale partecipativa del Sito Natura 2000 Alta Murgia.

La ricerca si è svolta partendo dall'esame degli aspetti teorici e metodologici relativi ai metodi partecipativi e alla loro applicazione nell'ambito della gestione agroambientale degli spazi rurali. In seguito, tramite un'analisi delle fonti bibliografiche, statistiche e documentali, sono state definite le componenti strutturali e politico-pianificatorie del territorio, riservando maggior dettaglio allo studio del settore agricolo. Sono quindi state effettuate alcune interviste a portatori d'interesse locali e a testimoni privilegiati, estrapolando in particolare i loro punti di vista. Tutte le informazioni raccolte sono state impiegate per l'elaborazione di una diagnosi territoriale, portatrice delle visioni dei soggetti intervistati. Basandosi su questa, sono state delineate alcune proposte progettuali incentrate sulla partecipazione e sul ridisegno agroecologico del territorio.

L'indagine qui condotta evidenzia le molteplici linee d'azione percorribili per la gestione agroambientale dell'Alta Murgia, nonché la disponibilità di vari strumenti per il loro finanziamento. Emerge, tuttavia, la necessità di un effettivo coinvolgimento della popolazione locale nelle scelte che su di essa ricadono e di un contenimento dei fenomeni di illegalità tramite un adeguato presidio del territorio.

*Parole chiave:* Alta Murgia; Natura 2000; Habitat steppici; Agricoltura e ambiente; Approcci partecipativi

## Introduzione

L'analisi qui prospettata, benché focalizzata sugli aspetti concernenti i sistemi agrari e la loro gestione, si avvale in larga misura di conoscenze e metodologie provenienti da altri ambiti disciplinari, come quelli delle scienze sociali e delle scienze naturali. Questa metodologia integrata di ricerca, che secondo una visione rigidamente tecnica e specialistica potrebbe apparire dispersiva, è dovuta fondamentalmente a due constatazioni.

In primo luogo si deve considerare il carattere di area protetta dell'Alta Murgia: dal momento che la tutela dei valori naturali emerge come esigenza prioritaria, è necessario l'approfondimento delle conoscenze relative all'ambito delle scienze naturali. Inoltre, la stessa netta predominanza degli spazi agricoli in questo territorio fa sì che le specie e gli habitat di interesse conservazionistico siano intimamente dipendenti dalla gestione agronomica esistente a scala aziendale e territoriale.

In secondo luogo, l'elaborazione di strategie d'azione in un'area oggetto di numerosi interessi com'è appunto l'Alta Murgia, non può prescindere da concetti e metodologie definite nell'ambito delle scienze sociali. L'unico percorso possibile per costruire strategie efficaci ed applicabili alla realtà locale consiste, infatti, nel fondare le linee progettuali sui punti di vista degli attori locali, sulle loro esigenze e sui rapporti che tra essi intercorrono (Sundseth, 2004; Rossi, 2003).

L'area di studio è rappresentata dall'Alta Murgia, facente parte della Rete Ecologica Europea Natura 2000 in quanto Zona di Protezione Speciale (ZPS) e proposto Sito di Importanza Comunitaria (pSIC) ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. La superficie ufficialmente racchiusa nel perimetro del sito Natura 2000 è di 125.880 ettari, comprendente parte degli ambiti amministrativi di 14 Comuni della Provincia di Bari (Andria, Altamura, Bitonto, Cassano delle Murge, Corato, Gioia del Colle, Gravina in Puglia, Grumo Appula, Minervino Murge, Poggiorsini, Ruvo di Puglia, Santeramo in Colle, Spinazzola, Toritto) e di 2 comunità montane (Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest e Comunità Montana della Murgia Barese di Sud-Est). Nel 2004 in parte dell'area è stato istituito il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, esteso su 67.739 ettari.

Nel presente lavoro si farà riferimento, salvo diversa specificazione, all'Alta Murgia secondo la perimetrazione del sito Natura 2000, in quanto solo questa è fondata su criteri scientifici rigorosi di inclusione degli habitat e delle specie di interesse

conservazionistico europeo. Soltanto il riferimento a questa scala territoriale può permettere un'analisi coerente del sistema agroambientale e la progettazione di linee d'intervento realmente efficaci.

Le Murge si identificano, nel complesso, come un vasto altopiano calcareo situato nella parte centrale della Puglia, allungato secondo la direttrice NW – SE. In considerazione delle caratteristiche sia geomorfologiche che antropiche, ad un'analisi sommaria, questo grande comprensorio si suddivide in tre settori principali: la Murgia dei Trulli (o Murgia di Sud-Est), la Murgia delle Gravine, l'Alta Murgia.

La Murgia dei Trulli si estende a cavallo tra le Province di Bari, Brindisi e Taranto, e si caratterizza per la cospicua presenza di trulli, le tipiche costruzioni a secco con tetto conico ormai conosciute a livello mondiale. Quest'area è cosparsa di numerosi centri urbani ed abitazioni sparse, con una percentuale di popolazione rurale eccezionalmente elevata per la Puglia. La presenza di querceti con buona copertura contribuisce a delineare il tipico paesaggio a mosaico di questo territorio.

La Murgia delle Gravine segue, nell'entroterra, la forma dell'arco ionico e rientra quasi completamente nella Provincia di Taranto, con le importanti eccezioni dei Comuni di Matera e Montescaglioso (MT) e di parte del territorio ricadente nel Comune di Gravina in Puglia (BA). Il paesaggio di questo settore delle Murge è solcato dalle gravine, canyons di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovrainposti a fratture della crosta rocciosa superficiale. La presenza dell'habitat rupestre ha condizionato non solo la flora e la fauna, ma anche l'insediamento umano. Praticamente tutti i centri abitati, infatti, hanno tratto origine da città trogloditiche sviluppatesi in cavità, naturali e non, aperte sui fianchi delle gravine.

L'Alta Murgia, infine, coincide con la porzione nord-occidentale dell'altopiano murgiano. Essa si distingue dalle aree precedenti per l'altitudine complessivamente maggiore, per la relativa piattezza delle morfologie, per la scarsità dell'insediamento umano e, almeno nella sua parte più centrale, per la netta predominanza della steppa, seminaturale o cerealicola, rispetto alle aree ricoperte da vegetazione arborea, naturale o antropogena.

## **Obiettivi**

Il presente studio ha l'obiettivo principale di formulare alcune linee progettuali per la gestione agroambientale partecipativa del Sito Natura 2000 Alta Murgia.

Inoltre si perseguono gli obiettivi secondari qui elencati:

- individuazione di alcune metodologie ed esperienze di riferimento nell'ambito della gestione agroambientale partecipativa;
- miglioramento della conoscenza del territorio, soprattutto in riferimento al settore agricolo;
- individuazione dei principali aspetti di criticità relativi alla salvaguardia ambientale ed allo sviluppo dell'agricoltura nell'Alta Murgia.

## **Materiali e metodi**

La ricerca si articola in tre parti principali. Nella prima sono esaminati gli aspetti teorici e metodologici relativi ai metodi partecipativi e alla loro applicazione nell'ambito della gestione agroambientale degli spazi rurali.

Nella seconda parte, tramite un'analisi delle fonti bibliografiche, statistiche e documentali, sono state definite le componenti strutturali e politico-pianificatorie del territorio, riservando maggior dettaglio allo studio del settore agricolo. Sono quindi state effettuate alcune interviste a portatori d'interesse locali e a testimoni privilegiati, estrapolando in particolare i loro punti di vista ed ulteriori dati sull'agricoltura locale. Tutte le informazioni raccolte sono state impiegate per l'elaborazione di una diagnosi territoriale, portatrice delle visioni dei soggetti intervistati.

Nella terza parte, sulla base della diagnosi territoriale precedentemente elaborata, sono state delineate alcune proposte progettuali incentrate sulla partecipazione e sul ridisegno agroecologico del territorio.

È infine previsto una elementare fase di restituzione delle informazioni alla comunità locale, tramite la consegna dello scritto ai soggetti intervistati.

# **PARTE I – LA GESTIONE AGROAMBIENTALE PARTECIPATIVA**

## Aspetti teorici e metodologici

### I processi partecipativi nella pianificazione del territorio

Le linee di gestione e di sviluppo di un territorio possono essere tracciate secondo processi decisionali ed applicativi di diverso genere, riconducibili, però, a due categorie ideali. Nella prima si collocano i modelli basati su imposizioni dall'alto, in cui le scelte sono demandate esclusivamente al decisore pubblico, che le mette in atto mediante strumenti coercitivi (*command and control*) come regole, controlli e sanzioni a cui sono soggette le popolazioni locali. Nell'altra rientrano i modelli partecipativi, in cui la definizione delle linee d'azione e la loro attuazione si basano sulla fattiva collaborazione dei soggetti locali sui quali queste scelte ricadono.

Le strategie del primo tipo sopra elencato manifestano costantemente alcuni limiti, generalmente causati dalla differente percezione del territorio posseduta dal decisore pubblico e dagli interessati, i quali possono non accettare appieno le scelte effettuate: i costi dei controlli (necessari a scongiurare comportamenti di tipo opportunistico), la rigidità nei confronti di situazioni in evoluzione, lo sviluppo di effetti negativi inattesi (Brunori, 2003). I metodi partecipativi, puntando a sviluppare processi a lungo termine e sostenibili piuttosto che azioni con risposta immediata, permettono di ovviare a questi inconvenienti.

Le teorie sviluppate riguardo ai processi partecipativi si sono basate sul concetto di apprendere dall'esperienza e sul riconoscimento della conoscenza pluralistica che si origina dalle esperienze e dai punti di vista individuali. L'espressione "metodi partecipativi", tuttavia, indica un insieme di approcci differenti, tra i quali la stessa definizione di partecipazione presenta notevoli variazioni. Essi differiscono notevolmente nel contenuto, nell'approccio, nel tipo e nel livello di partecipazione. Altre differenze riguardano alcune caratteristiche dei processi: chi partecipa, chi decide il da farsi, chi usa l'informazione ottenuta e chi porta avanti il percorso (Flower et al., 2000).

Dalle esperienze finora condotte si deduce che il buon esito delle pratiche partecipative dipende dai seguenti fattori (Selicato, 2001; Harper, 2000):

- la presenza di una struttura organizzativa adeguata alla gestione di processi decisionali interattivi con le comunità;
- l'azione deve caratterizzarsi per trasparenza e flessibilità;

- i soggetti coinvolti devono riporre fiducia nelle istituzioni;
- tutti devono poter partecipare in maniera libera e significativa;
- i decisori politici devono essere coinvolti nel processo di consultazione;
- occorre informare la popolazione sul processo in atto;
- occorre sviluppare le metodologie di partecipazione più adatte;
- lo staff deve essere preparato nell'uso di queste tecniche.

L'esperienza ha dimostrato che un fattore importante nel determinare il successo dei processi partecipativi è la formazione dei professionisti che li supportano: l'impreparazione di questi può generare delusione tra i partecipanti, che difficilmente si renderanno disponibili per progetti simili. Un percorso partecipativo non può prescindere dall'inclusione di tutti i soggetti locali potenzialmente interessati. Occorre pertanto evitare il ricorso a forme di comunicazione escludenti, che possano avere l'effetto di emarginare alcuni gruppi ed individui a causa di difficoltà nell'accesso alle informazioni relative ai processi decisionali in atto (Flower et al., 2000).

Nel variegato insieme dei portatori d'interesse (*stakeholders*) coinvolti rientrano gli amministratori e funzionari pubblici. Il loro pieno coinvolgimento è fondamentale per il progresso del percorso partecipativo. Infatti, alcune esperienze di consultazione possono fallire se non seguite da una concreta applicazione da parte dei decisori politici. Inoltre, in quanto basate sul consolidamento dei legami tra le persone, le tecniche partecipative possono facilitare la risoluzione di situazioni conflittuali (Harper, 2000).

La validità degli approcci partecipativi è stata da tempo riconosciuta dagli organismi internazionali. La Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, stabilisce che le strategie di sostenibilità ambientale devono essere definite in maniera partecipativa. L'importanza attribuita in quell'occasione agli approcci partecipativi trova concreta formalizzazione nella Dichiarazione di Rio: *“il modo migliore di trattare le questioni ambientali è quello di assicurare la partecipazione di tutti i cittadini interessati, ai diversi livelli”* (Principio 10); *“le popolazioni e comunità indigene e le altre collettività locali hanno un ruolo vitale nella gestione dell'ambiente e nello sviluppo grazie alle loro conoscenze e pratiche tradizionali. Gli Stati dovranno riconoscere le loro identità, la loro cultura ed i loro interessi ed accordare ad esse tutto il sostegno necessario a consentire la loro efficace partecipazione alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile”* (Principio 22).

Anche in Agenda 21, documento prodotto dalla Conferenza di Rio che costituisce un piano d'azione delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile, si afferma che *“uno dei prerequisiti fondamentali per il raggiungimento dello sviluppo sostenibile è la vasta partecipazione del pubblico nella presa di decisioni. Inoltre, nel contesto più specifico dell'ambiente e dello sviluppo, è emersa la necessità di nuove forme di partecipazione. Infatti è necessario che individui, gruppi e organizzazioni partecipino nelle procedure di valutazione d'impatto ambientale, che siano a conoscenza delle decisioni e che vi partecipino, in particolare se esse interessano potenzialmente le comunità in cui vivono e lavorano”* (23.2).

I criteri applicativi di Agenda 21 sono stati definiti, a livello europeo, dalla Carta di Aalborg (1994): in essa si evidenzia l'importanza dei processi locali per il perseguimento dello sviluppo sostenibile. Lo strumento indicato è l'Agenda 21 Locale, consistente in un percorso partecipato che nasce da una scelta volontaria e condivisa tra più attori locali, al fine di esplicitare e condividere obiettivi, traducendoli in una strategia integrata.

Nella programmazione locale dello sviluppo sostenibile l'efficacia degli interventi predisposti dipende intimamente dall'adesione volontaria ad essi, dal consenso e dalla condivisione di obiettivi e strategie da parte dei soggetti coinvolti. Nello svolgersi dei processi decisionali, l'applicazione dell'approccio partecipativo può esplicarsi come di seguito descritto (Rossi, 2003):

- la fase di diagnosi territoriale deve basarsi sulle percezioni degli attori locali, progettando linee di intervento condivise;
- l'attuazione degli interventi può fare ricorso a forme di collaborazione tra Enti pubblici e soggetti privati, responsabilizzando reciprocamente gli attori coinvolti;
- la valutazione dell'efficacia delle azioni deve fondarsi su indicatori selezionati in maniera condivisa.

I metodi partecipativi possono essere proficuamente applicati nella pianificazione territoriale in molteplici circostanze. Ad ogni modo, occorre usare queste tecniche in maniera creativa ed efficace, applicare quelle attività che si adattano al contesto considerato e che siano accessibili ed applicabili per i soggetti coinvolti (Flower et al., 2000).

## La valutazione rurale partecipativa (*participatory rural appraisal*)<sup>1</sup>

Tra le principali applicazioni dei metodi partecipativi rientra la valutazione rurale partecipativa, di seguito indicata come PRA (*participatory rural appraisal*). La PRA è definita come un'intensiva, sistematica e semi-strutturata esperienza di apprendimento portata avanti in una comunità da un gruppo di lavoro multidisciplinare che include membri della comunità stessa (Webber & Ison, 1995).

Secondo un'altra definizione, la PRA rientra in un insieme di approcci, metodi e comportamenti che rendono le persone capaci di condividere, analizzare e migliorare la conoscenza delle proprie condizioni di vita, e di programmare, mettere in atto, monitorare, valutare e riflettere (Chambers, 2003).

La caratteristica che meglio contraddistingue i processi di PRA consiste nel fatto che la popolazione locale, attraverso l'acquisizione di maggiori conoscenze, accresce la propria consapevolezza e la capacità di agire (*empowerment*).

Nella PRA gli operatori lavorano per lunghi periodi assieme agli agricoltori e alle comunità locali, al fine di determinare le condizioni, valutare le percezioni e le preferenze e condividere i saperi. Esperienze condotte in vari contesti hanno dimostrato che gli agricoltori detengono vaste conoscenze dell'ambiente in cui operano, e che l'identificazione dei problemi e delle soluzioni da essi offerta è utile ed accurata. Tuttavia, l'elemento fondamentale per il buon esito della PRA risiede nel possesso condiviso delle informazioni e del processo in atto (Goma et al., 2001).

Le tecniche maggiormente utilizzate nella PRA sono (Brunori, 2003; Goma et al., 2001):

- aneddoti e casi di studio, che mostrano i problemi locali o come essi sono stati risolti in determinate circostanze;
- passeggiate (*transect walks*) nell'area studiata, in compagnia di guide locali;
- osservazioni dirette di vario genere;
- interviste individuali semi-strutturate;
- interviste collettive a gruppi locali (*focus groups*);
- analisi di fonti secondarie di dati (mappe, archivi etc);
- analisi delle differenze di opinioni e comportamenti tra i diversi gruppi;

---

<sup>1</sup> Le informazioni necessarie alla redazione del presente paragrafo sono state tratte, oltre che dalle fonti citate, dalle pagine internet ([http://www.inea.it/uot/sardegna/html/il\\_caso\\_uta.htm#d](http://www.inea.it/uot/sardegna/html/il_caso_uta.htm#d)) relative all'esperienza di PRA condotta nel Comune di Uta, della quale si riferirà in seguito.

- matrici e classifiche, elaborate in maniera partecipativa nel corso di discussioni di gruppo.

Un concetto generalmente messo in pratica è quello della triangolazione, consistente nel tentare di comprendere una situazione osservandola da punti di vista differenti. In una triangolazione si segue una fonte di informazione finché la situazione non diventi sufficientemente chiara, quindi si passa ad un'altra fonte per acquisire una prospettiva differente: in questo modo si può approfondire un problema, guardandolo da punti diversi. Affinché la triangolazione sia valida, è anche necessario che lo staff del PRA sia costituito da persone con diversa formazione culturale e professionale.

Le distorsioni ed i pregiudizi in cui si incorre più frequentemente nel corso della PRA sono i seguenti:

- la distorsione del “finestrino dell'auto”, causata da osservazioni superficiali, senza percorrere a piedi il territorio;
- la mancanza di visite durante la cattiva stagione, che fornisce una visione parziale della situazione;
- l'osservazione dell'area solo durante alcune ore della giornata (ad esempio, si dovrebbe pernottare sul posto);
- il riferimento ad un determinato progetto di intervento può indurre ad una indagine selettiva, alla ricerca delle sole informazioni funzionali al progetto stesso; alcuni membri dello staff dovrebbero percorrere il territorio ed intervistare le persone fuori dai vincoli del programma;
- un atteggiamento “estrattivo”, che non restituisce le informazioni alla comunità intervistata; è necessario rendere il progetto trasparente per la popolazione, ed informarla circa i risultati ottenuti.

La PRA rappresenta, infatti, un processo di apprendimento sia per gli esterni che per la gente locale: le informazioni via via acquisite devono essere condivise con la popolazione locale nel corso di appositi incontri. Ciò è finalizzato sia alla verifica che alla divulgazione del processo in atto.

L'approccio della PRA è stato applicato con successo in varie circostanze, in particolar modo nelle situazioni complesse, che devono essere affrontate con risorse limitate, e nelle quali la partecipazione della comunità rurale è ritenuta imprescindibile per la definizione di una valida strategia progettuale.

## **Le scuole sul campo per agricoltori (*farmer field schools*)**

Le scuole sul campo per agricoltori rappresentano l'applicazione dei principi di partecipazione alla formazione degli agricoltori.

Una scuola sul campo per agricoltori, qui indicata come FFS (*farmer field school*), consiste in un gruppo di persone che, con una finalità comune, si incontrano regolarmente per studiare nel dettaglio determinati argomenti di interesse agrario (Gallagher, 2003).

Nell'impostazione di una FFS si deve tener conto dei criteri fondamentali di seguito riportati (Gallagher, 1999).

- Occorre riferirsi ai principi dell'educazione non formale per adulti: nel caso delle FFS, gli agricoltori generalmente posseggono numerose conoscenze ed esperienze, ma allo stesso tempo false credenze e cattive abitudini; integrando in maniera partecipativa il bagaglio culturale dell'agricoltore, la FFS deve mirare a fornire le corrette conoscenze ed abilità basilari. Sul campo, gli agricoltori descrivono ciò che stanno osservando, mentre il tecnico divulgatore aggiunge a ciò la propria conoscenza scientifica: se sorge un disaccordo, bisognerà impostare una semplice prova "sperimentale" per trovare la risposta giusta. La FFS deve svolgersi principalmente mediante attività pratiche.
- Il divulgatore deve possedere solide competenze scientifiche e pratiche, ma deve anche essere allenato all'insegnamento, alle dinamiche di gruppo e alla creazione di uno spirito di collaborazione. Per questo motivo è opportuno che il divulgatore segua percorsi formativi specifici prima di iniziare questo tipo di attività.
- La durata del corso deve basarsi sul ciclo naturale della cosa studiata (una coltura, un parassita etc). Le lezioni devono articolarsi regolarmente e con frequenza almeno settimanale, per non far perdere la concentrazione ai partecipanti. Il corso deve avere un inizio ed un termine ben determinati. Al fine di motivare maggiormente i partecipanti, deve essere previsto il rilascio di un attestato, magari in seguito al superamento di un "test" sul campo.
- La FFS si basa su un gruppo di agricoltori; il numero ottimale di partecipanti è circa 25: in questo modo il gruppo è gestibile da un solo divulgatore, ma al tempo stesso è sufficientemente numeroso da creare una "massa critica" di idee ed esperienze. Durante particolari attività risulta conveniente suddividere il gruppo in sottogruppi di circa 5 persone.

- Rientra negli obiettivi della FFS la creazione di un forte spirito di gruppo, di modo che gli agricoltori continueranno a consultarsi ed aiutarsi reciprocamente anche quando il corso sarà terminato. A tal fine bisogna plasmare un'identità di gruppo mediante tutti gli strumenti possibili (nomina di responsabili, invenzione di un nome, gadgets etc).
- La FFS dovrebbe disporre di un campo "sperimentale", affinché gli agricoltori possano effettuare le prove senza assumersi i rischi che deriverebbero dall'impostarle sulle terre di loro proprietà.

Nello svolgimento di una FFS può risultare molto utile il riferimento ad aziende agricole modello (*lighthouse farms*) per l'area nella quale sorgono.

Le FFS sono state impostate nelle più svariate aree agricole del mondo ed hanno avuto come oggetto vari aspetti dell'agricoltura. Ad esempio, in Indonesia sono state stabilite FFS per l'*integrated pest management* (Gallagher, 1999); in Gambia e Senegal per migliorare le tecniche di produzione delle sementi e per l'introduzione di nuove varietà (Osborn, 1995); per la gestione dei pascoli in Wisconsin (Chakoian, 2000).

Uno dei temi più discussi nelle FFS consiste nella riorganizzazione agroecologica dell'azienda, ossia nel ridisegno di un sistema che ottimizzi l'uso delle risorse, infittisca le relazioni ecologiche tra le varie componenti, garantisca maggiore stabilità e minore dipendenza dagli *inputs* esterni (Altieri & Nicholls, 2004); l'assetto agroecologico di un'azienda non coinvolge i soli aspetti agronomici, ma anche la commercializzazione dei prodotti e l'assetto sociale (Dalgaard, 2003).

Accanto alla formazione degli agricoltori, l'utilità delle FFS deriva dalla loro capacità di costituire un gruppo, di rafforzare i rapporti e lo spirito di collaborazione tra i partecipanti. I legami formati in tale contesto possono mantenersi e portare all'associazionismo o alla cooperazione tra gli agricoltori.

In conclusione, l'approccio partecipativo delle FFS fa di esse un indispensabile ponte tra il mondo della ricerca e gli agricoltori, e quindi un basilare strumento al servizio dello sviluppo rurale.

## **Gli schemi agroambientali partecipativi**

L'intensificazione dell'agricoltura, fino a pochi anni fa' fortemente incentivata dagli aiuti comunitari, ha prodotto notevoli problemi ambientali, tra cui emergono per gravità la perdita di biodiversità, l'inquinamento delle acque e l'erosione. I cittadini, in

quanto contribuenti, accettano sempre meno l'esistenza di incentivi per un'agricoltura intensiva dai critici risvolti ambientali.

L'opinione pubblica, infatti, vede oggi l'agricoltura come una fornitrice di funzioni legate allo spazio rurale ed all'ambiente, quali la tutela del patrimonio culturale e storico, della biodiversità e del paesaggio (Hall et al., 2004): solo gli aiuti pubblici che spingano l'agricoltura in questa direzione trovano piena legittimazione agli occhi dei contribuenti.

Uno schema agroambientale (traduzione italiana distorta, ma consolidata nell'uso, dell'espressione inglese *agri-environment scheme*, meglio traducibile come "progetto agroambientale") è uno strumento che finanzia gli agricoltori i quali, aderendovi volontariamente, si impegnano a modificare o a mantenere inalterata la *routine* aziendale al fine di produrre determinati benefici ambientali. Un programma agroambientale è un insieme di schemi (progetti) messi in atto in un Paese; uno schema agroambientale, a sua volta, si articola solitamente in alcune misure o prescrizioni, che rappresentano in concreto gli obblighi ai quali l'agricoltore deve sottostare per ricevere i rispettivi pagamenti. Gli schemi agroambientali possono essere orizzontali, cioè interessare l'intero Paese, oppure zonali, se rivolti specificamente ad aree sensibili dal punto di vista ambientale (Kleijn & Sutherland, 2003).

L'applicazione dei metodi partecipativi al processo di elaborazione degli schemi agroambientali permette di formulare misure che possano riscuotere maggior adesione da parte degli agricoltori e che si adattino meglio alle specificità dell'ambiente e dei sistemi agricoli locali. Affinché sia efficace, uno schema agroambientale partecipativo deve rispondere ai seguenti criteri (Brunori, 2003):

- incorporare in maniera partecipata i punti di vista dei portatori d'interesse locali nella definizione del problema ambientale;
- far propria la conoscenza locale e mobilitarla;
- fondarsi sul pluralismo metodologico e su basi scientifiche interdisciplinari;
- garantire l'effettivo coinvolgimento dei gruppi più deboli e dar seguito alle loro istanze;
- incentivare l'apprendimento ed evolvere in funzione di esso.

La valutazione dei risultati conseguiti dovrebbe rappresentare parte integrale di qualsiasi schema agroambientale. In realtà è stato evidenziato che la maggior parte degli schemi agroambientali finora applicati in Europa ed aventi come obiettivo la

conservazione e l'incremento della biodiversità manca di studi scientificamente rigorosi sull'efficacia degli schemi stessi, e questa carenza è particolarmente grave nei Paesi mediterranei (Kleijn & Sutherland, 2003).

Partendo da una fase di verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati, uno schema agroambientale partecipativo dovrebbe poter adottare i cambiamenti opportuni per il successivo periodo di programmazione. Questo processo deve essere impostato come *“un'azione conoscitiva di tipo ciclico”* che coinvolga i portatori d'interesse locali e che preveda un meccanismo iterativo in grado di valorizzare ed integrare le conoscenze derivanti dalla ricerca scientifica e dall'esperienza maturata sul posto (Galli, 2003).

## **Alcune esperienze di riferimento**

### **Valutazione rurale partecipativa a Uta (Cagliari)**

Negli anni 1996-1997 il Comune di Uta (circa 7.000 abitanti, in Provincia di Cagliari) è stato protagonista di un interessante processo di valutazione rurale partecipativa attivato dal Centro di Assistenza Tecnica Agricola, struttura pubblica comunale istituita negli anni '60 dalla Cassa per il Mezzogiorno.

Accanto ai tecnici ed ai divulgatori locali è stato creato un Comitato di Azione Locale, costituito da 10 residenti (tra cui alcuni amministratori pubblici) interessati allo sviluppo di Uta: entrambi i gruppi hanno partecipato ad attività di formazione sui metodi partecipativi, ed hanno informato e sensibilizzato la cittadinanza riguardo all'iniziativa in corso.

L'arrivo a Uta di un gruppo di 14 esterni ha segnato l'avvio di una *“settimana di campagna”*: la diversa provenienza geografica e professionale degli esterni avrebbe garantito una varietà di punti di vista ed una oggettività del processo valutativo. Dopo una esercitazione sui metodi partecipativi, gli esterni hanno percorso ed osservato il territorio comunale in compagnia del Comitato, giungendo quindi ad una prima diagnosi territoriale. Gli esterni, a coppie, hanno visitato alcune famiglie precedentemente contattate ed hanno organizzato riunioni con le varie categorie sociali. Al termine di ogni incontro è stato chiesto agli intervistati di verbalizzare i risultati su 4 cartoncini di diverso colore: azzurro per le proposte concrete, giallo per i problemi, verde per gli aspetti positivi e le potenzialità, rosa per *“i sogni e le idee pazze”*. I dati così raccolti sono stati elaborati e presentati nel corso di incontri pubblici, anche in

forma grafica e teatrale. Per i problemi e le relative proposte di risoluzione, i cittadini sono stati invitati a formare dei gruppi di lavoro, che in seguito hanno portato alla definizione ed alla realizzazione di idee-progetto.

Il percorso partecipativo sperimentato a Uta è stato valido sia dal punto di vista formativo per i tecnici, i divulgatori e gli amministratori pubblici partecipanti, che per le ricadute sulla comunità. Le autorità ed i tecnici hanno avuto modo di conoscere meglio la realtà locale, rinsaldando i loro legami con la popolazione. È stato incrementato l'interesse nei confronti del Centro di Assistenza Tecnica Agricola, che dopo questa esperienza ha ricevuto molte più richieste di consulenza rispetto a quanto avvenisse precedentemente (fonte: [http://www.inea.it/uot/sardegna/html/il\\_caso\\_uta.htm#d](http://www.inea.it/uot/sardegna/html/il_caso_uta.htm#d)).

### **Progetto LIFE-Ambiente “Dùthchas”, Scozia**

Il progetto, avviato nel 1998 dalla collaborazione tra 21 agenzie pubbliche locali e finanziato dal fondo LIFE-Ambiente, ha l'obiettivo di sviluppare, attraverso metodi partecipativi, strategie locali per lo sviluppo sostenibile nelle Scottish Highlands and Islands. Come primo passo sono state selezionate tre aree (North Sutherland, Trotternish, North Uist), in funzione della loro fragilità economica e perifericità geografica; ogni area è stata suddivisa in sub-aree, per meglio focalizzare le questioni locali. Lo staff del progetto, composto interamente da persone del posto, ha partecipato ad un periodo di formazione sullo sviluppo sostenibile e sui metodi partecipativi.

La popolazione è stata consultata, in primo luogo, tramite incontri aperti a tutti. Nel corso di ogni incontro i partecipanti venivano suddivisi in gruppi; ogni partecipante doveva scrivere su carta ed identificare su una mappa tre cose positive riguardo alla comunità, tre cose negative, tre idee per il benessere della comunità. Ciascun gruppo doveva poi elaborare un piano d'azione, basandosi sulle idee che erano risultate più popolari.

Nel frattempo è stata condotta una capillare campagna di informazione sul progetto, utilizzando manifesti, media e spargendo la voce tra le persone con cui i membri dello staff venivano quotidianamente a contatto. Ciò ha preparato la popolazione ad un altro tipo di consultazione, consistente in incontri con le famiglie nelle loro case. Anche in questa occasione sono state poste le stesse domande che negli incontri pubblici, senza però arrivare alla formulazione di piani d'azione.

Le idee raccolte sono state organizzate e presentate mediante una esposizione itinerante, realizzata su un bus che conteneva anche opere di artisti locali, lavori di

alcune scuole etc. Ai visitatori dell'esposizione era richiesto di votare le idee migliori, che in questo modo sono state selezionate. È anche stato realizzato un video sul progetto.

Attraverso questo processo le comunità locali hanno formulato concrete strategie per lo sviluppo sostenibile delle aree coinvolte (Gillespie et al., 2000).

### **Progetti LIFE-Natura in Rhön, Germania**

I siti Natura 2000 nell'altopiano del Rhön, nel centro della Germania, proteggono preziosi habitat erbosi minacciati dall'abbandono delle pratiche di sfalcio e pascolo. Per fronteggiare questo problema, nel 1993 e nel 1999 sono stati attivati due progetti parzialmente finanziati dal fondo LIFE-Natura. Accanto ad altre azioni, sono stati ripuliti i prati-pascolo abbandonati e sono state attivate misure agroambientali per incentivare l'allevamento ovi-caprino. Inoltre il personale reclutato grazie al finanziamento LIFE ha organizzato incontri per discutere i problemi di interesse agricolo ed ambientale. Il confronto ha portato all'insediamento, nei villaggi dell'area, di 5 gruppi di lavoro che hanno elaborato ed attuato le seguenti linee d'azione:

- costituzione di una mandria di 120 vacche, possedute in comune dagli agricoltori partecipanti, al fine di utilizzare il fieno prodotto dallo sfalcio dei prati;
- realizzazione di un mattatoio per il bestiame locale con vendita diretta tramite una macelleria del posto;
- accordi informali per mettere in comune o scambiare gli appezzamenti, così da ovviare alla frammentazione fondiaria senza alterare i diritti di proprietà.

Come risultato, vaste superfici di prati-pascolo sono state restaurate e riutilizzate; la vendita diretta e i contratti agroambientali, ampiamente diffusi, hanno incrementato sensibilmente la pastorizia locale. I fondi FEAOG, utilizzati anche tramite programmi LEADER, hanno finanziato l'apertura di punti vendita diretti nei villaggi, la costruzione di stalle e celle frigorifere, la trasformazione delle carni. È stato raggiunto un accordo tra 20 aziende agricole e 10 alberghi e ristoranti, che si impegnano ad usare solo prodotti locali per alcuni piatti, opportunamente pubblicizzati ai clienti come modo per supportare la salvaguardia della natura (Gezenbeek, 2003).

### **Progetto LIFE-Natura per l'orso bruno in Grecia**

La principale minaccia per l'orso bruno in Grecia è rappresentata dalle uccisioni illegali effettuate dagli agricoltori, in risposta ai danni ai frutteti, alle arnie ed agli

allevamenti. Per risolvere questo problema, la ONG Arcturos ha avviato un progetto finanziato da LIFE-Natura. Dopo aver analizzato gli incidenti avvenuti in 18 siti Natura 2000, sono stati intrattenuti colloqui individuali con tutti gli agricoltori e cacciatori che lavorano nei siti o nelle loro vicinanze. Recependo i punti di vista di questi riguardo al problema, sono state attivate alcune misure preventive (recinzioni, cani da guardia al bestiame etc). Sono state reclutate 68 guardie stagionali che visitavano regolarmente gli agricoltori nel corso dell'intera durata del progetto (alcuni anni), per verificare il grado di soddisfazione di questi relativamente alle misure adottate, e per aiutarli in operazioni di manutenzione. Saltuariamente, nei fine settimana, gruppi di volontari provenienti da Atene e Tessalonica aiutavano gli agricoltori nelle loro attività. Questi ultimi hanno apprezzato molto la considerazione manifestata nei loro confronti dal progetto, che è riuscito a creare un senso di solidarietà e di comune responsabilità per la sopravvivenza dell'orso: ciò ha contribuito ad un decremento degli abbattimenti. Grazie alle pressioni di Arcturos, è stato migliorato il sistema di compensazione dei danni provocati dall'orso al bestiame, e sono stati introdotti, nel Piano di Sviluppo Rurale, ulteriori incentivi per l'attuazione di misure preventive (Sundseth, 2004).

### **Progetto LIFE-Natura per l'avifauna steppica in Castro Verde, Portogallo**

Nel sito Natura 2000 di Castro Verde il tradizionale avvicendamento di colture erbacee estensive e di pascoli temporanei pluriennali ha dato origine ad un habitat steppico che ospita specie di uccelli rare e protette (otarda, gallina prataiola, falco grillaio etc). A causa dell'abbandono dell'agricoltura e dello spopolamento rurale, il territorio è sempre più interessato da impianti di eucalipto per la produzione di cellulosa. Per fronteggiare questi problemi la ONG *Liga para a Protecção da Natureza* (LPN) ha attivato un progetto svoltosi nel periodo 1993-1999 e finanziato al 75% dal fondo LIFE-Natura. Il progetto si è articolato nelle seguenti azioni:

- implementazione di un piano di gestione che pone limiti all'impianto di eucalipti;
- attività di coinvolgimento e sensibilizzazione rivolte principalmente agli amministratori pubblici locali ed agli agricoltori, educazione ambientale per le scuole, realizzazione di un centro di educazione ambientale;
- creazione di strutture per la nidificazione di alcune specie (cicogna bianca, falco grillaio, ghiandaia marina);

- acquisto di 1700 ha di terre agricole dove è stato messo in atto un sistema di gestione compatibile con la conservazione degli uccelli steppici; queste superfici sono state dichiarate “*Reserva biológica*” ed utilizzate a scopo dimostrativo per gli agricoltori e le pubbliche amministrazioni.

Stimolato da tali iniziative, lo Stato Portoghese ha redatto un Piano Zonale di Castro Verde, che prevede aiuti per l’adesione a specifiche misure agroambientali:

- avvicendamenti in cui i cereali non superano il 25% della superficie a seminativo;
- non uso di prodotti fitosanitari ed erbicidi;
- prolungamento della permanenza delle stoppie e divieto di bruciatura;
- ritardo nello sfalcio delle foraggere e nella mietitura dei cereali;
- limiti nel carico di bestiame per ettaro;
- colture di leguminose a perdere per l’avifauna;
- fasce non coltivate;
- mantenimento di punti d’acqua accessibili all’avifauna;
- ripristino e conservazione della vegetazione autoctona sulle sponde dei corsi d’acqua.

LPN ha inoltre fornito assistenza agli agricoltori nella redazione dei contratti agroambientali che, stipulati nel periodo 1995-1999, hanno interessato 160 agricoltori e circa 32.000 ha. Grazie a ciò si sono osservati significativi incrementi nelle popolazioni avifaunistiche locali. Tuttavia, gli importi per le misure agroambientali previsti dal piano di sviluppo rurale 2000-2006 risultano inferiori ai precedenti, nonché agli aiuti per gli impianti forestali, mettendo fortemente a rischio i risultati positivi ottenuti in passato (Gazenbeek, 2003).

### **Osservazioni sulle esperienze presentate**

Le esperienze di valutazione rurale partecipativa e di progetti agroambientali di cui si è riferito sono state selezionate in quanto presentano elementi di rilevante interesse, che possono fornire spunti metodologici, operativi o di semplice riflessione per future azioni nell’Alta Murgia. In particolare meritano attenzione i seguenti aspetti:

- il capillare e fattivo coinvolgimento delle popolazioni locali attuato nei progetti di PRA di Uta e “Dùtchas”;

- le esemplari azioni realizzate per rilanciare l'allevamento estensivo in Rhön, tra le quali risaltano la creazione di uno spirito cooperativistico tra gli agricoltori e gli accordi con la ristorazione;
- nel progetto per l'orso bruno in Grecia, l'impegno del volontariato al servizio delle aziende agricole, per instaurare un senso di solidarietà e di comune appartenenza dei beni ambientali;
- la collaborazione tra le ONG e gli agricoltori, per fare pressioni sui decisori pubblici in favore di questioni di comune interesse, come mostrato negli esempi della Grecia e di Castro Verde;
- le misure agroambientali introdotte in Castro Verde per proteggere gli habitat steppici e l'avifauna ad essi correlata;
- come insegna l'esperienza di Castro Verde, alcune politiche che interessano il territorio rurale possono essere in conflitto tra loro (conservazione della steppa e impianti forestali).



## **PARTE II - IL CASO DI STUDIO**

# LE COMPONENTI STRUTTURALI DEL TERRITORIO

## Il contesto ambientale

### Geomorfologia

L'altopiano dell'Alta Murgia non raggiunge l'altitudine di 700 m (Monte Caccia 679 m, Torre Disperata 677 m, Murgia Serraficaia 673 m), mentre l'altezza minima, per l'area oggetto del presente studio, è di circa 300 m.

L'insellamento di Gioia del Colle (BA) separa l'Alta Murgia dalla Murgia di Sud-Est. Ad ovest e ad est l'Alta Murgia è delimitata da scarpate di faglia a prevalente direzione NW-SE, che le azioni erosive hanno variamente elaborato. La scarpata occidentale, vale a dire quella rivolta verso la Basilicata, divide in maniera netta l'altopiano dalla fossa bradanica, percorsa dal fiume Bradano e dal suo affluente Basentello. Sul versante orientale, ossia verso la costa adriatica, l'Alta Murgia degrada con pendenze lievi, costituendo un profilo a terrazzi allungati parallelamente alla costa. A nord le altitudini diminuiscono progressivamente fino al fiume Ofanto, che segna l'inizio della vasta area pianeggiante del Tavoliere.

L'emersione dal mare dell'altopiano murgiano deve essere ricondotta al Cretaceo, come testimonia l'eccezionale sito paleontologico della "Cava dei Dinosauri", scoperto nel 1999 in località Pontrelli, nei pressi di Altamura. Unico in Europa per ricchezza e diversità, questo giacimento vanta circa 30.000 impronte di dinosauri appartenenti a cinque gruppi tassonomici differenti e risalente al Cretaceo superiore (circa 70 milioni di anni fa').

Raggiungendo uno spessore di 3000 metri, la serie carbonatica del Cretaceo costituisce l'ossatura calcarea del territorio murgiano, ed è composta da una successione di calcari, calcari dolomitici e dolomie ben stratificati, con strati di spessore variabile da qualche centimetro (localmente chiamati "chiancarelle") a pochi metri. Queste rocce sono compatte, omogenee e tenaci, ma in alcuni casi possono essere vacuolari e brecciate. Spesso esse mostrano una intensa fratturazione e un grado di carsificazione assai variabile. Si individuano due unità stratigrafiche, denominate calcare di Bari e calcare di Altamura. I calcari mesozoici della piattaforma carbonatica appula, quando si

presentano compatti, tenaci e dotati di buoni requisiti di lucidabilità, trovano largo impiego come pietre ornamentali (“marmi”), attualmente oggetto di intensa attività estrattiva (Reina & Buttiglione, 2002).

In particolar modo nelle zone di Altamura e Gravina in Puglia, lembi di sedimenti marini pleistocenici rappresentati soprattutto da calcareniti, comunemente note come “tuffi”, poggiano sui calcari cretacei. Di colore generalmente giallo chiaro o biancastro e con una struttura alquanto omogenea, i tuffi risultano di facile estrazione e lavorazione tanto da essere stati storicamente usati come materiale da costruzione preferito.

Unità litologiche risalenti al Quaternario sono i conglomerati e le breccie da molto a poco cementati, che si riscontrano in prossimità della scarpata bradanica. Nella stessa zona sono anche presenti arenarie poco coerenti, disposte in straterelli alternati a sabbie quarzoso-micacee (Reina & Buttiglione, 2002).

Data la particolare costituzione litologica dell’Alta Murgia, i corsi d’acqua perenni sono assenti. Numerose sono, invece, le macroforme carsiche. I solchi erosivi più evidenti sono detti “lame” e, negli esempi maggiori, raggiungono l’Adriatico. La morfologia di questi solchi erosivi è tuttavia variabile: le lame che si affacciano sulla scarpata bradanica hanno fianchi molto ripidi e breve corso; le altre lame, dal corso più lungo e spesso gerarchizzato, hanno fondo piatto, fianchi meno ripidi ed andamento a volte meandriforme.

Altre forme carsiche presenti sono le doline, depressioni chiuse di varia forma (doline a pozzo, ad imbuto, a scodella etc), con uno o più inghiottitoi, ossia punti di assorbimento idrico. Il miglior esempio di questa tipologia di forme erosive è costituito dal Pulo di Altamura, avente diametro di circa 500 m, profondità di circa 75 m, pareti ripidissime e fondo piatto. Simile nelle dimensioni, ma con forma meno regolare, è il Pulicchio di Gravina. I caratteri morfologici inducono a ritenere che queste depressioni si siano originate dal crollo della volta di cavità ipogee (Sauro, 2005).

Le forme carsiche ipogee costituiscono, infatti, un’altra importante manifestazione del carsismo sull’Alta Murgia. La Grave di Farauall (in agro di Gravina in Puglia), sviluppandosi in senso verticale per 270 m nella porzione finora esplorata, è la grotta più profonda dell’area. Ben più nota è, tuttavia, la Grotta di Lamalunga, dove nell’ottobre del 1993 è avvenuta l’eccezionale scoperta dell’“Uomo di Altamura”, uno scheletro umano completo risalente al Pleistocene Medio, intorno a 200.000-150.000

anni fa', in una fase di passaggio tra le forme di *Homo erectus* e di *Homo sapiens Neanderthalensis*.

Per quanto riguarda l'età del carsismo murgiano, gli autori che si sono occupati dell'argomento hanno spesso formulato differenti ipotesi in proposito. Allo stato attuale delle conoscenze si può affermare che sull'altopiano si siano succedute più fasi di carsificazione, a partire dal Cretaceo.

## **I suoli**

Le unità pedologiche che contraddistinguono l'Alta Murgia sono legate al tipo litologico della roccia madre, ma anche alla topografia dei luoghi, all'esposizione dei versanti ed alle condizioni climatiche. Per la loro definizione si farà riferimento a Miano & Lopez, 2002.

I suoli più diffusi sono quelli impostati su substrato calcareo cretaceo. Essi si caratterizzano per profondità modesta e per valori di pietrosità e rocciosità generalmente elevati. Nella maggior parte dei casi questi suoli non sono idonei alla messa a coltura.

In aree endoreiche dell'Alta Murgia, sovente sul fondo delle incisioni carsiche, sono presenti suoli impostati su depositi alluvionali e colluviali quaternari. Si tratta delle ben note "terre rosse" pugliesi, molto più alluminifere delle altre terre rosse italiane, spesso collegate ai materiali bauxitici concentrati nella zona di Spinazzola. Lo spessore di questi suoli può superare i 10 m in corrispondenza delle zone topograficamente più depresse ove tendono a raccogliersi le acque di ruscellamento superficiale. Pietrosità, scheletro e calcare sono solitamente modesti, la tessitura è fine; le terre rosse sono praticamente impermeabili. Molto idonei alle colture erbacee, questi depositi costituiscono le uniche aree coltivabili nel corpo centrale dell'Alta Murgia.

Lungo il versante bradanico ed ofantino si incontrano suoli impostati sul calcareniti. Si tratta di suoli calcarei, poco profondi, con pietrosità superficiale moderata e tessitura da media a moderatamente fine. L'idoneità alla messa a coltura è scarsa: è possibile, in forma puntuale, l'impianto di colture arboree molto rustiche come il mandorlo e l'olivo.

In prossimità della fossa bradanica sono presenti suoli impostati sulle "Sabbie di Monte Marano". Essi presentano profondità elevata, scheletro assente, tessitura fine e scarso contenuto in calcare. Si tratta, pertanto, di suoli molto idonei per numerose colture erbacee.

Lungo la porzione perimetrale ofantina ed adriatica dell'Alta Murgia si rinvencono suoli impostati su depositi marini terrazzati. Sono suoli sottili o moderatamente profondi, pietrosità superficiale e scheletro generalmente moderati, calcarei, tessitura da moderatamente fine a media. In funzione della profondità, questi terreni possono risultare idonei all'impianto di colture arboree quali il mandorlo, l'olivo, il fico, la vite ed il ciliegio.

Sul bordo ofantino e su quello meridionale bradanico si incontrano anche suoli impostati su depositi alluvionali e fluvio-lacustri terrazzati antichi pleistocenici. Sono suoli con elevata profondità, scheletro scarso o assente, tessitura fine e moderato contenuto in calcare. Questi terreni sono molto idonei alle colture erbacee.

Sui versanti bradanico ed ofantino, allo sbocco di incisioni torrentizie provenienti dall'Alta Murgia, sono presenti suoli impostati su detriti di falda e conoidi. Essi sono profondi e si riconoscono anche per elevata pietrosità, scheletro abbondante e tessitura moderatamente fine. L'idoneità di questi terreni alla messa a coltura è scarsa.

## **Clima**

Il clima è di tipo sub-mediterraneo con temperature medie annue pari a 17,5°C ad Andria (località più bassa e vicina al mare) e 14,4°C ad Altamura (località più alta e lontana dal mare). Il mese più freddo è gennaio, con temperature medie di circa 7°C e temperature di minima che spesso scendono sotto lo zero. Il mese più caldo è agosto o luglio a seconda delle annate e delle località, con temperature medie intorno a 25°C.

Le piogge sono concentrate nel periodo autunno-invernale con un massimo a novembre-dicembre. I valori medi annuali oscillano tra i 578 mm/anno di Altamura ed i circa 700 mm/anno di Santeramo in Colle. Le precipitazioni nevose non sono presenti tutti gli anni, e si concentrano sopra i 500 m di altitudine. La media delle precipitazioni estive (mesi di giugno, luglio e agosto) nell'Alta Murgia è di circa 100 mm: il periodo di deficit idrico va generalmente da inizio giugno a fine agosto (Tedesco, 2002). L'indice di aridità di De Martonne ( $P/T+10$ ), calcolato sulla media dei dati climatici relativi ai Comuni dell'Alta Murgia, è di 24,7: il clima dell'area è perciò definito come subumido (valori dell'indice compresi tra 20 e 30).

I venti più frequenti sono quelli di provenienza dai quadranti settentrionali (prevalentemente freddi) o occidentali e meridionali (prevalentemente caldi), direzioni che danno origine a denominazioni locali: vento di Serratina (freddo e secco) dal nord,

accompagnato da gelo, o vento di Favonio del sud e sud-ovest, estremamente secco (Tedesco, 2002).

### **Flora, vegetazione attuale e potenziale**

Il diretto risultato delle specificità climatiche dell'Alta Murgia è dato dalla presenza di due stagioni favorevoli allo sviluppo vegetativo, l'autunno e la primavera, intervallate da due stagioni critiche di riposo, l'inverno e l'estate: il primo a causa delle basse temperature, la seconda per via del pronunciato deficit idrico. In particolare il fattore limitante dell'aridità estiva determina un riposo biologico per gran parte delle specie erbacee ed un rallentamento, quando non una sospensione, dell'accrescimento delle specie legnose.

Lo spettro floristico si rivela pertanto dominato dalle terofite (oltre il 40% delle specie), accanto ad una notevole diffusione delle geofite. Minore importanza rivestono, anche in termini di frequenza, le emicriptofite, le camefite ed infine le fanerofite (Tedesco, 2002). La maggioranza delle specie vegetali censite nel comprensorio presenta adattamenti xerofili: tomentosità, sclerofilia, succulenza etc. Frequenti sono, inoltre, gli adattamenti al pascolo: tossicità (*Asphodelus microcarpus* Salzm. et Viv., *Ferula communis* L., *Euphorbia* spp.), spinescenza (*Pyrus amygdaliformis* Vill., *Eryngium campestre* L.) e portamento pulviniforme.

In termini generali, la vegetazione potenziale dell'Alta Murgia si inquadra nell'orizzonte submediterraneo delle formazioni latifoglie eliofile decidue, con dominanza di querce termofile.

Tale potenzialità non è però estendibile all'intero territorio, per lo meno alla luce delle condizioni pedoclimatiche che attualmente si riscontrano nella parte centrale dell'altopiano. Per gran parte di quest'area, infatti, la pseudosteppa mediterranea è da considerarsi come una formazione vegetazionale paraclimax o climax biotico. In altre parole, il disboscamento attuato sin da epoche preistoriche, unito al pascolo (l'Alta Murgia era interessata dalla transumanza), agli incendi ed alla successiva erosione ad opera degli agenti meteorici, ha determinato modificazioni nella profondità del suolo, nella capacità di ritenzione idrica e negli aspetti microclimatici, talmente intense da far considerare oggi impossibile una ricolonizzazione completa da parte delle essenze arboree, anche nel lungo periodo ed in completa assenza del disturbo antropico (Leone et al., 2002). Due considerazioni, apparentemente contraddittorie, sono tuttavia degne di estrema attenzione.

In primo luogo, occorre osservare come, anche nella parte più alta delle Murge, esemplari arborei di roverella (*Quercus pubescens* Willd.) siano presenti in prossimità di antichi edifici rurali (masserie e jazzzi), in forma di piccoli lembi boscosi nel territorio di Minervino Murge, o come arbusti isolati nei pascoli ed al riparo dei muretti a secco. Ciò testimonierebbe una ben più ampia estensione dei boschi di roverella sull'Alta Murgia, anche in considerazione del fatto che, nel 1850, questo territorio poteva vantare una superficie di querceti pari 52.600 ettari, contro i circa 5.100 ha attuali (Sigismondi, 1996).

In secondo luogo, l'abbondanza di gruppi tassonomici legati agli ambienti steppici obbliga ad ammettere una presenza, per quanto spazialmente limitata, della pseudosteppa nel territorio murgiano fin da tempi precedenti alle trasformazioni apportate dall'uomo: tesi comprovata, ad esempio, dalla presenza di numerose *Orchidaceae* del genere *Ophrys*, con gli endemismi murgiani *Ophrys exaltata* subsp. *mateolana* Medagli e *Ophrys celiensis* Danesh (Marchiori et al., 2000). Ad ogni modo queste lande apparivano come “*elevate pianure pietrose, terreni brulli e ondulati*” che “*si allungavano ininterrotti fino ad Altamura e Gravina*” già agli occhi del naturalista e pittore inglese Edward Lear, verso la metà dell'Ottocento.

Una intuitiva sintesi tra queste due osservazioni induce a concludere che, prima delle profonde trasformazioni operate dall'uomo, la parte centrale dell'Alta Murgia fosse ricoperta da foreste di roverella nelle aree con suoli meno superficiali, come ad esempio i fondi delle lame ed i bacini endoreici, lasciando alle formazioni steppiche i siti meno favorevoli allo sviluppo della vita arborea (Tedesco, 2002).

Le formazioni steppiche seminaturali oggi presenti sull'Alta Murgia sono ascrivibili ai sintaxa fitosociologici di *Festuco-Brometalia* e *Thero-Brachypodietea*, entrambi inclusi nell'elenco degli habitat di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CE; in particolare i *Festuco-Brometalia*, quando accompagnati da una “*notevole fioritura di orchidee*”, sono considerati habitat prioritario. Per comodità di studio queste formazioni possono essere suddivise in tre tipi fisionomici: steppa e steppa-pseudogariga, steppa con arbusti, steppa arborata (Macchia et al., 2002). Di origine completamente agricola sono invece le superfici destinate alle coltivazioni erbacee estensive in asciutto che, per la non trascurabile importanza per l'avifauna, meritano l'appellativo di steppe cerealicole (Yanes & Gutiérrez, 2003), anche per distinguerle dalle tipologie sopra elencate, che in questo studio sono indicate

indifferentemente con i termini di “pseudosteppa”, “steppe seminaturali”, “pascoli seminaturali”.

Il primo tipo fa riferimento a formazioni che, in funzione della superficialità del suolo o dello stadio di degradazione, vanno da fisionomie assimilabili alla prateria sino a stadi ricchi di camefite e nanofanerofite, come *Euphorbia spinosa* L., *Ruta graveolens* L., *Satureja montana* L. Il secondo tipo è rappresentato da una prateria steppica alla quale sono associati arbusti come *Pyrus amygdaliformis* Vill., *Crataegus monogyna* Jacq., *Prunus webbii* (Spach) Vierch., *Prunus spinosa* L., *Quercus pubescens* Willd. Il terzo tipo consiste in boschi radi di roverella situati, vicino al margine adriatico, in continuità con i boschi propriamente detti, dai quali si contraddistinguono per la dominanza, negli strati inferiori, delle stesse specie presenti nelle altre due tipologie di steppa (Macchia et al., 2002).

Le superfici di steppa seminaturale dell’Alta Murgia sono state negli ultimi decenni assoggettate ad una intensa frantumazione del manto calcareo e messa a coltura, tramite il cosiddetto “spiетramento” del quale si tratterà con dettaglio in seguito. Qui basti sapere che, se per gli anni ‘50 si stima una superficie steppica di circa 80.000 ettari (Tedesco, 2002), i dati ISTAT relativi al censimento del 1991 permettono di calcolare una estensione, per la categoria prati permanenti e pascoli, di circa 40.000 ha relativamente ai Comuni del comprensorio. Stando alle ortofotocarte dell’AIMA, questa superficie si ridimensiona a circa 29.900 ha nel 1997 ed a 29.150 ha nel 2000 (Macchia et al., 2002).

Secondo Petretti (1991) le superfici steppiche più importanti e meglio conservate in Italia assommano a circa 205.000 ha, distribuiti in Sardegna (102.000 ha, 50% del totale), Puglia (circa 65.000 ha, 32% del totale), Sicilia, Lazio e Toscana (in tutto 38.000 ha, pari al 18% del totale). Da questi dati si può facilmente dedurre che le steppe dell’Alta Murgia sono, dopo quelle sarde, le più estese a livello nazionale.

Se il nucleo dell’Alta Murgia è caratterizzato dalla vegetazione erbacea, una fascia profondamente frammentata di cedui di roverella, spesso puri, si estende lungo il versante adriatico dell’altopiano. Ne sono caratteristici esempi i boschi Jatta, Scoparella e dei Fenicia, tutti nel territorio di Ruvo di Puglia. Questi boschi, seppur costantemente aggrediti dall’avanzare delle colture e delle cave, dagli incendi, da discariche abusive di rifiuti di ogni genere e da atti di vandalismo (la stampa locale riporta, in giugno 2005, la notizia del disboscamento di 18 ettari di superficie forestale nei pressi di Castel del Monte), costituiscono ancor oggi una valida prova della maggiore estensione di tale

formazione vegetazionale nel passato. Accanto a ciò, testimonianze storiche certe e dati pedologici che confermano la sostanziale diversità di questi suoli rispetto a quelli della parte centrale dell'altopiano, permettono di considerare i boschi dominati da roverella come la formazione climax di quest'area (Tedesco, 2002).

La Fossa Bradanica, caratterizzata da suoli profondi e poveri di scheletro, ha subito una quasi completa messa a coltura, fatta eccezione per pochi lembi boschivi, tra cui spicca il Bosco Difesa Grande, nel territorio di Gravina in Puglia. Quest'area boschiva di circa 1.800 ettari, sebbene esterna al perimetro del pSIC – ZPS Alta Murgia, riveste notevole importanza ai fini della definizione della vegetazione potenziale dell'intera Fossa Bradanica. Si tratta di un bosco misto deciduo che si presenta oggi localmente dominato da cerro (*Quercus cerris* L.), farnetto (*Quercus frainetto* Ten.) o roverella, accanto alla presenza sporadica del fragno (*Quercus trojana* Webb.) e di altre latifoglie come l'acero minore (*Acer monspessulanum* L.), l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), il carpino (*Carpinus orientalis* Miller) e la carpinella (*Ostrya carpinifolia* Scop.). Quest'area forestale relitta lascia ipotizzare una vegetazione potenziale analoga per l'intera Fossa Bradanica, dove a formazioni riparie miste si alternerebbero querceti di cerro e farnetto. La presenza della roverella andrebbe interpretata come indizio di uno stadio di degradazione, mentre il fragno assumerebbe il significato di presenza al limite dell'areale, che si estende più a sud, legata a condizioni microclimatiche particolarmente favorevoli.

Lembi di boschi cedui e macchia mediterranea dominati da fragno, leccio (*Quercus ilex* L.) e quercia spinosa (*Quercus callyprinos* Webb) sono presenti lungo il margine meridionale dell'Alta Murgia, nei territori dei Comuni di Cassano delle Murge, Santeramo in Colle e Gioia del Colle, al confine con la Murgia dei Trulli e con l'area delle gravine. Il Bosco della Parata, presso Santeramo, ne rappresenta un esempio di eccezionale valore botanico; qui infatti, situazione unica in Italia, sono contemporaneamente presenti ben sei specie del genere *Quercus*: roverella, cerro, farnetto, fragno, quercia spinosa e leccio. Tali formazioni forestali segnano la transizione verso un clima con più marcata impronta mediterranea, che permette l'insediamento delle querce sempreverdi sui suoli più poveri, e del fragno in condizioni pedologiche più favorevoli (Leone et al., 2002).

Meritano infine un cenno i rimboschimenti di conifere realizzati nel corso del '900 in molte aree dell'Alta Murgia. Il primo grande rimboschimento, avviato nel 1928 per porre freno alle alluvioni che periodicamente colpivano la città di Bari, ha portato

alla creazione della Foresta Mercadante (circa 1.300 ha) nei territori di Cassano ed Altamura. Si tratta di un impianto costituito prevalentemente da specie estranee all'area (pini, cipressi, cedri, eucalipti e robinia), nel quale tuttavia si osserva una buona ricolonizzazione da parte delle querce autoctone. Altri rimboschimenti di conifere, realizzati nella parte centrale dell'Alta Murgia, in condizioni pedologiche sfavorevoli e lontano dai querceti, non manifestano alcuna tendenza alla rinaturalizzazione, come testimonia il corteggio floristico che li accompagna, in tutto simile alla flora delle aree pseudosteppiche sulle quali questi boschi sono stati impiantati (Tedesco, 2002).

Nel complesso il patrimonio forestale dell'Alta Murgia (con l'esclusione del territorio di Gioia del Colle) assomma a circa 11.000 ettari, suddivisi come segue: 5.100 ha di boschi di latifoglie, 4.700 ha di boschi di conifere, 1.200 ha di boschi misti (Leone et al., 2002).

La tabella 1 riporta gli habitat presenti nell'Alta Murgia che sono protetti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, recepita dal Decreto del Presidente della Repubblica dell'8 settembre 1997, n. 357.

**Tabella 1.** Habitat di interesse comunitario presenti nell'Alta Murgia, protetti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Le informazioni riportate sono tratte da Leone et al., 2002, Macchia et al., 2002, Tedesco, 2002, dal Formulario Standard prodotto dal Ministero dell'Ambiente relativo al pSIC-ZPS Alta Murgia, dalla Scheda Identificativa del sito (Progetto Bioitaly Puglia, 1997) e da osservazioni personali effettuate sul campo.

Habitat Direttiva 92/43/CEE Allegato I	Estensione	Principali minacce
Stagni temporanei mediterranei	puntiforme	inquinamento
Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* notevole fioritura di orchidee)	in totale circa 30.000 ha	spietramento, incendi, inquinamento
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>		
Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	localizzata	attività sportive e ricreative
Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	puntiforme	inquinamento, spietramento, attività sportive e ricreative
Querceti a <i>Quercus trojana</i>	meno di 2.000 ha	incendi, disboscamento

## Fauna

Alla stregua delle formazioni vegetali naturali, anche la comunità faunistica ha subito una significativa contrazione negli ultimi secoli. Riferendosi, infatti, ad un periodo precedente all'Ottocento, i toponimi e le fonti storiche lasciano supporre la presenza di alcune specie (come ad esempio l'orso, il capriolo, l'avvoltoio monaco e l'otarda) oggi completamente assenti dal comprensorio (Tedesco, 2002). Nonostante ciò, l'Alta Murgia mantiene un popolamento faunistico di estrema rilevanza nazionale ed internazionale. A prova di ciò, le tabelle 2 e 3, poste a fine paragrafo, offrono un quadro riassuntivo delle specie animali presenti nell'Alta Murgia e protette in quanto incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Qui di seguito si presenterà, procedendo per Classi, una succinta rassegna delle specie faunistiche di maggior valore conservazionistico, sulla base dei dati raccolti da Sigismondi (2002), integrati con altra bibliografia all'occorrenza indicata, nonché con osservazioni personali effettuate sul campo.

I **Mammiferi** constano di circa 25 specie tra certe e probabili. L'Ordine meno conosciuto e più importante dal punto di vista conservazionistico è quello dei Chiroteri. Delle 9 specie che probabilmente vivono nell'Alta Murgia, ben 5 (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Rh. euryale*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis myotis*) sono incluse nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Le specie legate ad una certa copertura boschiva, come il tasso (*Meles meles*) e l'istrice (*Hystrix cristata*), hanno distribuzioni estremamente localizzate in quest'area. Il gatto selvatico (*Felis sylvestris*) ed il quercino (*Elomys quercinus*), specie con maggiore dipendenza dagli ambienti forestali, si ritengono attualmente estinte.

L'estinzione del **lupo** (*Canis lupus*), datata agli anni '60, è attribuita alla persecuzione diretta ed alla scomparsa della transumanza che, in un ambiente povero di prede naturali, forniva a questo predatore le principali risorse trofiche. A partire dal 2002 la stampa locale riporta, tuttavia, frequenti notizie di avvistamenti di lupi e di attacchi al bestiame attribuiti a questa specie, confermati dall'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia di Bari; tali prove della presenza del lupo risultano provenire prevalentemente dal territorio di Spinazzola. Questa probabile ricolonizzazione

dell'Alta Murgia da parte del lupo coincide con una generale espansione di questa specie in Italia, rilevata sin dai primi anni '90.

Attualmente il lupo risulta presente in gran parte della catena appenninica (dall'Aspromonte fino all'Appennino Ligure), in alcune aree montane e collinari della Toscana meridionale ed infine nelle Alpi Occidentali piemontesi e francesi. Questa distribuzione relativamente ampia è indice di una buona adattabilità del lupo a contesti ambientali anche semplificati dall'azione umana; le caratteristiche ambientali che determinano l'idoneità di un'area per questa specie sono, in definitiva, le seguenti: presenza di zone con folta vegetazione, la disponibilità di acqua e cibo (prede selvatiche o domestiche, all'occorrenza anche rifiuti), presenza umana non elevata (probabilmente non oltre 30-40 abitanti per km<sup>2</sup>).

La popolazione italiana è stimata in 400-500 esemplari, ma le densità generalmente molto basse ed il forte tasso di mortalità espongono al continuo rischio di estinzione i nuclei locali. In Italia la principale causa di mortalità per il lupo è rappresentata dal bracconaggio, attuato per mezzo di bocconi avvelenati e lacci, oppure con armi da fuoco, in particolare durante le battute di caccia al cinghiale. Il fatto più sconcertante è che, a fronte di alcune centinaia di lupi vittime del bracconaggio fin dall'emanazione del decreto ministeriale che proibiva la caccia a questa specie (23 luglio 1971), nessun bracconiere è stato condannato (Genovesi, 2002).

Anche nel territorio dell'Alta Murgia la mortalità del lupo è dovuta fondamentalmente all'uomo: la stampa locale riporta, negli ultimi anni, il rinvenimento di alcune carcasse del canide nelle campagne di Minervino, Andria e Spinazzola, le ultime delle quali nel 2004 (un esemplare investito da un'auto) e nel 2005 (due esemplari abbattuti a colpi di arma da fuoco).

Allo stato attuale delle conoscenze non è possibile stabilire se la presenza del lupo nel territorio murgiano sia da ritenersi stabile o se piuttosto si tratti di individui erratici provenienti dalla vicina Basilicata. Appare ad ogni modo urgente la predisposizione di adeguate e tempestive misure di risarcimento dei danni agli allevatori, oltre che l'incentivazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi. D'altra parte occorre tutelare l'esigua popolazione di cinghiale (*Sus scrofa*) presente in territorio di Spinazzola, al fine di garantire la sussistenza della principale preda selvatica potenzialmente disponibile per il lupo nell'Alta Murgia.

Tra gli **Uccelli** sono presenti numerose specie legate agli ambienti steppici. Ricordiamo tra queste la famiglia degli Alaudidi, che sull'Alta Murgia è presente con tutte le specie nidificanti in Italia: allodola (*Alauda arvensis*), cappellaccia (*Galerida cristata*), tottavilla (*Lullula arborea*), calandra (*Melanocorypha calandra*), calandrella (*Calandrella brachydactyla*). Altri uccelli steppici di particolare valore sono: l'occhione (*Burhinus oedichnemus*), la quaglia (*Coturnix coturnix*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il calandro (*Anthus campestris*), la monachella (*Oenanthe hispanica*), e lo zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*).

In termini generali si può affermare che gli uccelli steppici, pur appartenendo a Famiglie differenti, mostrano una comune preferenza verso ambienti aperti e poveri o privi di alberi. Un utile criterio per definire la natura steppica di una specie può identificarsi nell'importanza dei contingenti che effettivamente occupano habitat steppici sul totale degli individui appartenenti alla specie considerata (Yanes & Gutiérrez, 2003). La calandra, ad esempio, è una specie steppica in quanto il suo habitat d'elezione è costituito da vecchi maggesi privi di arbusti ed alberi (Morgado et al., 2004). Anche le colture cerealicole a semina autunnale rientrano convenzionalmente tra gli ambienti steppici: tra queste, però, gli uccelli sembrano preferire, almeno per lo svernamento, l'avena all'orzo e l'orzo al frumento (Delgado & Moreira, 2002).

La **gallina prataiola** (*Tetrax tetrax*), specie considerata prioritaria dalla Direttiva 79/409/CEE e strettamente dipendente dagli habitat steppici, è invece estinta come nidificante, sebbene sia occasionalmente osservata fuori dal periodo riproduttivo; una piccola popolazione consistente in 20-40 esemplari, l'unica rimanente in tutta la penisola italiana, sopravvive nelle steppe pedegarganiche di Manfredonia (FG); circa 1600-2400 esemplari sono, invece, ancora presenti in Sardegna (Petretti, 2004). L'areale di nidificazione mondiale di questa specie è distinto in due nuclei: il primo in Europa occidentale e Marocco, l'altro in Russia e Kazakistan. Lo svernamento avviene nel bacino del Mediterraneo, nell'area caucasica ed in Iran. La popolazione mondiale è valutata in 140.000-250.000 esemplari, di cui almeno 96.000-184.000 nella Penisola Iberica (De Juana & Martínez, 1999).

La stagione riproduttiva comincia in aprile: i maschi divengono territoriali e si esibiscono in arene con vegetazione non più alta di 20 cm, situate all'interno di ogni territorio. Le femmine, dopo l'accoppiamento, nidificano al suolo in pascoli o colture erbacee alte, che offrano sufficiente riparo. I pulli sono nidifughi, e in circa 5 giorni

sono in grado di nutrirsi autonomamente; lo svezzamento è completo a circa 50 giorni (Concas & Petretti, 2002).

La gallina prataiola si nutre di vegetali (semi, fiori, germogli, foglie etc) ed invertebrati (Concas & Petretti, 2002). È infatti stato dimostrato che i territori occupati dai maschi in corteggiamento posseggono una maggiore biodiversità entomologica ed una maggiore biomassa di Crisomelidi rispetto ai territori non utilizzati (Juárez et al., 2004). Ricerche condotte sulla popolazione di gallina prataiola della Crau (Provenza) hanno, inoltre, rivelato che la presenza di erbai, prati avvicendati e maggesi inerbiti (piuttosto che di colture intensive) in prossimità delle superfici di pseudosteppa costituisce un fattore d'attrazione per questa specie, grazie alle risorse trofiche aggiuntive rese disponibili da tali colture (Wolff et al., 2002).

L'intensivizzazione dei sistemi agricoli, quantificabile direttamente in termini di riduzione dei terreni non coltivati, è probabilmente la principale causa del declino delle popolazioni di gallina prataiola, come dimostrato da alcuni studi effettuati in Portogallo (Henriques & Moreira, 2004; Santos Delgado & Moreira, 2004). Una ricerca condotta in Spagna ha mostrato una correlazione inversa tra l'intensività dei sistemi agricoli e la concentrazione di maschi in parata nuziale su tali superfici (García et al., 2004). In particolare l'intensivizzazione dei sistemi agrari ha compromesso molte popolazioni di gallina prataiola a causa della riduzione dell'abbondanza degli insetti e della distruzione delle covate durante la raccolta (Bretagnolle & Jolivet, 2004). Altri fattori di minaccia legati all'uso agro-silvo-pastorale del suolo sono l'impianto di colture arboree, il rimboschimento ed infine il pascolamento eccessivo o troppo scarso (De Juana & Martínez, 1999).

Specie piuttosto rare, legate agli ambienti rupestri, sono il corvo imperiale (*Corvus corax*), il passero solitario (*Monticola solitarius*) e la passera lagia (*Petronia petronia*).

La comunità avifaunistica dell'Alta Murgia annovera anche alcuni uccelli, anch'essi poco comuni, dipendenti invece dalla presenza degli alberi ed arbusti: il rigogolo (*Oriolus oriolus*), la ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), la sterpazzola di Sardegna (*Sylvia conspicillata*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), l'averla cenerina (*Lanius minor*) e l'averla capirossa (*Lanius senator*).

Sebbene il gufo reale (*Bubo bubo*) sia estinto (sono ancora presenti alcune coppie nidificanti nelle gravine del tarantino e di Matera), resta significativo il

popolamento di altri rapaci notturni: accanto alle specie più comuni, sono presenti come nidificanti l'assiolo (*Otus scops*) ed il barbagianni (*Tyto alba*).

I rapaci diurni costituiscono sicuramente il gruppo tassonomico di maggior interesse conservazionistico. Specie piuttosto comuni ed adattabili sono la poiana (*Buteo buteo*) ed il gheppio (*Falco tinnunculus*). Le aree boschive permettono la nidificazione dello sparviero (*Accipiter nisus*) e, probabilmente, del lodolaio (*Falco subbuteo*). Il nibbio bruno (*Milvus migrans*) ed il nibbio reale (*Milvus milvus*), seppur nidificanti nel vicino Bosco Difesa Grande, utilizzano l'Alta Murgia come territorio di caccia. In recente espansione nell'area è il biancone (*Circaetus gallicus*), un nidificante legato alla steppa arbustiva. Il capovaccaio (*Neophron percnopterus*), fino agli anni '70 nidificante nel Pulo di Altamura, è ormai estinto. 2-3 coppie nidificano ancora nelle gravine del materano e tarantino (Libutti, 1996); un piano d'azione per la conservazione della specie, comprendente il ripopolamento con esemplari nati in cattività è in atto nella gravina di Laterza (TA).

Il **lanario** (*Falco biarmicus*) è un raro falcone, considerato specie prioritaria ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. Il lanario è distribuito nel Palearctico occidentale, Africa e Penisola Arabica con cinque sottospecie. *Falco biarmicus feldeggii* è presente in Italia peninsulare, Sicilia, Penisola Balcanica, Turchia, con un totale di 330-430 coppie in tutto l'areale di distribuzione (Gustin et al., 1999).

Il suo contingente sull'Alta Murgia è di 3-5 coppie nidificanti sulle pareti rocciose situate nelle seguenti località: Acquatetta, Pulo di Altamura, Garagnone, Murgia di Lamapera; la permanenza del lanario nell'area di studio è molto critica, perché la scarsa altezza delle pareti rocciose disponibili espone i nidi al disturbo esercitato dalle attività umane (Sigismondi, 2002). La vicinanza di strade alle aree idonee alla riproduzione, infatti, rappresenta un considerevole fattore di disturbo per questa specie, potendo portare all'abbandono dei siti di nidificazione abituali (Di Vittorio et al., 2004). I primi rituali di corteggiamento si osservano in gennaio; la covata è deposta agli inizi di marzo, mentre l'involo dei giovani avviene in maggio. L'habitat di caccia è costituito da aree aperte come pascoli rocciosi e colture estensive non irrigue, con copertura arborea scarsa o assente; terminato il periodo di nidificazione, molti esemplari si spostano verso zone paludose ricche di avifauna acquatica.

Studi effettuati sulla popolazione sicula hanno permesso di ricostruire lo spettro alimentare di questa specie: le prede principali sono costituite dagli uccelli (67,5% delle

prede totali), prevalentemente Corvidi e piccioni; prede di minore importanza sono gli insetti (28,2%), i piccoli mammiferi (4%) ed i rettili (2,3%) (Gustin et al., 1999).

Una importante causa di declino per questa specie è da ricercarsi nella persecuzione diretta legata al bracconaggio ed al prelievo di giovani esemplari per la falconeria, entrambi ancora frequenti in Italia; la caccia comporta, invece, una riduzione delle prede disponibili per il lanario. Altra causa di declino è il disturbo ai siti di nidificazione arrecato dagli arrampicatori sportivi. I cambiamenti nell'uso del suolo possono comportare la perdita di significative porzioni dei territori di caccia: ne sono esempio l'urbanizzazione, il rimboschimento, l'impianto di colture arboree e la messa a coltura dei pascoli permanenti. L'intensivizzazione delle pratiche agricole, oltre che ridurre l'habitat e le prede disponibili, danneggia direttamente questa specie a causa dell'elevato uso di pesticidi; il lanario, infatti, essendo situato al vertice della piramide trofica, è facilmente soggetto all'accumulo di contaminanti presenti nell'ambiente (Gustin et al., 1999).

Altro falco è il **grillaio** (*Falco naumanni*), del quale sulle Murge sopravvive la popolazione più numerosa a livello europeo. Dato che il grillaio assume una estrema rilevanza ai fini della gestione agroambientale del territorio dell'Alta Murgia, si tratteranno con maggiore livello di approfondimento le tematiche relative alla biologia, alle esigenze ecologiche ed alla conservazione di questa specie.

L'areale di nidificazione del grillaio va dal bacino del Mediterraneo alla Cina; trattandosi di una specie migratrice, lo svernamento avviene principalmente nell'Africa meridionale. Stime piuttosto approssimative riportano una popolazione mondiale di 25.000-30.000 individui; una stima più accurata è possibile solo limitatamente all'Europa ed all'Africa mediterranea, dove nel 1996 si stimavano in totale 17.000-21.000 coppie, delle quali circa 8.000 nidificano in Spagna. I dati relativi all'Europa occidentale permettono di calcolare un declino del 95% circa dal 1950, mentre per l'intera popolazione mondiale si stima un declino di oltre il 30% ogni 10 anni (Biber, 1996). Pertanto la specie è classificata come vulnerabile dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), e come prioritaria dalla Direttiva 79/409/CEE.

Il grillaio è un falco coloniale; in Puglia e Basilicata le colonie sono situate pressoché esclusivamente nei quartieri storici dei centri abitati, utilizzando come siti di nidificazione i sottotetti, i sottocoppi, gli anfratti e le sporgenze degli edifici (Palumbo, 1997). Da censimenti effettuati al termine del periodo di nidificazione emergono i seguenti dati: nelle città di Altamura (BA), Gravina in Puglia (BA), Matera, Minervino

Murge (BA) e Santeramo in Colle (BA) sono stati censiti oltre 1000 individui postriproduttivi; colonie dell'ordine di 200-1000 individui postriproduttivi si trovano a Cassano delle Murge (BA), Gioia del Colle (BA) e Ginosa (TA); meno di 200 esemplari sono stati censiti nelle città di Acquaviva delle Fonti (BA), Laterza (TA) e Montescaglioso (MT). Colonie di poche coppie sono presenti anche in altri centri abitati lucani e pugliesi, fuori dall'ambito murgiano (Palumbo, 1997). La popolazione di grillaio delle Murge è interessata da un aumento sia del numero delle colonie che degli individui postriproduttivi censiti: si è infatti passati da 6.135 nel 1997 a 10.138 nel 2000 a 12.270 nel 2001. Sebbene questo aumento sia in parte solo apparente, in quanto ascrivibile al raffinamento delle tecniche di conteggio, la tendenza all'incremento della popolazione è certa e costituisce un dato singolare, dal momento che si tratta di una specie in diminuzione a livello mondiale (Sigismondi et al., 2001; Sigismondi et al., 2003).

Sono state identificate numerose minacce certe e potenziali a carico del grillaio. Un fattore limitante è sicuramente la disponibilità di siti di nidificazione: ricerche effettuate in Spagna e Portogallo mostrano come gli interventi di restauro e ristrutturazione degli edifici condotti senza tenere in debita considerazione le esigenze di nidificazione di questa specie possano portare all'estinzione di intere colonie (Marques et al., 2001).

Come indica il suo nome volgare, il grillaio si nutre fondamentalmente di Ortoteri: per la popolazione appulo-lucana gli insetti appartenenti a tale Ordine costituiscono oltre il 40% delle prede totali, tra cui rientrano con quote significative anche Coleotteri, Dermatteri, Aracnidi, Chilopodi e piccoli mammiferi (Palumbo, 1997). Uno studio condotto in Andalusia mostra come la disponibilità di grandi Ortoteri (generi *Locusta*, *Anacridium*, *Ephippiger*, *Decticus*, *Platypleis*) sia determinante per il successo riproduttivo del grillaio (Rodríguez et al., 2001).

I terreni di caccia utilizzati sono, pertanto, quelli in grado di offrire sufficienti quantità di Ortoteri ed altri Artropodi. Nell'areale murgiano il grillaio è attivo soprattutto sulle superfici di pseudosteppa e, in misura più limitata, sui seminativi e sulle stoppie (Palumbo, 1997). I terreni con bestiame al pascolo sono particolarmente ricercati dal grillaio, mentre i rimboschimenti di pini sono assolutamente inutilizzati come territori di caccia (Franco & Sutherland, 2004). L'irrigazione sembra costituire una minaccia per via dei cambiamenti che può provocare nell'uso del suolo, permettendo una conversione di sistemi agricoli estensivi in intensivi: in Spagna il

grillaio, in comprensori irrigui, evita le colture legnose ed i campi di mais, preferendo piuttosto come territori di caccia i medicai ed i margini dei campi (Ursúa et al., 2005). Ricerche condotte nella Spagna settentrionale hanno dimostrato che gli stormi di grillai in epoca postriproduttiva selezionano come terreno di caccia le stoppie dei cereali, evitando invece i campi arati e le colture irrigue (Olea et al., 2004). Da queste osservazioni traspare l'importanza di un'adeguata gestione delle stoppie, che eviti interramenti anticipati delle stesse, nonché l'anacronistica pratica del debbio (bruciatura delle stoppie).

Il successo riproduttivo delle colonie è, inoltre, strettamente dipendente dalla prossimità delle aree trofiche ai siti di nidificazione: studi attuati in Israele, Spagna e Portogallo dimostrano che la corretta gestione agroambientale delle superfici agricole vicine alle colonie è fondamentale per la conservazione di questa specie (Negro et al., 2001; Reis et al., 2001; Schulman et al., 2001).

Gli individui di una stessa colonia utilizzano come dormitorio, prima dell'inizio della nidificazione, alcuni alberi (soprattutto pini) situati generalmente nei centri abitati: tale comportamento sarebbe da associare a funzioni sociali e di difesa dai predatori. Lo stesso comportamento gregario si manifesta nuovamente dopo l'involo dei giovani, anche se, in questo momento, si osserva una forte tendenza alla dispersione verso altre colonie (Palumbo, 1997). Il mantenimento e l'incremento degli alberi utilizzati come dormitorio deve essere perciò accuratamente considerato nella gestione del verde urbano delle città murgiane.

Un fattore di minaccia nei confronti del grillaio è identificabile nella perdita di habitat nell'areale di svernamento: la desertificazione, dovuta al sovrappascolo ed agli incendi, ha distrutto importanti superfici di savana e steppa; argini e dighe hanno causato la perdita di vaste aree di esondazione, che nella stagione secca costituiscono un importante luogo di caccia; gli sciame di locuste si sono rarefatti, a causa della distruzione delle savane e dell'uso di pesticidi (Biber, 1996).

La predazione da parte di ratti (*Rattus spp.*) e volpi (*Vulpes vulpes*) può seriamente compromettere la sopravvivenza di piccole colonie (Negro et al., 2001), mentre la competizione con le taccole (*Corvus monedula*), che spesso formano colonie miste con i grillai, non sembra ridurre significativamente il successo riproduttivo della specie in oggetto (Biber, 1996).

L'Alta Murgia è un'importante area di svernamento o di sosta durante le migrazioni per i seguenti rapaci: falco di palude (*Circus aeruginosus*), albanella reale

(*Circus cyaneus*), albanella minore (*Circus pygargus*), albanella pallida (*Circus macrourus*), falco cuculo (*Falco vespertinus*), sacro (*Falco cherrug*).

Grazie alla xericità del clima l'Alta Murgia presenta cospicui popolamenti di **Rettili**, corrispondenti ad un totale di 14 specie (Sigismondi, 2002).

La tartaruga comune (*Testudo hermanni*), estremamente rarefatta a causa degli incendi e del prelievo di esemplari come animali da compagnia, si trova in alcune aree boschive.

Tre specie di Geconidi sono presenti nell'Alta Murgia: la comunissima tarantola (*Tarentola mauritanica*), il gecko verrucoso (*Hemidactylus verrucosus*) ed il gecko di Kotschy (*Cyrtopodion kotschyi*); quest'ultimo rettile, distribuito nel Mediterraneo orientale, in Italia è presente solo in Puglia e nel materano.

I Viperidi hanno come unica rappresentante nel territorio murgiano la vipera aspide *hugyi* (*Vipera aspis hugyi*), sottospecie endemica dell'Italia meridionale.

Tra i Colubridi bisogna menzionare in primo luogo la biscia dal collare (*Natrix natrix*), serpente acquatico per eccellenza che, in un territorio quasi privo di corsi d'acqua superficiali permanenti, risulta avere una distribuzione piuttosto localizzata e pertanto sensibile ai cambiamenti ambientali. Il colubro leopardino (*Elaphe situla*) è una specie rara, diffusa nel Mediterraneo orientale e, per quanto riguarda l'Italia, presente solo in Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia; frequenta le zone sassose e si nutre prevalentemente di piccoli roditori. Il cervone (*Elaphe quatuorlineata*), è una specie strettamente mediterranea che, potendo raggiungere in alcuni casi i 2,40 m, è il più lungo serpente italiano. Entrambi questi rettili risultano inseriti nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, in quanto minacciati dalla sempre maggiore intensivizzazione delle pratiche agricole e da un significativo prelievo illegale di esemplari destinati al mercato internazionale degli animali da compagnia. Il saettone o colubro di Esculapio (*Elaphe longissima*) è raro a livello regionale, perché strettamente legato alla presenza di alberi: la sua distribuzione nell'Alta Murgia è pertanto localizzata ad alcune aree boschive, dalla buona gestione delle quali dipende la sopravvivenza di questa specie.

Gli **Anfibi** sono presenti con ben 8 specie, un numero insolitamente elevato per un comprensorio così povero di acque superficiali. La distribuzione di queste specie (con l'eccezione dei rospi), è puntiforme e vincolata soprattutto a strutture antropiche di

raccolta dell'acqua (fontanili, pozzi, cisterne, abbeveratoi), il cui mantenimento è quindi di importanza cruciale per la conservazione degli Anfibi.

I Caudati sono rappresentati dal tritone italico (*Triturus italicus*) e, probabilmente, dal tritone crestato (*Triturus carnifex*).

Gli Anuri sono invece presenti con le seguenti specie: il rospo comune (*Bufo bufo*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la rana verde (*Rana esculenta*), la raganella italica (*Hyla intermedia*) e l'ululone appenninico (*Bombina pachypus*), quest'ultimo estremamente raro in quanto vive solo in corsi d'acqua naturali permanenti, come ad esempio una risorgiva situata nel bosco di Acquatetta (Sigismondi, 2002).

I dati relativi alla comunità di **Invertebrati** presente nell'Alta Murgia risultano troppo scarsi per poter essere utilizzati nella determinazione delle emergenze naturalistiche dell'area. Un'eccezione è rappresentata dal lepidottero satiride *Melanargia arge* Sulzer, specie endemica dell'Italia centro-meridionale ed inclusa nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE; si tratta di una farfalla dipendente dalle aree aperte con vegetazione erbacea seminaturale, in quanto la larva si nutre di Graminacee del genere *Brachypodium*.

Per il ruolo ecologico di consumatori primari e, conseguentemente, di prede per molti Vertebrati (tra cui specie di estrema importanza conservazionistica come il grillaio), meritano una giusta considerazione gli Ortotteri, particolarmente abbondanti, tranne che d'inverno, nelle zone di pseudosteppa dell'Alta Murgia. In questo Ordine le specie sicuramente più visibili sono quelle gregarie, cioè quelle che, durante il loro ciclo vitale, passano dalla fase solitaria a quella gregaria, individuabile grazie a cambiamenti morfologici e comportamentali, tra cui spicca la tendenza all'aggregazione ed alla migrazione.

Le specie veramente gregarie presenti nell'Alta Murgia sono due: la cavalletta crociata (*Dociostaurus maroccanus* Thunberg) e la cavalletta ali rosa (*Calliptamus italicus* L.). Il dettico dalla fronte chiara (*Decticus albifrons* F.) e la tettigonia verde (*Tettigonia viridissima* L.) possono creare anch'essi forti concentrazioni, senza però obbedire a veri stimoli di aggregazione, quanto piuttosto a fattori comuni di attrazione esterni non meglio definiti (associazione non coordinata).

La riproduzione degli Ortotteri qui citati avviene deponendo le uova, raggruppate in cannelli, in piccole buche scavate in aree con terreno sodo e scarsa vegetazione, che prendono il nome di grillare. Tutte queste specie arrecano alle colture

danni generalmente limitati, ma quando gli sciami si spostano verso le aree urbane possono creare problemi al traffico e disagi alle persone (Tranfaglia & Spicciarelli, 2004).

**Tabella 2.** Specie animali d'interesse comunitario presenti nell'Alta Murgia, protette ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Le informazioni riportate sono tratte da Sigismondi, 2002, da Spagnesi & De Marinis, 2002, dal Formulario Standard prodotto dal Ministero dell'Ambiente relativo al pSIC-ZPS Alta Murgia, dalla Scheda Identificativa del sito (Progetto Bioitaly Puglia, 1997), dalla bibliografia già indicata nel paragrafo e da osservazioni personali effettuate sul campo.

<b>Specie Direttiva 92/43/CEE Allegato II</b>	<b>Habitat</b>	<b>Principali minacce</b>	<b>Note</b>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	riproduzione: cavità carsiche, edifici storici; caccia: steppe seminaturali, foreste di latifoglie, aree umide	disturbo nei siti di riproduzione, ristrutturazioni degli edifici, perdita dell'habitat di caccia, intensivizzazione dell'agricoltura	presenza non certa nell'Alta Murgia
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	riproduzione: cavità carsiche, edifici storici; caccia: steppe arborate, foreste di latifoglie	idem	idem
<i>Rhinolophus euryale</i>	riproduzione: cavità carsiche, edifici storici; caccia: foreste di latifoglie, aree umide	idem	idem
<i>Miniopterus schreibersi</i>	riproduzione: cavità carsiche ed edifici storici; caccia: aree aperte	idem	idem
<i>Myotis myotis</i>	riproduzione: cavità carsiche, edifici storici, alberi cavi; caccia: aree aperte	idem	idem
<i>Canis lupus</i>	foreste	bracconaggio, scarsità di prede selvatiche	
<i>Testudo hermanni</i>	foreste e steppe arborate	incendi, bracconaggio	
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	vario	intensivizzazione dell'agricoltura, bracconaggio	
<i>Elaphe situla</i>	steppe e foreste sassose	idem	
<i>Triturus carnifex</i>	aree umide	inquinamento, intensivizzazione dell'agricoltura	presenza non certa nell'Alta Murgia
<i>Bombina variegata</i>	aree umide permanenti	idem	
<i>Melanargia arge</i>	steppe seminaturali	perdita di habitat, agricoltura intensiva	

**Tabella 3.** Specie di uccelli per cui sono previste misure speciali di conservazione ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, nidificanti (salvo diversa specificazione) nell'Alta Murgia. Le informazioni riportate sono tratte da Sigismondi, 2002, da Yanes & Gutiérrez, 2003, dal Formulario Standard prodotto dal Ministero dell'Ambiente relativo al pSIC-ZPS Alta Murgia, dalla Scheda Identificativa del sito (Progetto Bioitaly Puglia, 1997), dalla bibliografia già indicata nel paragrafo e da osservazioni personali.

<b>Specie Direttiva 79/409/CEE Allegato I</b>	<b>Habitat</b>	<b>Principali minacce</b>	<b>Note</b>
<i>Neophron percnopterus</i>	nidificazione: pareti rocciose; caccia: steppe seminaturali e cerealicole	disturbo ai siti di nidificazione intensivizzazione dell'allevamento, bracconaggio	estinto
<i>Milvus milvus</i>	nidificazione: foreste di latifoglie; caccia: aree aperte e zone umide	intensivizzazione dell'agricoltura, perdita dell'habitat, bracconaggio	non nidificante nell'Alta Murgia
<i>Milvus migrans</i>	idem	idem	idem
<i>Circaetus gallicus</i>	nidificazione: foreste; caccia: steppe seminaturali	perdita dell'habitat, bracconaggio	
<i>Circus pygargus</i>	steppe cerealicole e seminaturali	intensivizzazione dell'agricoltura, bracconaggio	non nidificante nell'Alta Murgia
<i>Falco naumanni</i>	nidificazione: centri storici; caccia: steppe seminaturali e cerealicole	perdita dei siti di nidificazione, intensivizzazione dell'agricoltura,	
<i>Falco biarmicus</i>	nidificazione: pareti rocciose; caccia: habitat rupestre, steppe seminaturali e cerealicole	disturbo ai siti di nidificazione, bracconaggio, caccia alle prede, intensivizzazione dell'agricoltura	
<i>Tetrax tetrax</i>	steppe seminaturali e cerealicole	intensivizzazione dell'agricoltura, bracconaggio, perdita dell'habitat	estinta come nidificante
<i>Burhinus oediceus</i>	steppe seminaturali e cerealicole, colture arboree estensive	idem	
<i>Bubo bubo</i>	nidificazione: pareti rocciose; caccia: habitat rupestre, steppe seminaturali, foreste	disturbo ai siti di nidificazione, bracconaggio, perdita dell'habitat	estinto
<i>Caprimulgus europaeus</i>	nidificazione: steppe seminaturali; caccia: vario	agricoltura intensiva, perdita dell'habitat	

<i>Coracias garrulus</i>	nidificazione: foreste di latifoglie e pareti rocciose; caccia: steppe e colture arboree estensive	idem	
<i>Melanocorypha calandra</i>	steppe seminaturali e cerealicole	intensivizzazione dell'agricoltura, perdita dell'habitat, bracconaggio	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	idem	idem	
<i>Lullula arborea</i>	steppe arborate e colture arboree estensive	idem	
<i>Anthus campestris</i>	steppe seminaturali e cerealicole	idem	
<i>Lanius minor</i>	nidificazione: steppe arborate e colture arboree estensive; caccia: steppe e colture arboree estensive	intensivizzazione dell'agricoltura, perdita dell'habitat	
<i>Lanius collurio</i>	idem	idem	

## La componente antropica

### I segni storici della presenza antropica

Un'approfondita analisi della storia dell'uomo nell'Alta Murgia esulerebbe dagli obiettivi del presente lavoro. In questo paragrafo si cerca, piuttosto, di inquadrare schematicamente l'evoluzione dell'insediamento umano mediante il riferimento ai segni più noti e rappresentativi lasciati dalle civiltà che si sono susseguite nell'area di studio. Un maggiore livello di approfondimento è tuttavia riservato ai manufatti rurali realizzati in epoca moderna e connessi all'uso agro-silvo-pastorale del territorio.

La prima testimonianza della presenza umana nell'Alta Murgia è costituita dall'“Uomo di Altamura” che, come già descritto in precedenza, prova la frequentazione umana dell'area sin dal Paleolitico inferiore.

Rinvenimenti più numerosi, invece, consentono di dedurre che le aree più esterne dell'Alta Murgia, in prossimità dei terreni fertili delle terrazze adriatiche e della fossa bradanica, erano interessate da insediamenti del Neolitico; nello stesso periodo, la parte centrale dell'altopiano era frequentata stagionalmente da pastori nomadi. Tracce di

villaggi neolitici circondati da fossati sono state individuate in diversi siti tra cui, a mero titolo di esempio, la Masseria Jesce (Altamura) e Lama Marangia-Masseria Cacola (Minervino Murge). Nel Pulo di Altamura, invece, le abitazioni si stabilivano nelle grotte aperte sulle pareti del bacino carsico, il cui fondo era coltivato.

Dall'età del bronzo (1.500-1.200 a.C.) al VI secolo a.C. la Murgia è al centro di flussi migratori, che portano al successivo stanziamento di Iapigi e Peuceti. Si assiste alla fondazione di insediamenti più consistenti, in posizioni naturalmente fortificate e all'occorrenza delimitati da cinte murarie a secco: i più noti sono Monte Sannace (presso Gioia), Altamura, Ruvo, Botromagno (Gravina). A questo periodo risale anche la necropoli di San Magno (Corato), consistente in tombe a tumulo costituite da una struttura di tipo dolmenico ricoperta da un cumulo di pietrame e circondata da blocchi di delimitazione e contenimento.

Il V secolo a.C. è contraddistinto dall'assunzione di modelli culturali e costruttivi greci da parte della popolazione peucezia. Ne sono testimonianza i ricchi corredi funerari provenienti dalle necropoli rinvenute nel territorio di Ruvo di Puglia e custoditi principalmente nel Museo Archeologico Nazionale Jatta della stessa città.

Nel IV secolo a.C. si verifica una progressiva romanizzazione dell'area, in gran parte pacifica e preferita dalle popolazioni locali alla minaccia delle genti osche che si stavano diffondendo nelle zone appenniniche. I Romani riorganizzarono il territorio attraverso grandi operazioni di carattere infrastrutturale. La costruzione della via Appia, realizzata immediatamente a valle del costone murgiano, nella fossa bradanica, permetteva la connessione tra le città di *Ad Pinum* (forse Spinazzola), *Silvium* (Gravina), *Blera* e *Sub-Lupatia* (presso l'odierna Altamura). La via Traiana, costruita in età imperiale, connetteva i centri del versante adriatico. Come probabile effetto di una centuriazione, vaste aree di questo versante furono disboscate e destinate alla coltura. La porzione centrale dell'Alta Murgia, percorsa da *calles* (cammini erbosi), era probabilmente interessata dalla transumanza, analogamente a quanto accadeva in altre parti della Puglia. L'esistenza della pastorizia transumante tra i pascoli appenninici e quelli pugliesi è documentata dal *Rerum Rusticarum Libri* dello scrittore latino M. Terenzio Varrone (attivo nel I secolo a.C.): “*Neque eadem loca aestiva et hiberna idonea omnibus ad pascendum. Itaque greges ovium longe abiguntur ex Apulia in Samnium aestivatum [...]*”.

In età tardoantica il popolamento dell'area non si rivela declinante rispetto ai secoli precedenti. Il passaggio all'Alto Medioevo, avvenuto nei secoli VI-VII,

determina tuttavia un pressoché completo abbandono degli insediamenti tardoantichi ed una rapida conversione della popolazione all'insediamento rupestre, in conseguenza della forte instabilità politica dell'epoca: il contesto storico vede, infatti, il ricorrere di eventi bellici come la guerra greco-gotica, i contrasti tra Longobardi e Bizantini e le frequenti incursioni saracene. In questo stesso periodo, con la prima fase della penetrazione basiliana, eremitale e anacoretica, ebbe origine la civiltà dei luoghi di culto rupestri, che interessò l'intero territorio delle Murge in corrispondenza di lame e gravine. Molte chiese rupestri e cappelle, a volte arricchite da affreschi e decorazioni parietali di notevole fattura, furono realizzate tra IX e XIV secolo: si vedano, ad esempio, le cripte di Jesce e Pisciuolo in territorio di Altamura.

Fra X e XI secolo, in concomitanza con l'instaurarsi del potere normanno, si assiste ad un processo di concentrazione della popolazione in borghi, generalmente situati in posizione naturalmente dominante e dotati di opere di fortificazione che li distinguono dal contado circostante: compaiono in questo periodo alcuni siti come Minervino e Gravina. Al periodo normanno risale il Castello di Garagnone, del quale restano scarse tracce murarie: posizionato su un picco del costone murgiano, in territorio di Spinazzola, questo baluardo militare assolveva evidentemente una funzione di controllo sulla sottostante via Appia.

Il sistema castellare del territorio murgiano è potenziato sotto Federico II di Svevia. Il Castello di Gravina, del quale rimangono alcune spoglie vestigia, è posto a circa 1 km dall'abitato e probabilmente era in origine destinato a residenza di caccia. Il Castel del Monte (oggi patrimonio UNESCO), in territorio di Andria, è un capolavoro dell'architettura medievale, denso di significati simbolici nella collocazione, nella precisione matematica ed astronomica della pianta e nella forma perfettamente regolare. Tutto ciò è il risultato di un'armoniosa fusione di temi provenienti dall'antichità classica, dall'orientamento islamico e dal gotico cistercense del nord, e riflette, nella perfezione formale che ne scaturisce, l'umanesimo del suo committente. L'età sveva è inoltre caratterizzata da un intenso processo di aggregazione della popolazione, simboleggiato dal caso di Altamura, insediamento protourbano di una popolazione mista, latina, greca ed ebraica, voluto da Federico II in corrispondenza dell'antico abitato distrutto dai Saraceni (Leone et al., 2002). Per quanto riguarda le attività agricole, Federico II promulgò la "*Constitutio sive encyclopaedia super massariis curiae procurandis et provide regendis*", nella quale si codificano i criteri e le norme a cui i gestori delle masserie dovevano attenersi. Nel complesso, la masseria federiciana si

configura come una struttura avente come indirizzi produttivi sia la coltivazione che l'allevamento (Calderazzi & Pannacciulli, 2002).

In età angioina e, in maniera più evidente, in età aragonese, l'organizzazione delle attività economiche in Puglia portò ad una netta prevalenza della pastorizia transumante sulla cerealicoltura. Al 1443 risale la fondazione della "*Dohana menae pecudum Apuliae*", realizzata da Alfonso I d'Aragona sul modello della "*mesta*" spagnola. La Dogana, la cui sede fu spostata da Lucera a Foggia nel 1447, resterà attiva fino al 1806, determinando un profondo e sistematico rimodellamento del paesaggio rurale e della cultura nell'area adriatica dell'Italia meridionale. Le funzioni della "Regia dogana per la mena delle pecore di Puglia" erano disparate: utilizzare i pascoli della Regia Corte aggiungendo a questi, ove occorresse, altri pascoli di proprietà privata; convogliare gli armenti dalle montagne abruzzesi verso la Puglia; tutelare i locati, cioè coloro che avevano preso in fitto i pascoli. La transumanza tra i pascoli estivi appenninici e quelli invernali della Puglia avveniva attraverso una rete di tratturi, cioè le vie principali (larghi 111 m); tratturelli e bracci (larghi 37, 27,75 o 18,50 m); riposi, ossia ampi spazi erbosi (da 3 a 56 ettari) collocati in prossimità di riserve idriche (Palasciano, 1999).

Per quanto riguarda l'Alta Murgia, assumeva particolare rilievo il tratturo Melfi-Castellaneta, lungo ben 142 km e ricalcante il tracciato della via Appia. Il Regio Tratturello n°19 (Canosa-Ruvo) ed il Regio Tratturo n°18 (Barletta-Grumo) delimitavano, invece, il versante adriatico dell'Alta Murgia. Questi tre percorsi si intersecavano con il Tratturello n°68 (Corato-Fontana d'Ogna). Il braccio n°20 (Canosa-Montecarafa) ed il Tratturello n°67 (Montecarafa-Minervino) si addentravano nel territorio murgiano (Cito, 2002). Particolare rilievo in questo contesto doveva anche avere il cosiddetto "riposo delle Murge", collocato nella parte centrale dell'altopiano. Al puro fine di indicare la portata del fenomeno della transumanza e dell'allevamento ovino in generale nell'area di studio, si ricorda che nel territorio di Altamura, relativamente alla seconda metà del secolo XV, alcune stime basate su fonti storiche computano la presenza di oltre 80.000 capi ovini.

Il territorio della Dogana destinato allo svernamento delle greggi era suddiviso in "locazioni". All'interno delle locazioni, in leggera pendenza e con esposizione a sud, erano poi realizzate delle "poste", recinti in pietra a secco con annessi dei semplici locali per la custodia dei prodotti e degli attrezzi e per il pernottamento degli addetti. Gli esempi più significativi si trovano nel territorio di Andria, mentre altre poste situate nei

territori di Corato e Ruvo sono state trasformate in masserie (ad esempio Posta Piano e Posta di Grotte).

Situati nei territori indipendenti dalla giurisdizione doganale, gli “jazzi” sono manufatti analoghi alle poste, ma di maggiore complessità. Lungo la fossa bradanica gli jazzi sono tipicamente posti sul costone murciano, poco a monte delle masserie cerealicole, a costituire un sistema produttivo integrato (esempio: masseria e jazzi Melodia). In altri casi gli jazzi sono addossati alle masserie. Una struttura connessa era il mungituro, costituito da una piccola costruzione centrale di forma quadrangolare, munita di due aperture contrapposte comunicanti, ognuna, con un recinto esterno di forma circolare in pietra a secco: le pecore passavano da un recinto all’altro man mano che venivano munte.

Il centro delle attività di uso agropastorale del latifondo feudale era però costituito dalla masseria, che assume forme disparate. Un primo criterio di classificazione può essere la presenza o assenza di elementi di fortificazione, come garitte, caditoie, ponti levatoi, feritoie, alti recinti, torri. Le masserie fortificate conobbero particolare diffusione nel Seicento e nel Settecento: ne sono esempi le masserie Pantano (Gravina), Viglione (Altamura), Bosco di Spirito (Andria), Caputi-Jambrenghi (Ruvo).

Un’altra distinzione riguarda invece gli indirizzi produttivi. Le masserie di pecore costituiscono il fenomeno insediativo più tipico del paesaggio altomurciano. Queste masserie sono solitamente collocate in prossimità delle lame, la cui coltivazione integrava parzialmente l’allevamento ovino, che restava l’attività principale. Le masserie cerealicole (o da campo) sono situate prevalentemente nella fossa premurcana, e talvolta associavano alla cerealicoltura l’allevamento ovino che, come già anticipato, aveva luogo negli jazzi situati nelle vicinanze, lungo il costone murciano. Nelle masserie miste, invece, non si evince, dall’osservazione delle strutture presenti, la netta prevalenza di una delle due attività. Sul versante adriatico, tradizionalmente interessato dalla coltivazione dell’olivo e della vite, si assiste talvolta all’incorporamento nella masseria di frantoi o cantine. Infine i cosiddetti “casali” avevano come funzione principale quella di residenza permanente o stagionale per il proprietario ed erano in molti casi associati alla masseria da questo posseduta.

Molti erano gli accorgimenti messi in atto per raccogliere e conservare la preziosissima acqua: grondaie e cisterne convogliavano e custodivano le acque dei tetti, mentre altre cisterne erano distribuite lungo le lame per captare le acque di

ruscellamento; i pozzi ed i votani (pozzi senza copertura) erano realizzati solo nelle zone periferiche della Murgia o sul fondo di alcune lame, in punti dove la falda freatica è poco profonda. Le neviere erano invece delle particolari cisterne ipogee finalizzate all'accumulo della neve, che era poi destinata alla produzione di ghiaccio da vendere nelle città costiere.

Altri elementi che costituiscono la masseria sono l'alloggio per il massaro (generalmente posto al primo piano), gli alloggi per i salariati, le scalinate, i camini, le torri colombaie, l'aia, le stalle, i depositi per gli attrezzi e per le granaglie. Attorno ad ogni masseria alti muri a secco creano le condizioni microclimatiche ideali per le colture ortive, gli alberi da frutta e le arnie, i cui prodotti erano principalmente destinati all'autoconsumo.

Il materiale utilizzato nella costruzione delle masserie è rappresentato dalla pietra calcarea e dal tufo, entrambi generalmente reperiti e lavorati in loco. Le masserie sono situate: contro i pendii, al riparo dei venti dominanti; in aree pianeggianti, si sviluppano attorno a spazi esterni comuni (cortili chiusi), tali da creare un microclima protetto; su alture, con assetto compatto attorno ad un corpo centrale. Ad una funzione di mitigazione del clima contribuivano, inoltre, le riserve d'acqua delle cisterne e maestosi esemplari di querce o gelsi, destinati anche alla produzione di ramaglia per il bestiame. La produzione di calore avveniva in un grande camino rivestito di materiali con buona inerzia termica, situato in posizione planimetrica centrale; il vano che ospitava il camino era in collegamento con gli altri ambienti abitati, per favorire la circolazione dell'aria e del calore (Cito, 2002).

Il periodo che va dal XV al XVIII secolo è caratterizzato da un susseguirsi di guerre, nelle quali il dominio spagnolo sulla Puglia viene messo in discussione da Francesi, Turchi, Veneziani ed infine dagli Austriaci. Nel 1738 il Regno di Napoli passa ai Borbone. La situazione economica e sociale della regione non vede però cambiamenti significativi in questo lungo periodo.

Solo con il breve periodo dei regni illuminati di Giuseppe Bonaparte (1806-1808) e Gioacchino Murat (1808-1815) si osservarono dei mutamenti macroscopici: l'abolizione della Dogana nel 1806, l'abolizione del feudalesimo, il frazionamento di alcune proprietà demaniali, feudali ed ecclesiastiche. La spartizione delle terre demaniali e dei latifondi nobiliari ed ecclesiastici, dopo la battuta d'arresto della restaurazione borbonica, fu continuata sotto il Regno d'Italia.

Questo processo determinò un nuovo e profondo cambiamento nel paesaggio dell'Alta Murgia. Interminabili chilometri di pareti e parietoni (muretti a secco di altezza e larghezza variabili), realizzati con il pietrame rimosso a mano nella laboriosissima opera di messa a coltura di alcuni boschi e pascoli, andarono a segnare i confini tra parcelle e proprietà, a terrazzare i fianchi delle lame. Tale rete di muretti a secco creava un microclima favorevole alla coltivazione, grazie all'effetto frangivento ed alla condensazione del vapore, fenomeno che poteva accrescere del 30% le acque delle precipitazioni (Castoro, 1998). I terreni così faticosamente bonificati erano prevalentemente destinati all'impianto di mandorli o altre specie legnose (ulivi, viti, noci, qualche albero da frutto), tra i cui filari venivano coltivati in rotazione il grano, le leguminose da granella, l'avena ed i foraggi per gli animali da lavoro e le poche capre o pecore di proprietà dei piccoli coltivatori. Modesti ricoveri come i "trulli" o le più rudimentali "casedde", tutti realizzati in pietra a secco, servivano come ricovero per gli attrezzi e da alloggio temporaneo nei periodi di intenso lavoro, mentre nel resto dell'anno i contadini vivevano e vivono ancor oggi nei popolosi borghi posti a coronamento dell'Alta Murgia. Grandi cumuli di pietre di geometria regolare, detti "specchie", furono realizzati in gran copia. Tutti questi elementi contribuirono a disegnare quel paesaggio e quella cultura dell'"umanesimo della pietra" di cui oggi si parla riferendosi alle Murge. Strade e viottoli di accesso ai fondi si moltiplicarono.

La più recente riforma agraria degli anni '50 (legge n. 230 del 1950) attuò un'ulteriore lottizzazione, destinando ai coltivatori beneficiari numerose piccole costruzioni rurali in calcestruzzo e laterizio, realizzate in completa dissonanza con il linguaggio dell'architettura rurale locale. Quest'ultima operazione, condotta in tutta Italia su un unico modello che ignorava le specificità locali, conobbe un fallimento pressoché immediato (Castoro et al., 1997): le nuove coordinate sociali ed economiche dell'area avevano determinato un rapido miglioramento delle condizioni di vita in città e, parallelamente, un peggioramento relativo della vivibilità delle campagne, tale che le "case dell'Ente Riforma" restarono quasi tutte incompiute e mai effettivamente utilizzate.

### **Le forme dell'atopia e del degrado ambientale**

L'analisi di quelle modificazioni dell'ambiente che usualmente assumono connotazione negativa è determinante ai fini del presente studio, dal momento che alcune di esse possono essere "corrette" tramite un'appropriata gestione

agroambientale, mentre altre rappresentano un potenziale freno allo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali.

Nel caso in cui almeno una caratteristica fondamentale dell'identità del paesaggio sia danneggiata si parla di atopia (Copeta et al., 2002). Il degrado ambientale è invece la manifestazione percepibile (situazione indeterminata) di un fenomeno ben più articolato, nell'analisi del quale si dà origine ad un processo che prende il nome di "problema ambientale" (Brunori, 2003) e che si caratterizza per i parametri di riconoscibilità (dei danni, delle cause, del rischio), struttura (fonti del problema, soggetti coinvolti, scala geografica e temporale) e resistenza (costi di abbattimento). Le due categorie sopra presentate derivano fundamentalmente da esigenze di classificazione e sono, pertanto, ampiamente sovrapponibili: le modificazioni ambientali ascrivibili all'atopia o al degrado saranno quindi analizzate assieme in questo paragrafo. In tabella 4 (allegato I) si riporta un quadro riassuntivo delle problematiche trattate, evidenziando le componenti ambientali danneggiate.

La pratica dello **spietramento** costituisce senza dubbio il problema ambientale più rilevante nell'Alta Murgia, sia per l'estensione delle superfici coinvolte (oltre 30.000 ha spietrati meccanicamente dal 1985), che per il valore naturalistico delle componenti ambientali danneggiate (la pseudosteppa e le specie avifaunistiche ad essa associate). Vista la portata del problema, esso verrà meglio analizzato in uno specifico paragrafo.

L'**estrazione di pietra calcarea** come inerte, per la produzione di pietrisco e, in minor misura, di pietre ornamentali è una delle attività economiche più diffuse nell'Alta Murgia. La pietra è una risorsa naturale non rinnovabile, come dimostra il distretto estrattivo di Trani, ormai esaurito e pertanto convertitosi in un polo industriale dedito al taglio ed alla rifinitura del materiale lapideo grezzo proveniente dall'Alta Murgia. Il Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE) attualmente in vigore in Puglia risale al 1991, ma la sua approvazione è avvenuta con la deliberazione n. 1744 del 2000: le finalità del PRAE consistono nell'individuazione delle aree in cui l'attività estrattiva può considerarsi prioritaria, nella programmazione dello sfruttamento delle risorse, nel ripristino delle cave e nella relativa fideiussione. Anche in conseguenza di questo strumento di programmazione ormai datato, il bilancio di sostenibilità del settore nell'Alta Murgia e nell'intera Regione è negativo.

Le prescrizioni della L.R. n. 37 del 1985 relative al ripristino ambientale delle aree interessate dall'attività estrattiva sono solitamente disattese, dal momento che in Provincia di Bari si contano oltre 600 cave abbandonate, mentre quelle recuperate non raggiungono la decina. Alle cave autorizzate si devono aggiungere i saggi esplorativi e le cave abusive, che rappresentano una realtà diffusa (dati riportati da Salvatore Valletta -SIGEA Puglia- in A.A.V.V., 2005c). Un esempio eclatante: in data 7/06/2005 il quotidiano locale "La Gazzetta del Mezzogiorno" riferisce la scoperta da parte del Corpo Forestale dello Stato di una cava abusiva con annesso un nuovo tracciato stradale lungo circa tre chilometri in località Pescariello (Altamura), nel perimetro del Parco Nazionale dell'Alta Murgia; la cava interessa una superficie di circa quattro ettari, con un prelievo stimato di circa 400.000 m<sup>3</sup> di roccia calcarea, utilizzata per la produzione di pietrisco.

Oltre all'evidente danno paesaggistico costituito dalle voragini circondate da cumuli di materiale di risulta, le cave riservano insidie meno appariscenti. Infatti l'asportazione del suolo, chimicamente e biologicamente attivo, riduce la capacità di inattivazione di eventuali inquinanti, e di conseguenza espone le falde ad un maggiore rischio di inquinamento. Le stesse cave dismesse sono spesso utilizzate dai singoli o dalla criminalità organizzata come discariche di rifiuti di ogni genere, inclusi quelli pericolosi e tossici. Il traffico e lo smaltimento illecito di questi rifiuti sono attività estremamente redditizie e difficilmente contrastabili dalle forze dell'ordine.

Un significativo passaggio verso la sostenibilità dell'attività estrattiva è stato recentemente segnato dalla Legge Regionale n. 11 del 2001, che di fatto stabilisce l'obbligatorietà della valutazione d'impatto ambientale (VIA) per l'apertura di qualsiasi bacino estrattivo, sebbene le competenze amministrative mutino dalla Provincia ai Comuni in funzione delle dimensioni degli interventi previsti.

Altro problema ambientale è costituito dagli **invasi artificiali** e dalle relative canalizzazioni, interventi che comportano l'alterazione degli equilibri idrogeologici ed il deprezzamento del paesaggio. Un invaso realizzato presso Monte Caccia (Spinazzola) ed impermeabilizzato con bitume non mostra alcuna utilità, restando vuoto per gran parte dell'anno.

Il numero di giugno 1996 della rivista "Belpaese" denuncia, in un articolo di Ignazio Lippolis, un "Progetto di sistemazione idraulica del bacino Capodacqua" varato nei primi anni '90 dal consorzio di bonifica Terre d'Apulia. Il progetto prevedeva

l'intercettazione delle acque del Capodacqua (nei territori di Poggiorsini e Gravina in Puglia), un torrente di piccola portata, realizzando una diga principale con a monte sei laghetti artificiali, aventi funzioni di drenaggio. Di questo progetto sono stati realizzati 40 km di canalizzazioni, 100 ponti, 500 briglie, 50 km di strade di servizio (di cui alcune abusive) e si è avviata la realizzazione di sbarramenti alti quasi 10 m per i laghetti.

Il progetto, che prevede anche 3 generatori eolici, la diga principale e circa 8 ha di impermeabilizzazioni resta inattuato; vari eventi hanno infatti bloccato i lavori: il sopravvenire del vincolo archeologico, il sequestro della canalizzazione per tangenti ed irregolarità, un parere negativo del Ministero dell'Ambiente sulla V.I.A. ed infine l'accertata inutilità di uno dei laghetti previsti.

Un altro progetto infrastrutturale di grande impatto riguarda la realizzazione di una **centrale eolica** nei pressi di Minervino Murge. Il progetto, che attende l'autorizzazione da parte della Regione, presenta le seguenti caratteristiche: 256 torri eoliche alte tra 110 e 120 m, superficie interessata pari a circa 3.000 ha, realizzazione di 60-80 km di strade di servizio, 14 km di elettrodotto, scavi per circa 640.000 m<sup>3</sup>, volume edificato complessivo (torri e cabine) pari a circa 320.000 m<sup>3</sup>. La produttività stimata dallo stesso progetto, in base alla ventosità del sito, è di 63 giorni/anno, contro i 300 g/anno previsti come minimo dal regolamento regionale, delibera della G.R. n. 131 del 2004.

Quest'opera infrangerebbe il vincolo paesaggistico ed idrogeologico, interessando inoltre il Parco Nazionale ed il pSIC-ZPS. L'impatto ambientale, in buona parte previsto dallo stesso studio presentato dalle ditte proponenti (Energia Minervino S.p.A. e Murgeolica S.r.l.) e meglio approfondito da osservazioni mosse da alcune associazioni ambientaliste (AA.VV., 2005a; AA.VV., 2005b) è notevole: le torri sarebbero visibili dal Gargano e da Castel del Monte, i lavori inciderebbero sostanzialmente su habitat di pseudosteppa protetti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, l'impatto dei lavori di esecuzione e del funzionamento degli aerogeneratori sulla colonia di falco grillaio di Minervino Murge potrebbe comportarne la completa scomparsa.

A causa dell'isolatezza del territorio, l'Alta Murgia è spesso utilizzata per lo **smaltimento illecito di rifiuti, fanghi e reflui** di varia provenienza. Risale a luglio 2003 la scoperta, nel territorio di Altamura (Contrada Cervoni), di un sito di circa 300

ha interessato dallo smaltimento non autorizzato di rifiuti e sostanze maleodoranti. Un analogo fenomeno fu individuato su circa 50 ha del territorio di Gravina (Contrada Finocchio). Dalle successive indagini aperte dalla Procura risultò che dal 1999 al 2003 erano state smaltite 176.700 tonnellate di rifiuti anche speciali. Particolarmente allarmanti i livelli di cromo riscontrati nel terreno: fino a 4.080 mg per ogni chilogrammo di sostanza secca prelevata, contro i 41 mg/kg contenuti nel terreno naturale e contro gli 800 mg/kg ammessi dalla legge. Fuori norma anche i livelli di mercurio (fino a 6 mg contro i 5 previsti dalla legge e 0,70 contenuti nel terreno naturale), antimonio (158 mg riscontrati contro il limite legale di 30 e contro l'assenza del metallo nel terreno naturale) e stagno (611 il valore riscontrato contro 350 mg della legge e 0,6 del terreno naturale).

Secondo la Procura i rifiuti smaltiti provenivano dalla s.p.a. «Tersan Puglia e Sud Italia», che nel suo stabilimento trattava in quel periodo fanghi provenienti da concerie toscane, rifiuti solidi urbani della città di Andria, farine disoleate. Le indagini hanno accertato le responsabilità dell'amministratore della ditta, del trasportatore e del proprietario dei terreni (La Gazzetta del Mezzogiorno, 8/06/2004). Ancora inattuati sono gli interventi di bonifica sui terreni inquinati (Repubblica-Bari, 11/06/2004).

A conferma di quanto sia grave e probabilmente sottostimato il problema delle discariche abusive nell'Alta Murgia giungono le dichiarazioni del Prefetto Corrado Catenacci, Commissario per l'emergenza rifiuti in Campania, rilasciate in occasione di una audizione (27 luglio 2004) presso la Commissione parlamentare di inchiesta sul ciclo dei rifiuti. Egli, infatti, afferma che i rifiuti delle province di Benevento ed Avellino *“pare che venissero utilizzati per le cavità delle Murge”* (Atti Parlamentari - Camera Deputati - Senato Repubblica - XIV Legislatura - Discussioni – Ciclo rifiuti – Seduta del 27 Luglio 2004).

Attinente al problema rifiuti è la costruzione del più grande **impianto di compostaggio** d'Europa (sterri e riporti di 100.000 m<sup>3</sup> su una superficie di 6,8 ha, volume di 150.000 m<sup>3</sup> già edificati, capacità lavorativa di 800 tonnellate di rifiuti al giorno) in un'area attigua ad un bosco ceduo in piena ZPS, in territorio di Grumo Appula (contrada Trullo dei Gendarmi). L'impianto, pressoché ultimato, è ora posto sotto sequestro dal Corpo Forestale dello Stato per violazione delle norme di tutela delle aree naturali protette e del paesaggio e delle leggi in materia urbanistica ed edilizia. Inoltre l'impianto, gestito da “Tersan Puglia e Sud Italia”, sarebbe stato autorizzato

dalla Provincia di Bari a trattare rifiuti non compatibili con il processo di compostaggio, tra cui fanghi contenenti cromo (ANSA, 18/10/2004).

L'edificazione di **capannoni industriali** interessa in particolar modo il Comune di Altamura, dove alcune varianti al piano regolatore realizzate senza valutazione d'incidenza hanno prodotto la cementificazione di vaste superfici all'interno del pSIC-ZPS, soprattutto in prossimità della tanto celebre "Cava dei Dinosauri". Utile a scoraggiare questo processo è stato l'intervento della Commissione Europea, che ha messo in mora<sup>2</sup> l'Italia per questa vicenda: la notizia si apprende da una nota inviata il 27 luglio 2004 dal Capo dell'Unità ENV.A.2 (Applicazione del diritto comunitario) della Direzione Generale Ambiente presso la Commissione Europea al "Coordinamento per lo sviluppo e la qualità della vita di Altamura", che aveva presentato un reclamo in merito al problema.

L'Alta Murgia è interessata dalla presenza di **poligoni militari** per una estensione complessiva di oltre 14.000 ha, secondo quanto disposto dalla delibera regionale n°400 del 23/02/1983. Per circa 180 giorni all'anno queste superfici, che appartengono a proprietari privati, vengono dietro indennizzo sottratte alle attività agricole ed utilizzate per esercitazioni militari. L'effetto più diretto sull'agricoltura è l'impossibilità di pianificare attività agricole che richiedano una costante presenza sul fondo, come ad esempio l'allevamento o l'agriturismo. I poligoni sono quelli di "Parisi Vecchio", "La Sentinella", "Scorzone", "Madonna di Buoncammino" e "Torre di Nebbia", tutti rientranti nel SIC-ZPS ed in gran parte ricompresi nel perimetro del Parco Nazionale.

Altre installazioni militari presenti nell'Alta Murgia sono: il 45° Rgt Trasmissione "Vulture" ed impianto di telecomunicazioni presso Monte Caccia (Andria), polveriera in località Murgia di Serraficaia (Gravina in Puglia), deposito munizioni presso Poggiorsini (sospettato di contenere munizioni nucleari ed inoltre dichiarato idoneo da uno studio di fattibilità dell'ENEA per stoccare le scorie

---

<sup>2</sup> La messa in mora è effettuata ai sensi dell'art. 226 del Trattato Istitutivo dell'Unione Europea, che così recita: «*La Commissione, quando reputi che uno Stato membro abbia mancato a uno degli obblighi a lui incombenti in virtù del presente trattato, emette un parere motivato al riguardo, dopo aver posto lo Stato in condizioni di presentare le sue osservazioni. Qualora lo Stato in causa non si conformi a tale parere nel termine fissato dalla Commissione, questa può adire la Corte di giustizia*».

radioattive presenti sull'intero territorio nazionale), aeroporto militare sede di gruppi di aerei caccia e di batterie antiaeree presso Gioia del Colle, con numerosi impianti per fini militari sparsi sul territorio comunale (AA.VV., 2005c).

### **Infrastrutture: situazione attuale e prospettive di sviluppo**

Le infrastrutture di trasporto costituiscono nel loro insieme una rete di connessione tra sedi di attività. Una buona dotazione infrastrutturale è fondamentale nel determinare le potenzialità di sviluppo delle attività agricole: la disponibilità di infrastrutture, condizionando la tempestività dei trasporti, è importantissima, ad esempio, per i prodotti rapidamente deperibili, così come per il movimento delle persone (lavoratori, agrituristi etc).

L'analisi dell'efficienza di questa rete deve basarsi sulla considerazione dell'offerta di trasporto, data dalle infrastrutture esistenti, e della domanda di trasporto, rappresentata dalle attività che richiedono il trasporto di cose o persone. La rete delle infrastrutture di trasporto si compone di strade, ferrovie, porti ed aeroporti (Gatti et al., 2002).

L'aeroporto più vicino all'Alta Murgia è quello di Bari-Palese, che attualmente effettua collegamenti con Milano, Roma, Torino, Venezia, Verona, Barcellona, Bruxelles, Bucarest, Colonia, Londra, Lussemburgo, Monaco, Stoccarda, Timisoara, Tirana, Vienna. La distanza stradale tra i Comuni dell'area d'indagine e l'aeroporto varia tra i circa 8 km di Bitonto e i circa 71 km di Spinazzola.

I porti commerciali più prossimi all'Alta Murgia, tutti situati sulla costa adriatica, sono quelli di Barletta, Molfetta e Bari. Solo il porto di Bari effettua trasporto passeggeri, servendo i collegamenti con numerose località della sponda opposta dell'Adriatico.

L'autostrada A 14 (Bologna-Taranto) connette le città del versante adriatico dell'Alta Murgia (Andria, Corato, Ruvo di Puglia, Bitonto), oltre che Gioia del Colle, attraversando l'Alta Murgia nel territorio di questo Comune. La S.P. 231 (Canosa di Puglia-Bari, ex S.S. 98) collega le città di Andria, Corato, Ruvo di Puglia e Bitonto, senza però attraversare l'area di studio; nel tratto compreso tra Bitonto e Andria è una piattaforma stradale a quattro corsie con spartitraffico centrale. La S.S. 96 (Bari-Potenza) collega Toritto, Altamura (dove ha origine la S.S. 99 per Matera) e Gravina in Puglia; per questa strada è in corso di realizzazione un ampliamento a quattro corsie con spartitraffico centrale. La S.S. 171 si innesta sulla S.S. 96 ad Altamura, collegandola

con Santeramo in Colle e Gioia del Colle. La S.S. 271 collega Bari a Matera, passando per Cassano delle Murge e Santeramo in Colle. La S.S. 97 si innesta sulla S.P. 231 tra Canosa ed Andria, e prosegue per Minervino Murge, Spinazzola, Poggiorsini e Gravina in Puglia. La S.S. 378 collega Trani ad Altamura, passando per Corato. La S.S. 170 si innesta sulla S.P. 231 presso Ruvo di Puglia, proseguendo per Castel del Monte e Minervino Murge. In prossimità di Castel del Monte la diramazione S.S. 170 dir. prosegue verso Andria e Barletta.

La linea ferroviaria Bari Nord (Bari-Barletta, in concessione alla Ferrotramviaria S.p.A.) collega, tra gli altri centri, Andria, Corato, Ruvo e Bitonto. La rete ferroviaria in gestione alle Ferrovie Appulo-Lucane S.r.l. connette Bari con Matera e Potenza, oltre che con altre località interne di Puglia e Basilicata, delle quali rientrano nel nostro caso di studio Grumo Appula, Toritto, Altamura e Gravina in Puglia. Le Ferrovie dello Stato passano per alcuni Comuni dell'Alta Murgia (Grumo Appula, Gioia del Colle, Santeramo in Colle, Altamura, Gravina in Puglia, Poggiorsini, Spinazzola e Minervino Murge), collegandoli ad importanti nodi quali Barletta, Bari e Taranto.

Da questa succinta analisi delle infrastrutture di trasporto esistenti si può affermare che l'Alta Murgia è adeguatamente connessa alla rete di trasporto, tanto regionale quanto globale, e che la rete stradale principale e la rete ferroviaria interne all'area sono potenzialmente in grado di permettere un adeguato collegamento tra i Comuni. Questa potenzialità trova però significativi ostacoli, nel caso dei collegamenti stradali, in una manutenzione dei tracciati esistenti spesso carente.

Per quanto riguarda il trasporto ferroviario, si denota una scarsa coordinazione tra le Ferrovie dello Stato, la ferrovia Bari-Nord e le Appulo-Lucane, che frequentemente implica un numero di cambi elevato. L'incentivazione di una "mobilità dolce" deve basarsi sull'integrazione tra il treno e la bicicletta con la possibilità, finora contemplata esclusivamente da alcuni treni delle FFSS, del trasporto di bici a bordo. Il potenziamento dei trasporti pubblici deve inoltre comprendere la predisposizione di collegamenti via bus tra i centri del versante adriatico e quelli della fossa bradanica, ad oggi praticamente inesistenti; ai fini di una migliore valorizzazione delle aree rurali dell'Alta Murgia, questi collegamenti dovrebbero includere anche fermate presso le aziende agrituristiche ed i siti di interesse turistico (Castel del Monte, Pulo di Altamura, Foresta Mercadante etc).

La riqualificazione funzionale della viabilità, primaria e secondaria, nell'Alta Murgia deve inoltre mirare alla specializzazione dei collegamenti stradali in relazione

alle tipologie di traffico, eleggendo percorsi prestabiliti per il servizio delle attività produttive (mezzi agricoli e tir). La riduzione degli impatti del traffico sull'ambiente si può conseguire, ad esempio, mediante la predisposizione di alberature lungo le strade principali e di sottopassi per gli animali domestici e selvatici (Gatti et al., 2002).

La fruizione dell'area da parte del traffico non motorizzato (in bici, a cavallo, a piedi) costituisce un'altra importante priorità. Attualmente i percorsi specializzati per questo tipo di traffico sono praticamente assenti nell'Alta Murgia. Bisognerebbe pertanto valorizzare alcuni tracciati già esistenti (ad esempio i tratturi superstiti, le piste forestali, il tracciato dell'acquedotto pugliese etc) che andrebbero preclusi al traffico motorizzato privato e ripristinati utilizzando pavimentazioni "naturali", che tuttavia possano permettere la fruizione anche da parte di anziani e portatori di handicap motorio. Questi percorsi dovrebbero articolarsi in modo tale da offrire elementi di lettura dell'ambiente, limitando però le possibilità di sconfinamento fuori dal tracciato (allo scopo si potrebbero realizzare siepi e muretti a secco). Nei punti di connessione di tali percorsi con la rete per la viabilità motorizzata si dovrebbero predisporre delle aree di parcheggio con annessi alcuni servizi fondamentali: punto informazioni, fermata bus, ricovero contro le intemperie, servizi igienico-sanitari, contenitori per rifiuti, noleggio biciclette, maneggio, area pic-nic (Gatti et al., 2002). Alcuni di questi servizi potrebbero essere forniti da aziende agrituristiche presenti in loco, a pagamento o mediante convenzioni con le pubbliche amministrazioni.

Per quanto concerne le infrastrutture per l'approvvigionamento energetico, le reti di media e bassa tensione presenti nell'area servono praticamente tutti gli insediamenti stabili esistenti. Per questi e per gli altri insediamenti sparsi che potranno essere realizzati in futuro (agriturismi, rifugi, foresterie, centri visite, punti di sorveglianza etc) potranno convenientemente utilizzarsi le fonti energetiche rinnovabili: ottime prospettive di impiego mostrano i sistemi solari termici e fotovoltaici, nonché le caldaie a biomasse; queste potranno alimentarsi con sottoprodotti provenienti dalle attività agricole, come resti di potatura, gusci di mandorle, sanse e vinacce esauste. Infine si ricorda che la rete regionale del metano non interessa le zone rurali dell'Alta Murgia (Gatti et al., 2002).

Ancora limitante risulta la disponibilità di acqua potabile. Fino al 1984, per l'approvvigionamento di questa preziosa risorsa, quasi tutte le masserie dovevano ricorrere a periodici rifornimenti mediante autobotti che si rifornivano nei centri urbani o presso alcuni pozzi. Al fine di risolvere questa grave carenza, la Cassa per il

Mezzogiorno incaricò il Consorzio Appulo-Lucano (oggi Consorzio di Bonifica Terre d'Apulia) di redigere un progetto per l'Acquedotto Rurale delle Murge, che avrebbe dovuto rifornire di acqua potabile gli insediamenti rurali, residenziali o produttivi, dell'intero comprensorio murgiano. Nel 1977 uno studio preliminare al progetto stimò per il 2010 un fabbisogno idrico annuo di 7.945.361 m<sup>3</sup>. All'atto di approvazione del progetto si stabilì che, prima della messa in opera della diga sul Torrente Locone (nella Fossa Bradanica presso Minervino Murge), l'Acquedotto Pugliese avrebbe fornito interamente l'Acquedotto Rurale delle Murge.

Questa grande infrastruttura fu ultimata nel 1984, quando ne fu anche avviato l'esercizio. Ad oggi, pur essendo attivo l'invaso del Locone, l'allacciamento di questo all'Acquedotto Rurale delle Murge non è ancora stato realizzato. A parziale integrazione delle acque fornite dall'Acquedotto Pugliese sono, invece, stati scavati 26 pozzi. Attualmente l'Acquedotto Rurale delle Murge ha una lunghezza complessiva di circa 1.600 km, servendo i territori rurali di 29 Comuni, per una superficie complessiva di 400.000 ha. La portata media annua si attesta sui 2.500.000 m<sup>3</sup>, ben inferiori alle previsioni per il 2010 contenute nello studio del 1977. Nonostante questa infrastruttura abbia indubbiamente contribuito al miglioramento del tenore di vita nelle zone servite, la dotazione di acqua potabile risulta ancora carente, soprattutto nell'Alta Murgia. Per ovviare al problema, la Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest ha ripristinato numerose cisterne pubbliche per uso zootecnico e per far fronte ai ricorrenti incendi boschivi (Petrillo & Tedone, 2002).

Si avverte quindi la necessità di ulteriori interventi pubblici per la realizzazione di nuovi pozzi, finalizzati a sopperire a carenze o malfunzionamenti della rete. Le pubbliche amministrazioni della zona dovrebbero, inoltre, incentivare l'applicazione di tecnologie a basso consumo idrico, nonché il ripristino del tradizionale sistema di cisterne per la raccolta delle acque meteoriche, che per secoli ha supportato le attività zootecniche dell'area.

Altra questione riguarda la depurazione e la restituzione delle acque reflue. Infatti, sebbene tutti i centri urbani dell'area siano dotati di una rete di raccolta delle acque reflue e di impianti di depurazione, le zone rurali sono sprovviste di tali infrastrutture (Petrillo & Tedone, 2002). L'azione degli amministratori pubblici dovrebbe pertanto incentivare la predisposizione di impianti di depurazione proporzionati alle dimensioni degli insediamenti: a questo scopo potrebbero essere

prese in considerazione, ad esempio, le tecnologie basate sulla fitodepurazione, con la conseguente produzione di biomasse vegetali da utilizzarsi come combustibile.

### **La struttura demografica ed occupazionale**

L'analisi dell'evoluzione demografica qui riportata è finalizzata alla lettura delle dinamiche economiche e sociali in atto nei vari centri dell'Alta Murgia, individuando così eventuali tendenze comuni ad alcuni di essi. Altro obiettivo è l'inquadramento dei connotati demografici specifici dell'area altomurgiana, che permettano di distinguerla dall'area immediatamente circostante o da altre macroaree. Infine l'analisi dell'occupazione ha lo scopo di definire il peso relativo dei vari settori economici e di identificarne i principali.

Dal punto di vista delle dinamiche si osserva un significativo incremento della popolazione dell'intero comprensorio, sia nel medio che nel breve periodo (tabella 5): si tratta, tuttavia, di un dato basato sulla media delle dinamiche dei vari Comuni, che singolarmente manifestano tendenze differenti. I Comuni di Minervino e Spinazzola mostrano un notevole calo della popolazione sia nel breve che nel medio periodo: essi coincidono con la parte più depressa dell'Alta Murgia, non interessata da processi di sviluppo locale e caratterizzata dai tipici connotati di arretratezza delle aree interne del Meridione (Distaso et al., 2002a). La popolazione di un secondo gruppo di Comuni (Corato, Grumo Appula, Ruvo di Puglia, Toritto) si mantiene stabile o in lieve aumento, in conseguenza di un limitato dinamismo economico. Un terzo gruppo di Comuni (Altamura, Andria, Bitonto, Cassano delle Murge, Gravina in Puglia, Santeramo in Colle) segna invece aumenti considerevoli. Questo incremento si riconduce in alcuni casi all'innescarsi di un forte sviluppo industriale nel cosiddetto "distretto del salotto", vale a dire tra Altamura, Gravina, Santeramo e Matera (fuori dall'area di studio). Nel caso di Cassano il notevole aumento di popolazione si riconduce al fenomeno di deurbanizzazione cui è soggetto il capoluogo (Distaso et al., 2002a): i nuovi residenti utilizzano il Comune murgiano soprattutto come "città dormitorio".

**Tabella 5.** Popolazione residente e variazioni (fonte: ISTAT, Censimenti della popolazione e statistiche demografiche; elaborazioni dell'autore).

	1951	1991	2001	2003	Var. '91-'03 (%)	Var. '51-'03 (%)
Altamura	39586	57874	64167	65053	12,4	64,3
Andria	66254	90063	95653	96311	6,9	45,4
Bitonto	35354	53772	56929	56996	6,0	61,2
Cassano delle Murge	7280	10460	11958	12125	15,9	66,6
Corato	45467	42750	44971	45421	6,2	-0,1
Gioia del Colle	---	26290	27655	27604	5,0	---
Gravina in Puglia	30310	40739	42154	42289	3,8	39,5
Grumo Appula	11983	12029	12431	12556	4,4	4,8
Minervino Murge	20772	10982	10213	10085	-8,2	-51,4
Poggiorsini	---	1478	1517	1491	0,9	---
Ruvo di Puglia	26336	24845	25741	25770	3,7	-2,1
Santeramo in Colle	19727	24435	26050	26179	7,1	32,7
Spinazzola	13162	7817	7362	7297	-6,7	-44,6
Toritto	8524	8331	8916	8829	6,0	3,6
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>324755</b>	<b>411865</b>	<b>435717</b>	<b>438006</b>	<b>6,3</b>	<b>---</b>

Come si può dedurre dalla comparazione dai valori dell'indice di vecchiaia riportati in tabella 6, la popolazione dei Comuni dell'Alta Murgia è, in media, sensibilmente "più giovane" di quella della Provincia, della Regione e, soprattutto, di quella nazionale. Tuttavia emergono notevoli differenze tra i vari Comuni. Infatti, mentre per Altamura, Andria, Bitonto e Gravina il valore dell'indice è inferiore alla metà di quello nazionale, per Gioia, Minervino e Spinazzola il dato rilevato è prossimo al valore nazionale.

**Tabella 6.** Indice di vecchiaia della popolazione dei Comuni dell'Alta Murgia. L'indice è il rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione di 65 anni e più e a denominatore quella di 0-14 anni (fonte: ISTAT, Censimento della popolazione, 2001; elaborazioni dell'autore).

	<b>Indice di vecchiaia (%) anno 2001</b>
Altamura	57,8
Andria	63,2
Bitonto	60,3
Cassano delle Murge	84,9
Corato	77,6
Gioia del Colle	131,1
Gravina in Puglia	61,2
Grumo Appula	83,5
Minervino Murge	126,5
Poggiorsini	68,4
Ruvo di Puglia	97,1
Santeramo in Colle	77,3
Spinazzola	118,1
Toritto	79,2
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>84,7</b>
Provincia di Bari	87,3
Regione Puglia	95,2
Italia	131,4

L'aspetto che più caratterizza il popolamento nell'Alta Murgia è l'altissima concentrazione della popolazione in città di medie e grandi dimensioni, accompagnata da uno scarso insediamento abitativo nel territorio rurale (vedi tabella 7). Una eccezione è rappresentata dai Comuni di Gioia del Colle, Santeramo in Colle e Cassano delle Murge, che situandosi sulla "cerniera" con l'area delle Murge di Sud-Est, mostrano connotati dell'insediamento evidentemente differenti. Ad ogni modo la percentuale di popolazione rurale dell'Alta Murgia è significativamente più bassa sia di quella relativa all'intera Provincia che, in misura ancor più evidente, in raffronto ai dati a riguardo relativi alla Regione ed all'Italia Meridionale. Il forte inurbamento della popolazione non deriva da un basso tasso di occupati in agricoltura (come si dimostrerà nei prossimi paragrafi, questo valore è invece elevato), quanto piuttosto da fattori storici, culturali, di sicurezza e, non da ultimo, in conseguenza delle difficili condizioni, fisiche e climatiche, di abitabilità della parte centrale dell'altopiano.

**Tabella 7.** Popolazione residente al 2001 per tipo di località abitata (fonte: ISTAT, Censimento della popolazione, 2001; elaborazioni dell'autore).

	<b>Centri abitati</b>	<b>Nuclei e case sparse</b>	<b>Totale</b>	<b>Popolazione in nuclei e case sparse (%)</b>
Altamura	63009	1158	64167	1,8
Andria	94548	1105	95653	1,2
Bitonto	56525	404	56929	0,7
Cassano delle Murge	11321	637	11958	5,3
Corato	44105	866	44971	1,9
Gioia del Colle	23827	3828	27655	13,8
Gravina in Puglia	41247	907	42154	2,2
Grumo Appula	12281	150	12431	1,2
Minervino Murge	10100	113	10213	1,1
Poggiorsini	1458	59	1517	3,9
Ruvo di Puglia	25163	578	25741	2,2
Santeramo in Colle	24289	1761	26050	6,8
Spinazzola	7256	106	7362	1,4
Toritto	8807	109	8916	1,2
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>423936</b>	<b>11781</b>	<b>435717</b>	<b>2,7</b>
Provincia di Bari	1503929	55733	1559662	3,6
Regione Puglia	3848863	171844	4020707	4,3
Italia	51859196	5136548	56995744	9,1

Altra importante caratteristica demografica dei Comuni dell'area di studio consiste nella densità di popolazione relativamente bassa, almeno in confronto alla fascia densamente abitata costituita dai Comuni limitrofi, appartenenti alla Provincia di Bari, che si affacciano sull'Adriatico (vedi tabella 8). Per queste città sovraffollate l'Alta Murgia, con i suoi ampi spazi privi di insediamenti, costituisce una naturale "valvola di sfogo": se da un lato questo aspetto demografico può portare alla concentrazione di attività indesiderate (discariche, cave, poligoni militari, centrali elettriche), dall'altro l'Alta Murgia è intrinsecamente vocata per quelle attività ricreative inquadrabili nella categoria dell'ecoturismo che, vista la realtà prevalentemente agricola dell'area, trovano concreta attuazione nell'agriturismo. L'entità della potenziale domanda per questo tipo di servizi emerge in tutta la sua grandezza considerando che, in totale, questi due gruppi di Comuni ospitano una popolazione residente di oltre 1 milione di abitanti.

**Tabella 8.** Comparazione tra le densità di popolazione dei Comuni dell'Alta Murgia e quelle dei Comuni vicini del versante adriatico (Acquaviva delle Fonti, Adelfia, Bari, Barletta, Binetto Bisceglie Bitetto Bitritto Canosa di Puglia Giovinazzo Modugno Molfetta, Palo del Colle, Sannicandro di Bari, Terlizzi, Trani, Valenzano), per i quali l'Alta Murgia rappresenta la più vicina area non urbanizzata, rispetto ad altre aree di interesse eco-(agri)turistico come la Murgia dei Trulli, la Murgia delle Gravine, il Subappennino Dauno ed infine l'area del Monte Vulture in Basilicata (fonte: ISTAT, statistiche demografiche; elaborazioni dell'autore).

<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>Popolazione residente (2003)</b>	<b>Superficie territoriale</b>	<b>Densità di popolazione (2003)</b>
Altamura	65053	427,8	152,1
Andria	96311	407,9	236,1
Bitonto	56996	172,8	329,8
Cassano delle Murge	12125	89,4	135,6
Corato	45421	167,7	270,9
Gioia del Colle	27604	206,5	133,7
Gravina in Puglia	42289	381,3	110,9
Grumo Appula	12556	80,6	155,8
Minervino Murge	10085	255,4	39,5
Poggiorsini	1491	43,1	34,6
Ruvo di Puglia	25770	222,0	116,1
Santeramo in Colle	26179	143,4	182,5
Spinazzola	7297	182,6	40,0
Toritto	8829	74,6	118,4
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>438.006</b>	<b>2.855,1</b>	<b>153,4</b>
<b>Comuni vicini</b>	<b>798.646</b>	<b>1.165,8</b>	<b>685,0</b>
Totale	1.236.652	4.020,9	307,6
Provincia di Bari	1.564.122	5.138,3	304,4

Ai fini della valutazione della qualità delle risorse umane dell'area risulta importante l'analisi del livello di istruzione della popolazione. La tabella 9 riporta i valori degli indici di possesso del diploma di scuola media superiore e della laurea. Si evidenzia che il livello di istruzione è, per i Comuni dell'Alta Murgia, mediamente più basso rispetto al dato provinciale, regionale e nazionale.

L'indice di possesso del diploma di scuola media superiore, pur attestandosi, per ogni Comune, al di sotto della media nazionale, assume i valori più elevati nei Comuni di Bitonto e Cassano. Lo stesso indice assume invece valori molto bassi ad Andria, Minervino e Poggiorsini. L'indice di possesso della laurea è invece più elevato a Bitonto (dove supera il valore medio nazionale) e Gioia. I valori più bassi si riscontrano

a Poggiorsini (dove è inferiore alla metà del valore medio nazionale), Toritto, Andria e Grumo.

Da quanto osservato si deduce che nell'Alta Murgia la qualità delle risorse umane, intesa come livello di istruzione, è decisamente scarsa, anche utilizzando come termini di confronto la Provincia o la Regione. Questa grave carenza ha pesanti ripercussioni non solo sulla sfera del lavoro e dello sviluppo economico, ma anche sulla sensibilità rispetto a temi d'interesse collettivo com'è, appunto, la questione ambientale.

**Tabella 9.** Indice di possesso del diploma di scuola media superiore ed indice di possesso della laurea. Tali valori, riferiti al 2001, sono ricavati tramite il rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione della classe di età considerata che ha conseguito almeno il diploma di scuola media (secondaria) superiore o la laurea, e a denominatore il totale della popolazione residente della stessa classe di età (fonte: ISTAT, Censimento della popolazione, 2001; elaborazioni dell'autore).

	<b>Indice di possesso del diploma di scuola media superiore (19 anni e più)</b>	<b>Indice di possesso della laurea (25 anni e più)</b>
Altamura	28,7	7,8
Andria	20,7	5,4
Bitonto	32,6	11,6
Cassano delle Murge	32,2	7,9
Corato	29,0	7,3
Gioia del Colle	30,8	8,5
Gravina in Puglia	29,3	7,8
Grumo Appula	25,2	5,4
Minervino Murge	24,1	6,4
Poggiorsini	24,3	4,1
Ruvo di Puglia	27,2	7,5
Santeramo in Colle	26,2	5,7
Spinazzola	30,8	7,6
Toritto	25,6	5,3
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>27,6</b>	<b>7,5</b>
Provincia di Bari	31,5	9,2
Regione Puglia	30,2	8,4
Italia	33,0	9,5

Il tasso di disoccupazione relativo ai Comuni appartenenti all'area di studio è riportato nella tabella 10. Si osserva che il valore medio dall'indicatore per l'Alta Murgia è inferiore a quello relativo alla Provincia ed alla Regione, mentre è

notevolmente superiore al valore medio nazionale. Considerando il dettaglio relativo ai singoli Comuni, si può rilevare che il tasso di disoccupazione è meno elevato ad Altamura (dove è addirittura inferiore alla media nazionale), Cassano e Gioia, mentre supera in maniera allarmante la media regionale a Poggiorsini, Minervino, Andria e Bitonto.

**Tabella 10.** Tasso di disoccupazione riferito al 2001. Il valore è dato dal rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età (fonte: ISTAT, Censimento della popolazione, 2001; elaborazioni dell'autore).

	<b>Tasso di disoccupazione (%)</b>
Altamura	10,5
Andria	21,9
Bitonto	21,8
Cassano delle Murge	15,0
Corato	17,3
Gioia del Colle	15,3
Gravina in Puglia	17,1
Grumo Appula	16,1
Minervino Murge	22,3
Poggiorsini	22,7
Ruvo di Puglia	17,3
Santeramo in Colle	16,2
Spinazzola	18,3
Toritto	20,0
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>18,0</b>
Provincia di Bari	18,2
Regione Puglia	20,1
Italia	11,6

Notevole valenza ai fini dell'individuazione delle coordinate dell'economia locale riveste l'analisi della struttura della popolazione attiva per settore di attività economica. Dai dati riportati nella tabella 11 è possibile evincere il peso relativo dei differenti settori in termini di occupazione.

Il settore con maggiore importanza è quello dei servizi, dai quali in questo caso si sottraggono i dati relativi al settore turistico, sommando invece quelli relativi alla filiera della pesca (trattandosi di un'area interna, gli occupati in questa filiera sono fondamentalmente dediti al commercio del pescato, e pertanto possono a pieno titolo

essere annoverati nel settore dei servizi). Pur con importanti differenze tra i singoli Comuni, la percentuale di occupati in questo settore è, in media, notevolmente più bassa rispetto a quanto si osserva a livello nazionale: nel contesto italiano l'economia dell'area è dunque poco "evoluita", in quanto caratterizzata da una relativamente bassa "terziarizzazione" e parallelamente, come sarà tra breve evidenziato, da una elevata importanza relativa dei settori secondario e primario.

In seconda posizione è situato il settore dell'industria, dell'energia e delle costruzioni, che nell'area esaminata mostra una percentuale media di occupati superiore al valore nazionale. In virtù della presenza del distretto del salotto, originatosi negli anni '80, questo settore riveste una notevole importanza per l'occupazione nei Comuni di Altamura, Santeramo e Gravina. Bisogna tuttavia ricordare che l'industria del salotto sta attualmente attraversando una pesante crisi che ha già portato alla chiusura di alcuni stabilimenti: questa tendenza non è percepibile dai dati qui riportati, in quanto riferiti al censimento del 2000.

Il settore dell'agricoltura, pur interessando una minore percentuale di occupati rispetto ai settori precedenti, mantiene ancora un grande peso per l'area di studio, come indica il valore percentuale medio di occupati, sensibilmente superiore rispetto a quello nazionale. In particolare questo valore è molto elevato per Poggiorsini e Minervino, dove supera abbondantemente il triplo del valore medio italiano. Pur restando superiori alla media nazionale di occupati in agricoltura, i livelli più bassi di tale indicatore si riscontrano per Gravina, Altamura e Bitonto.

La percentuale di occupati nel settore turistico, limitato alle sole attività di ristorazione ed ospitalità, è inferiore alla media nazionale per tutti i Comuni considerati, a riprova della necessità di potenziare e meglio valorizzare l'offerta turistica dell'Alta Murgia.

Infine la percentuale di occupati nel settore estrattivo è, nella media, perfettamente in linea con il dato nazionale e per ogni Comune si mantiene ben al di sotto dell'1%. Alla scarsa importanza occupazionale rivestita dalle attività estrattive si deve anche aggiungere che le attività di taglio, modellatura e finitura del materiale lapideo cavato nell'Alta Murgia, che richiedono un maggior numero di occupati e generano un ben più alto valore aggiunto, hanno luogo fondamentalmente nel polo industriale di Trani (Distaso et al., 2002a). A fronte di un grande impatto ambientale, le cave dell'Alta Murgia producono *in loco* poca occupazione ed uno scarso valore aggiunto.

**Tabella 11.** Popolazione attiva per settori produttivi in unità e valori percentuali (fonte: ISTAT, Censimento della popolazione, 2001; elaborazioni dell'autore).

	Agricoltura, caccia e silvicoltura		Estrazione di minerali		Attività manifatturiere, energia e costruzioni		Alberghi e ristoranti		Altri servizi (+ pesca)	
	unità	%	unità	%	unità	%	unità	%	unità	%
<b>Altamura</b>	1452	6,8	45	0,2	10516	49,5	528	2,5	7829	36,8
<b>Andria</b>	3055	11,2	153	0,6	10106	37,1	968	3,6	11895	43,7
<b>Bitonto</b>	1045	6,9	26	0,2	5500	36,3	339	2,2	7568	50,0
<b>Cassano delle Murge</b>	333	8,5	9	0,2	1191	30,4	146	3,7	2054	52,5
<b>Corato</b>	1169	8,7	37	0,3	3945	29,5	418	3,1	7152	53,5
<b>Gioia del Colle</b>	1098	12,8	12	0,1	2326	27,0	304	3,5	4490	52,1
<b>Gravina in Puglia</b>	823	6,5	55	0,4	5683	44,6	408	3,2	5255	41,3
<b>Grumo Appula</b>	401	12,0	12	0,4	1085	32,3	87	2,6	1681	50,1
<b>Minervino Murge</b>	475	18,1	11	0,4	829	31,6	106	4,0	1117	42,6
<b>Poggiorsini</b>	104	24,2	2	0,5	132	30,7	14	3,3	167	38,8
<b>Ruvo di Puglia</b>	921	11,9	16	0,2	2563	33,0	270	3,5	3697	47,6
<b>Santeramo in Colle</b>	1053	12,0	28	0,3	4141	47,0	210	2,4	3075	34,9
<b>Spinazzola</b>	248	11,9	6	0,3	709	34,1	47	2,3	1005	48,3
<b>Toritto</b>	336	13,7	3	0,1	823	33,5	72	2,9	1129	46,0
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>12513</b>	<b>9,6</b>	<b>415</b>	<b>0,3</b>	<b>49549</b>	<b>38,2</b>	<b>3917</b>	<b>3,0</b>	<b>58114</b>	<b>44,8</b>
Italia	1106442	5,3	72089	0,3	6956892	33,1	944195	4,5	11924439	56,8

## L'evoluzione del settore agricolo

### Caratteristiche strutturali dell'agricoltura

Come si comprende da quanto esposto nei capitoli precedenti, le attività agricole rappresentano il fattore che maggiormente ha contribuito a plasmare il quadro delle identità del territorio dell'Alta Murgia: dagli aspetti naturalistici e quelli paesaggistici ed architettonici, dai connotati del popolamento umano a quelli dell'economia. L'analisi del settore agricolo riveste un ruolo basilare ai fini della definizione di linee strategiche per la gestione agroambientale dell'area di studio. L'indagine qui presentata ha l'obiettivo di individuare le caratteristiche strutturali dell'agricoltura, avendo come unità di riferimento l'azienda agricola. Non essendo disponibili statistiche relative alla sola superficie dell'Alta Murgia come pSIC-ZPS (125.880 ha) o come Parco Nazionale (67.739 ha), nelle seguenti elaborazioni sono utilizzati i dati riferiti all'intero ambito dei 14 Comuni i cui territori sono in parte inclusi nella perimetrazione del pSIC-ZPS: le più probabili aberrazioni derivanti da questa notevole approssimazione saranno evidenziate e discusse nel corso della trattazione.

La superficie aziendale è sicuramente una caratteristica che incide profondamente sugli indirizzi produttivi e sulle ipotesi di pianificazione agraria a livello territoriale. Le tabelle 12 e 13 illustrano la distribuzione, per classi di superficie totale<sup>3</sup> delle aziende, rispettivamente delle aziende stesse e delle superfici totali. Il primo elemento da evidenziare è l'elevatissimo numero di aziende agricole (44.234) e, di conseguenza, la ridotta superficie aziendale media (4,96 ha), evidentemente inferiore al dato nazionale (7,56 ha). Ad ogni modo, la superficie media relativa alla sola Alta Murgia è probabilmente molto maggiore, dal momento che la media calcolata comprende anche le aziende della fascia premurgiana adriatica, generalmente di ridotta estensione e caratterizzate da agricoltura intensiva ed irrigua (orticoltura, frutteti, vigneti, oliveti) o improntata sull'autoconsumo (agricoltori hobbysti-*part time*); al contrario, le aziende dell'Alta Murgia hanno normalmente superficie maggiore e sono quindi dedite a forme di agricoltura "estensiva" (cereali a semina autunnale, pascoli e, in misura più ridotta, oliveti e mandorleti).

Come illustrato dai grafici riportati nelle figure 1, 2, 3, 4 e con le dovute correzioni appena apportate, un dato interessante è che, nonostante l'elevatissimo numero di aziende di piccolissime dimensioni (< 5 ha), il 57,8% della superficie agricola totale del comprensorio appartiene ad aziende di dimensioni superiori a 20 ha. Questo aspetto andrebbe tenuto in considerazione al momento dell'elaborazione di programmi di gestione agroambientale dell'area: ad esempio, concentrando eventuali misure sulle aziende con estensione superiore ai 20 ha si riuscirebbe ad interessare la maggior parte dell'area limitando la dispersione delle risorse economiche disponibili all'ipotetico Ente gestore. Una osservazione di carattere agronomico è che nelle grandi aziende, almeno nel contesto dell'Alta Murgia, è potenzialmente più facile adottare sistemi di gestione di maggiore sostenibilità ambientale, dal momento che in tali aziende è possibile avvicinare le colture erbacee, realizzare allevamenti che abbiano una forte base territoriale, conservare aree con un maggior livello di naturalità, orientare l'azienda verso la multifunzionalità.

---

<sup>3</sup> Per superficie totale di un'azienda agricola si intende l'area complessiva dei terreni dell'"azienda formata dalla superficie agricola utilizzata (SAU), da quella coperta da arboricoltura da legno, da boschi, dalla superficie agraria non utilizzata, nonché dall'area occupata da parchi e giardini ornamentali, fabbricati, stagni, canali, cortili situati entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda" (definizione ISTAT).

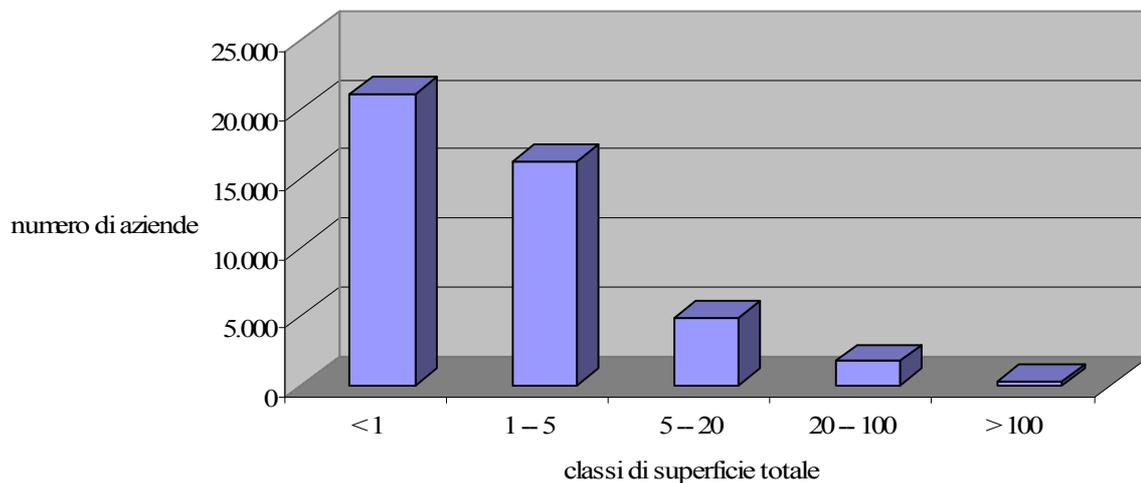
**Tabella 12.** Distribuzione delle aziende per classe di superficie totale (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Classi di superficie totale (ha)					Totale
	< 1	1 - 5	5 - 20	20 -100	> 100	
Altamura	1.168	1.092	499	261	74	3.094
Andria	4.773	3.215	568	130	20	8.706
Bitonto	2.850	2.152	440	51	7	5.500
Cassano delle Murge	580	579	169	50	3	1.381
Corato	3.322	1.889	199	58	16	5.484
Gioia del Colle	1.104	792	424	233	6	2.559
Gravina in Puglia	1.513	1.116	716	266	58	3.669
Grumo Appula	578	724	256	12	0	1.570
Minervino Murge	712	961	412	187	29	2.301
Poggiorsini	23	110	94	28	3	258
Ruvo di Puglia	2.382	1.698	274	64	25	4.443
Santeramo in Colle	1.110	937	381	139	6	2.573
Spinazzola	314	223	190	214	24	965
Toritto	705	761	242	18	5	1.731
<b>Totale</b>	<b>21.134</b>	<b>16.249</b>	<b>4.864</b>	<b>1.711</b>	<b>276</b>	<b>44.234</b>

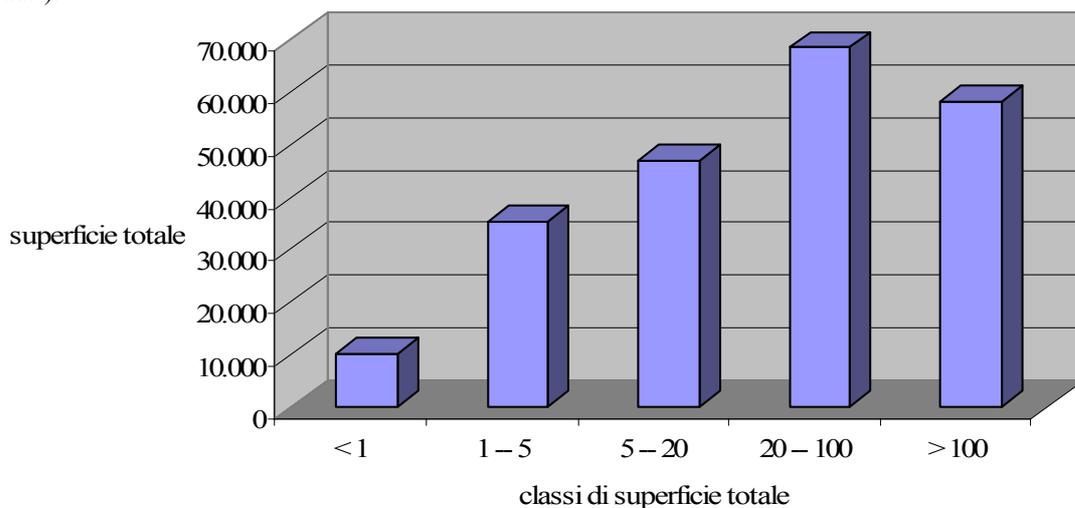
**Tabella 13.** Distribuzione della superficie totale (in ettari) per classe di superficie totale (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Classi di superficie totale (ha)					Totale
	< 1	1 - 5	5 - 20	20 - 100	> 100	
Altamura	520	2.509	4.869	11.207	14.073	33.178
Andria	2.265	6.660	5.112	5.308	3.425	22.770
Bitonto	1.316	4.709	3.879	1.872	1.191	12.967
Cassano delle Murge	308	1.264	1.619	1.933	1.304	6.429
Corato	1.681	3.691	1776	2.633	3.924	13.705
Gioia del Colle	570	1.762	4.709	8.563	1.084	16.689
Gravina in Puglia	674	2.742	7.135	10.643	14.987	36.181
Grumo Appula	304	1.678	2.374	362	0	4.719
Minervino Murge	341	2.238	4.104	7.672	5.693	20.048
Poggiorsini	14	301	849	1.138	450	2.752
Ruvo di Puglia	1.183	3.579	2.373	2.334	5.020	14.489
Santeramo in Colle	525	2.123	3.855	4.967	1.029	12.499
Spinazzola	152	523	2.092	9.305	4.830	16.902
Toritto	371	1.722	2.179	660	1.295	6.227
<b>Totale</b>	<b>10.224</b>	<b>35.501</b>	<b>46.924</b>	<b>68.597</b>	<b>58.306</b>	<b>219.553</b>

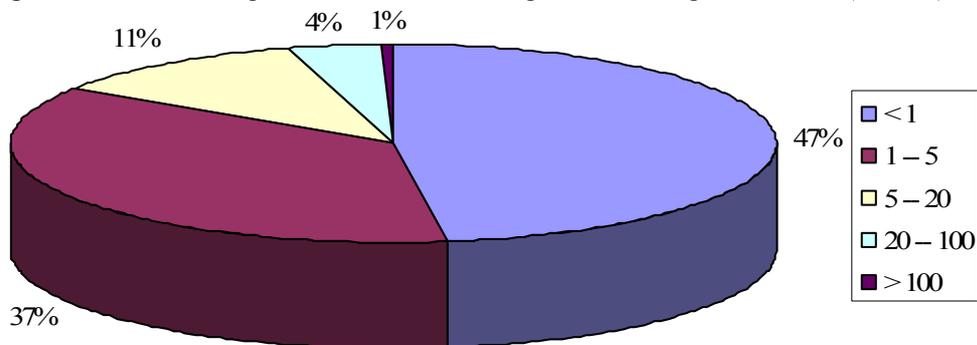
**Figura 1.** Distribuzione delle aziende per classe di superficie totale (in ettari).



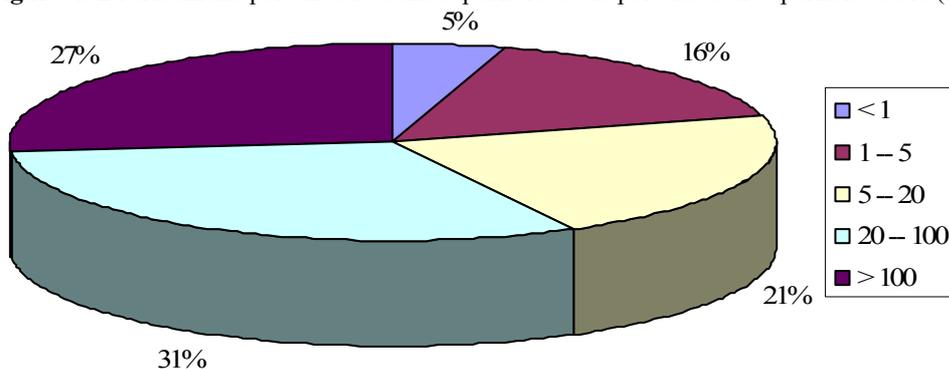
**Figura 2.** Distribuzione della superficie totale per classe di superficie (tutte le superfici sono espresse in ettari).



**Figura 3.** Distribuzione percentuale delle aziende per classe di superficie totale (in ettari).



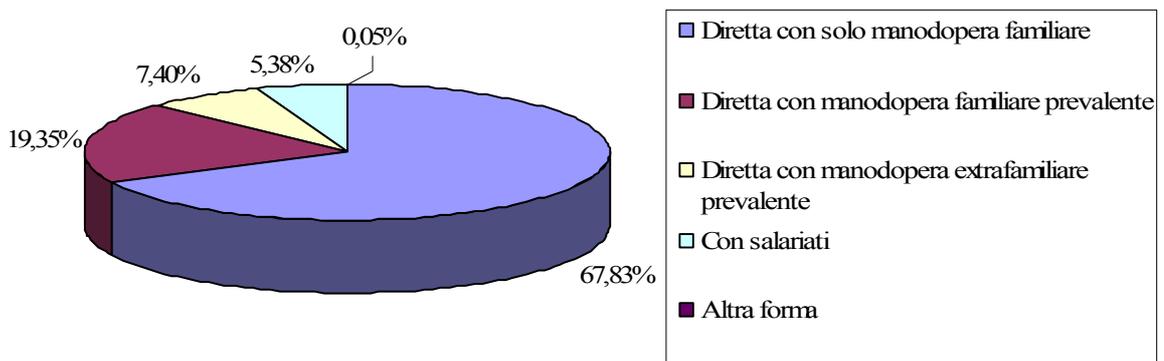
**Figura 4.** Distribuzione percentuale della superficie totale per classe di superficie totale (in ettari).



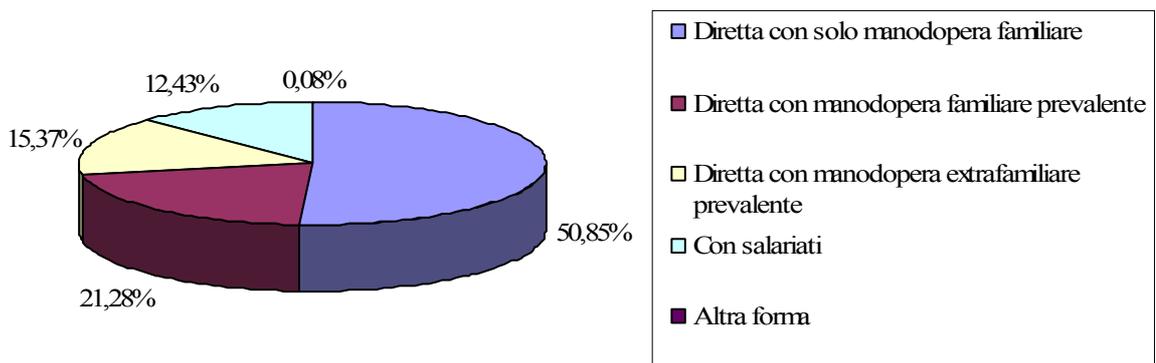
La forma di conduzione delle aziende è un altro aspetto che contribuisce alla caratterizzazione della struttura delle aziende agricole. Dalle figure 5 e 6 si evince che il 95% delle aziende e l'88% della superficie agricola totale è gestito in forma di conduzione diretta; la manodopera impiegata è invece prevalentemente o esclusivamente familiare per l'87% delle aziende e il 72% della superficie agricola totale. Dunque l'imprenditore agricolo e la sua famiglia costituiscono la frazione più

consistente della forza lavoro impiegata nelle aziende agricole dell'Alta Murgia. Eventuali programmi di formazione professionale o di sensibilizzazione alle tematiche ambientali dovranno, quindi, essere rivolti prioritariamente a tali soggetti.

**Figura 5.** Distribuzione percentuale delle aziende per forma di conduzione (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).



**Figura 6.** Distribuzione percentuale della superficie totale per forma di conduzione (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).



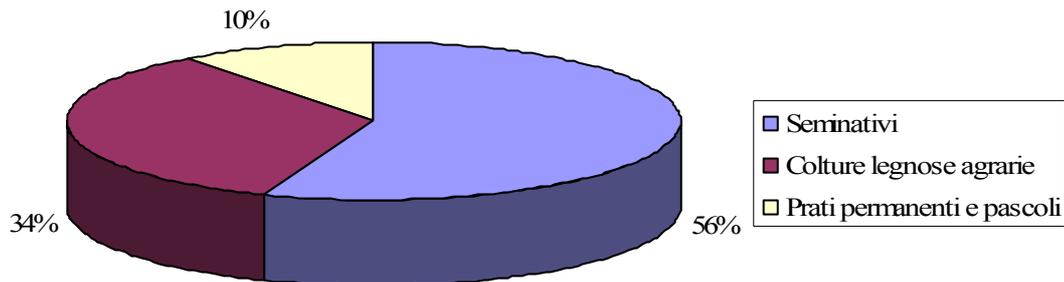
L'utilizzazione dei terreni rappresenta un'altra fondamentale caratteristica strutturale dell'agricoltura. Dai dati riportati in tabella 14 ed in figura 7 emerge, nella ripartizione della superficie agricola utilizzata (SAU), una prevalenza dei seminativi sulle colture legnose e sui pascoli permanenti. Bisogna però evidenziare che gran parte delle coltivazioni legnose, situate lungo la fascia premurgiana del litorale adriatico (Comuni di Andria, Bitonto, Corato, Ruvo), è esterna all'Alta Murgia. La stessa osservazione vale per i seminativi, che in una buona frazione sono distribuiti nella parte della fossa bradanica esterna alla perimetrazione del pSIC-ZPS (Comuni di Gravina, Minervino, Poggiorsini, Spinazzola). Alla luce di queste considerazioni, per le aziende dell'Alta Murgia, l'estensione relativa delle superfici a pascolo permanente (si tratta di

formazioni erbacee seminaturali protette ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) sarebbe maggiore rispetto a quanto evidenziato dalla figura.

Per la scarsa idoneità del clima le superfici destinate ad arboricoltura da legno sono molto ridotte. Come già discusso in precedenza, l'estensione dei boschi è anch'essa piuttosto ridotta; bisogna inoltre precisare che, anche in questo caso, le superfici riportate in tabella includono aree boschive esterne all'Alta Murgia. Le superfici destinate ad attività ricreative possono, in una certa misura, indicare l'orientazione verso attività ricreative ed (agri)-turistiche.

**Tabella 14.** Superficie aziendale in ettari secondo l'utilizzazione dei terreni (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Superficie agricola utilizzata				Arboricoltura da legno	Boschi	Superficie destinata ad attività ricreative
	Seminativi	Colture legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale			
Altamura	24.663	1.276	4.519	30.457	9	1.564	3
Andria	2.988	16.325	1.888	21.201	18	612	10
Bitonto	650	10.919	1.024	12.593	5	156	1
Cassano delle Murge	1.380	3.071	336	4.786		1.488	27
Corato	4.144	7.099	1.312	12.556		294	3
Gioia del Colle	10.775	3.462	601	14.839	1	1.410	7
Gravina in Puglia	26.734	1.830	3.181	31.745	16	3.851	15
Grumo Appula	135	4.463	39	4.637		46	
Minervino Murge	11.957	3.656	2.799	18.412	1	1.287	5
Poggiorsini	2.559	67	81	2.707		6	
Ruvo di Puglia	4.366	8.056	1.404	13.826		311	14
Santeramo in Colle	7.477	2.537	1.409	11.423	11	663	5
Spinazzola	13.662	342	1.261	15.265		1.269	5
Toritto	288	4.643	861	5.791		345	
<b>Totale</b>	<b>111.779</b>	<b>67.746</b>	<b>20.713</b>	<b>200.239</b>	<b>91</b>	<b>18.545</b>	<b>139</b>

**Figura 7.** Ripartizione percentuale della SAU.

Relativamente ai seminativi, il frumento (in Provincia di Bari è coltivato prevalentemente il frumento duro) è la coltura predominante, mentre le ortive (principalmente pomodoro) hanno una estensione piuttosto limitata (tabella 15). Le foraggere avvicendate (in prevalenza erbai di vecce e trifogli, puri o in consociazione con graminacee) e gli altri cereali (orzo e avena) sono presenti soprattutto nei Comuni di Gioia, Altamura e Santeramo, cioè laddove, come si vedrà nel prossimo paragrafo, ha una maggior consistenza l'attività zootecnica. La coltivazione delle leguminose da granella, estremamente diffusa in passato, è ormai limitata a pochi appezzamenti spesso destinati all'autoconsumo; quasi scomparsa in campo è la "lenticchia di Altamura", ecotipo locale che l'Istituto di Genetica Vegetale del CNR di Bari sta tentando di promuovere tra gli agricoltori. Tra le colture industriali la più diffusa è la colza, coltivata su qualche centinaio di ettari.

Al fine di quantificare l'estensione della monosuccessione cerealicola è utile prendere in esame il rapporto tra la superficie coltivata a cereali e le superfici destinate ad altre colture erbacee (in questo caso hanno estensione significativa solo le foraggere avvicendate e le ortive). Nel complesso dei Comuni considerati questo rapporto assume un valore di quasi 6:1 delineando, in media, una scarsa applicazione degli avvicendamenti colturali ed una grande diffusione della cerealicoltura "di rapina" nei confronti della fertilità del suolo, resa economicamente fattibile solo grazie ai cospicui aiuti alla produzione del grano duro garantiti dall'Unione Europea. Tuttavia, a livello comunale, si possono distinguere aree in cui la monosuccessione cerealicola è praticata a livelli particolarmente allarmanti (Grumo, Poggiorsini, Minervino, Gravina e Spinazzola), ed aree dove i sistemi colturali dei seminativi sono presumibilmente più sostenibili dal punto di vista agronomico, grazie alla presenza di soddisfacenti estensioni di foraggere avvicendate (Gioia, Santeramo) o di colture ortive (Bitonto).

**Tabella 15.** Aziende con seminativi e relativa superficie in ettari per le principali coltivazioni praticate; indice mc di diffusione della monosuccessione cerealicola, dato dal rapporto tra superficie destinata a cereali e superficie destinata ad altre colture erbacee (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Frumento		Altri cereali		Ortive		Foraggiere avvicendate		mc
	Az.	Sup.	Az.	Sup.	Az.	Sup.	Az.	Sup.	
Altamura	1.819	17.997	85	1.860	263	104	185	2.763	6,9
Andria	154	1.774	6	140	277	486	14	106	3,2
Bitonto	40	153	9	215	92	230	6	21	1,5
Cassano delle Murge	157	883	11	196	29	7	22	196	5,3
Corato	161	2.776	10	156	18	30	20	407	6,7
Gioia del Colle	526	3.219	152	1.886	109	67	632	5.397	0,9
Gravina in Puglia	2.117	21.877	22	850	104	51	67	1.276	17,1
Grumo Appula	13	69	6	53	3	1	---	---	185,8
Minervino Murge	1.132	10.190	3	573	67	149	18	308	23,5
Poggiorsini	242	2.210	2	31	6	12	6	43	40,8
Ruvo di Puglia	147	2.755	11	468	29	28	23	670	4,6
Santeramo in Colle	750	3.799	93	867	137	32	391	2.372	1,9
Spinazzola	644	11.117	10	421	42	108	52	593	16,4
Toritto	20	128	1	24	5	4	2	30	4,4
<b>Totale</b>	<b>7.922</b>	<b>78.948</b>	<b>421</b>	<b>7.739</b>	<b>1.181</b>	<b>1.311</b>	<b>1.438</b>	<b>14.183</b>	<b>5,6</b>

Come già precisato, le coltivazione di specie legnose interessa l'Alta Murgia in maniera più limitata rispetto a quanto si evincerebbe dalla tabella 16. La coltura più diffusa è sicuramente quella dell'olivo da olio, che si attua mediante impianti sia tradizionali (sesti ampi, coltura in asciutto) sia, in varia misura, intensivi (sesti d'impianto più stretti, coltura irrigua). La vite è decisamente meno diffusa e consiste in impianti a tendone di cultivar da vino o da tavola, caratterizzati da un livello di intensivizzazione variabile ma spesso elevato, specialmente nei più recenti impianti di vite da tavola con copertura di materiale plastico, realizzati soprattutto sulla premurgia di Ruvo e Bitonto. Tra le altre colture legnose primeggia il mandorlo, particolarmente adatto ai suoli calcarei ed all'aridità estiva: la sua coltivazione è generalmente estensiva e non irrigua, e nel passato era consociata a specie erbacee coltivate nell'interfila. Colture arboree con limitata diffusione nell'area esaminata sono il fico ed il ciliegio.

**Tabella 16.** Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superficie in ettari per le principali coltivazioni praticate (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Vite		Olivo		Altre	
	Az.	Sup.	Az.	Sup.	Az	Sup.
Altamura	743	249	1.507	836	243	180
Andria	1.628	2.282	7.639	13.326	791	693
Bitonto	553	617	5.127	9.088	892	1.177
Cassano delle Murge	410	288	1.284	2.384	477	381
Corato	956	853	5.130	5.649	711	590
Gioia del Colle	488	461	2.009	1.737	1.464	1.172
Gravina in Puglia	558	260	2.399	1.475	89	95
Grumo Appula	52	28	1.538	3.047	1.203	1.388
Minervino Murge	834	1.600	1.343	1.779	261	266
Poggiorsini	38	12	70	44	11	11
Ruvo di Puglia	1.422	1.566	3.621	4.963	1.411	1.505
Santeramo in Colle	247	167	1.996	1.649	1.130	721
Spinazzola	215	88	403	235	46	17
Toritto	139	77	1.682	3.005	1.170	1.549
<b>Totale</b>	<b>8.283</b>	<b>8.548</b>	<b>35.748</b>	<b>49.218</b>	<b>9.899</b>	<b>9.746</b>

Come si osserva in tabella 17, l'adesione all'agricoltura biologica nei Comuni dell'Alta Murgia è stata nettamente superiore rispetto alle medie provinciali, regionali e nazionali. Il fatto che la percentuale di SAU sia oltre cinque volte maggiore rispetto alla percentuale di aziende (21,5 contro 3,9) indica, evidentemente, che l'agricoltura biologica ha riscosso più successo tra le aziende più grandi, per i motivi già in precedenza accennati (possibilità di praticare avvicendamenti, disponibilità di superfici a pascolo, possibilità di realizzare corridoi ecologici etc); questo stesso dato, inoltre, sta ad indicare che a convertirsi al metodo biologico sono state soprattutto le aziende ad indirizzo cerealicolo e/o zootecnico, caratterizzate mediamente da grande superficie e pascolo, piuttosto che quelle dedite alle colture arboree, che invece presentano una superficie media nettamente minore.

**Tabella 17.** Aziende e superfici interessate da produzioni vegetali con metodo biologico secondo il Regolamento 2092/91/CEE (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Aziende		SAU	
	numero	%	ha	%
Altamura	173	5,9	9.989	48,8
Andria	27	0,3	947	4,7
Bitonto	38	0,7	280	2,3
Cassano delle Murge	41	3,1	527	12,4
Corato	69	1,3	3.410	37,3
Gioia del Colle	622	32,1	5.727	62,8
Gravina in Puglia	127	3,6	3.923	14,1
Grumo Appula	78	5,2	638	16,0
Minervino Murge	39	1,7	1.089	6,3
Poggiorsini	8	3,2	225	9,1
Ruvo di Puglia	88	2,0	2.640	23,6
Santeramo in Colle	191	8,0	3.207	39,0
Spinazzola	17	1,8	1.468	10,6
Toritto	160	10,2	1.397	31,8
<b>Comuni dell'Alta Murgia</b>	<b>1.678</b>	<b>3,9</b>	<b>35.467</b>	<b>21,5</b>
Provincia	2.248	1,9	42.836	14,2
Puglia	4.505	1,3	87.484	7,5
Italia	42.785	1,7	763.571	6,1

## L'attività zootecnica

Nella parte centrale dell'Alta Murgia, in un ambiente dove le coltivazioni potevano aver luogo solo sul fondo degli avvallamenti carsici, l'allevamento ovino ha tradizionalmente costituito la principale forma di utilizzazione delle vaste superfici di pseudosteppa mediterranea. L'evoluzione delle strutture economiche e sociali dei Comuni dell'area, nonché i cambiamenti dettati dalla Politica Agraria Comunitaria, hanno senza dubbio ridimensionato il peso della zootecnia nell'Alta Murgia. L'analisi che segue è volta a definire la struttura dell'attività zootecnica nel comprensorio, al fine di fornire degli elementi per un suo potenziamento che si inserisca nel quadro di una gestione agroambientale sostenibile del sito Natura 2000.

I dati relativi alla zootecnia dei Comuni dell'Alta Murgia rilevati dal censimento nazionale dell'agricoltura del 2000 sono riportati nelle tabelle 18 e 19. Da essi emerge in tutta evidenza la grande importanza dei Comuni di Gioia, Santeramo e, in misura

inferiore, Altamura, nella zootecnia del comprensorio in termini sia di numero di aziende che di capi allevati.

Per meglio comprendere il peso relativo di ciascuna specie allevata, risulta utile la conversione del numero dei capi in unità di bestiame adulto (UBA), in modo tale da rendere commensurabili i dati derivanti dalle diverse specie. Il coefficiente di conversione di capi in UBA qui utilizzato è stato ricavato calcolando una media approssimativa tra i coefficienti riferiti a diverse fasi del ciclo produttivo di ciascuna specie, riportati nella letteratura tecnica e nella normativa del settore. L'operazione praticata risulta, ovviamente, piuttosto grossolana, ma è l'unica permessa dai dati disponibili; i risultati ricavati, pur nella loro notevole approssimazione, rispecchiano tuttavia la realtà della zootecnia nell'ambito considerato e permettono, quindi, di trarre importanti considerazioni.

**Tabella 18.** Numero di aziende per specie allevata (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

<b>Comuni</b>	<b>Bovini</b>	<b>Bufali</b>	<b>Suini</b>	<b>Ovini</b>	<b>Caprini</b>	<b>Equini</b>	<b>Avicoli</b>
Altamura	70	0	13	70	26	17	58
Andria	8	0	0	9	4	5	3
Bitonto	4	0	2	1	0	3	3
Cassano delle Murge	16	0	4	15	9	11	15
Corato	4	1	2	10	4	6	6
Gioia del Colle	349	2	90	113	46	84	360
Gravina in Puglia	16	0	4	12	3	4	8
Grumo Appula	1	0	0	0	0	0	1
Minervino Murge	7	0	2	33	13	2	2
Poggiorsini	3	0	0	0	0	0	0
Ruvo di Puglia	12	0	5	12	7	9	8
Santeramo in Colle	182	0	45	111	26	38	170
Spinazzola	16	0	2	21	6	3	3
Toritto	3	0	0	1	1	2	0
<b>Totale</b>	<b>691</b>	<b>3</b>	<b>169</b>	<b>408</b>	<b>145</b>	<b>184</b>	<b>637</b>

**Tabella 19.** Numero di capi e unità di bestiame adulto (UBA) per specie allevata. Il coefficiente di conversione K è stato ricavato da una media approssimativa dei K relativi alle varie fasi del ciclo produttivo di ciascuna specie (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Avicoli	Bovini	Bufali	Caprini	Conigli	Equini	Ovini	Struzzi	Suini
Altamura	34.992	4.044		1.522	4.602	200	30.860		404
Andria	440	528		540	400	92	5.120		
Bitonto	110	602			36	76	600		12
Cassano delle Murge	1.214	951		638	328	150	2.504		98
Corato	20.668	926	10	546	150	182	4.302		102
Gioia del Colle	51.076	29.417	24	750	6.280	1.206	4.480	30	4.529
Gravina in Puglia	3.670	3.840		120	88	44	5.614		130
Grumo Appula	108	4			100				
Minervino Murge	5.060	292		922		30	15.322		3.556
Poggiorsini		222							
Ruvo di Puglia	9.904	1.432		1.196	348	150	8.324		346
Santeramo in Colle	10.800	13.110		1.270	36.384	434	14.774		1.492
Spinazzola	220	1.360		222	400	10	6.446		78
Toritto		250		4	2.000	24	20		
<b>Totale</b>	<b>138.262</b>	<b>56.978</b>	<b>34</b>	<b>7.730</b>	<b>51.116</b>	<b>2.598</b>	<b>98.366</b>	<b>30</b>	<b>10.747</b>
K (UBA/esemplare)	0,006	0,750	0,750	0,150	0,020	0,750	0,150	0,225	0,250
<b>UBA</b>	<b>830</b>	<b>42.734</b>	<b>26</b>	<b>1.160</b>	<b>1.022</b>	<b>1949</b>	<b>14.755</b>	<b>7</b>	<b>2.687</b>

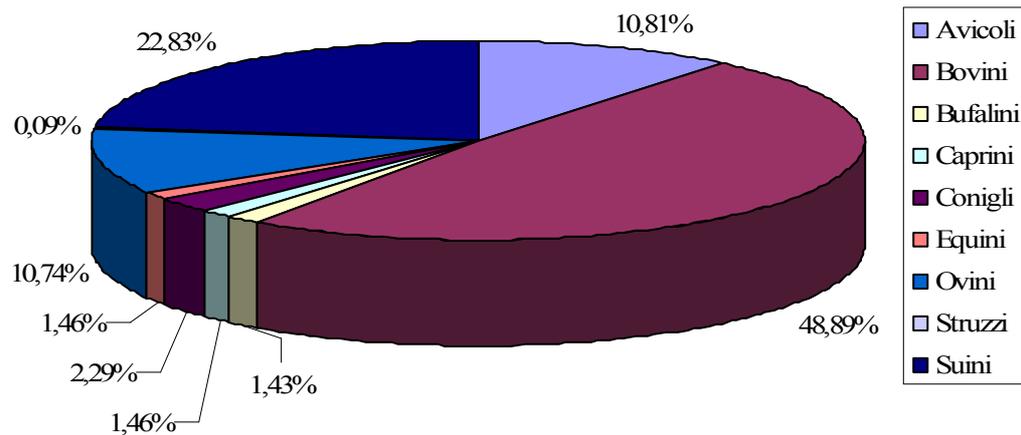
Le figure 8 e 9 riportano la distribuzione delle UBA totali tra le varie specie, a livello nazionale e dell'Alta Murgia. Si riscontrano alcune evidenti analogie e differenze tra i due ambiti. Le principali analogie risiedono nella preponderanza del peso relativo dei bovini rispetto a quello delle altre specie allevate, e nelle percentuali di UBA pressoché trascurabili relative a bufalini, caprini, conigli, equini e struzzi, che sono da ritenersi specie zootecniche minori.

Tra le differenze si evidenzia, in primo luogo, che il peso relativo dei bovini nell'Alta Murgia è maggiore che a livello nazionale. La stessa osservazione vale per gli ovini, la cui percentuale in ambito murgiano è praticamente doppia rispetto al contesto italiano. Parallelamente, il comparto zootecnico dell'Alta Murgia vede un notevole ridimensionamento di avicoli e suini, al punto tale che il loro peso complessivo è inferiore alla somma dei pesi relativi alle specie minori.

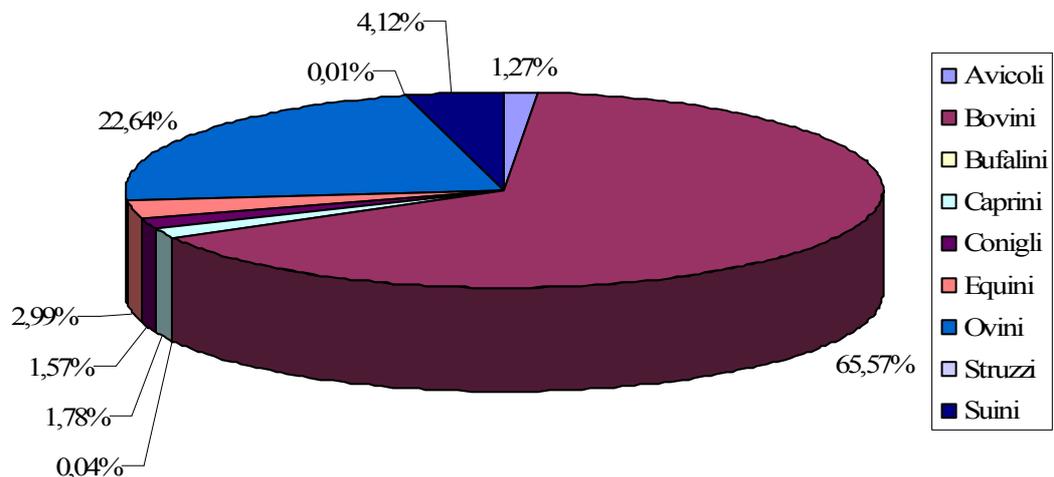
Si deduce, pertanto, che nella zootecnia dell'Alta Murgia hanno importanza ancora trascurabile quei monogastrici (suini, conigli, avicoli) il cui allevamento è, di

prassi, condotto in forme estremamente intensive e con una base fondiaria spesso nulla, tanto da rendere l'azienda zootecnica completamente dipendente da foraggi e concentrati acquistati all'esterno. Nonostante la continua riduzione delle superfici dedicate alla produzione foraggera, la zootecnia del comprensorio è, dunque, in larga misura dedita all'allevamento dei ruminanti.

**Figura 8.** Distribuzione percentuale delle UBA per specie allevata in Italia (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).



**Figura 9.** Distribuzione percentuale delle UBA per specie allevata nei Comuni dell'Alta Murgia (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).



La relativa diffusione dell'allevamento bovino ed ovino deve però essere esaminata con maggior dettaglio. Secondo l'analisi di Carbonara et al. (2002), aggiornata con i dati definitivi del censimento dell'agricoltura del 2000, le dinamiche relative agli allevamenti di queste due specie sono piuttosto differenti.

A causa della bassa produttività dei pascoli seminaturali, l'allevamento bovino era tradizionalmente piuttosto raro nell'Alta Murgia. La sua diffusione è cominciata significativamente con il secondo dopoguerra, seguendo i cambiamenti che si stavano verificando nell'area (scomparsa della transumanza ovina, riduzione dei pascoli) o a livello italiano (messa a punto della mungitura meccanica per le vacche, aumento dei costi di manodopera), sottraendo progressivamente spazio all'allevamento ovino, più difficilmente "intensivizzabile". La tendenza registrata durante il trentennio 1970-2000 nei Comuni dell'Alta Murgia (mancano i dati per Gioia del Colle) delinea un chiaro aumento del numero dei capi (+35%), accompagnato da una drastica diminuzione del numero delle aziende interessate (-77%): quanto rilevato indicherebbe un processo di ristrutturazione aziendale, in cui la creazione di economie di scala favorirebbe le aziende più grandi a scapito di quelle di minori dimensioni. Per quanto riguarda il regime delle quote latte, esso è oggi vincolante solo per i Comuni di Andria, Gioia e Gravina, che risultano in esubero netto positivo.

Per quanto riguarda le razze, la bruna costituisce il 61% dei bovini allevati nella Provincia; sempre a livello provinciale, quasi 10.000 capi sono, inoltre, iscritti nel libro genealogico della razza (fonte: ANARB, statistiche dell'anno 2004). Il bovino podolico, razza a duplice attitudine (carne e latte) autoctona dell'Italia meridionale, ancora presente in alcuni allevamenti della vicina Basilicata e della Murgia dei Trulli, è praticamente scomparso dall'Alta Murgia a causa dei suoi bassi livelli produttivi.

A differenza di quello bovino, l'allevamento ovino ha subito nel decennio 1990-2000 un preoccupante calo sia del numero dei capi che delle aziende. Il declino che sta attualmente interessando questa attività è tuttavia difficilmente stimabile, in quanto i danni prodotti dalla febbre catarrale degli ovini (comunemente nota come "lingua blu") e, in misura paradossalmente maggiore, dalla relativa profilassi vaccinale resa obbligatoria in Italia, sono relativi soltanto agli ultimi 5 anni.

Accanto a questo, altri problemi hanno contribuito a determinare l'attuale stato di crisi dell'allevamento ovino: l'acuirsi dell'abigeato, il peggioramento relativo della vita nelle campagne, la diminuzione della manodopera disponibile e l'aumento vertiginoso del suo costo, le ricorrenti carenze idriche, i costi aggiuntivi derivanti dal rispetto delle norme igienico-sanitarie e, non da ultimo, lo stesso spietramento, che è conseguenza e causa del declino degli allevamenti, in quanto ha rappresentato un tentativo di utilizzazione dei terreni conseguente all'abbandono dell'attività zootecnica,

ma al contempo, convertendo i pascoli in seminativi improduttivi, sottrae risorse alla zootecnia.

Bisogna comunque chiarire che questa crisi dell'allevamento ovino, per quanto drammatica nell'Alta Murgia, ha una portata non solamente locale, ma nazionale, essendo lo specchio di un momento di grave difficoltà per l'intero comparto zootecnico italiano.

Per quanto concerne l'incidenza dell'attività zootecnica a livello dei singoli Comuni, la tabella 20 presenta una stima, come già chiarito, approssimativa, del patrimonio zootecnico di ogni Comune in UBA e del carico di bestiame per ettaro di SAU.

Si osserva che l'attività zootecnica assume un peso rilevante a Gioia, Santeramo e, in misura minore, ad Altamura. La particolare importanza degli allevamenti nel territorio di Gioia del Colle si spiega considerando che questo Comune funge da cerniera tra l'Alta Murgia e la Murgia dei Trulli, comprensorio quest'ultimo estremamente ricco dal punto di vista della zootecnia (ne sono esempio i Comuni di Martina Franca, Noci e Putignano).

Gli allevamenti sono praticamente inconsistenti a Grumo, Poggiorsini, Toritto e Bitonto. Negli altri Comuni l'attività zootecnica è presente, benché in contingenti piuttosto limitati.

Il quadro della zootecnia dell'Alta Murgia delineato dall'analisi del carico di bestiame è ancora più ridimensionato. Nel calcolo di questo indice si è voluto tener conto dell'intera SAU e non soltanto di quella occupata dalle colture destinate all'alimentazione del bestiame perché, in primo luogo, il presente studio vuole definire le potenzialità di evoluzione del settore agricolo, per cui le ripartizioni interne alla SAU possiedono un valore temporaneo, dato che sono ampiamente soggette a cambiamenti nel tempo. In secondo luogo, sarebbe difficile distinguere, all'interno delle superfici cerealicole, quelle destinate all'alimentazione zootecnica. In terzo luogo bisogna considerare che, in un'ottica di gestione sistemica e sostenibile, basata sull'intensificazione dei rapporti ecologici tra le singole componenti dei sistemi agrari, sarebbe errato non considerare tra le superfici potenzialmente suscettibili di una seppur saltuaria utilizzazione zootecnica le colture legnose, cerealicole o ortive; esse, infatti, riservano per l'alimentazione del bestiame importanti risorse quali la vegetazione infestante, le stoppie e i residui colturali in generale.

Tenendo come riferimenti il carico di bestiame nazionale, pari a 1,465 UBA/ha, il limite di 1,4 UBA/ha imposto dalle norme di buona pratica agricola normale (Piano di Sviluppo Rurale della Regione Puglia) e quello di 2 UBA/ha del Regolamento 1804/99/CE sulle produzioni zootecniche biologiche, si osserva che Gioia è l'unico Comune a superare il valore di 1,4 UBA/ha. Il dato relativo a Santeramo è di poco inferiore, mentre tutti gli altri Comuni sono collocati in un margine di variazione che va da 0,287 di Cassano a 0,001 UBA/ha di Grumo. Si conclude che, con l'eccezione di Gioia e, in parte, di Santeramo, nell'Alta Murgia ci sono, dal punto di vista ambientale ed agronomico, ampi margini di crescita per una zootecnia ecologicamente sostenibile, il cui sviluppo è fondamentale per la valorizzazione e la gestione delle superfici steppiche, per porre freno alla monocoltura cerealicola e per il ripristino del patrimonio architettonico rurale.

**Tabella 20.** Consistenza del patrimonio zootecnico (in UBA), superficie agricola utilizzata (SAU) e carico di bestiame per ettaro (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

	<b>UBA</b>	<b>SAU (ha)</b>	<b>Carico di bestiame (UBA/ha)</b>
Altamura	8.493	30.457	0,279
Andria	1.348	21.201	0,064
Bitonto	622	12.593	0,049
Cassano delle Murge	1.373	4.786	0,287
Corato	1.764	12.556	0,140
Gioia del Colle	25.642	14.839	1,728
Gravina in Puglia	3.840	31.745	0,121
Grumo Appula	6	4.637	0,001
Minervino Murge	3.605	18.412	0,196
Poggiorsini	167	2.707	0,062
Ruvo di Puglia	2.805	13.826	0,203
Santeramo in Colle	13.839	11.423	1,211
Spinazzola	2.059	15.265	0,135
Toritto	255	5.791	0,044
<b>Totale</b>	<b>65.817</b>	<b>200.239</b>	<b>0,329</b>
Italia	19.115.558	13.049.597	1,465

Una valida strategia di sviluppo in questo senso potrebbe derivare dall'introduzione del metodo biologico nella zootecnia. La tabella 21 riporta il numero di aziende convertite al biologico o in conversione e la relativa SAU. Nel 2000 questo

fenomeno coinvolge, nel complesso, 36 aziende e 1769 ha; la SAU media delle aziende è, pertanto, di 49 ha.

**Tabella 21.** Zootecnia biologica: numero di aziende interessate e SAU (fonte: ISTAT, Censimento dell'agricoltura, 2000; elaborazioni dell'autore).

Comuni	Numero Aziende	SAU (ha)
Altamura	2	100,0
Andria	3	20,5
Bitonto	3	42,4
Cassano delle Murge	1	8,5
Corato		
Gioia del Colle	4	141,9
Gravina in Puglia	5	235,9
Grumo Appula	1	23,0
Minervino Murge	2	231,5
Poggiorsini		
Ruvo di Puglia	4	767,7
Santeramo in Colle	10	178,3
Spinazzola	1	19,9
Toritto		
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>1.768,9</b>

Infine, è opportuno ricordare che un importante aspetto legato alla diffusione dell'agricoltura biologica risiede nell'impiego di razze autoctone, in virtù della loro maggiore rusticità. Le razze rustiche storicamente legate al territorio delle Murge annoverano:

- il bovino podolico, di cui già si è parlato;
- la pecora altamura, razza a triplice attitudine (carne, lana, latte), ormai quasi scomparsa dagli allevamenti murgiani;
- il cavallo murgese, recentemente riscoperto nell'ambito del turismo equestre ed ampiamente utilizzato dal Corpo Forestale dello Stato;
- l'asino di Martina Franca, anch'esso interessato da una fase di espansione nell'ultimo decennio.

## Lo spietramento

La presenza di rocce calcaree superficiali ha da sempre costituito un fattore limitante per l'agricoltura dell'Alta Murgia e di gran parte della Puglia. La civiltà contadina ha perciò storicamente sviluppato una forma di adattamento a questo ambiente, consistente nella rimozione manuale della pietra calcarea, la cui abbondanza ha permesso la creazione di quell'articolato e diffuso "umanesimo della pietra" composto da muretti a secco, terrazzamenti, specchie, cisterne, trulli, casedde, jazzi e masserie, un'architettura minore che trova, nella comunanza del materiale utilizzato, uno stretto legame con l'architettura nobile dei castelli e delle cattedrali romaniche.

Questa millenaria opera di modellamento, interessando solo le aree effettivamente vocate alle colture agrarie, ha prodotto una forma razionale e durevole di utilizzo delle risorse naturali, basata sull'attenta lettura delle caratteristiche geomorfologiche e pedologiche del territorio. Nell'Alta Murgia l'agricoltura era, perciò, limitata ai fondi delle lame o delle doline, ai depositi marini della premurgia adriatica, ai depositi alluvionali della fossa bradanica. I suoli estremamente superficiali che occupano la maggior parte dell'area erano invece utilizzati come pascoli seminaturali permanenti. L'intero sistema era in equilibrio: il bestiame forniva letame per fertilizzare i campi coltivati, le colture producevano foraggi e granaglie per integrare l'alimentazione del bestiame che ad ogni modo, essendo in buona parte transumante, non gravava eccessivamente sui pascoli durante la magra stagione estiva.

A differenza della tradizionale **spietatura** manuale, lo **spietramento** meccanizzato scardina ed annulla questo sistema di conoscenze e di valori. Il fenomeno, consistente in una scarificazione e nella successiva frantumazione meccanica del materiale roccioso superficiale, ebbe origine negli anni '80 quando, accanto alla diffusione di potenti macchinari in grado di compiere tali operazioni, la Regione Puglia emanò una legge (L.R. del 31 agosto 1981 n. 54) che, utilizzando fondi comunitari, finanziava il miglioramento delle superfici foraggere. Di questi finanziamenti, protrattisi fino al 1991, hanno in realtà beneficiato molte aziende cerealicole, per nulla interessate dalla produzione di foraggi (Castoro et al., 1997).

Se i finanziamenti della Regione hanno sicuramente agito da catalizzatore del fenomeno, le cause più profonde dello spietramento vanno ricercate nella crescente crisi del settore zootecnico e nel peggioramento delle condizioni di vita e di sicurezza della popolazione rurale. La messa a coltura dei pascoli è stata vista come una utilizzazione

alternativa di queste superfici, perché ha permesso agli allevatori di abbandonare l'attività zootecnica in cambio delle coltivazioni, rompendo così il vincolo della permanenza in campagna: convertiti i pascoli in colture ed eliminati gli allevamenti, gli agricoltori che prima abitavano le masserie si sono trasferiti nelle città, in quanto le coltivazioni non richiedevano una presenza assidua sul fondo.

Su alcune limitate aree della premurgia, in cui un certo franco di coltivazione era già presente prima dell'intervento, sono stati con successo impiantati vigneti, ciliegeti e mandorleti, o si sono realizzati dei seminativi. Per la maggior parte delle superfici spietrate nell'Alta Murgia, che la scarsa presenza di suolo rende improduttive, la destinazione più immediata è coincisa con la monocoltura di grano duro, fortemente incentivata dagli aiuti comunitari, completamente meccanizzabile e praticabile con limitate conoscenze tecniche.

In tabella 22 si riporta il bilancio semplificato di un campo spietrato coltivato a frumento duro, così come presentato dal Dott. Vincenzo Castoro, agronomo presso la Regione Basilicata, in un articolo riguardante lo spietramento pubblicato il 2/06/1996 sul quotidiano locale La Gazzetta del Mezzogiorno. Si osserva che i costi di coltivazione (che non includono gli altri costi relativi alla conduzione dell'azienda) risultano circa 2,5 volte superiori ai proventi della vendita del grano: solo l'ingente aiuto comunitario permetteva di chiudere con un bilancio positivo (481.000 lire/ettaro) dal quale, come già accennato, vanno detratti gli ammortamenti e le altre spese relativi alla gestione dell'azienda. Anche ammettendo, a parità di costi, una produzione per ettaro di 20 q di grano (del tutto eccezionale per un terreno spietrato), il ricavo derivante dalla sola vendita del raccolto sarebbe stato di 760.000 lire/ha, quindi ancora sensibilmente inferiore ai costi di produzione.

**Tabella 22.** Bilancio semplificato di una coltura di grano duro su terreno spietrato dell'Alta Murgia (fonte: La Gazzetta del Mezzogiorno, 2/06/1996)

<b>Costi</b>	<b>Lire/ettaro</b>
Scarificazione superficiale ed erpicature	300.000
Concimazione (incluso costo concimi)	150.000
Semina (incluso costo sementi)	200.000
Diserbo	180.000
Raccolta	100.000
Totale costi	930.000
<b>Ricavi</b>	
Produzione di 10 q, venduti a 38.000 L./q	380.000
Aiuto comunitario	1.031.000
Totale ricavi	1.411.000
<b>Bilancio</b>	<b>+ 481.000</b>

A questo scarno guadagno spesso si sommano altre modalità di ottenimento di incentivi predisposti dalla Politica Agricola Comune. Si tratta del ritiro volontario delle superfici dalla produzione (*set-aside*) e delle misure agroambientali previste dal Regolamento 2078/92/CEE, prima fra tutte quella relativa all'agricoltura biologica. Per quanto legalmente possibile, la richiesta di finanziamenti di questo tipo è, di fatto, speculativa. Infatti, nel caso del *set-aside* volontario (il *set-aside* è attualmente obbligatorio sul 10% della superficie a seminativo), si deve considerare che i terreni spietrati sono entrati in produzione solo di recente e con modalità diverse dalle finalità della legge che aveva finanziato la loro trasformazione (miglioramento della superfici foraggere). Nel caso del biologico, appare in tutta evidenza il contrasto tra la pratica dello spietramento, basata sulla distruzione di habitat ecologicamente preziosi, e l'idea di un'agricoltura più rispettosa dell'ambiente che è sottesa al Regolamento 2092/91/CEE relativo al metodo biologico.

D'altra parte gli interventi di spietramento all'interno di un sito Natura 2000, come è il pSIC-ZPS "Murgia Alta", in quanto progetti che possono avere incidenze significative su tale sito, devono essere oggetto di valutazione d'incidenza secondo l'articolo 6.3 della Direttiva 43/92/CEE. Questa prescrizione è stata lungamente disattesa, quando non volutamente ignorata dagli amministratori pubblici.

Emblematico a riguardo è un comunicato stampa del 26 settembre 2003 di Nino Marmo, in veste di Assessore all'Agricoltura della Regione Puglia: "[...] *Dunque ai coltivatori non si può negare l'autorizzazione allo spietramento perché non esiste*

*alcuna norma che lo vieti. In ogni caso, l'attività di spietramento che si compie nella zona – in realtà si tratta di frammentazione delle pietre superficiali – non è dannosa per la circolazione dell'acqua, anzi, ne facilita la penetrazione nel terreno. Il cosiddetto spietramento, una pratica agronomica consentita dalla legge, non causa assolutamente dissesto idrogeologico ed ha permesso negli anni, ai braccianti e ai piccoli agricoltori, di lasciare la miseria e di diventare imprenditori agricoli a pieno titolo [...]”.* Come si constata, gli interessi che supportano certa classe politica sono difesi tramite argomentazioni che fanno leva su una visione distorta e superficiale del fenomeno, in cui la millenaria rimozione manuale delle pietre dai terreni intrinsecamente atti alla messa a coltura è confusa con lo spietramento, che agisce su terreni non idonei alla coltivazione.

Gli effetti di questa politica sulle formazioni erbose seminaturali dell'Alta Murgia sono stati catastrofici: come già precisato, la loro estensione è passata dagli 80.000 ha degli anni '50 ai 60.000 ha censiti nel 1985, e infine ai circa 29.000 ha rilevati nell'anno 2000. Una superficie non meglio quantificabile è inoltre stata spietrata tra il 2000 ed il 2004, anno in cui un'inchiesta a riguardo è stata aperta da parte della Procura di Trani (Repubblica, 29/03/2005).

Secondo la relazione sullo stato dell'ambiente, redatta nel 2003 dall'ARPA della Regione Puglia, lo spietramento provoca la degradazione del suolo per inertizzazione, oltre che predisporlo all'azione erosiva delle acque meteoriche e del vento; le aree spietrate sono considerate ad alto rischio di desertificazione.

Al danno ecologico deve sommarsi la distruzione operata dallo spietramento a spese dei segni storici che compongono l'identità del territorio rurale: muretti a secco, casedde, aree archeologiche e masserie intere, come la Masseria Patrone risalente al 500 e completamente annientata.

Il fenomeno dello spietramento rappresenta un esempio eclatante di spreco del denaro pubblico dovuto all'applicazione di norme e politiche comunitarie tra loro in conflitto: aiuti al grano duro e miglioramento delle superfici foraggere, contro il sostegno allo sviluppo rurale e la tutela dell'ambiente. Il risultato di questa mancanza di coordinazione consiste in un grave danno ambientale, e nel deprezzamento, nell'atopia e nello spopolamento dello spazio rurale.

Lo spietramento costituisce, dunque, il principale problema ambientale dell'Alta Murgia, la cui soluzione non può esclusivamente affidarsi ad un approccio vincolistico; essa deve invece rimuovere le cause del problema stesso, con azioni miranti a garantire

maggiore sicurezza e migliori condizioni di vita nelle campagne, a riqualificare e potenziare il comparto zootecnico, ad orientare al mercato le aziende agricole, rendendole multifunzionali e pluriattive.

## **L'agriturismo**

Dall'analisi finora condotta emerge che la gestione delle risorse agroambientali dell'Alta Murgia deve passare attraverso il rafforzamento della multifunzionalità e della pluriattività delle aziende agricole.

Benché entrambe le prospettive, quella della pluriattività e quella della multifunzionalità, siano nella realtà molto strettamente relazionate, occorre praticare una distinzione sul piano concettuale: la pluriattività concerne le attività e la loro combinazione, mentre la multifunzionalità interessa la gamma di funzioni legate allo spazio rurale ed alle attività agricole (Knickel et al., 2003). Quindi, la multifunzionalità riguarda una specifica caratteristica dell'attività agricola, che è destinata, nel medesimo tempo, alla produzione di alimenti ed alla fornitura congiunta di *non-commodity outputs*, quali la tutela della biodiversità, del paesaggio, delle tradizioni etc; inoltre, la multifunzionalità dell'agricoltura è attualmente la principale argomentazione adottata per giustificare il suo finanziamento pubblico. Per pluriattività, invece, s'intende lo svolgimento, da parte dell'imprenditore agricolo, anche di attività diverse dalla produzione di beni primari, al fine di integrare il reddito aziendale.

Rientra dunque nel concetto di pluriattività l'agriturismo. In questo paragrafo si offre un sintetico inquadramento della disciplina giuridica di questa attività, si analizza la sua consistenza nell'Alta Murgia e si delineano le sue potenzialità di sviluppo in un'ottica di gestione sostenibile delle risorse agroambientali dell'area.

Nella legislazione comunitaria non si pratica una distinzione tra l'agriturismo ed il generico turismo rurale. In Italia, invece, l'agriturismo rientra tra le attività agricole, mentre il turismo rurale (vale a dire tutte le attività turistiche diverse dall'agriturismo ma che hanno luogo nello spazio rurale) è sottoposto alla disciplina del turismo in generale.

Secondo la legge nazionale n. 730 del 1985 di disciplina dell'agriturismo, *“per attività agrituristiche si intendono esclusivamente le attività di ricezione ed ospitalità esercitate dagli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile, singoli od associati, e da loro familiari di cui all'articolo 230-bis del codice civile, attraverso l'utilizzazione della propria azienda, in rapporto di connessione e complementarità*

*rispetto alle attività di coltivazione del fondo, silvicoltura, allevamento del bestiame, che devono comunque rimanere principali”.* Sempre secondo tale legge, rientrano tra le attività agrituristiche: *“dare stagionalmente ospitalità, anche in spazi aperti destinati alla sosta di campeggiatori; somministrare per la consumazione sul posto pasti e bevande costituiti prevalentemente da prodotti propri [...]; organizzare attività ricreative o culturali nell'ambito dell'azienda. Sono considerati di propria produzione le bevande e i cibi prodotti e lavorati nell'azienda agricola nonché quelli ricavati da materie prime dell'azienda agricola anche attraverso lavorazioni esterne”.*

La Legge Regionale della Puglia n. 34 del 1985, sugli interventi in favore dell'agriturismo, non definisce meglio il criterio di prevalenza delle attività principali rispetto a quelle agrituristiche. L'iscrizione all'elenco degli imprenditori agricoli che praticano l'agriturismo, istituito da questa legge, è necessaria per l'accesso ai finanziamenti regionali stabiliti dalla medesima stessa. La Regione, infatti, concede annualmente dei contributi finanziari in misura variabile dal 60 all'80% della spesa ammissibile, per varie tipologie di interventi sulle strutture da utilizzare per l'attività agrituristiche.

Secondo i dati di Agritunist, l'agriturismo in Italia ha avuto una crescita vertiginosa nell'ultimo ventennio, raggiungendo un totale di 12.603 aziende nel 2003. Stando alla stessa fonte, nello stesso anno le regioni maggiormente interessate sono la Toscana (2.606 aziende) e la Provincia Autonoma di Bolzano (2.589 aziende); in Puglia sono censite 205 aziende.

Da un'indagine condotta da Distaso et al. (2002b) sulla consistenza dell'agriturismo nei Comuni dell'Alta Murgia (con l'eccezione di Gioia del Colle), emerge che nel 1998 ben 91 aziende erano iscritte al registro regionale. L'iscrizione, tuttavia, non implica l'effettivo esercizio dell'attività agrituristica ma, come visto, è un atto necessario per la richiesta di finanziamenti regionali. Le aziende veramente operanti sarebbero solo 30 (dato relativo al 2000), distribuite come illustrato nella tabella 23. Si osserva che le attività agrituristiche sono poco diffuse nell'ambito considerato, fatta eccezione per Altamura, Cassano e Ruvo. L'agriturismo è assente a Grumo, Minervino e Spinazzola, mentre è limitato ad una sola azienda per i Comuni di Bitonto, Gravina e Poggiorsini.

**Tabella 23.** Aziende che esercitano attività agrituristica e totale aziende agricole (Distaso et al., 2002b).

Comuni	Aziende agrituristiche in esercizio	Aziende agricole per ogni azienda agrituristica in esercizio
Altamura	7	455
Andria	2	4.340
Bitonto	1	5.531
Cassano delle Murge	5	270
Corato	3	1.832
Gravina in Puglia	1	3.682
Grumo Appula		1.580 (totale aziende agricole)
Minervino Murge		2.307 (totale aziende agricole)
Poggiorsini	1	259
Ruvo di Puglia	5	891
Santeramo in Colle	2	1.312
Spinazzola		966 (totale aziende agricole)
Toritto	3	577
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>1.385</b>

Gli autori citati hanno intervistato un campione di 16 tra le aziende censite: dalle interviste è emerso che la superficie aziendale media è di 163 ha. La ricettività stimata per tutte le aziende censite è di 650 posti letto. Il numero dei coperti è mediamente superiore a 140 per azienda, per cui si può stimare un totale di oltre 4.200 coperti per le 30 aziende agrituristiche dell'area. Essendo questo dato oltre 6 volte superiore al numero dei posti letto, si comprende che l'attività di ristorazione è rivolta soprattutto alla clientela delle città limitrofe, che quindi non usufruisce del pernottamento in azienda. Tra le altre attività riscontrate nelle interviste, si annoverano: la vendita dei prodotti aziendali, maneggio, tennis, piscina, e inoltre attività culturali riscontrate solo in poche aziende (corsi di cucina tipica, corsi di trasformazione dei prodotti agricoli, corsi di ceramica, canti popolari).

Dall'analisi prospettata emerge che le attività agrituristiche possono costituire un valido strumento per incrementare il reddito delle aziende agricole, per frenare l'esodo rurale ed il processo di semplificazione dei sistemi agrari, che generalmente comporta l'abbandono dell'attività zootecnica e degli avvicendamenti colturali. L'apertura delle aziende agricole al pubblico, in particolar modo locale, produce soprattutto due effetti positivi: in primo luogo, il rinsaldamento del legame tra la popolazione urbana ed il territorio rurale; in secondo luogo l'incentivazione, per

l'agricoltore, in favore dell'adozione di sistemi produttivi che abbiano effetti visibilmente positivi sul paesaggio e sull'ambiente in generale.

La “domanda di agriturismo” che insiste sull'Alta Murgia è potenzialmente molto elevata, in quanto questo territorio rappresenta la più vicina area in grado di offrire un certo livello di qualità del paesaggio e di “naturalità” per oltre 1 milione di persone, concentrate in una fascia ad elevatissima densità abitativa compresa tra l'Alta Murgia ed il litorale adriatico.

Una forte minaccia allo sviluppo dell'agriturismo è sicuramente costituita dalla concorrenza effettuata dalle aziende turistiche che praticano ricezione e ristorazione nell'ambito rurale: i legami di queste con il territorio in cui operano sono labili o nulli, generando conseguentemente una “diseducazione” nei confronti della domanda; l'assenza dei vincoli propri dell'attività agrituristica lascia maggiori margini d'azione per queste aziende. Probabilmente non è da sottovalutare la stessa concorrenza per i fabbricati rurali, la cui disponibilità può rappresentare, a lungo termine, un fattore limitante per lo sviluppo dell'agriturismo.

L'azione degli amministratori pubblici deve, perciò, mirare alla tutela dell'attività agrituristica e all'educazione della popolazione locale: un'utile iniziativa in tal senso potrebbe consistere, ad esempio, nella creazione e nella promozione di un apposito marchio per le aziende agrituristiche. Altra priorità per gli agricoltori e per i potenziali agrituristi è il miglioramento delle condizioni di vita della popolazione rurale, soprattutto per quanto concerne la sicurezza nelle campagne. Una linea d'azione fondamentale consiste, inoltre, nel rafforzamento del legame delle aziende agrituristiche con il territorio. Questo obiettivo deve essere perseguito, da una parte, attraverso la creazione di infrastrutture ricreative (sentieri e piste, alberature etc) ed il ripristino dei siti rurali di interesse turistico; dall'altra, tramite la stipula di convenzioni (Decreto Legislativo n. 228 del 2001, art. 15) tra le pubbliche amministrazioni e le aziende agricole, ai fini della gestione del territorio e della fornitura di servizi alla popolazione ed ai visitatori dell'Alta Murgia (aree di sosta e ristoro, educazione ambientale etc).

# LE COMPONENTI POLITICHE E PIANIFICATORIE

## Le politiche agricole e di sviluppo rurale

### Gli strumenti regionali e locali per lo sviluppo rurale

I fondi comunitari a disposizione della Regione Puglia per il sostegno allo sviluppo rurale derivano principalmente dalla sezione “Orientamento” del Fondo Europeo Agricolo di Orientamento e Garanzia (FEAOG), oltre che dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e dal Fondo Sociale Europeo (FSE). Gli strumenti di programmazione attualmente esistenti, in parte o completamente finanziati da questi fondi, sono: il Programma Operativo Regionale (FEAOG “orientamento”, FSE, FESR), il Piano di Sviluppo Rurale (FEAOG “orientamento”), i Piani di Azione Locale nell’ambito dell’iniziativa comunitaria LEADER + (FEAOG “orientamento”). Tra le azioni da essi previste, sono qui esaminate quelle che possono interessare l’Alta Murgia, con l’obiettivo di individuare le principali fonti di finanziamento pubblico già concretamente disponibili per orientare verso la sostenibilità i sistemi agricoli dell’area.

La Puglia rientra nelle regioni obiettivo 1 dell’Unione Europea, in quanto il suo prodotto interno lordo medio *pro capite* è inferiore al 75% della media comunitaria). Lo strumento di programmazione per lo sviluppo di queste regioni è il Programma Operativo Regionale. Il POR 2000-2006 della Regione Puglia, assieme ai relativi Complementi di Programmazione, si articola in 6 assi ed in 59 misure. Tra queste, si elencano di seguito quelle pertinenti al tema del presente studio.

- *Misura 1.2. Risorse idriche per le aree rurali e l’agricoltura.* Questa misura è rivolta a soggetti pubblici e fa particolare riferimento agli acquedotti rurali da razionalizzare ed alle aziende agricole appoderate (soprattutto zootecniche) per le quali realizzare ampliamenti di acquedotti. Il costo pubblico previsto per l’intero periodo di programmazione è di 103.767.628 euro.
- *Misura 1.4. Sistemazioni agrarie e idraulico-forestali estensive per la difesa del suolo.* Tra i vari interventi previsti, rientra la realizzazione di rimboschimenti protettivi in aree a rischio e la razionalizzazione dei boschi esistenti a fini di difesa e conservazione del suolo. I destinatari sono i soggetti pubblici e la disponibilità finanziaria è di 49.020.591 euro.

- *Misura 1.6. Salvaguardia e valorizzazione dei beni naturali e ambientali.* Le linee di intervento mirano a costruire, qualificare e gestire il sistema delle aree protette regionali in un'ottica di integrazione con i sistemi nazionali (Rete Ecologica Nazionale) ed europeo (Rete Natura 2000) e in collegamento con alcuni progetti nazionali, tra cui APE (Appennino Parco d'Europa). I destinatari sono vari e la dotazione finanziaria è di 32.000.000 euro.
- *Misura 1.7. Incremento e gestione dei boschi e tutela della biodiversità del patrimonio forestale.* Gli interventi contemplano la realizzazione di imboschimenti a scopo ambientale, la selvicoltura nelle aree protette, la difesa della biodiversità con la costituzione di boschi da seme, la razionalizzazione della raccolta e della commercializzazione dei prodotti forestali, la costituzione di strutture cooperative ed associative finalizzate alla gestione delle foreste, la ricostituzione di boschi danneggiati da agenti meteorici e incendi. I destinatari sono soggetti pubblici e privati e loro associazioni, la dotazione finanziaria ammonta a 41.617.039 euro.
- *Misura 1.10. Formazione e sostegno alla imprenditorialità nei settori interessati all'Asse.* La misura vuole formare nel settore ambientale il personale della Pubblica Amministrazione e giovani non occupati, oltre che fornire sostegno alle nuove imprese del settore. I destinatari sono vari, e la dotazione finanziaria è di 19.231.000 euro.
- *Misura 2.2. Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale.* Gli interventi possibili consistono nel recupero di beni storico-culturali immobili rurali di interesse e fruizione pubblica, centri di informazione, realizzazione e allestimento di musei della civiltà contadina, recupero di strutture di lavorazione e trasformazione di prodotti artigianali locali a fini turistici o culturali. I destinatari sono le amministrazioni pubbliche ed i privati, e la spesa pubblica prevista è di 40.000.000 euro.
- *Misura 4.3. Investimenti nelle aziende agricole.* Tra gli interventi finanziabili rientrano l'ammodernamento degli oliveti, impianti di vite per uva da tavola, ciliegeti e mandorleti nelle aree vocate, strutture per la trasformazione dei prodotti agricoli aziendali ("filiera corta"), acquisto di terreni agricoli per l'ampliamento della superficie aziendale, adeguamento e costruzione di fabbricati per aziende zootecniche. I beneficiari sono le aziende agricole private e la spesa pubblica è di 236.478.792 euro.

- *Misura 4.4. Insediamento giovani agricoltori.* Concessione di un aiuto in forma di premio unico pari a 25.000 euro per sostenere l'ingresso dei giovani nell'imprenditoria agricola, funzionale ad un miglioramento delle aziende in cui essi si insediano. Le risorse finanziarie disponibili ammontano a 40.000.000 euro.
- *Misura 4.5. Miglioramento delle strutture di trasformazione dei prodotti agricoli.* Gli interventi da prevedere nell'ambito di un articolato "business plan" riguardano i comparti oleario, viticolo, ortofrutticolo, cerealicolo, sementiero e delle carni. I destinatari sono i privati, gli organismi associativi ed i loro consorzi. Il finanziamento pubblico è di 77.857.143 euro.
- *Misura 4.6. Silvicultura.* L'obiettivo è la prevenzione dei pericoli per i popolamenti forestali. Gli interventi comprendono la pulizia annuale di fasce tagliafuoco e delle aree perimetrali, le pratiche fitosanitarie, il ripristino e la manutenzione di piste forestali, l'allontanamento del bestiame dal bosco. I destinatari sono privati e Comuni, e il finanziamento pubblico ammonta a 12.000.000 euro. Riguardo a questa misura, si evidenzia che l'esclusione del bestiame dal bosco può ostacolare la corretta gestione agroambientale dell'Alta Murgia: in un'ottica di sistema integrato agro-silvo-pastorale, e di rafforzamento ed incremento delle relazioni ecologiche ed economiche che collegano le varie componenti del sistema, il bosco rappresenta un'importante risorsa per l'allevamento (Cocca & Campanile, 2005). Ad esempio, lo spostamento del bestiame dai pascoli al bosco, calibrando opportunamente il carico, dovrebbe essere una prassi durante il periodo di riproduzione delle specie di uccelli di steppa, molte delle quali nidificano a terra. Inoltre il pascolamento è un utile strumento di gestione del bosco, potendo essere utilizzato per il mantenimento delle fasce tagliafuoco e delle aree perimetrali, oltre che per lo sfollo selettivo nei cedui o nelle fustaie dopo il taglio, quando i ricacci o il novellame abbiano raggiunto l'altezza di almeno 2 m se si tratta di ovini e suini o di 4,00 m nel caso di bovini, caprini ed equini. Infine occorre ricordare che, a causa delle limitazioni pedoclimatiche alla produzione di legname, i querceti delle Murge, così come di gran parte della Puglia, trovano nell'utilizzazione zootecnica la principale fonte di reddito per i proprietari: l'abbandono del pascolamento potrebbe determinare una pericolosa mancanza di interesse economico nel mantenimento del bosco, una volta terminati i finanziamenti previsti da questa misura.

- *Misura 4.7 Aiuti di avviamento per l'assistenza alla gestione delle aziende agricole.* Assistenza individualizzata in materia di gestione tecnica, economica, finanziaria ed amministrativa alle aziende agricole. I destinatari sono le associazioni di agricoltori, il finanziamento pubblico è di 2.133.333 euro.
- *Misura 4.8 Commercializzazione dei prodotti agricoli di qualità.* Investimenti per studi sui prodotti tipici e biologici, risanamento e certificazione fitosanitaria del materiale di propagazione; regime di aiuti per la costituzione di: organismi associativi con lo scopo di introdurre marchi collettivi di qualità, consorzi di tutela di prodotti riconosciuti, organismi commerciali, consorzi o di forme associative di piccole e medie imprese nell'ambito di contratti territoriali di filiera che svolgono attività di produzione, conservazione, lavorazione, trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli e zootecnici di qualità. I destinatari sono vari, il finanziamento pubblico è di 8.681.505 euro.
- *Misura 4.9. Diversificazione delle attività delle imprese agricole.* Questa misura, di valenza estremamente positiva per lo sviluppo rurale nell'Alta Murgia, prevede nel dettaglio il finanziamento a la ristrutturazione, l'ampliamento e l'arredamento di fabbricati rurali da destinare all'ospitalità agrituristica o alle attività agroartigianali, l'acquisto di macchine e di attrezzature per lo svolgimento di attività agroartigianali, la sistemazione delle aie in pietra e delle cisterne di particolare pregio architettonico, la realizzazione di strutture per il tempo libero e di aree attrezzate a verde, l'allestimento di spazi attrezzati per l'agricampeggio, l'acquisto di equini con priorità alla razza murgese. I destinatari sono le aziende agricole ed la spesa pubblica prevista è di 4.114.286 euro.
- *Misura 4.10. Infrastrutture rurali.* Realizzazione di investimenti per l'ammodernamento di strade rurali pubbliche esistenti, in continuità con gli interventi attuati nel precedente periodo di programmazione. I destinatari sono Comuni, Comunità montane, la collettività rurale, le aziende agricole. Il finanziamento pubblico ammonta a 66.928.554 euro.
- *Misura 4.21. Consolidamento ed innovazione delle competenze tecniche degli imprenditori agricoli e degli operatori del settore.* Il contenuto di questa misura prevede la realizzazione di attività formative rivolte a imprenditori agricoli di età fino a 50 anni e, con priorità, ai giovani agricoltori al primo insediamento che

devono acquisire le conoscenze e competenze professionali adeguate. Il costo pubblico è di 6.000.000 euro.

- *Misura 4.23. Interventi per la capitalizzazione ed il consolidamento finanziario del sistema delle imprese agricole.* La misura realizza azioni finalizzate allo sviluppo degli investimenti nelle imprese agricole ed agroindustriali, anche attraverso strumenti di finanza innovativa.

Secondo quanto prescritto dal Regolamento n. 1257/99/CE sul sostegno allo sviluppo rurale, la Regione Puglia si è dotata di un Piano di Sviluppo Rurale (PSR) per il periodo di programmazione 2000-2006. Il PSR è composto da 4 misure, delle quali si offre una breve descrizione relativamente agli aspetti di interesse per il presente studio. Si ricorda inoltre che l'Allegato II al PSR descrive le Norme per la Buona Pratica Agricola relative al territorio regionale: per la loro consultazione si rimanda al testo del Piano.

- *Misura 1. Prepensionamento.* Si concede un premio agli imprenditori ed ai lavoratori agricoli che cessino anticipatamente ogni attività agricola a fini commerciali; nel caso di imprenditori, la conduzione dell'azienda deve essere ceduta ad un rilevatario che dimostra di aumentarne la redditività e si impegna ad esercitare l'attività per almeno 5 anni. Il cedente riceve un premio annuo massimo di 10.000 euro, composto di una quota fissa di 5.000 euro/anno e di una quota per ettaro pari a 400 euro/anno; il lavoratore riceve 3.500 euro/anno. La spesa totale è di 2.816.355 euro.
- *Misura 2. Zone svantaggiate.* Concessione di un'indennità compensativa annua di 45 euro/ha per i prati e pascoli e di 100 euro/ha per le foraggere nelle zone svantaggiate (tabella 24), per una superficie minima interessata di 5 ha, a condizione del rispetto delle buone pratiche agricole e per un carico di bestiame non superiore a 1,4 UBA/ha. Il costo della misura è di 48.000.000 euro.

**Tabella 24.** Superficie svantaggiata (fonte: Regione Puglia, Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006).

Comuni	Superficie territoriale (ha)	Superficie svantaggiata (ha)	Superficie svantaggiata (%)
Altamura	42.783	35.000	81,8
Andria	39.981	15.280	38,2
Bitonto	17.280	3.100	17,9
Cassano delle Murge	8.936	5.400	60,4
Corato	16.773	7.430	44,3
Gioia del Colle	20.647	19.476	94,3
Gravina in Puglia	38.117	11.500	30,2
Grumo Appula	8.090	2.400	29,7
Minervino Murge	25.538	12.000	47,0
Poggiorsini	4.314	107	2,5
Ruvo di Puglia	22.202	11.000	49,5
Santeramo in Colle	14.335	11.870	82,8
Spinazzola	18.262	4.700	25,7
Toritto	7.457	3.000	40,2
<b>Totale</b>	<b>284.715</b>	<b>142.263</b>	<b>50,0</b>

- *Misura 3. Misure agroambientali. Azione 3.1. Agricoltura biologica.* È concesso un sostegno agli agricoltori che aderiscono al Regolamento 2092/91/CEE per determinate colture, con particolare priorità per le superfici ricadenti nei siti Natura 2000 e nelle aree protette; in tabella 25 si riportano le colture interessate da questa azione e di interesse per l'Alta Murgia, con i relativi premi annui.

**Tabella 25.** Premi annui per colture in agricoltura biologica (fonte: Regione Puglia, Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006).

Colture	Premi annui (euro/ha)	
	Primo anno	Anni successivi
Cereali	140	117
Pomodoro	377	339
Altre erbacee orticole	279	251
Olivo	402	335
Vite da tavola	853	767
Vite da vino	695	625
Ciliegio	540	486
Altre drupacee	821	738

I premi, per il primo anno, coprono esattamente la variazione del risultato operativo derivante dall'adozione del metodo biologico, anche se è prevista una quota di incentivo per i cereali (23 euro/ha) e per l'olivo (67 euro/ha), data la loro importanza per l'economia della Regione; per gli anni successivi i premi sono sensibilmente inferiori. Riguardo a questa azione bisogna evidenziare alcuni aspetti poco coerenti con il perseguimento delle finalità di attenuazione dell'impatto ambientale dell'agricoltura. In primo luogo la non inclusione, tra le colture ammesse a finanziamento, delle foraggere, delle leguminose da granella, delle piante da fibra ed aromatiche: queste specie rivestono un'elevata valenza ambientale ed agronomica, in quanto indispensabili per la rottura della monosuccessione cerealicola (uno dei principali problemi ambientali relativi all'agricoltura pugliese), e poiché necessarie per la corretta applicazione del metodo biologico (si consideri, ad esempio, l'effetto azotofissatore delle leguminose). In secondo luogo, la stessa quota di incentivo per l'adesione alla presente azione per i cereali rappresenta un concreto stimolo verso l'applicazione di sistemi colturali basati sulla monosuccessione cerealicola, in evidente contrasto con i principi esposti nell'Allegato I del Regolamento 2092/91/CEE e con le norme di buona pratica agricola descritte nell'Allegato II del PSR. Inoltre la determinazione del risultato operativo di un sistema agricolo biologico ha senso solo se effettuata a livello dell'intero avvicendamento, e non della singola coltura, come invece è prospettato dal testo del PSR: una conversione al metodo biologico economicamente ed agronomicamente sostenibile non può affidarsi alla sostituzione degli *inputs*, ma deve basarsi sulla riorganizzazione del sistema colturale, come previsto dall'Allegato I del Regolamento 2092/91/CEE. Una risoluzione delle contraddizioni evidenziate in questa azione potrebbe consistere nell'introduzione di un premio unico per tutte le colture erbacee.

- *Misura 3. Misure agroambientali. Azione 3.2. Cura del paesaggio agrario.* È concesso un premio per il ripristino dei muretti a secco, dietro l'impegno di adempiere alle norme di buona pratica agricola e di lasciare una fascia di rispetto lungo il muretto stesso; hanno priorità le aree protette, i siti Natura 2000 e le aree con emergenze paesaggistiche. Il premio annuo, comprensivo dei costi di ripristino dei muretti, dei mancati redditi per superficie sottratta alla coltivazione e dei costi aggiuntivi, è pari a 300 euro/100 m per le colture erbacee e 400 euro/100 m per le colture arboree. Si osserva che quest'azione, purtroppo, trascura altri elementi tradizionali del paesaggio agrario murgiano e pugliese, tra cui le specchie, le

casedde, le grandi querce isolate, il cui mantenimento non ha ricadute economiche positive immediate per gli agricoltori.

- *Misura 3. Misure agroambientali. Azione 3.3. Allevamento specie (sic!) animali in via di estinzione.* L'azione prevede la concessione di aiuti per l'allevamento di capi di asino di Martina Franca (almeno il 30% delle UBA di equidi presenti in azienda) e di pecora Altamurana (almeno il 30% delle UBA di ovicaprini), in quanto si tratta di razze considerate a rischio secondo criteri FAO; l'allevatore si impegna a rispettare le norme di buona pratica agricola e a non superare il carico di 1,4 UBA/ha. Il premio annuo è di 140 euro/UBA. Il costo totale per la misura 3 è di 48.047.000 euro.
- *Misura 4. Imboschimento superfici agricole.* Riguarda l'imboschimento di terreni agricoli coltivati per la realizzazione di boschi di latifoglie e conifere, arboreti da legno, impianti a rapido accrescimento per la produzione di biomasse energetiche. Gli interventi dovranno garantire l'integrità dei Siti Natura 2000. I criteri di priorità mirano a favorire gli interventi con maggiori benefici ecologici. Il finanziamento copre (entro i massimi ammissibili) le spese d'impianto, di manutenzione per tre anni ed il mancato reddito per 20 anni in funzione della coltura preesistente (questi ultimi due non per gli impianti per biomasse energetiche). Il costo totale della misura è di 7.269.000 euro.

I Programmi di Iniziativa Comunitaria LEADER sono degli strumenti per attuare azioni di ambito locale, con caratteri sperimentali e finalizzate allo sviluppo rurale. In particolare, i programmi LEADER si avvalgono prevalentemente di risorse endogene, e vogliono sviluppare le capacità propositive delle comunità locali. I gestori dei programmi sono i Gruppi di Azione Locale (GAL) o gli Operatori Collettivi (OC), composti da imprese, associazioni, Enti locali; questi soggetti elaborano il Piano di Azione Locale (PAL), che costituisce lo strumento programmatico. Ad oggi sono stati attuati 3 programmi: LEADER I, LEADER II e LEADER +.

Per quanto concerne l'Alta Murgia, LEADER II (1994-1999) ha portato alla costituzione dei seguenti GAL, di cui si espongono in estrema sintesi le linee operative (Carbonara et al., 2002):

- *GAL Uomo di Altamura (Comuni di Altamura e Toritto).* L'obiettivo del PAL è stato la realizzazione di un sistema di "qualità integrale", applicato agli aspetti produttivi ed alla formazione professionale; le azioni hanno interessato la fruizione del patrimonio culturale, la promozione dell'offerta turistica, la formazione culturale

ed ambientale dell'imprenditoria, la riqualificazione ambientale, le produzioni tradizionali locali.

- *GAL Murgia degli Svevi (Andria)*. Con l'obiettivo di riavvicinare la popolazione urbana al territorio ed alla cultura rurale, ha promosso la conoscenza ed il recupero del patrimonio architettonico rurale, l'agricoltura sostenibile e nuove attività economiche.
- *GAL Polis Rurale (Gravina in Puglia, Minervino Murge, Poggiorsini e Spinazzola)*. Il GAL ha perseguito la promozione di un modello di sviluppo del territorio con concreti vantaggi per la popolazione, al fine di frenarne l'esodo; ha dato impulso alle attività economiche dell'agricoltura, dell'agroindustria e del turismo, migliorando e valorizzando il patrimonio storico, culturale, ambientale e paesaggistico.
- *OC Elaion (Bitonto, assieme a Palo del Colle e Terlizzi, esterni all'area)*. Il GAL ha favorito la messa in atto di strategie innovative di promozione e commercializzazione dell'olio di oliva, con particolare riferimento ai marchi DOP e biologico ed alla vendita via web.

Considerando che la dotazione finanziaria complessiva dei tre GAL considerati era di circa 22,5 miliardi di lire, l'impatto sul territorio è stato sicuramente positivo, come illustrato dalla tabella 26.

**Tabella 26.** Risultati più significativi conseguiti dai GAL Uomo di Altamura, Murgia degli Svevi e Polis Rurale (Carbonara ed al., 2002).

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Obiettivo previsto</b>	<b>Obiettivo realizzato</b>
Realizzazione attrezzature tempo libero	numero	143	182
Realizzazione coperti	numero	490	490
Realizzazione posti letto	numero	87	108
Vani creati o ristrutturati	numero	69	66
Ripristino sentieri e percorsi	km	84	84
Realizzazione aree di sosta	numero	16	16
Realizzazione aree attrezzate	numero	12	10
Valorizzazione e ripristino siti di interesse storico-culturale	m <sup>2</sup>	2500	2500
Valorizzazione e ripristino fabbricati di interesse storico-culturale	m <sup>2</sup>	1136	1133
Creazione servizi turistici	numero	15	33
Partecipazione a fiere	numero	20	18
Definizione disciplinari di qualità	numero	3	2
Creazione marchi	numero	2	2
Organizzazione convegni per valorizzazione e divulgazione prodotti agricoli	numero	10	20

Nell'ambito di LEADER + (2000-2006), si ricorda che nessun piano presentato dai GAL ricadenti nell'area di studio ha superato la selezione regionale per l'ammissibilità ai finanziamenti.

A conclusione di questa disamina degli strumenti regionali e locali per il sostegno allo sviluppo rurale, si riconosce che le risorse finanziarie disponibili per lo sviluppo agroambientale sostenibile dell'Alta Murgia sono probabilmente sufficienti, dal punto di vista quantitativo e dell'articolazione in misure, per stimolare significative innovazioni nel senso auspicato da questo studio. Pertanto il futuro Ente Parco o gli eventuali strumenti di gestione del sito Natura 2000 dovrebbero, in via prioritaria, promuovere tra i potenziali beneficiari la conoscenza di queste opportunità già disponibili, istituire opportuni servizi di informazione e consulenza a riguardo, ed attuare azioni sinergiche per facilitare l'adesione a misure ed azioni contenute nel POR e nel PSR.

## **La nuova Politica Agricola Comunitaria e gli scenari possibili**

Dall'analisi fin qui condotta è emerso che la Politica Agricola Comunitaria rappresenta un fattore determinante nell'orientare le trasformazioni dell'assetto agricolo ed ambientale murgiano. In questo paragrafo si tenterà una previsione delle possibili evoluzioni che interesseranno il territorio rurale dell'Alta Murgia alla luce dell'ultima riforma della PAC, entrata in vigore, in Italia, nel 2005.

Le basi normative comunitarie e nazionali della nuova PAC sono:

- il Regolamento 1782/2003/CE che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori;
- il Regolamento 1783/2003/CE che modifica il Regolamento 1257/1999/CE sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia (FEAOG);
- il Regolamento 2237/2003/CE recante modalità d'applicazione di taluni regimi di sostegno di cui al titolo IV del Regolamento 1782/2003/CE;
- il Regolamento 795/2004/CE recante modalità di applicazione del regime di pagamento unico di cui al Regolamento 1782/2003/CE;
- il Regolamento 796/2004/CE recante modalità di applicazione della condizionalità, della modulazione e del sistema integrato di gestione e di controllo di cui al Regolamento 1782/2003/CE;
- il Decreto Mipaf n. 1787 del 5 agosto 2004, disposizioni per l'attuazione della riforma della politica agricola comune;
- il Decreto Mipaf n. 5406/St del 13 dicembre 2004, relativo all'attuazione del Decreto Ministeriale 5 agosto 2004.

A queste vanno aggiunti i regolamenti relativi alle singole Organizzazioni Comuni di Mercato (OCM).

I principali obiettivi della riforma sono stati il rafforzamento della posizione negoziale dell'Unione Europea nell'ambito del WTO e l'adeguamento della PAC all'allargamento dell'Unione: per raggiungere questi obiettivi, la riforma ha puntato sul sostegno alla sostenibilità ed alla redditività della produzione agricola.

Il primo punto caratterizzante della riforma consiste nel regime unico di pagamento: l'importo di riferimento è "disaccoppiato" dalla produzione, ma dipende dalla media degli importi per ettaro ricevuti nel triennio di riferimento 2000-2002.

L'agricoltore riceve quindi lo stesso pagamento disaccoppiato, potendo praticare qualsiasi coltura con eccezione delle orticole e di colture permanenti (fruttiferi); è anche possibile non coltivare il fondo, purché sia mantenuto in adeguate condizioni agronomiche.

In realtà, alcune OCM fissano “aiuti accoppiati” per particolari colture e specie allevate. Si esaminano in sintesi i sistemi di aiuti stabiliti per alcune produzioni di particolare interesse per il territorio dell'Alta Murgia.

Il Titolo IV del Regolamento 1782/2003/CE stabilisce premi qualità per le seguenti colture:

- grano duro da semente certificata appartenente a determinate varietà (l'importo massimo del premio è di 40 euro per ettaro);
- colture proteiche, tra le quali solo il favino è suscettibile di coltivazione nell'Alta Murgia (importo massimo di 55,7 euro per ettaro);
- frutta a guscio, tra cui il mandorlo (importo massimo di 120,75 euro per ettaro).

Il Decreto MiPAF n. 2026 del 2004, in recepimento all'articolo 69 del succitato regolamento, stabilisce un ulteriore regime di aiuti supplementari accoppiati che, ove applicabili, sono compatibili e sommabili ai premi qualità:

- aiuto supplementare per seminativi, tra cui sono contemplate alcune varietà di grano duro (l'uso di semente certificata è obbligatorio) e avvicendamenti almeno biennali che includano una coltura miglioratrice o da rinnovo; l'importo massimo è di 180 euro per ettaro;
- aiuto supplementare per il mantenimento di vacche nutrici iscritte ai libri genealogici o nei registri anagrafici e per bovini allevati con metodi estensivi (importo massimo di 180 euro per capo);
- aiuto supplementare per ovini e caprini condotti al pascolo per almeno 120 giorni l'anno (importo massimo di 15 euro per capo).

Questo cambiamento nel regime di aiuti avrà, con molta probabilità, forti ripercussioni sullo scenario dell'agricoltura dell'Alta Murgia.

Dall'osservazione delle tabelle 27 e 28 è possibile confrontare il bilancio economico semplificato ed approssimativo di una monosuccessione di grano duro e di un avvicendamento biennale di grano duro e lenticchia, in un'annata con buon decorso degli eventi meteorologici e su suolo di discreta fertilità, come quello delle lame o della fossa bradanica. La monosuccessione di grano duro rappresenta il sistema colturale

tipico delle aziende non zootecniche dell'Alta Murgia, mentre l'avvicendamento biennale considerato si prefigura come un'alternativa con migliori risvolti ambientali ed agronomici, idonea per aziende che non praticano l'attività zootecnica ed in mancanza di disponibilità irrigue. Oltre alle voci elencate, non sono state considerate altre spese di gestione dell'azienda, né il pagamento unico per ettaro percepito dall'agricoltore indipendentemente dalla coltura praticata, in quanto entrambi difficilmente stimabili in maniera univoca. Le voci che compongono i costi di produzione, così come le produzioni medie ed i prezzi di mercato dei prodotti, sono stati ricavati calcolando una media dei dati ottenuti da interviste ad alcuni agricoltori.

**Tabella 27.** Bilancio economico semplificato ed approssimativo di una monosuccessione di grano duro su terreno di discreta fertilità dell'Alta Murgia, con il regime di aiuti accoppiati previsto dall'ultima riforma della PAC.

<b>Grano duro in monosuccessione</b>	
<b>Costi di produzione (euro/ha)</b>	
Lavorazioni del terreno	140
Concimazione	107
Semina	82
Diserbo	70
Raccolta	55
<b>Totale</b>	<b>454</b>
<b>Ricavi</b>	
Produzione (q/ha)	30
Prezzo (euro/q)	14,5
Subtotale (euro/ha)	435
Premio supplementare grano duro art. 69 Reg. 1782/03/CE (euro/ha)	180
Premio qualità grano duro Titolo IV Reg. 1782/03/CE (euro/ha)	40
Subtotale aiuti accoppiati (euro/ha)	220
<b>Totale (euro/ha)</b>	<b>655</b>
<b>Bilancio (euro/ha)</b>	<b>201</b>

**Tabella 28.** Bilancio economico semplificato ed approssimativo di un avvicendamento biennale di grano duro e lenticchia su terreno di discreta fertilità dell'Alta Murgia, con il regime di aiuti accoppiati previsto dall'ultima riforma della PAC.

<b>Avvicendamento biennale grano duro - lenticchia</b>			
<b>Grano duro</b>		<b>Lenticchia</b>	
<b>Costi di produzione (euro/ha)</b>		<b>Costi di produzione (euro/ha)</b>	
Lavorazioni del terreno	140	Lavorazioni del terreno	140
Concimazione	46	Concimazione	46
Semina	82	Semina	117
Diserbo	70	Diserbo	70
Raccolta	55	Raccolta	95
<b>Totale</b>	<b>393</b>	<b>Totale</b>	<b>468</b>
<b>Ricavi</b>		<b>Ricavi</b>	
Produzione (q/ha)	30	Produzione (q/ha)	9
Prezzo (euro/q)	14,5	Prezzo (euro/q)	84
Subtotale (euro/ha)	435	Subtotale (euro/ha)	756
Premio avvicendamento (euro/ha)	180	Premio avvicendamento (euro/ha)	180
Premio qualità grano duro (euro/ha)	40	-----	
Subtotale aiuti accoppiati (euro/ha)	220	Subtotale aiuti accoppiati (euro/ha)	180
<b>Totale (euro/ha)</b>	<b>655</b>	<b>Totale (euro/ha)</b>	<b>936</b>
<b>Bilancio (euro/ha)</b>	<b>262</b>	<b>Bilancio (euro/ha)</b>	<b>468</b>
<b>Bilancio medio annuo 365 euro/ha</b>			

Nell'analisi prospettata si osserva che il bilancio economico della rotazione biennale grano duro – lenticchia è di 164 euro superiore rispetto al bilancio della monosuccessione di grano duro. Alla luce di questa osservazione, si deduce che, con il nuovo regime di aiuti, gli avvicendamenti almeno biennali potranno sostituire la monosuccessione cerealicola grazie alla loro maggiore convenienza economica; tuttavia resta difficile prevedere se gli agricoltori avranno le conoscenze e le capacità necessarie per attuare questo sostanziale cambiamento nella *routine* ormai instauratasi da decenni nelle aziende non zootecniche. In questo senso, sono auspicabili eventuali azioni condotte dagli Enti locali, soprattutto in favore della lenticchia dell'ecotipo di Altamura.

Nettamente indirizzate verso la non coltivazione sono, invece, le previsioni riguardo gli oltre 31.000 ha di terreni spietrati meccanicamente nell'Alta Murgia.

La tabella 29 mostra il bilancio economico semplificato ed approssimativo di una coltura di grano duro su terreno spietrato: si osserva che, ammettendo ottimisticamente una resa di 15 q/ha (in annate non così clementi la resa può scendere a

10 q/ha), il bilancio chiude con un attivo di appena 23,5 euro/ettaro, che sicuramente tenderebbe al passivo se si considerassero gli altri costi aziendali. Da questi dati si conclude che, come anticipato, non sussiste più alcuna convenienza economica che giustifichi la coltivazione del grano duro sui terreni sottoposti a spietramento.

**Tabella 29.** Bilancio economico semplificato ed approssimativo di una coltivazione di grano duro su terreno spietrato dell'Alta Murgia, con il regime di aiuti definitivo previsto dall'ultima riforma della PAC.

<b>Grano duro su terreno spietrato</b>	
<b>Costi di produzione (euro/ha)</b>	
Lavorazioni del terreno	100
Concimazione	107
Semina	82
Diserbo	70
Raccolta	55
<b>Totale</b>	<b>414</b>
<b>Ricavi</b>	
Produzione (q/ha)	15
Prezzo (euro/q)	14,5
Subtotale (euro/ha)	217,5
Premio supplementare grano duro art. 69 Reg. 1782/03/CE (euro/ha)	180
Premio qualità grano duro Titolo IV Reg. 1782/03/CE (euro/ha)	40
Subtotale aiuti accoppiati (euro/ha)	220
<b>Totale (euro/ha)</b>	<b>437,5</b>
<b>Bilancio (euro/ha)</b>	<b>23,5</b>

La considerazione più immediata riguarda la destinazione di queste superfici che, nelle aziende non zootecniche ed in mancanza di adeguati interventi a livello regionale o locale, consisterà nel set-aside volontario: in altre parole, non verranno coltivate e la loro gestione si limiterà, ai fini del pagamento unico disaccoppiato e così come prescritto dalle norme di buone condizioni agronomiche ed ambientali, ad uno sfalcio all'anno effettuato all'infuori del periodo compreso tra il 1 marzo ed il 31 luglio, in quanto l'Alta Murgia fa parte della Rete Natura 2000.

Una grande novità introdotta dall'ultima riforma della PAC consiste nel fatto che il pagamento dei sostegni è subordinato al rispetto della "condizionalità". Con questo termine si indica un insieme dei requisiti suddivisibili nei criteri di gestione obbligatori (Cgo) e nelle buone condizioni agronomiche ed ambientali (Bcaa): il

mancato rispetto della condizionalità comporta decurtazioni degli aiuti, proporzionali alla gravità dell'infrazione. I Cgo sono rappresentati da 18 atti comunitari (direttive e regolamenti, vedi tabella 30), la cui osservanza obbligatoria è introdotta con gradualità dal 2005 al 2007.

**Tabella 30.** Criteri di gestione obbligatori; i primi 8 Cgo sono obbligatori dal 2005, i 7 seguenti dal 2006, gli ultimi 3 dal 2007.

<b>Atto</b>	<b>Oggetto</b>
Direttiva 79/409/CEE	Conservazione degli uccelli selvatici
Direttiva 80/68/CEE	Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento
Direttiva 86/278/CEE	Protezione del suolo nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura
Direttiva 91/676/CEE	Protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole
Direttiva 92/43/CEE	Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche
Direttiva 92/102/CEE	Identificazione e registrazione degli animali
Regolamento 2629/1997/CE	Marchi auricolari, registro delle aziende, passaporti previsti dal sistema di identificazione e registrazione dei bovini
Regolamento 1760/2000/CE	Sistema di identificazione e registrazione dei bovini ed etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine
Direttiva 91/414/CEE	Immissione in commercio dei prodotti fitosanitari
Direttiva 96/22/CE	Divieto dell'utilizzo di alcune sostanze nelle produzioni animali
Regolamento 178/2002/CE	Principi e requisiti generali della legislazione alimentare, istituzione dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare, procedure nel campo della sicurezza alimentare
Regolamento 999/2001/CE	Prevenzione, controllo ed eradicazione di alcune encefalopatie spongiformi trasmissibili
Direttiva 85/511/CEE	Lotta contro l'afta epizootica
Direttiva 92/119/CEE	Lotta contro alcune malattie degli animali, misure specifiche per la malattia vescicolare dei suini
Direttiva 2000/75/CE	Lotta ed eradicazione della febbre catarrale degli ovini
Direttiva 91/629/CEE	Protezione dei vitelli
Direttiva 91/630/CEE	Protezione dei suini
Direttiva 98/58/CE	Protezione degli animali negli allevamenti

Le Bcaa rappresentano le condizioni agronomiche ed ambientali minime in cui dovrebbero essere tenuti i terreni agricoli; sono di seguito elencate le "norme", ossia i

requisiti per le Bcaa, valide relativamente all'Italia e potenzialmente applicabili nell'Alta Murgia.

- *Interventi di regimazione temporanea delle acque superficiali di terreni in pendio.* La norma prevede, per le superfici di seminativo in pendio, la realizzazione di solchi acquai temporanei ad una distanza massima di 80 m.
- *Gestione delle stoppie e dei residui vegetali.* Si vieta la loro bruciatura, in assenza di norme regionali o locali che la consentano. Per quanto riguarda la Puglia, la Legge Regionale n. 24 del 1974 consente la bruciatura delle stoppie a partire dal 15 luglio per i terreni situati fino a 300 m di altitudine, e dal 31 luglio per i terreni posti più in alto; la stessa LR, tuttavia, impone alcune precauzioni per la tutela dei boschi e delle proprietà confinanti.
- *Protezione del pascolo permanente.* La norma vieta la conversione del pascolo permanente (cioè esistente da almeno 5 anni) ad altri usi, con l'eccezione di imboschimenti compatibili con l'ambiente; sono escluse tutte le lavorazioni non connesse con il rinnovo e l'infittimento del cotico e con la regimazione delle acque. Come facilmente comprensibile, questa norma riveste particolare importanza per la tutela dei pascoli dell'Alta Murgia.
- *Gestione delle superfici ritirate dalla produzione.* Le superfici investite a *set-aside* devono mantenere una copertura vegetale per tutto l'anno; è obbligatorio lo sfalcio, da attuarsi, nei siti Natura 2000, fuori dal periodo compreso tra il 1 marzo ed il 31 luglio; sono consentite deroghe per la pratica del sovescio, per le colture a perdere per la fauna, per le lavorazioni finalizzate alla coltura della successiva annata agraria e per terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi.
- *Manutenzione degli oliveti.* L'oliveto deve essere mantenuto in un equilibrato sviluppo vegetativo, e potato con frequenza almeno quinquennale.
- *Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio.* Obbligo alla non eliminazione ed alla manutenzione dei terrazzamenti, ed a rispettare eventuali norme locali o regionali per i siti Natura 2000.

L'applicazione della condizionalità, a pieno regime, dovrebbe fornire un cospicuo contributo alla gestione agroambientale sostenibile dell'Alta Murgia. Particolare importanza a riguardo rivestono: l'identificazione e registrazione del bestiame nella lotta all'abigeato, gli atti in tutela della Rete Natura 2000, la protezione del suolo dai fanghi, la protezione del pascolo permanente e la gestione delle superfici

ritirate dalla produzione. Occorre tuttavia rilevare la natura piuttosto blanda dei principi della condizionalità: mancano, ad esempio, prescrizioni relative agli avvicendamenti colturali, al carico di bestiame, ai trattamenti fitosanitari, all'utilizzo delle risorse idriche.

Al fine di promuovere la corretta applicazione della condizionalità, la riforma Fischler introduce lo strumento della consulenza aziendale, che dovrà essere istituita entro il primo gennaio 2007, restando volontaria fino al 2010. L'adesione alla consulenza garantirà all'agricoltore un contributo di 1.500 euro, pari all'80% dei costi di tale servizio. La consulenza aziendale assolverà un ruolo chiave nel graduale passaggio da un sistema di condizionalità imposto dall'alto, attraverso norme e requisiti predeterminati, ad un sistema più flessibile e partecipato, nel quale il perseguimento degli obiettivi comuni sia attuato attraverso strategie definite a livello aziendale.

Altro punto che caratterizza la riforma è la cosiddetta "modulazione", consistente nella riduzione del 5% (a regime dal 2007) degli aiuti diretti alle aziende che percepiscono almeno 5.000 euro, al fine di destinare maggiori risorse allo sviluppo rurale: ogni Stato membro riceverà almeno l'80% dei propri fondi di modulazione, mentre la restante quota sarà distribuita all'interno della Comunità secondo parametri strutturali. Per l'Italia si stima un aumento delle risorse destinate allo sviluppo rurale di circa il 22%.

Lo stesso regime di sostegno allo sviluppo rurale è oggetto di numerose modifiche, delle quali si menzionano le più interessanti per il presente caso di studio.

- *Investimenti nelle aziende agricole.* Per l'adeguamento ai criteri minimi della condizionalità, è concesso un sostegno agli investimenti, che per i giovani imprenditori in zone svantaggiate è del 60% delle spese.
- *Insedimento del giovane imprenditore.* Se il giovane imprenditore fa ricorso alla consulenza aziendale il massimale per i primi 3 anni dall'insediamento è di 30.000 euro.
- *Formazione.* Dovrà preparare gli agricoltori al riorientamento qualitativo della produzione, all'applicazione di metodi di produzione compatibili con l'ambiente, il paesaggio, l'igiene dei prodotti, il benessere animale, nonché fornire le conoscenze per la gestione di un'azienda redditizia.

- *Zone svantaggiate e sottoposte a vincoli ambientali.* Sono possibili aiuti per compensare le perdite di reddito derivanti dall'applicazione delle Direttive "Habitat" 92/43/CEE ed "Uccelli" 79/409/CEE.
- *Agroambiente e benessere degli animali.* Sostegno inteso a promuovere la conduzione dei terreni compatibile con la tutela ambientale, l'estensivizzazione, la tutela degli ambienti agricoli ad alto valore esposti a rischi, la salvaguardia del paesaggio, il ricorso alla pianificazione ambientale, il miglioramento del benessere degli animali.
- *Qualità alimentare.* Sostegno agli agricoltori che aderiscono a sistemi di qualità (metodo biologico, denominazione d'origine, indicazione geografica, attestazione di specificità, vini di qualità prodotti in regioni determinate); sostegno anche ai gruppi di produttori, per le attività di promozione ai consumatori.

Questa rinnovata formulazione del regime di sostegno allo sviluppo rurale presenta potenzialmente molte caratteristiche utili ad orientare fortemente verso la sostenibilità i sistemi agricoli dell'Alta Murgia. L'effettivo impatto delle novità sopra elencate, tuttavia, dipenderà da come la Regione Puglia saprà dare loro una concreta applicazione nel futuro PSR e dall'entità delle risorse finanziarie messe a disposizione.

Alla luce del nuovo regime di pagamento unico disaccoppiato e della riforma delle OCM, il futuro dell'Alta Murgia sarà determinato dall'interazione reciproca tra alcune variabili fondamentali come (1) le politiche regionali di sviluppo rurale, (2) l'evoluzione nelle tendenze regionali e locali (Provincia, Comuni, Ente Parco) in ambito di pianificazione del territorio ed aree protette e, non ultima, (3) la soluzione dei problemi di sicurezza e delle condizioni di vita nello spazio rurale. Relativamente all'obiettivo di una gestione sostenibile delle risorse agroambientali dell'Alta Murgia, le tre variabili considerate potranno assumere una valenza schematicamente positiva o negativa, delineando così, dalla loro interazione, i differenti scenari possibili che sono descritti nella tabella 31 (riportata in Allegato II).

Dalle previsioni formulate, si osserva che il conseguimento stabile e durevole degli obiettivi di ottimale gestione agroambientale dipende dalla concorde evoluzione in chiave positiva delle tre variabili fondamentali. Si evidenzia, inoltre, che la variabile di minor peso è quella relativa alle politiche regionali di sviluppo rurale, dato che il suo acquisire valore positivo o negativo influenza in maniera minima, rispetto alle altre due variabili, lo scenario risultante. In conclusione, è possibile dedurre che, nel nuovo quadro determinato dalla riforma della PAC, anche in presenza di adeguati strumenti a

disposizione dello sviluppo rurale, il futuro dell'Alta Murgia sarà dettato in misura determinante da decisioni politiche esterne alla sfera prettamente agraria e riguardanti, in particolare, la pianificazione territoriale, le aree protette, la sicurezza e le condizioni di vita nelle campagne.

## **Gli strumenti territoriali per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente**

### **I vincoli e la pianificazione del territorio**

L'elaborazione di linee progettuali relative alla gestione agroambientale dell'area di studio non può prescindere dalla considerazione dei vincoli e degli strumenti di pianificazione in essa vigenti, che nel loro insieme contribuiscono a definire la percezione dei valori relativi all'Alta Murgia o ad alcune sue sottozone da parte degli amministratori pubblici e, attraverso la mediazione di questi ultimi, da parte della popolazione locale. In questo paragrafo si offre pertanto una concisa disamina dello stato dei vincoli e dei piani territoriali che, agendo a diversi livelli, insistono sull'Alta Murgia.

Ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 1923 e del successivo regolamento di applicazione approvato con R.D.L. n. 1126 del 1926, buona parte del territorio risulta soggetta a vincolo idrogeologico, con competenza e regime autorizzativo appartenenti a Provincia e Comunità Montane: tale vincolo sottopone a tutela le aree che, per effetto di interventi quali disboscamenti o movimenti di terreno *“possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”*. A questo si aggiungono i vincoli di estensione puntuale che interessano i beni archeologici, culturali ed architettonici, di competenza della Soprintendenza per il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico per le province di Bari e Foggia.

Per quanto concerne la pianificazione del territorio, la norma di riferimento a livello regionale è la Legge Regionale n. 20 del 2001 (Norme generali di governo e uso del territorio) la quale, nel rispetto del principio di sussidiarietà, stabilisce che la pianificazione nel territorio pugliese si articola a livello regionale, provinciale e comunale. Questa legge fissava come termine ultimo per l'approvazione del Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) 180 giorni dall'entrata in vigore della stessa. Successivamente a ciò, i consigli provinciali avrebbero dovuto elaborare, *“in conformità*

e il attuazione del DRAG” (art.6.1), i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP). Ad oggi il DRAG della Regione Puglia non è stato approvato né, di conseguenza, le Province si sono munite dei rispettivi PTCP.

La Legge Regionale n. 24 del 2004 interviene per facilitare il superamento di queste pesanti mancanze, dettando *“principi, indirizzi e disposizioni per la formazione del Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)”*. Questo indispensabile strumento pianificatorio, secondo la legge stessa, *“costituisce riferimento vincolante per la pianificazione provinciale e comunale”* (art.1.2), ed *“assicura il coordinamento della pianificazione provinciale e comunale con le finalità di tutela dei Siti Natura 2000”* (art.1.3).

Accanto ad altri aspetti, il DRAG determina: *“gli ambiti rilevanti per la tutela e la conservazione dei valori ambientali e dell’identità sociale e culturale del territorio pugliese”*; *“le componenti del sistema territoriale secondo i sottosistemi geologico-morfologico-idrogeologico, botanico-vegetazionale, colturale e presenza faunistica, della stratificazione storica dell’organizzazione insediativa”*; *“gli indirizzi e le direttive per la tutela e valorizzazione dei territori costruiti e dei territori rurali”*; *“gli indirizzi per la tutela dei Siti Natura 2000”*; *“gli indirizzi per la valutazione d’incidenza e d’impatto ambientale dei Piani urbanistici generali ed esecutivi”* (art.2.2).

Ai fini del presente studio è utile ricordare che, sempre secondo la LR 24/2004, il PTCP: *“delinea il contesto generale di riferimento e specifica le linee di sviluppo del territorio provinciale”*; *“individua le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell’ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000”* (art. 3.1).

In attesa della redazione del DRAG, il più importante strumento di pianificazione territoriale a livello regionale è costituito dal Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P): approvato con il Decreto della Giunta Regionale n. 1748 del 2000, il PUTT/P può considerarsi ormai vecchio, in quanto la sua adozione risale al 1984, ossia ben 16 anni prima della definitiva approvazione. Il PUTT/P individua, nel territorio regionale esterno ai “territori costruiti” e contraddistinto da un qualche valore paesaggistico, cinque ambiti territoriali che corrispondono ad altrettanti livelli di valori paesaggistici presenti, chiamati Ambiti Territoriali Estesi (ATE):

- *“valore eccezionale (“A”), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche pre-esistenti;*
- *valore rilevante (“B”), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;*
- *valore distinguibile (“C”), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;*
- *valore relativo (“D”), laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;*
- *valore normale (“E”), laddove è comunque dichiarabile un significativo valore paesaggistico-ambientale” (art. 2.01 delle Norme Tecniche di Attuazione del PUTT/P).*

Come si evince da quanto esposto, questa zonizzazione non deriva da una specifica analisi paesaggistica del territorio, ma dalla semplice sovrapposizione di vincoli preesistenti ed emergenze. *“I terreni e gli immobili compresi negli ambiti territoriali estesi di valore eccezionale, rilevante, distinguibile e relativo, sono sottoposti a tutela diretta dal Piano e:*

- *non possono essere oggetto di lavori comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica”;*
- *“non possono essere oggetto degli effetti di pianificazione di livello territoriale e di livello comunale senza che per detti piani sia stato rilasciato il parere paesaggistico”;*
- *“non possono essere oggetto di interventi di rilevante trasformazione”, “senza che per gli stessi sia stata rilasciata la attestazione di compatibilità paesaggistica” (art.2.01).*

In riferimento agli ATE A, B, C, D, E, con il rilascio delle autorizzazioni e con gli strumenti di pianificazione subordinati (piani tematici di secondo livello, piani dei parchi regionali, strumentazione urbanistica comunale) devono essere perseguiti obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesaggistico-ambientale nel rispetto dei seguenti indirizzi di tutela:

- ATE A: *“conservazione e valorizzazione dell’assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori”*;
- ATE B: *“conservazione e valorizzazione dell’assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio”*;
- ATE C: *“salvaguardia e valorizzazione dell’assetto attuale se qualificato; trasformazione dell’assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l’ulteriore qualificazione; trasformazione dell’assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistico-ambientale”*;
- ATE D: *“valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche”*;
- ATE E: *“valorizzazione delle peculiarità del sito”* (art. 2.02).

L’Alta Murgia si caratterizza per la presenza di tre zone rientranti nell’ATE A: Castel del Monte, Pulo di Altamura, Pulicchio di Gravina. Ambiti di valore B sono gli intorno di questi due ultimi siti, oltre che: a cavallo tra i territori di Altamura, Bitonto e Toritto, tra Altamura e Cassano delle Murge, e poi nei pressi di Lama Cantarella (Gravina in Puglia) e di Murgia Ferrata (Ruvo di Puglia). La parte restante dell’area di studio è inserita in gran parte negli ambiti C e D.

La mancanza di strumenti pianificatori vigenti di ambito regionale o provinciale fa sì che gli strumenti urbanistici comunali detengano particolare importanza per lo studio del territorio extraurbano dell’Alta Murgia. A questo scopo si riportano qui alcuni brevi riferimenti all’accurata disamina degli strumenti urbanistici dei Comuni interessati realizzata da Pace & Fuzio (2002).

I Comuni considerati (Andria, Corato, Ruvo di Puglia, Bitonto, Grumo Appula, Toritto, Cassano delle Murge, Santeramo in Colle, Altamura, Gravina in Puglia, Poggiorsini, Spinazzola, Minervino Murge) presentano strumenti urbanistici che vanno, a seconda dell’anno di approvazione, dai vecchi Programmi di Fabbricazione (anni ’60-’70) ai più recenti Piani Regolatori Generali. La normativa nella zona E (ambito extraurbano) risente, pertanto, della differente datazione.

A parte questa osservazione, merita attenzione la programmazione di zone turistico-residenziali nell’agro, costituite fondamentalmente da seconde case della

popolazione delle città limitrofe o del capoluogo: Mellitto (Comune di Grumo Appula), Quasano (Toritto), la vasta zona turistico-residenziale di Cassano delle Murge nei pressi della Foresta Mercadante, la lottizzazione presso il Santuario di Calentano (Ruvo di Puglia), diverse aree nell'agro di Andria, Murgia del Ceraso (Bitonto). I Comuni del versante bradanico prevedono, invece, espansioni per insediamenti abitativi (Minervino Murge) o industriali (Altamura) a ridosso delle aree urbane.

## **L'Alta Murgia nella Rete Ecologica Europea Natura 2000**

Il territorio dell'Alta Murgia, così come inteso ai fini del presente studio (per la perimetrazione consultare l'Allegato III), coincide con la Zona di Protezione Speciale (ZPS) ed il proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC) "Murgia Alta", facente parte della Rete Ecologica Europea Natura 2000. Le informazioni di seguito presentate a riguardo sono tratte dai siti web istituzionali dell'Unità ENV.B.2 (Natura e Biodiversità) del Directorate Generale Ambiente della Commissione Europea, del Settore Conservazione della natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, dell'Ufficio Parchi e Riserve Naturali dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia, oltre che dai testi delle norme citate.

La designazione come ZPS, avvenuta in Dicembre 1998, risponde alla Direttiva 79/409/CEE "concernente la conservazione degli uccelli selvatici", recepita in Italia tramite le leggi n. 157 del 1992 e n. 221 del 2002. L'allegato I della "Direttiva Uccelli" presenta un elenco di specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione; tali misure comprendono l'istituzione di zone di protezione in cui attuare un mantenimento ed una sistemazione degli habitat conformemente alle esigenze ecologiche delle suddette specie, nonché la prevenzione di perturbazioni ad esse dannose.

In Italia l'individuazione delle ZPS è svolta dalle Regioni e Province Autonome, che successivamente richiedono la designazione delle ZPS da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, compilando un formulario standard corredato dalla relativa cartografia. Ogni Stato è tenuto a comunicare alla Commissione Europea la lista delle ZPS designate. Per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS, la Commissione considera riferimento legale l'elenco dei siti IBA (Important Bird Areas) in Europa, redatto da BirdLife International ed aggiornato dai partners nazionali di questa ONG: sulla base dell'elenco, la Commissione può attivare una procedura di infrazione contro uno Stato membro che abbia designato un numero insufficiente di

ZPS. Attualmente in Italia sono state identificate ben 172 IBA, che rappresentano sostanzialmente tutte le tipologie ambientali del nostro Paese.

La “Murgia Alta” è stata proposta come SIC in giugno del 1995, secondo la Direttiva 92/43/CEE, recepita in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. n. 357, modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120 del 2003. L’articolo 4 della “Direttiva Habitat” permette agli Stati membri di definire sulla base di criteri univoci (riportati nell’allegato III della Direttiva stessa), la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC): i siti sono individuati in funzione della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali d’importanza comunitaria riportate negli allegati I e II della Direttiva; in questi allegati alcuni habitat ed alcune specie sono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello comunitario e sono pertanto contrassegnati con un asterisco. La lista nazionale viene quindi trasmessa alla Commissione Europea compilando, per ogni sito individuato, un formulario standard completo di cartografia.

Dal 1995 al 1997 l’Italia ha individuato sul territorio nazionale le aree proponibili come SIC, attraverso il programma “Bioitaly” (cofinanziato dalla Commissione Europea con fondi LIFE Natura 1994) stipulato tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e le Regioni e Province Autonome. Queste si sono avvalse della collaborazione scientifica della Società Botanica Italiana, dell’Unione Zoologica Italiana e della Società Italiana di Ecologia mediante propri referenti regionali che hanno coordinato l’attività dei numerosi rilevatori di campo. L’Italia ha trasmesso questi dati alla Commissione Europea il 30 giugno 1997, nei termini previsti.

Le informazioni inviate da tutti gli Stati membri alla Commissione sono state rimesse, per l’analisi tecnica, all’European Topic Centre on Nature Protection & Biodiversity (ETC/NPB) di Parigi, che lavora per conto dell’Agenzia Europea per l’Ambiente (EEA). L’ETC/NPB deve verificare che la rete rispetti tre requisiti fondamentali: ospiti un campione sufficientemente grande e rappresentativo di ogni tipo di habitat e specie per essere in grado di mantenere un favorevole stato di conservazione a livello comunitario e di Regione biogeografica, accertando l’effettiva applicazione delle misure di conservazione sia all’interno che all’esterno dei siti; la rete deve includere solo siti la cui importanza è a livello comunitario o di Regione biogeografica; deve rispettare una ripartizione proporzionata tra habitat e specie di interesse comunitario privilegiando i più rari rispetto a quelli più rappresentati.

Per ogni Regione biogeografia, ETC/NPB organizza una serie di seminari cui partecipano rappresentanti amministrativi e scientifici delle autorità nazionali competenti degli Stati membri interessati alla regione in discussione, nonché esperti indipendenti nominati dalla Commissione Europea e rappresentanti delle ONG. Durante i lavori dei seminari biogeografici vengono vagliate le liste di habitat e specie presenti nella parte di regione biogeografica all'interno di ogni Stato membro e valutata la sufficiente rappresentatività dei siti proposti per la tutela complessiva dell'habitat o della specie a livello comunitario. Nel caso venga riscontrata una insufficienza nella lista dei siti proposti per un habitat o una specie in uno Stato, questo viene invitato a migliorare la propria partecipazione alla Rete verificando la presenza dell'elemento naturalistico sottorappresentato in siti già proposti o proponendone di nuovi.

Al termine dei lavori dei seminari biogeografici si giunge alla definizione di una lista ufficiale di Siti di Importanza Comunitaria per ogni regione biogeografica. Tale lista deve essere approvata dal "Comitato Habitat", che si riunisce a Bruxelles presso la Commissione Europea e che ha la funzione di gestire l'applicazione della Direttiva discutendone i diversi aspetti con la partecipazione dei rappresentanti degli Stati membri. Allo stato attuale la Commissione ha adottato le liste dei SIC relative alle regioni biogeografiche macaronesica ed alpina. Il processo di selezione dei siti per le altre regioni biogeografiche, compresa quella mediterranea a cui appartiene il pSIC "Murgia Alta", è ancora in corso.

Una volta definito l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria in seguito all'accordo tra la Commissione ed ognuno degli Stati membri, lo Stato membro interessato designa ogni sito come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) entro un termine massimo di sei anni. In Italia è il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio a designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone Speciali di Conservazione".

In attesa della designazione delle ZSC, gli Stati membri hanno l'obbligo di *"mantenere in un soddisfacente grado di conservazione"* gli habitat e le specie presenti in tutti i pSIC. Ai sensi della Direttiva Habitat *"lo stato di conservazione di habitat e specie è soddisfacente quando i parametri relativi a superficie, struttura, ripartizione naturale, andamento delle popolazioni e area di ripartizione delle specie non sono in declino, sono stabili o in aumento"*. A tal fine, pur non esistendo l'obbligo di attuare specifiche norme di salvaguardia, la Direttiva prevede che *"piani, programmi e progetti"* che potenzialmente incidono sulla tutela di habitat e specie del pSIC siano

sottoposti a specifica valutazione di tale incidenza, secondo il principio di precauzione. In Italia la procedura di valutazione di incidenza è sancita dall'articolo 5 del D.P.R. n°357 del 1997, ed in Puglia è disciplinata dalla legge regionale n°11 del 2001.

La Direttiva Habitat prevede la costituzione di una rete ecologica europea, denominata Natura 2000, formata dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). A differenza dei pSIC, le ZPS entrano automaticamente a far parte della Rete Natura 2000 e su di esse si applicano pienamente le indicazioni della Direttiva "Habitat" in termini di tutela e gestione. La rete ecologica Natura 2000 rappresenta indubbiamente il più ambizioso progetto finora messo in atto per la conservazione della biodiversità in Europa, e l'Alta Murgia, per i valori naturalistici che racchiude, costituisce un importante tassello di questo sistema.

## **Il processo istitutivo del Parco Nazionale dell'Alta Murgia**

A differenza di altre aree protette della Puglia, la cui recente istituzione è stata originata dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" in una dinamica di tipo "*top-down*", il processo istitutivo del Parco Nazionale dell'Alta Murgia nasce dalla tenace azione di alcuni soggetti locali, le cui istanze saranno solo in seguito accolte dalle istituzioni, tracciando quindi un percorso che, almeno nella fase iniziale, può definirsi di tipo "*bottom-up*" (Barbanente, 2002). La descrizione dei principali momenti in cui si è articolato questo processo, così come l'individuazione degli attori che ne sono stati protagonisti, riveste una fondamentale importanza al fine della definizione di corrette strategie per una gestione partecipativa dell'area. Oltre che dalle fonti normative, dalla bibliografia e dalla stampa citate nel testo, le informazioni utili alla redazione del presente paragrafo sono state tratte dal sito web del Centro Studi Torre di Nebbia.

Il processo istitutivo del Parco ha le proprie radici nel movimento pacifista pugliese, che nel 1963 conduce alcune manifestazioni contro le installazioni di basi missilistiche americane sull'Alta Murgia. Risale invece ai primi anni '80 la nascita del Comitato contro la militarizzazione e per lo sviluppo dell'Alta Murgia. Questo raggruppamento si caratterizza per una presenza capillare ed organizzata sul territorio, aggregando associazioni, sindacati, partiti, movimenti ed organismi religiosi, Enti locali e personalità di rilievo. Nel 1985 il Comitato organizza la prima marcia Altamura-Gravina, contro il progetto di installare nell'Alta Murgia tre poligoni militari permanenti; l'evento si ripete nel 1987.

Le idee e le azioni portate avanti dal Comitato si evolvono in relazione ai cambiamenti in atto nel territorio ed all'acquisizione di una più articolata e sistematica conoscenza dello stesso: dalle manifestazioni contro la militarizzazione del territorio si passa alla denuncia di tutte le emergenze ambientali che progressivamente sorgono, fino alla proposta di istituzione di un parco rurale, elaborata dal Centro Studi Torre di Nebbia che dal 1988 diviene il punto di riferimento per il Comitato (Castoro & Creanza, 2002).

Questa prima fase è caratterizzata da un processo di apprendimento collettivo (*social learning*) in cui il Comitato coinvolge gli altri soggetti locali in una dinamica dialettica di analisi del territorio dell'Alta Murgia e delle sue prospettive di sviluppo. Tale processo approda, il 12 ottobre 1990, nella pubblicazione del documento "Un parco per il futuro dell'Alta Murgia", firmato dal Centro Studi Torre di Nebbia e del Comitato Promotore per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, e presentato in occasione della prima Conferenza dei Sindaci dell'Alta Murgia ad Altamura. Il 28 novembre dello stesso anno 18 senatori in rappresentanza di quasi tutti gli schieramenti politici comunicano alla Presidenza del Senato il Disegno di Legge per l'Istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Il 22 aprile del 1991, presso l'Università di Bari, si tiene il convegno "Istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia: tutela e sviluppo del territorio", organizzato dal Centro Studi "Torre di Nebbia" e dal Comitato Promotore, in collaborazione con la Provincia e la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Bari. Questa iniziativa è seguita da una serie di incontri-dibattito sullo stesso tema, tenuti presso alcuni Comuni dell'Alta Murgia.

Il 6 dicembre del 1991, con l'approvazione della Legge Quadro sulle Aree Protette (legge 394/91), l'Alta Murgia è inclusa tra le aree prioritarie di reperimento ai fini dell'istituzione di nuovi parchi nel corso del primo "programma triennale per le aree naturali protette". Il 7 dicembre 1991 si tiene ad Altamura la seconda Conferenza dei Sindaci per l'elaborazione di una mappa del degrado e di una carta dell'ambiente dei territori comunali inclusi nell'area del Parco.

Il 10 febbraio 1992, presso l'Assessorato all'Ecologia della Regione, ha luogo il primo incontro tra Regione Puglia, Provincia di Bari, Sindaci dei Comuni dell'Alta Murgia, Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest, Centro Studi "Torre di Nebbia": il tema è la definizione di un percorso da compiere per inserire l'Alta Murgia nel primo programma triennale. Il 24 febbraio 1992 si tiene il secondo incontro, nel quale si decide di istituire una "Conferenza dei Servizi" tra i Comuni, la Comunità

Montana e la Provincia, coordinati dalla Regione. Il 24 marzo 1992 la Giunta Regionale, con delibera n. 1359, istituisce la Conferenza dei Servizi tra i rappresentanti delle Amministrazioni comunali interessate dall'istituzione del Parco, la Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest, la Provincia di Bari e la Regione Puglia, e promuove un accordo di programma con il Ministero dell'Ambiente.

Il 27 giugno 1992 ad Andria l'Assessorato all'Ecologia della Provincia di Bari, in occasione della seconda edizione del "*Weekend con la Natura*", organizza insieme al Comune di Andria un convegno sul tema "*Verso l'Istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia*", al fine di promuovere concrete azioni per lo sviluppo e la tutela del territorio attraverso l'incontro tra istituzioni, associazioni e cittadini. Nel frattempo, da maggio 1991 a gennaio 1993, i Consigli comunali di Ruvo, Toritto, Cassano, Altamura, Corato, Minervino, Santeramo, Poggiorsini, Andria, Spinazzola, Bitonto, Acquaviva e Gravina in Puglia deliberano la propria adesione al progetto di istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia.

Il 14 ottobre 1993 il Presidente della Regione Puglia convoca la Conferenza dei servizi tra tutti gli Enti interessati, le organizzazioni sindacali e di categoria, l'Università di Bari, le Forze Armate, gli ordini professionali e le associazioni ambientaliste. Si costituisce il Comitato Tecnico con il compito di elaborare una proposta di perimetrazione e le relative norme di salvaguardia provvisorie. Il Comitato Tecnico presenta la proposta di perimetrazione del Parco e di norme di salvaguardia che, dopo ampia discussione tra tutti i soggetti interessati, sono approvate all'unanimità dalla Conferenza: viene quindi sancita la volontà di promuovere l'Alta Murgia da "area di reperimento" a Parco Nazionale e di avviare l'iter istituzionale relativo. In novembre-dicembre: tutti gli Enti interessati approvano, in alcuni casi recependo emendamenti ed osservazioni, il documento della Conferenza dei servizi con delibere dei rispettivi Consigli. Unica eccezione è il Comune di Altamura, il cui Consiglio comunale, a maggioranza, respinge la proposta sulla base del dissenso della locale Coldiretti bloccando di fatto l'iter di istituzione del Parco.

L'opposizione del Comune di Altamura segna l'inizio di una seconda fase, caratterizzata da un forte rallentamento del percorso di istituzione del Parco. Nel frattempo, mentre si assiste ad una accelerazione dei fenomeni di degrado ambientale, l'attività di divulgazione condotta dai gruppi promotori del Parco continua con numerose iniziative culturali sul territorio. Fallisce anche il progetto di un Parco

Regionale dell'Alta Murgia, inizialmente previsto nel disegno della legge quadro sulle aree protette pugliesi, discusso dal Consiglio Regionale tra ottobre 1996 e marzo 1997.

Il 9 dicembre 1998 il Parlamento approva la legge n. 426 *“Nuovi interventi in campo ambientale”*. Quasi a colmare i gravi ritardi verificatisi in un processo decisionale basato sulla concertazione *“dal basso”*, la legge stabilisce importanti provvedimenti che riguardano direttamente l'Alta Murgia:

- *“Con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dell'Ambiente, di intesa con le Regioni interessate e previa consultazione dei Comuni e delle Province interessati, sono istituiti i Parchi nazionali dell'Alta Murgia e della Val d'Agri e Lagonegrese”* (art. 2.5).
- *“Per i Parchi nazionali di cui al comma 5 il Ministro dell'Ambiente procede, ai sensi dell'articolo 34, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394, entro centottanta giorni a decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge”* (art. 2.6).
- *“Per l'istituzione ed il funzionamento del Parco Nazionale dell'Alta Murgia è autorizzata la spesa di lire 1.000 milioni per gli anni 1998 e 1999 e di lire 1.500 milioni a decorrere dall'anno 2000”* (art. 2.7).

Le misure sopra elencate non contemplano il coinvolgimento dei portatori d'interesse locali che, fino ad allora, erano stati protagonisti del percorso decisionale. L'elaborazione *“dal basso”* subisce una battuta d'arresto, sostituita da un dibattito incentrato sulla questione della perimetrazione e sul timore dell'imposizione di vincoli che, almeno sulla carta, sono in larga misura già esistenti.

Si assiste alla polarizzazione dei soggetti locali attorno a due visioni: la prima, prospettata dal Comitato promotore, è focalizzata sulla situazione di dilagante degrado ambientale la cui soluzione può essere raggiunta solo con la conclusione dell'iter istitutivo del Parco; la seconda, avanzata dalla Coldiretti di Altamura, che unisce attorno a sé i principali oppositori del Parco, è concentrata su un'immagine idealizzata dello spietramento, come sapiente pratica agricola in grado di conservare l'identità rurale dell'Alta Murgia, tenendo testa alle pressioni di forze meno rispettose del patrimonio ambientale e culturale dell'area (stoccaggio di rifiuti, poligoni militari, invasioni di turisti). Nonostante ciò, le parti in opposizione convergono nel ritenere responsabili del degrado le istituzioni pubbliche: dal punto di vista del Comitato per non aver effettuato sufficienti controlli sul territorio; dal punto di vista degli oppositori del Parco, per via di una inadeguata conoscenza della realtà murgiana e dei suoi problemi. Questa

convergenza di opinioni rivela una scarsa fiducia nelle istituzioni pubbliche, ormai diffusa e radicata nel territorio (Barbanente, 2002).

In Marzo 2003, dopo una serie di ulteriori e tormentate vicende, il Ministero dell’Ambiente e la Regione Puglia ratificano l’intesa (ai sensi della legge 426/98) sulla delimitazione e zonizzazione, approvate poi con Deliberazione della Giunta Regionale n. 290 del 25 marzo 2003. La superficie delimitata (consultare l’allegato III al presente studio) risulta essere di 67.739 ha a fronte dei 90.000 ha sanciti nella Conferenza dei Servizi regionale del 1993; anche le norme di salvaguardia vengono modificate, ridimensionando i vincoli sul territorio. In particolare risultano escluse dalla precedente perimetrazione le aree interessate dalle attività estrattive (Minervino, Ruvo, Corato), le aree interessate dagli accordi di programma e da recenti insediamenti industriali (Altamura, Toritto, Grumo), molte superfici agricole di Altamura (per volere della Coldiretti locale).

A ravvivare la discussione sull’iter istitutivo del Parco contribuisce, in luglio 2003, lo scandalo dello smaltimento illegale di rifiuti altamente inquinanti nelle campagne di Gravina ed Altamura. Da alcune Amministrazioni Comunali dell’area, pressate dall’opinione pubblica locale, parte una proposta di istituzione del Parco “dal basso”. La risposta della Regione, per bocca dell’Assessore all’Agricoltura Nino Marmo, arresta questo processo, oltre che ignorare i contenuti della legge quadro sulle aree protette, che vede la promozione dell’agricoltura sostenibile tra le principali finalità dei parchi: *“I Comuni, prima di procedere alla costituzione autogestita del Parco dell’Alta Murgia, farebbero bene ad individuare le aree intatte all’interno del territorio comunale, perché solo queste e non quelle coltivate dovrebbero diventare aree protette. Gli enti municipali non possono né porre il vincolo idrogeologico sull’area interessata, né esprimersi riguardo ad esso, in quanto la competenza relativa – derivante da leggi nazionali non derogabili – appartiene alla Regione Puglia e solo con il trasferimento delle competenze sarà assegnata alle Comunità montane [...]”* (comunicato stampa del 26/09/2003).

A conferma di questa tendenza, il 13 ottobre 2003, nel corso di un confronto tecnico preliminare alla Conferenza Unificata Stato-Regioni che dovrebbe ratificare l’accordo già raggiunto e istituire definitivamente il Parco, la Regione Puglia, a firma del suo Presidente, presenta una proposta di emendamento alle norme di tutela tesa a ridurre la consistenza, soprattutto in zona 1. La proposta viene accettata, malgrado l’opposizione di alcune amministrazioni comunali.

Intanto, l'8 novembre 2003, si svolge la terza edizione della Marcia Gravina-Altamura contro i poligoni militari, le scorie nucleari e per affermare la volontà delle comunità murgiane, e non solo, di istituire un Parco di Pace.

La Conferenza Unificata Stato-Regioni si tiene il 26 novembre 2003 ed approda alla firma dell'accordo politico che, di fatto, istituisce il Parco Nazionale dell'Alta Murgia. L'approvazione definitiva del decreto del Presidente della Repubblica da parte del Consiglio dei Ministri si fa invece attendere, anche per via di alcune modifiche al progetto del Parco richieste dal Ministro della Difesa, al fine di garantire la permanenza delle strutture militari.

Il decreto istitutivo del Parco Nazionale dell'Alta Murgia è infine approvato dal Consiglio dei Ministri il 5 marzo 2004, coronando un lungo e sofferto iter istitutivo formalmente avviato nel 1991. La perimetrazione definitiva è quella stabilita dalla DGR 290/2003. La zonizzazione prevede tre zone interne al perimetro:

- *“zona 1 - di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e storico-culturale, caratterizzata da prevalente paesaggio “steppico” e rupicolo;*
- *zona 2 - di valore naturalistico, paesaggistico e storico culturale, caratterizzata da prevalente paesaggio agricolo;*
- *zona 3 - di connessione ecologica e di promozione di attività economiche compatibili con le finalità del parco. In tale zona sono comprese le aree interessate da accordi di programma, ai sensi delle norme regionali in materia”.*

Il decreto fissa, inoltre, i divieti generali (tra cui quello relativo allo spietramento) e quelli relativi alle zone 1 e 2.

Per quanto concerne gli organi dell'Ente Parco, è stato recentemente nominato Presidente dal Ministro dell'Ambiente il Dott. Girolamo Pugliese. In novembre 2004 sono stati designati dalla Comunità del Parco (la consulta dei Comuni coordinata dalla Provincia) 5 componenti del Consiglio Direttivo; mancano, al momento, notizie ufficiali relativamente alle designazioni degli altri 7 membri previsti dalla Legge Quadro: questi dovranno essere designati dalle associazioni di protezione ambientale (2 membri), dalla comunità scientifica nazionale (2 membri), dal Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste (un membro), dal Ministro dell'Ambiente (2 membri). La nomina definitiva dei componenti del Consiglio Direttivo spetta al Ministro dell'Ambiente. La sede provvisoria dell'Ente Parco è stata collocata a Gravina, in Via Firenze 10.

A conclusione di questo excursus sul travagliato processo di istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, occorre segnalare che la quarta edizione della Marcia

per la Pace Gravina-Altamura del 14 maggio 2005 vede per la prima volta la diretta partecipazione della Giunta Regionale nella figura del suo Presidente, elemento che lascia razionalmente sperare in una fattiva accelerazione del percorso di “costruzione” del Parco, basato nel futuro sul recupero della fiducia delle popolazioni nelle istituzioni e sul diretto coinvolgimento degli attori locali.

## INTERVISTE A GLI ATTORI LOCALI

In questa sezione si riportano i risultati di alcune interviste semistrutturate effettuate nel periodo compreso tra gennaio e settembre 2005 presso le sedi operative degli intervistati. L’incontro con ogni intervistato, concordato tramite un contatto telefonico, si è svolto seguendo la traccia tematica qui riferita:

- presentazione dell’intervistatore (in ogni caso coincidente con l’autore del presente studio) e delle finalità dell’indagine;
- dove applicabile, visita alle strutture aziendali o alla sede operativa dell’intervistato;
- domande finalizzate alla raccolta di dati strutturali sull’attività svolta dal soggetto intervistato;
- domande sulle opinioni e sui punti di vista relativi a tematiche di interesse per il territorio dell’Alta Murgia e per la sua gestione agroambientale (problemi ambientali e loro cause, Parco Nazionale etc).

Gli intervistati, genericamente indicati come attori locali, possono suddividersi in portatori d’interesse (*stakeholders*) e testimoni privilegiati. Nella prima categoria rientrano i soggetti che hanno nell’area di studio interessi personali, anche se non di carattere economico; tra i soggetti intervistati appartengono a questo gruppo gli agricoltori e le loro cooperative, i cavatori, i centri studi e di didattica ambientale. Rientrano fra i testimoni privilegiati i soggetti che, pur non avendo interessi diretti sul territorio, sono in grado di offrire informazioni utili alla sua analisi; tra essi sono stati intervistati gli Enti locali e le associazioni di categoria degli agricoltori. Come si può facilmente osservare, questa suddivisione è piuttosto artificiosa e le due categorie sono, in realtà, ampiamente sovrapponibili.

La scelta degli attori chiave da intervistare è stata dettata sia dalla rilevanza che essi assumono nelle dinamiche socio-economiche dell’Alta Murgia, sia dalla disponibilità a concedere interviste espressa dai soggetti potenzialmente individuati. Nonostante l’indubbia esiguità del numero di persone intervistate, si può ritenere, anche

alla luce dello studio del territorio fin qui condotto, che esse siano sufficientemente rappresentative delle principali forze determinanti locali.

I paragrafi che seguono sono trascrizioni in forma descrittiva ed argomentativa delle risposte degli intervistati; in essi non sono riportate le opinioni dell'autore riguardo alle tematiche oggetto delle interviste.

## **Gli agricoltori e le associazioni di categoria**

### **Confederazione Italiana Agricoltori, sezione provinciale di Bari**

È stato intervistato Nicola Cantatore, responsabile provinciale del Centro Autorizzato di Assistenza Agricola della Confederazione Italiana Agricoltori.

Secondo l'intervistato, l'agricoltura contemporanea dell'Unione Europea, accanto alla tradizionale produzione di alimenti ed altre materie prime, è chiamata a svolgere funzioni di tutela dell'ambiente e del paesaggio, conservazione delle tradizioni e della cultura contadina, offerta di spazi e risorse per finalità ricreative. Tali importanti servizi, che sono forniti alla collettività da alcune tipologie di aziende agricole, restano per molti casi mere esternalità, per la cui produzione gli agricoltori non sono adeguatamente remunerati. Pertanto la transizione verso forme di produzione generalmente riconosciute come più "sostenibili" dal punto di vista della collettività risulta ancor oggi difficoltosa.

Per quanto riguarda la monosuccessione di frumento duro, che costituisce il principale sistema agronomico dell'Alta Murgia, l'aiuto per il set-aside garantito dalla PAC antecedente alla riforma Fischler non è competitivo con il sostegno al prezzo del prodotto, benché le rese in quest'area difficilmente raggiungano le 3 t/ha. Un'alternativa alla monosuccessione di frumento duro è offerta dai bandi per colture a perdere periodicamente emessi dall'Assessorato Provinciale alla Caccia, ai fini dell'alimentazione della selvaggina: questa iniziativa riscuote un discreto numero di adesioni. La bruciatura costituisce la più consueta forma di gestione delle stoppie, data la difficile degradabilità delle paglie dei cereali in queste particolari condizioni pedoclimatiche: i residui colturali grossolani costituirebbero, infatti, un intralcio alla seminatrice.

Tra le misure contenute nel PSR della Regione Puglia hanno riscosso numerose adesioni quelle relative al ripristino dei muretti a secco ed all'agricoltura biologica. Negli ultimi anni, tuttavia, la crescita del biologico in Puglia si è arrestata, arrivando

perfino all'abbandono di questo metodo produttivo da parte di alcuni agricoltori. Sicuramente l'Alta Murgia è un territorio molto vocato all'agricoltura biologica ed estensiva, ma restano da risolvere le questioni cruciali relative alla creazione di appropriati canali di commercializzazione ed all'offerta di un'adeguata assistenza tecnica agli agricoltori biologici, nonché al miglioramento delle condizioni di vita degli imprenditori agricoli dell'Alta Murgia in generale.

### **Coldiretti, sezione di Altamura**

È stato intervistato Michele di Benedetto, Presidente della sezione Coldiretti di Altamura, alla quale sono iscritti 1.207 agricoltori. Secondo l'intervistato, l'agricoltura del territorio altamurano è basata su grano duro, cereali minori, erbai e pascoli migliorati, sui quali si sviluppa una zootecnia ricca e diversificata. L'agricoltura altamurana è ancora interessata dagli avvicendamenti colturali, per cui non si prevedono grandi cambiamenti in conseguenza della nuova PAC.

A un anno dalla sua istituzione, il Parco Nazionale dell'Alta Murgia ha avuto conseguenze negative che erano già state previste dalla Coldiretti di Altamura: le promesse di finanziamenti per gli agricoltori che operano nel Parco non sono state mantenute, i vincoli impediscono l'adeguamento tecnologico delle aziende, il complicarsi delle procedure autorizzative per i progetti rischia di far scadere i bandi per i relativi finanziamenti. Un grave difetto della Legge Quadro sulle Aree Protette risiede nel fatto che essa non contempla nessuna figura che rappresenti gli agricoltori tra gli organi di gestione dell'Ente Parco. L'intervistato afferma che parte dell'agro di Altamura è stata esclusa dalla perimetrazione definitiva del Parco grazie all'impegno dell'ex-Assessore regionale all'Agricoltura Nino Marmo.

Michele di Benedetto ritiene che i cambiamenti non autorizzati di destinazione d'uso dei fabbricati agricoli siano stati favoriti dalla scarsità di controlli da parte delle autorità; ad ogni modo, è ingiusto colpevolizzare tutti gli agricoltori di Altamura mediante assurde generalizzazioni. Il problema delle discariche abusive non è esclusivo dell'Alta Murgia, ma è comune a tutte le aree limitrofe: non è quindi corretto concentrare l'attenzione dell'opinione pubblica sul territorio murgiano. Oltre che dagli scarsi controlli, il degrado è provocato dalla mancanza di sensibilità ambientale dei cittadini: le famiglie e le scuole devono farsi carico di educare al rispetto dell'ambiente le giovani generazioni.

L'agricoltura dell'Alta Murgia è investita dalla stessa crisi che interessa l'agricoltura italiana in generale: un rapido aumento dei costi di produzione, una diminuzione dei prezzi al produttore ed un aumento dei prezzi al consumo. Gli agricoltori potranno superare questa crisi se sapranno organizzarsi in consorzi per l'acquisto dei mezzi di produzione, e per la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti. A livello della singola azienda, l'agriturismo può costituire una strategia vincente.

### **Azienda Agricola e Agrituristicca Coppa, Ruvo di Puglia**

L'azienda è di proprietà di Vincenzo Caputi ma è gestita dai suoi figli, tra cui Giuseppe Caputi, protagonista dell'intervista di cui si riferiscono i risultati.

L'Azienda Agricola e Agrituristicca Coppa (<http://www.agriturismocoppa.it/>) è ubicata sull'Alta Murgia a circa 550 m di altitudine, nel territorio di Ruvo di Puglia. La superficie aziendale è di 229 ha, dei quali circa 100 di pascolo steppico naturale ed i restanti dedicati a colture erbacee estensive in rotazione: grano duro (50 ha), orzo, avena, favino e trifoglio incarnato. Le stoppie sono generalmente utilizzate come superficie pascolativa e quindi interrate con un'aratura autunnale.

L'attività zootecnica è basata sull'allevamento bovino (26 fattrici tra brune e pezzate rosse) ed ovino (200 pecore meticce), entrambi condotti al pascolo; sono presenti in azienda anche animali da cortile, alcuni cavalli ed asini. Le costruzioni connesse all'attività zootecnica consistono in 2 stalle ed un capannone per i vitelli. La trasformazione di parte del latte avviene direttamente in azienda.

Per l'attività agrituristicca si utilizzano le antiche strutture della Masseria Coppa, costruita nel 1735: 2 sale da pranzo, grazie alle quali vengono somministrati in media 60 pasti a settimana, e 5 camere, per un totale di 12 posti letto disponibili. Altre attività collaterali sono: vendita dei prodotti in azienda e porta a porta ai consumatori, fattoria didattica, educazione ambientale per le scuole dell'obbligo, visite guidate in azienda e nelle zone di maggior interesse naturalistico circostanti, seminari e brevi corsi di formazione in azienda.

La manodopera utilizzata consiste in 4 familiari a tempo pieno, più operai a tempo determinato: circa il 60-70% delle giornate lavorative totali è impiegato per le attività agricole e zootecniche in senso stretto. L'azienda è da molti anni condotta secondo le regole dell'agricoltura biologica, conseguendone la relativa certificazione. L'adesione all'agricoltura biologica è stata dettata da convinzioni personali dei

proprietari e dalle forti limitazioni ambientali all'applicazione di forme di agricoltura più intensive. Lo stesso intervistato ricorda come l'utilizzo di fertilizzanti ed altri prodotti chimici di sintesi, prima dell'adesione al metodo biologico, fosse presumibilmente la causa di una minore appetibilità dei foraggi e concentrati prodotti in azienda in quel periodo. Per quanto riguarda gli incentivi contemplati dai PSR della Regione Puglia, l'azienda ha aderito a quelli per l'agricoltura biologica e per il recupero dei muretti a secco.

L'intervistato esprime il proprio favore all'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, per le opportunità di tutela del territorio e di sviluppo economico che potranno derivarne. Tuttavia lamenta il fatto che, nel processo istitutivo delle aree protette, i vincoli precedano le opportunità alternative di sviluppo. In particolare, al momento dell'istituzione del Parco, l'azienda non è stata adeguatamente informata circa la perimetrazione e zonizzazione definitiva: la cartografia fornita dalle pubbliche amministrazioni locali è di difficile interpretazione. In questo primo anno di istituzione del Parco Nazionale, l'azienda ha subito la totale perdita del turismo venatorio (a causa della mancanza di chiarezza relativa al perimetro dell'area protetta), senza che ci fossero le condizioni per alternative economiche come l'ecoturismo o attività legate alla gestione dell'ambiente. L'intervistato chiederebbe pertanto al Parco di dare supporto alle aspettative degli agricoltori, di conciliare le esigenze dello sviluppo economico e della tutela ambientale, di consultare in forma non mediata i portatori d'interesse locali, di garantire agli agricoltori la sicurezza nelle campagne e di creare delle opportunità di sviluppo alternative a quelle che sono venute meno con l'imposizione dei vincoli di tutela ambientale.

Ai decisori delle politiche di sviluppo rurale, l'intervistato chiederebbe maggiore disponibilità di finanziamenti mirati a concrete idee progettuali e minore sperpero di fondi pubblici in aiuti di stampo assistenzialistico erogati "a pioggia".

I tre principali problemi che l'azienda si trova ad affrontare sono, nell'ordine: la sicurezza (l'azienda è stata vittima di consistenti atti di abigeato), la commercializzazione dei prodotti ed il dialogo con le istituzioni. Il principale vantaggio legato all'attività svolta dall'intervistato è invece il poter godere di un ambiente di vita e di lavoro salubre e "naturale". Ad un giovane che volesse intraprendere l'attività di "agricoltore pluriattivo" sull'Alta Murgia, Giuseppe Caputi consiglierebbe di ponderare bene le scelte importanti e di attuare solo quelle in cui crede veramente.

## **Azienda Agricola Vincenzo Tedone, Ruvo di Puglia**

Sono stati intervistati l'imprenditore agricolo Vincenzo Tedone, proprietario dell'azienda, e suo figlio Dott. Luigi Tedone, Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali dell'Università di Bari. L'azienda è situata a quasi 600 m di altitudine in località Pennacchio, nell'agro di Ruvo, ed ha una superficie totale di 180 ha.

Di questi circa metà sono ricoperti da steppa con arbusti (*Pyrus amygdaliformis*, *Prunus amygdalus*, *P. webbii* etc), mentre gli ettari restanti sono di seminativo coltivato con metodo biologico, su cui si avvicendano frumento duro, avena ed erbai (avena o orzo misti a trifogli o vecce). La resa media del frumento è di circa 15 q/ha. Il proprietario risiede stabilmente in parte della masseria storica, la Masseria Pennacchio, presente sul fondo (la restante parte è di proprietà del fratello, della cui azienda si riferirà nel paragrafo seguente). L'attività zootecnica è assente. La conduzione è diretta, con impiego di manodopera familiare.

L'azienda ha aderito agli incentivi previsti dal PSR relativamente al recupero dei muretti a secco e all'agricoltura biologica (l'organismo certificatore è BioAgriCert); riguardo al biologico, gli intervistati denunciano la mancanza, nel PSR, di un contributo per le foraggere, sebbene esse siano imprescindibili negli avvicendamenti colturali. Mancano, inoltre, finanziamenti per la riorganizzazione del sistema aziendale in funzione dell'adozione del metodo biologico, nonché per la creazione di apposite strategie di commercializzazione; né la Regione né lo Stato si sono impegnati nella promozione dei prodotti da agricoltura biologica. Il biologico presenta costi di produzione maggiori a causa delle spese per la certificazione e per l'acquisto di semente certificata; i prezzi al produttore dei prodotti biologici sono generalmente uguali a quelli dei prodotti convenzionali, mentre le differenze di prezzo al consumo derivano dagli ampi margini ricavati dall'industria e dai commercianti.

Riguardo al Parco dell'Alta Murgia gli intervistati ritengono di non poter esprimere un'opinione concreta in merito, in virtù del fatto che esso non è ancora operativo; tuttavia riferiscono il parere di altri agricoltori, che ne lamentano i vincoli relativamente alla ristrutturazione di fabbricati rurali. In particolare Luigi Tedone afferma che, qualora l'area protetta dovesse imporre particolari vincoli alle attività agricole, l'Ente Parco dovrebbe compensare gli agricoltori mediante il pagamento di un costo d'uso del terreno soggetto a vincoli, o mediante apposite strategie di

commercializzazione dei prodotti, come ad esempio la creazione di un marchio del Parco.

I più importanti problemi che l'azienda si trova a fronteggiare sono nell'ordine: l'approvvigionamento idrico, effettuato mediante autocisterne, dal momento che l'azienda non è servita dall'Acquedotto Rurale delle Murge; il continuo aumento dei costi energetici, che la scarsa produttività dei terreni murgiani non permette di ripagare; la sicurezza nelle campagne.

Il motivo che trattiene Vincenzo Tedone nella sua azienda è l'affezione al proprio territorio; ciò, però, non vale per le nuove generazioni, che hanno ormai lasciato la campagna. Solo le aziende dedite ad attività agrituristiche riescono ad evitare l'esodo dei giovani.

### **Azienda Agricola Cataldo Tedone, Ruvo di Puglia**

L'azienda è adiacente a quella oggetto del paragrafo precedente, con la quale condivide i fabbricati della Masseria Pennacchio. È stato intervistato Cataldo Tedone, proprietario dell'azienda. La superficie totale è di 190 ha, dei quali circa 70 sono ricoperti da pascoli con arbusti, mentre 120 sono seminativi su cui si avvicendano cereali ed erbai, coltivati con metodo biologico (l'organismo certificatore è BioAgriCert).

Il patrimonio zootecnico consta di 55 bovine fattrici di razza pezzata rossa, 150 caprini di razza garganica (l'intervistato ne vanta la spiccata rusticità), e 250 ovini meticci. L'azienda è socia della Cooperativa Caseificio Pugliese, alla quale è conferito tutto il latte prodotto. Le strutture connesse all'attività zootecnica consistono in 2 stalle ed un piccolo jazzo per pecore, un fienile e 3 sale di mungitura meccanizzate ed adeguate alle norme igienico-sanitarie.

La manodopera impiegata consiste in 2 salariati di nazionalità albanese, dato che, da almeno 10 anni, la manodopera italiana non è più disponibile per le attività zootecniche.

L'azienda ha aderito alle misure del PSR relative all'agricoltura biologica ed al recupero di muretti a secco; riguardo a quest'ultima misura, si lamenta il fatto che essa non ammetta a finanziamento il recupero dei muretti a secco facenti parte degli jazzi.

Secondo l'intervistato l'istituzione del Parco impone ingiuste restrizioni alle attività agricole, con il rischio di accelerare il fenomeno di abbandono delle campagne; le pubbliche amministrazioni locali, piuttosto, dovrebbero intervenire per frenare il

degrado del patrimonio boschivo dell'Alta Murgia. Non ha senso istituire un parco naturale in un territorio interessato da degrado ambientale o dai poligoni militari; pertanto il Parco Nazionale dell'Alta Murgia è stato ideato dai politici per creare nuove "poltrone". Il territorio murgiano non offre concrete attrazioni turistiche, e per questo motivo gli Enti locali dovrebbero impegnarsi per crearne alcune (villaggi residenziali, parchi giochi, zoo, discoteche etc).

I principali problemi che l'azienda deve affrontare sono: l'approvvigionamento idrico (la masseria non è servita dall'Acquedotto Rurale delle Murge), i vincoli normativi di ogni genere (norme igienico-sanitarie, norme sull'allevamento, vincoli per le ristrutturazioni) e, non ultima, la scarsa remunerazione dei prodotti.

### **Azienda Agricola Francesco Cimadomo, Corato**

È stato intervistato l'imprenditore agricolo Francesco Cimadomo, proprietario della Masseria San Magno, edificata nel 1650, oltre che di altre 3 aziende agricole situate presso Genzano di Lucania (PZ), Palazzo San Gervasio (PZ) ed in Romania.

L'azienda di San Magno, situata a circa 500 m di altitudine in agro di Corato, ha una superficie aziendale di 445 ha coltivati con metodo biologico (l'organismo certificatore è BioAgriCert) e così ripartiti: 165 ha di seminativo, dove si avvicendano con uguali superfici cereali (tra cui una varietà di farro selezionata dall'Associazione dei Produttori Cerealicoli Lucani) ed erbai di avena e veccia o avena e trifogli (prima dell'ultima riforma della PAC i seminativi erano coltivati per 2/3 a grano duro e per 1/3 ad erbai); 1 ha di ciliegeto; circa 275 ha di pascolo con arbusti e pascolo arborato, in cui la specie arborea prevalente è la roverella. Circa 20 ha di seminativo saranno nei prossimi anni convertiti a mandorleto. L'intervistato afferma di essere stato fortemente penalizzato, al momento del calcolo dei titoli per i pagamenti secondo la nuova PAC, per avere da sempre avvicendato gli erbai (per i quali non esistevano contributi CEE) ai cereali.

Sino al 1998 l'azienda possedeva un gregge di 920 capi ovini: attualmente non si conduce attività zootecnica, sebbene un ex-dipendente abbia affittato parte dei terreni e degli immobili per realizzarvi un allevamento ovino (ha acquistato metà del gregge, mentre il resto è stato venduto a terzi) e di animali da cortile. L'intervistato è interessato a ripristinare l'attività zootecnica qualora l'allargamento dell'Unione Europea permettesse l'arrivo di lavoratori comunitari intenzionati a questo tipo di attività.

La Masseria San Magno collabora da anni con il Centro Studi e Didattica Ambientale TERRÆ; alcuni locali in passato utilizzati come stalle sono in corso di ristrutturazione per essere destinati a Centro di Educazione Ambientale, così costituito: una sala multimediale per la didattica, un museo etnologico dell'Alta Murgia, un punto vendita dei prodotti agroalimentari dell'Alta Murgia, servizi; a fini didattici saranno anche realizzati dei recinti per animali domestici ed un orto. Il Centro di Educazione Ambientale sarà attivo da ottobre 2005.

L'azienda ha aderito alle misure del PSR relative all'agricoltura biologica e al recupero dei muretti a secco. L'adesione al biologico risale al 1998 ed è motivata dagli incentivi offerti dal Reg. 2078/92/CE. Francesco Cimadomo ritiene che l'agricoltura biologica, sebbene comporti costi di produzione maggiori, offre importanti opportunità di incremento del reddito nelle zone marginali; la commercializzazione dei prodotti biologici deve però essere gestita in maniera oculata affinché queste opportunità si concretizzino. L'intervistato denuncia la scarsità e l'inadeguatezza dei controlli effettuati dagli organismi certificatori, fatto che ha comportato un generalizzato screditamento del biologico. Il biologico ha senso se realizzato a livello territoriale piuttosto che aziendale, e perciò dovrebbe esistere solo nei parchi, che dovrebbero garantire maggiori controlli. Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia dovrebbe realizzare un piano di conversione al biologico dell'intero territorio perimetrato, ed effettuare controlli integrativi.

L'intervistato ritiene che, per il momento, il Parco offra più vincoli che opportunità per lo sviluppo del territorio. Nonostante ciò, il Parco rappresenta l'unica soluzione per sviluppare un'agricoltura biologica e di qualità: questa è la vocazione dell'Alta Murgia, in particolar modo con la riforma della PAC, che vede l'agricoltura sempre meno indirizzata verso la produzione. Affinché il Parco possa essere efficiente e non imponga esclusivamente vincoli sul territorio, la sua gestione deve essere affidata a persone responsabili. Un errore della Legge Quadro sulle Aree Protette consiste nel non includere, tra gli organi di gestione dei parchi, alcun rappresentante degli agricoltori.

I principali problemi che l'azienda si trova a fronteggiare sono il reperimento della manodopera (da altri imprenditori risolto illegalmente) e la sicurezza nelle campagne. La masseria non è servita dall'Acquedotto Rurale delle Murge, ma il suo approvvigionamento idrico sarà tra breve garantito dalla realizzazione di un pozzo artesiano.

## **Azienda Agricola Pellegrini, Ruvo di Puglia**

La Masseria Taverna Nuova di Sopra è stata costruita nel 1795, a circa 600 m di altitudine, ed è di proprietà della famiglia Pellegrini, di cui sono stati intervistati Giuseppe Pellegrini e sua madre Domenica. La superficie agricola utile è di circa 200 ha, metà dei quali sono seminativi (si avvicendano cereali ed erbai), mentre la restante metà è occupata da pascoli seminaturali. Da quest'anno, con la nuova PAC, gli erbai trovano maggiore spazio nell'avvicendamento. Poiché considerata economicamente non conveniente, l'agricoltura biologica non è praticata.

Il patrimonio zootecnico, in progressivo ridimensionamento, è costituito da 5 fattrici di razza bruna e da un gregge di 450 ovini di razza altamura. Il latte prodotto è conferito alla Cooperativa Caseificio Pugliese. Funzionali all'attività zootecnica sono una stalla, un ovile ed una sala di mungitura. L'allevamento offre impiego a 2 salariati di nazionalità marocchina.

L'azienda, rientrando nel poligono militare di Torre di Nebbia (attivo in tutto il periodo in cui non c'è pericolo d'incendio), ha da 5 anni convertito questa limitazione in una opportunità: i locali non più utilizzati per l'attività zootecnica, assieme a fabbricati di recente costruzione, sono stati destinati a servire le truppe durante la loro permanenza nel poligono. È stata creata una camerata per un totale di 700 posti letto, sale per riunioni e per attività ricreative, mensa, servizi, depositi munizioni, parcheggio per cingolati etc. L'assistenza alle truppe è appaltata a ditte esterne.

Gli intervistati si dichiarano in favore del Parco Nazionale, auspicando che questo non si limiti all'imposizione di ulteriori vincoli agli agricoltori, ma all'attuazione di concrete azioni per lo sviluppo, tra cui sarebbero prioritari migliori controlli contro le discariche abusive e lo spandimento di fanghi.

La masseria non è servita dall'Acquedotto Rurale delle Murge, perciò l'approvvigionamento idrico rappresenta il principale problema. Giuseppe Pellegrini, affiancato dai suoi anziani genitori nella conduzione, considera la mentalità di questi ultimi come fortemente limitante per il progresso dell'azienda; essi, infatti, ancorati alle tradizionali attività agricole, sono restii ai cambiamenti dell'orientamento aziendale effettuati dal figlio Giuseppe per svolgere la redditizia attività di accoglienza delle truppe.

## **Biomasseria Lama di Luna, Andria**

La Biomasseria Lama di Luna ([www.lamadiluna.com](http://www.lamadiluna.com)) è un'azienda agricola biologica situata in località Monachelle Murge in agro di Andria, a circa 350 m di altitudine, su un pendio che degrada verso l'area pianeggiante del litorale adriatico. È stato intervistato l'Agronomo Pietro Petroni, proprietario dell'azienda. La superficie è di 200 ha: 25 ha di seminativi (si avvicendano avena, maggese e grano duro), 100 ha di pascoli con arbusti, 75 ha di colture arboree (vigneti da vino e da tavola, oliveti, mandorleti e ciliegeti). Il guardiano della masseria possiede un gregge di 600 ovini.

La conversione al metodo biologico, avviata nel 1996, è dovuta ad un'intossicazione da antiparassitari di cui l'intervistato è stato vittima. Pietro Petroni ritiene che l'agricoltura biologica stia attualmente attraversando una crisi comune a quella dell'agricoltura in generale: è impensabile aderire al biologico con l'obiettivo di un maggior prezzo di vendita dei prodotti certificati; l'adesione deve, invece, essere determinata dal convincimento personale dell'agricoltore.

L'azienda ha aderito alle misure del PSR relative all'agricoltura biologica ed al recupero dei muretti a secco.

La masseria ottocentesca presente sul fondo è stata ristrutturata a fini agrituristici secondo i criteri della bioedilizia, realizzando 10 camere e 30 coperti. Oltre all'ospitalità ed alla ristorazione, si svolgono attività connesse quali la vendita diretta dei prodotti (approssimativamente il 10% dell'intera produzione) e le escursioni guidate. Circa metà degli ospiti è di provenienza estera, mentre tra gli italiani predominano i lombardi. La manodopera impiegata è a tempo determinato.

L'intervistato esprime soddisfazione per l'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, sperando che esso sia presto operativo e che attui un forte presidio sul territorio. L'agricoltura in Italia è destinata a non essere più produttrice di alimenti: il Parco dovrà incentivare gli agricoltori a restare sul fondo per lavorare come custodi del paesaggio.

Il più grave problema riscontrato è la sicurezza, dato che l'azienda ed il suo proprietario sono stati più volte vittime di atti criminali: molti delinquenti sono stabilmente insediati nell'area, ed il sistema giudiziario permette loro di tornare ad agire già a pochi mesi dalla condanna. Gli altri problemi riscontrati sono comuni a tutta l'agricoltura italiana (costi elevati, bassi prezzi di vendita dei prodotti, difficoltà di commercializzazione): gli agricoltori meriterebbero una maggiore considerazione da

parte della classe politica. La masseria non è servita dalla linea ADSL, e ciò costituisce un limite per un'azienda agrituristica che comunica con i propri clienti tramite email e sito internet.

### **Azienda Agricola Luigi Franco Cinone, Ruvo di Puglia**

È stato intervistato Luigi Franco Cinone, proprietario della Masseria di Cristo situata a circa 600 m di altitudine in agro di Ruvo. La superficie aziendale è di 220 ha coltivati interamente a seminativo con metodo biologico: si avvicendano grano duro, altri cereali, erbaio di avena e trifogli, maggese nudo. A causa della riforma della PAC, la superficie a grano duro sarà soggetta a ridimensionamento nei prossimi anni, in favore del set-aside o di altre colture. La resa del grano duro è di circa 15-16 q/ha, mentre prima della conversione al biologico, attuata nel 1996, si aggirava sui 20 q/ha. L'intervistato ha aderito alla misura del PSR relativa all'agricoltura biologica, ma lamenta l'esiguità degli incentivi o la loro assenza relativamente alle foraggere; i controlli eseguiti dall'organismo certificatore (ICEA) sono del tutto inadeguati.

Il patrimonio zootecnico si basa su 40 bovine fattrici di razza bruna, allevate in stabulazione libera. Il latte è conferito alla Cooperativa Caseificio Pugliese. Dal momento che l'intervistato è anche proprietario della macelleria "Carni dell'Alta Murgia" situata a Corato, l'attività di maggior rilievo consiste nell'ingrasso dei vitelli nati in azienda o acquistati dalle masserie circostanti. Sono inoltre presenti 3 cavalli di razza murgese. La manodopera impiegata è costituita da operai a tempo determinato. Per l'allevamento sono utilizzate le seguenti strutture: una stalla con recinto esterno, una sala di mungitura meccanizzata, una stalla con box per l'ingrasso dei vitelli, un fienile ed un silos orizzontale.

È in via di ultimazione una scuderia che funzionerà, almeno inizialmente, come pensionamento cavalli. Si predisporranno anche spazi per animali da cortile. Tra breve sarà attivato un servizio di ristorazione semplice, basato su una braceria che offrirà ai clienti le carni prodotte in azienda.

L'intervistato non si ritiene in grado di giudicare l'operato del Parco, tuttavia teme che dietro la sua istituzione si celi l'unico interesse di creare nuove "poltrone". Lamenta il fatto che negli organismi di gestione dell'Ente Parco non esista alcun rappresentante degli agricoltori. L'auspicio è che il Parco sappia ascoltare gli agricoltori e funga da centro d'incontro per essi, affinché si possano elaborare collettivamente dei

programmi per lo sviluppo del territorio rurale, che comprendano finanziamenti pubblici per concrete idee progettuali.

Il principale problema per l'azienda è la sicurezza: recentemente è stato predisposto un impianto di radio-vigilanza, le cui spese di realizzazione sono ricadute interamente sull'imprenditore, per mancanza di finanziamenti relativi ad interventi di questo genere. Altro problema è l'approvvigionamento idrico, dal momento che l'azienda non è servita dall'Acquedotto Rurale delle Murge e che l'escavazione di un pozzo artesiano sarebbe troppo onerosa, vista la profondità della falda. Inoltre l'intervistato ritiene che gli incentivi per i giovani che vogliono dedicarsi all'agricoltura siano del tutto insufficienti, e che non esistano degli adeguati corsi di formazione.

Il principale vantaggio legato all'attività agricola consiste, a detta dell'intervistato, nell'autonomia di lavoro.

### **Cooperativa Caseificio Pugliese, Corato**

È stato intervistato Luigi Novello, responsabile della gestione ambientale dell'azienda. La Cooperativa Caseificio Pugliese a.r.l. ([www.caseificiopugliese.it](http://www.caseificiopugliese.it)) fu fondata nel 1946 ad opera di lungimiranti allevatori di Corato (Bari), che intravidero nell'associazione la carta vincente per il futuro delle loro aziende. La Cooperativa, con i suoi 120 soci attuali, ha raggiunto un volume d'affari annuo di circa 10 milioni di euro. Il Castel del Monte è stato eletto a logo del marchio Cooperativa Caseificio Pugliese (CCP) a sottolineare, da una parte il legame con la tradizione storica dei prodotti, dall'altra la loro forte connessione con questa terra, l'Alta Murgia, dalla quale ne traggono caratteristiche organolettiche uniche. Incoraggiata dal successo riscosso dai suoi prodotti, la Cooperativa ha inaugurato dal 2000 il nuovo marchio "Masserie dell'Alta Murgia", riguardante le produzioni non lattiero-casearie dei suoi soci.

Le aziende consociate hanno dimensioni medie o grandi ed indirizzo prevalentemente zootecnico, basandosi sull'allevamento di bovini, ovini, caprini e bufali (una sola azienda). Sono dislocate soprattutto nel territorio dell'Alta Murgia, nonché nelle zone immediatamente limitrofe, compresi alcuni Comuni lucani. Le masserie associate nella Cooperativa sono caratterizzate da sistemi di allevamento piuttosto diversificati. In alcune, infatti, si fa ricorso alla stabulazione e quindi all'utilizzo di mangimi concentrati e foraggi conservati. Altre, invece, presentano una forte base territoriale: in esse si allevano al pascolo gli ultimi capi delle razze rustiche autoctone.

Gli uffici amministrativi e gli stabilimenti della Cooperativa si trovano al km 34.900 della S.P. 231 (ex. S.S. 98), un'importante arteria stradale provinciale. In questa zona si sta assistendo alla nascita di un distretto agroindustriale di notevoli proporzioni, caratterizzato soprattutto da molini, pastifici ed oleifici.

La CCP si occupa della raccolta, della lavorazione e della commercializzazione di latte e derivati. Tutto il latte imbottigliato per il consumo fresco reca il marchio "LATTE *amico*". La Cooperativa Caseificio Pugliese produce con regolarità 27 prodotti lattiero-caseari, freschi e stagionati. Tra i prodotti della Cooperativa meritano particolare attenzione il caciocavallo silano ed il canestrato pugliese, poiché entrambi hanno ottenuto il riconoscimento della Denominazione di Origine Protetta. Manca invece, per ora, una linea di lavorazione dei prodotti da agricoltura biologica.

La Cooperativa Caseificio Pugliese vanta 26 punti vendita di sua proprietà, sparsi nella Provincia di Bari, nei quali si vendono i prodotti lattiero-caseari, nonché le altre produzioni dei soci, compresi i prodotti della linea "Masserie dell'Alta Murgia". Circa il 30% del fatturato complessivo della Cooperativa viene realizzato per mezzo di questa invidiabile rete commerciale. La restante quota del fatturato deriva da vendite attraverso il canale commerciale tradizionale, la g.d.o. e la ristorazione. Circa il 90% della produzione è commercializzato nel mercato locale, mentre l'esportazione oltre i confini nazionali ne interessa l'1-2%.

La CCP è certificata ISO 9001:2000. Dato il notevole successo riscosso dai prodotti DOP, la Cooperativa ha aderito all'associazione di produttori che ha avviato l'iter di riconoscimento del marchio DOP ad altri due prodotti tipici pugliesi di grande fama, cioè la mozzarella fior di latte e la burrata. La Cooperativa sta attualmente facendo ricorso a differenti forme di promozione. Si cita in primo luogo la partecipazione a fiere e concorsi, italiani ed esteri, dove l'azienda ha ottenuto importanti riconoscimenti. Meritano menzione anche alcune attività di pubbliche relazioni, come la partecipazione a trasmissioni televisive anche nazionali (ad esempio Geo&Geo su Rai 3) e la sponsorizzazione di iniziative culturali a livello locale. La Cooperativa ha inoltre ricevuto riconoscimenti da Slow Food – Arcigola per la sua opera di valorizzazione dei prodotti locali. Una campagna di fidelizzazione in favore del LATTE *amico* è invece realizzata tramite frequenti raccolte punti.

La perimetrazione definitiva del Parco Nazionale dell'Alta Murgia include la maggior parte delle masserie della Cooperativa. Al momento i soci ne lamentano la

conseguente imposizione di vincoli paesaggistici che limiterebbero le capacità di espansione ed ammodernamento delle aziende, anche ai fini dell'adeguamento delle strutture alle più recenti normative del settore zootecnico.

### **Elaiopolio Cooperativo della Riforma Fondiaria, Ruvo di Puglia**

Sono stati intervistati i membri del Consiglio di Amministrazione Michele De Palo, Salvatore Torturo, Antonio Minafra, ed il segretario Rag. Enzo Mazzone.

La Cooperativa, fondata nel 1958 grazie all'intraprendenza di un gruppo di agricoltori locali, è attualmente composta da 782 soci, prevalentemente piccoli coltivatori diretti. La società possiede un terreno di circa 6000 m<sup>2</sup> in Via Scarlatti 25, alla periferia della cittadina, su cui sono stati edificati uno stabilimento per la lavorazione delle olive, un ufficio amministrativo ed un vasto parcheggio.

Gli oliveti posseduti dei soci sono principalmente dislocati nel territorio del Comune di Ruvo, interessando in parte la fascia periferica dell'Alta Murgia che discende verso l'Adriatico, ad altitudini di circa 300-400 m. Date le limitazioni ambientali (freddo invernale, scarsa economicità degli interventi irrigui per la profondità della falda acquifera), questi oliveti differiscono da quelli della bassa conca barese, trasformati negli ultimi decenni in colture specializzate ed intensive.

Per questo motivo si è assistito ad una discreta adesione all'agricoltura biologica da parte degli agricoltori murgiani, tanto che attualmente 11 soci conferiscono all'Elaiopolio Cooperativo olive prodotte con metodo biologico e certificate. La stessa Cooperativa è certificata per la loro lavorazione da ICEA. La filiera del biologico risulta però in recessione, soprattutto perché risulta difficile perseguire gli standard qualitativi (soprattutto bassa acidità e buona colorazione) oggi imposti dal mercato dell'olio di oliva extra vergine quando non si controllano adeguatamente le infestazioni di mosca dell'olivo; si accusa, inoltre, la mancanza di un'adeguata campagna d'informazione ai consumatori in favore del prodotto biologico.

Negli stabilimenti della Cooperativa avviene l'intero processo di trasformazione delle olive in olio extravergine e il confezionamento del 20-25% del prodotto, mentre la quota restante è venduta sfusa all'ingrosso. Della quota confezionata, il 10% circa è venduto direttamente al consumatore nel piccolo punto vendita presente presso lo stabilimento, oltre il 10% è venduto a grossisti o alla ristorazione, il resto è venduto tramite corriere in altre parti d'Italia ed all'estero.

L'area d'influenza della Cooperativa rientra nella DOP "Terra di Bari" per l'olio extravergine d'oliva. Ad oggi solo 3 soci dell'Elaiopolio Cooperativo della Riforma Fondiaria di Ruvo di Puglia hanno aderito al disciplinare DOP. Tale numero non sembra destinato ad aumentare, a causa dei costi aggiuntivi di certificazione e della difficile collocazione commerciale di questo prodotto, dovuta allo scarso valore aggiunto, in termini qualitativi, dell'olio DOP rispetto all'olio extravergine "base" prodotto dalla Cooperativa.

### **Cantina Cooperativa Riforma Fondiaria, Ruvo di Puglia**

Sono stati intervistati l'enologo Vito Lovino, il responsabile vendite Vito Maspoli, il segretario Rag. Cantatore Saverio.

Fondata nel 1960 da soli 27 soci, la Cantina Cooperativa della Riforma Fondiaria di Ruvo di Puglia ([www.cantinacrifo.it](http://www.cantinacrifo.it)) possiede una superficie di oltre 1 ettaro sita in Via Madonna delle Grazie 8/A, dove sono presenti tutte le strutture necessarie per lo svolgimento del processo di vinificazione, oltre che gli uffici amministrativi ed un punto vendita aziendale; tuttavia, dato che questo stabilimento non è sufficientemente proporzionato alle reali dimensioni della Cooperativa, alcuni magazzini sono stati affittati altrove, per far fronte alle necessità di stoccaggio dei vini.

Nel suo stabilimento la Cantina CRIFO lavora esclusivamente le uve conferite dai suoi 1259 soci attuali, che coltivano vigneti nella Provincia di Bari e, in numero molto ridotto, nelle zone limitrofe delle Province di Foggia e Matera.

Ai vini prodotti nel comprensorio dell'Alta Murgia da uvaggi con predominanza di vitigni autoctoni è riconosciuto dal 1971 il marchio DOC "Castel del Monte"; in realtà, la coltivazione della vite interessa solo le aree perimetrali di questo territorio, non superando, in genere, l'altitudine di 400 m. Si tratta di vigneti coltivati a tendone o a spalliera, con buona diffusione delle cultivar autoctone (pampanuto, bombino bianco, bombino nero, uva di troia). Il livello di intensità delle pratiche colturali è medio-alto: questi vigneti sono spesso irrigui, i trattamenti fitosanitari sono generalmente eseguiti alla comparsa dei sintomi o a calendario, data la mancanza di reti di monitoraggio di fitofagi e parassiti. La viticoltura biologica è pressoché sconosciuta per via della scarsa diffusione di strategie alternative alla chimica di sintesi nel controllo delle avversità biotiche.

La Cantina CRIFO produce annualmente circa 150.000 ettolitri di vino, dei quali almeno 80.000 vengono confezionati direttamente in cantina, e perciò sono

commercializzati sotto il marchio CRIFO; la parte restante è venduta sfusa sia al dettaglio che all'ingrosso. La strategia di marketing adottata dalla Cantina si è basata sin dall'inizio sulla segmentazione del mercato. A questo scopo CRIFO ha creato diverse linee di prodotti: vini da tavola in brik, vini da tavola in dame e bottiglie, vini DOC "Castel del Monte" in bottiglie, vini IGT "Murgia" e "Puglia", spumanti. Tra i canali di commercializzazione utilizzati, quello tradizionale presenta notevoli problemi legati ai ritardi con cui sono effettuati i pagamenti e alla necessità di realizzare una azione promozionale capillare. Il fatto che la Cantina CRIFO possa contare su due soli agenti di commercializzazione e sia, pertanto, obbligata a contrattazioni con grossisti, pone ostacoli non indifferenti alle vendite nel canale tradizionale. La grande distribuzione organizzata è senza dubbio molto più avvantaggiata in tal senso, ed è per questo che buona parte della commercializzazione avviene sfruttando questo canale, soprattutto per il vino in brik.

Per soddisfare le esigenze della g.d.o., la Cantina CRIFO ha aderito al sistema qualità ISO 9001:2000, conseguendone la relativa certificazione da tre anni. La certificazione ISO 9001:2000 costituisce per la Cantina CRIFO un utile strumento per la conquista di nuovi mercati, soprattutto esteri. Infatti, oltre ad aver raggiunto un'ampia diffusione sul territorio nazionale, i vini CRIFO sono regolarmente venduti in Australia, Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Lussemburgo, Olanda, Regno Unito, Stati Uniti d'America e Svizzera.

Tra le forme di promozione più utilizzate, bisogna citare la sponsorizzazione di numerose attività sportive e culturali a livello locale e regionale. Determinante è stata anche la partecipazione a fiere, mostre e concorsi enologici, nei quali la Cantina CRIFO si è distinta per i risultati ottenuti. Non trascurabile ai fini della comunicazione aziendale è anche il punto vendita aziendale che, ristrutturato negli ultimi anni, permette ai clienti di avere un contatto più diretto con la realtà della cantina. Recentemente è stata inaugurata una linea di comunicazione, sviluppata dall'agenzia Studio 9/Italia e basata sulla produzione e diffusione di materiale pubblicitario prevalentemente cartaceo.

## **Gli altri operatori economici**

### **Teseo Marmi, Trani**

È stato intervistato Alfredo Teseo, titolare dell'impresa Teseo Marmi. Le attività dell'azienda riguardano l'estrazione della pietra grezza da alcune cave dislocate nel

nord barese, il trasporto dei blocchi fino allo stabilimento situato presso Trani (zona industriale Boccadoro) dove, attraverso il taglio e la lavorazione finale, si ottengono le pietre ornamentali comunemente denominate “marmi”. L’azienda occupa 60 lavoratori, 20 dei quali sono addetti all’estrazione e 40 alla trasformazione.

I prodotti del polo marmifero di Trani sono apprezzati in tutto il mondo per le loro caratteristiche uniche. A riprova di ciò, basti considerare che circa il 95% del fatturato è realizzato mediante vendite in Paesi extraeuropei come USA, Canada e Australia, mentre il restante 5% è dato da vendite in altri Paesi europei; le vendite nel mercato nazionale sono pressoché trascurabili. Principalmente al fine di agevolare l’accesso al mercato comunitario, l’azienda Teseo Marmi ha recentemente avviato l’iter per l’ottenimento della certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2000.

Le cave dell’azienda ricadenti nel territorio dell’Alta Murgia sono 3, dislocate rispettivamente nelle contrade Cavallerizza e Taverna Nuova (in agro di Ruvo) e Poggiobianco (in agro di Corato), per una superficie complessiva di circa 15 ettari.

L’intervistato ritiene che l’attività estrattiva di materiali lapidei costituisca una delle principali vocazioni economiche dell’Alta Murgia, per le particolari caratteristiche della pietra qui presente. Il settore vanta una lunga tradizione in Puglia occupando attualmente, assieme alle attività indotte, circa 3.000 addetti.

Dal punto di vista di Alfredo Teseo, l’impatto ambientale delle cave è limitato al solo deprezzamento paesaggistico. Le cave possono, inoltre, favorire l’insediamento di alcune specie animali: le volpi, ad esempio, eleggono di frequente a propria tana i cumuli di materiale pietroso accantonato, mentre le pareti delle cave ospitano spesso i nidi di uccelli rapaci. Le cave autorizzate interessano solo pochi ettari rispetto alla superficie totale del Parco Nazionale o del Sito Natura 2000.

Il problema delle cave abusive è aggravato dalle amministrazioni comunali che travisano le norme sull’attività estrattiva mediante un’interpretazione ingiustamente restrittiva, tale da spingere gli imprenditori del settore ad infrangere le procedure autorizzative. Nel territorio dell’Alta Murgia l’abusivismo dilaga grazie all’assoluta inadeguatezza dei controlli da parte delle forze dell’ordine. Attuando una concorrenza sleale, l’abusivismo danneggia l’imprenditore che opera nel rispetto delle norme: il contenimento di questo problema spetta alle amministrazioni pubbliche ed alla forze dell’ordine.

L’obbligatorietà del ripristino ambientale delle cave dismesse è, in teoria, garantita mediante fidejussioni bancarie rilasciate all’atto di richiesta

dell'autorizzazione all'apertura del bacino estrattivo. In realtà la pressoché completa mancanza di controlli sul territorio può consentire l'abbandono delle cave esaurite. Nonostante ciò, l'azienda Teseo Marmi adempie all'obbligo di ripristino ambientale: ne è esempio una cava dismessa in località Ponte Lama (Trani), nella quale è stato riportato non solo uno strato di terreno vegetale di circa 50 cm, ma anche il cappellaccio (roccia superficiale di scarso valore commerciale, comunemente utilizzata per la produzione di pietrisco), permettendo il ripristino del livello originario del suolo e l'utilizzo della ex-cava come superficie agricola.

Per quanto concerne lo smaltimento di rifiuti di varia origine nelle cave dismesse, l'intervistato sottolinea che, ad oggi, nessun cavatore operante nell'Alta Murgia è stato condannato per questo genere di reati. Di conseguenza egli afferma che le imprese estrattive agiscono nel rispetto dell'ambiente e che, con la propria presenza, contribuiscono al presidio del territorio.

Riguardo all'istituzione del Parco Nazionale, Alfredo Teseo ritiene che l'obiettivo di qualsiasi Ente pubblico debba essere la creazione di sviluppo: questo vale a maggior ragione nel Meridione, gravemente afflitto dalla disoccupazione. Il Parco Nazionale, pertanto, non può limitare le attività economiche già esistenti per lasciare spazio ad altre che ancora non esistono né possono offrire alcuna garanzia di altrettanto efficace diffusione sul territorio. I cavaatori non sono stati interpellati nelle Conferenze dei Servizi o in appositi tavoli di trattativa relativi all'istituzione del Parco. L'intervistato, inoltre, evidenzia i forti limiti insiti nella legge quadro sulle aree protette, che di fatto prevede un periodo di grave mortificazione delle attività produttive compreso tra l'istituzione dell'area protetta e la redazione dei relativi strumenti di programmazione da parte dell'Ente Parco. Alfredo Teseo, infine, sottolinea l'importanza dell'attività estrattiva per il recupero del patrimonio architettonico urbano e rurale, che per essere storicamente coerente dovrebbe avvenire utilizzando materiali provenienti dall'area in cui gli edifici sorgono: sarebbe dunque impensabile recuperare correttamente le masserie dell'Alta Murgia bloccando al contempo le attività estrattive nell'area.

## **Le associazioni ed i centri studi e didattica ambientale**

### **Centro Studi Torre di Nebbia, Altamura**

È stato intervistato Piero Castoro, insegnante di Storia e Filosofia e membro del Centro Studi Torre di Nebbia, per il quale ha curato numerose pubblicazioni. A seguito di una lunga battaglia contro i poligoni militari, Torre di Nebbia nasce ufficialmente nel 1988, con l'obiettivo di costituire un osservatorio permanente sul territorio dell'Alta Murgia e sulle forme di degrado che lo affliggono. L'associazione ha acquistato e sottoposto a faticoso restauro la Masseria Martucci (in agro di Altamura), attualmente adibita a centro didattico ambientale ed a sportello informativo sull'Alta Murgia.

Nel dicembre 1989 Torre di Nebbia risulta tra i firmatari del documento "Un parco per il futuro dell'Alta Murgia", presentato alla prima conferenza dei sindaci dell'Alta Murgia tenutasi ad Altamura. Nel 1990 il Centro Studi Torre di Nebbia ha redatto il Disegno di Legge per l'Istituzione del Parco dell'Alta Murgia comunicato da 18 senatori in rappresentanza di numerosi schieramenti politici alla Presidenza del Senato. Allo stesso anno risale la pubblicazione di un calendario di foto aeree dell'Alta Murgia. L'impegno per l'istituzione del Parco si intensifica dal momento dell'inclusione dell'Alta Murgia nelle aree di reperimento individuate dalla Legge Quadro sulle Aree Protette.

Attraverso ripetute battute d'arresto, dovute soprattutto all'opposizione dei dirigenti della Coldiretti di Altamura, si approda all'istituzione del Parco Nazionale. Si tratta, a detta dell'intervistato, di una "vittoria di Pirro", menomata dalle ferite difficilmente sanabili inferte dal degrado ambientale, da norme di salvaguardia piuttosto blande e da una perimetrazione che immola per gli interessi degli speculatori vaste superfici meritevoli di tutela; pertanto, le istanze degli oppositori al Parco sono state in gran parte recepite dal Decreto Istitutivo, come testimoniato dalla perimetrazione definitiva, che esclude le più importanti aree estrattive e buona parte del territorio di Altamura.

L'intervistato afferma che gli agricoltori spesso manifestano una visione del territorio limitata alla propria azienda ed al momento concreto in cui operano, non potendo quindi cogliere appieno le potenzialità di sviluppo legate al Parco, e cedendo, al contrario, ad interessi speculativi (abusivismo edilizio, cambiamento di destinazione

d'uso dei fabbricati rurali, realizzazione di capannoni industriali grazie agli accordi di programma, spietramento, spandimento di reflui, discariche abusive).

Il Centro Studi Torre di Nebbia ha denunciato per primo lo spandimento illecito di reflui nel territorio di Altamura, ed esprime netta disapprovazione nei confronti delle continue proroghe da parte della Provincia riguardo la concessione alla ditta Tersan Puglia (oggi Prometeo 2000), responsabile di questo scempio ambientale, della gestione dell'impianto di compostaggio e di smaltimento di altri rifiuti, di recente realizzato nell'Alta Murgia.

Torre di Nebbia ha anche curato la traduzione italiana di alcuni "Racconti thailandesi" ambientati nella poco conosciuta Thailandia rurale, afflitta da problemi che, in alcuni casi, appaiono insolitamente analoghi a quelli dell'Alta Murgia. In quasi due decenni di attività, Torre di Nebbia ha realizzato il più consistente archivio documentale e fotografico sull'Alta Murgia, costantemente aggiornato e consultato da studenti universitari e ricercatori.

Piero Castoro afferma che il Parco potrà decollare solo se si riuscirà a sviluppare una solida base di consenso sociale e se le amministrazioni pubbliche locali e regionali sapranno attuare scelte coerenti; affinché ciò possa avvenire, le associazioni dovranno lavorare intensamente per ribaltare una concezione negativa del territorio murgiano (pietraia inospitale ed improduttiva) radicata nella cultura locale e per fungere da legante tra le istituzioni ed i cittadini. In concreto, bisognerà seguire tre linee di programmazione: un piano di bonifica e riqualificazione ambientale dell'Alta Murgia; un piano di sviluppo di un'agricoltura biologica e di qualità, attivando specifici canali di commercializzazione; un piano di sviluppo di attività extraagricole, come l'ecoturismo, la didattica ambientale e la ricerca scientifica sul territorio.

### **Centro Studi Murex, Ruvo di Puglia**

Il Centro Studi, facente parte dei Comitati Alta Murgia, ebbe origine dal movimento "Altra Murgia" di Ruvo, nel momento in cui prese forma l'idea di un parco rurale per l'Alta Murgia, creando un progetto unitario di sviluppo sostenibile del territorio che ponesse fine alla logica del cercare rimedio alle singole emergenze ambientali man mano che esse si andavano prospettando. Finalità del Centro è la definizione di concrete idee progettuali al servizio del territorio. Sono stati intervistati l'Agronomo Mariano Fracchiolla (Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali, Università di Bari) e l'Architetto Graziano Gadaleta. Il portale d'informazione e

discussione sull'Alta Murgia "Colori della Murgia" (<http://www.coloridellamurgia.it/>) riassume le opinioni di Murex.

L'intervista a Mariano Fracchiolla fornisce il punto di vista di Murex riguardo al problema dello spietramento. Questo è stato causato dai finanziamenti regionali per il "miglioramento del pascolo" e dal sostegno al prezzo del frumento duro da parte della Comunità Europea. A livello locale, gli stessi tecnici, esperti e ricercatori nell'ambito agrario non hanno saputo prevedere la portata distruttiva del fenomeno. La monocoltura di grano duro che interessa la quasi totalità della superficie spietrata è economicamente fattibile solo grazie alla politica dei sostegni. La nuova PAC, con il disaccoppiamento degli aiuti dalla produzione, apre nuovi scenari per i terreni spietrati. Gli istituti di ricerca nell'ambito agricolo (Facoltà di Agraria, Istituto Agronomico Mediterraneo etc) dovranno riallacciarsi alla realtà territoriale e lavorare per definire un modello di uso sostenibile dei terreni spietrati e dell'intero sistema agricolo dell'Alta Murgia. Alcuni spunti operativi: cultivar tradizionali (lenticchia di Altamura), colture tradizionali dimenticate (lino, leguminose da granella), nuove colture (piante officinali), foraggere autoriseminanti (*Trifolium subterraneum*, *Medicago* spp.), arbusti foraggeri (*Atriplex* spp., *Medicago arborea*, *Morus alba*), ripristino ambientale dei terreni meno vocati all'uso agricolo, gestione delle infestanti delle colture arboree mediante il pascolo, assistenza tecnica, reti di monitoraggio, multifunzionalità e pluriattività delle aziende agricole. L'obiettivo e l'impostazione del presente studio sono considerati estremamente condivisibili e di grande attualità dall'intervistato.

Il Centro Studi Murex, assieme al Centro Studi Torre di Nebbia di Altamura e dietro proposta della Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest, ha formulato un progetto finanziato dal Complemento di Programmazione del P.O.R. 2000-2006 Misura 1.6 ("Salvaguardia e valorizzazione dei beni naturali e ambientali"), linea di intervento 3: "Strutture e infrastrutture finalizzate alla fruizione compatibile e alla conoscenza delle aree naturali protette". Il progetto, descritto da Graziano Gadaleta, ha previsto l'attivazione di un centro didattico ambientale presso la Masseria Martucci (in agro di Altamura), uno sportello informativo presso la Masseria Martucci ed un altro presso il Palazzo Caputi (nel centro storico di Ruvo), un'area ecomuseale attrezzata e, infine, la redazione di materiale didattico ed informativo.

L'area ecomuseale attrezzata consiste in un intervento di sentieristica tematica, che assume carattere sperimentale a causa dell'assoluta mancanza, nell'Alta Murgia, di sentieri propriamente detti. Altra caratteristica peculiare risiede nella difficile

leggibilità, per un comune escursionista, delle emergenze naturali e storiche del territorio (si pensi, ad esempio, al fenomeno carsico, alla pseudosteppa ed alle piccole costruzioni rurali): tale aspetto renderebbe difficilmente fruibile, nell'Alta Murgia, un tracciato sentieristico classico; il progetto qui esaminato, invece, ha il merito di inserire il sentiero nell'insieme di interventi sopra citati, che assolvono una funzione ausiliare nel processo di lettura del territorio. Nel dettaglio il percorso, seguendo per 12 Km sentieri e strade non asfaltate preesistenti, si snoda interamente nel territorio di Ruvo e si suddivide in 4 aree tematiche: “la natura del bosco” (Bosco di Patanella), “la transumanza” (Regio Tratturello), “i percorsi dell'acqua” (Bosco Scoparello) ed “il rimboschimento di conifere” (Jazzo Rosso). Il tracciato è evidenziato da numerosi segnavia e da 26 totem costituiti da un pannello illustrativo in metallo poggiante su un basamento in pietra a secco. Il percorso è lineare poiché si è voluto che attraversasse esclusivamente proprietà pubbliche, il che ha impedito la realizzazione di un percorso ad anello. Altra importante criticità di quest'area ecomuseale attrezzata consiste nella estrema semplicità della cartellonistica impiegata, a causa della limitata disponibilità di fondi e dell'esigenza di creare strutture robuste a fronte dei ricorrenti atti di vandalismo.

La gestione delle strutture realizzate mediante l'intero progetto è affidata al Centro Studi Torre di Nebbia, al Gruppo Speleologico Ruvese ed al Centro Studi e Didattica Ambientale TERRÆ.

### **Centro Studi e Didattica Ambientale TERRÆ, Ruvo di Puglia**

È stato intervistato Domenico Lorusso, responsabile del Centro. Il Centro Studi e Didattica Ambientale TERRÆ vanta oltre un decennio di attività. Attualmente TERRÆ offre percorsi didattici nell'ambito dell'educazione ambientale e della conoscenza degli aspetti storici, culturali e naturalistici del territorio dell'Alta Murgia, comprendenti sia lezioni in aula che, soprattutto, in campo. I fruitori sono fondamentalmente le scuole dell'obbligo di numerosi Comuni delle Province di Bari e Foggia.

Altra attività svolta dal Centro consiste nell'organizzazione di visite guidate, rivolte ad un pubblico senza limiti di età. TERRÆ collabora attivamente con le amministrazioni locali (Comuni e Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest) gestendo uno sportello informativo sull'Alta Murgia situato presso il Palazzo Caputi (nel centro storico di Ruvo) e producendo materiale fotografico, informativo e divulgativo sull'Alta Murgia. Grazie ad un progetto innovativo di cooperazione con

un'azienda agricola, TERRÆ attiverà in ottobre 2005 il Centro di Educazione Ambientale presso la Masseria San Magno.

### **Gruppo Speleologico Ruvese, Ruvo di Puglia**

L'intervista a Gianfranco Marinelli, responsabile del Gruppo, ha avuto come oggetto l'esperienza di recupero e gestione dell'edificio rurale di Torre dei Guardiani, costruito a fine '800 in località Notar Vincenzo, nella murgia di Ruvo. Come indica il nome, la Torre dei Guardiani fu utilizzata per il pernottamento delle guardie campestri comunali finché la diffusione dei veicoli a motore non permise alle guardie di ritornare quotidianamente in città. Nel 1993 la Torre, con l'annessa superficie di circa 1 ha di rimboschimento di conifere, fu concessa in comodato al locale movimento "Altra Murgia", che ne attuò un elementare intervento di restauro grazie a campi di lavoro volontario ed all'impiego di lavoratori socialmente utili del Comune. Il comodato dell'immobile è successivamente passato al Gruppo Speleologico Ruvese, con l'obiettivo di sviluppare una forma di gestione collaborativa tra l'associazione e l'amministrazione comunale, finalizzata ad un maggior presidio sul territorio ed allo sviluppo di attività ricreative ed educative: l'idea di base è l'integrazione delle conoscenze possedute dall'associazione con le risorse finanziarie a disposizione dell'amministrazione pubblica.

La struttura è utilizzata come punto di partenza per escursioni guidate lungo il sentiero realizzato grazie al progetto finanziato dal POR, per escursioni speleologiche e per altre attività ricreative come il tiro con l'arco. Si prevede la predisposizione di semplici strutture ludiche per bambini: un percorso avventura ed uno per l'orientamento. La manutenzione della Torre e del terreno annesso, così come la gestione del più vicino tratto del percorso attrezzato realizzato con il progetto POR, sono effettuati dal Gruppo attraverso il volontariato.

L'intervistato denuncia, infine, le forti difficoltà incontrate nel dialogo con le amministrazioni pubbliche, spesso ascrivibili all'insufficiente conoscenza del territorio o a scarsa sensibilità nei confronti delle esigenze delle associazioni che vi operano.

## **Gli Enti locali**

### **Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia**

È stato intervistato Nicola Amenduni, attivo esponente dei Comitati Alta Murgia, designato membro del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco dalla Comunità del Parco.

La perimetrazione definitiva del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, che comprende approssimativamente metà dell'area designata come pSIC-ZPS, è il frutto di una concertazione con alcune categorie di imprenditori operanti nell'area (agricoltori, cavatori, costruttori, industriali); sono perciò state escluse dal perimetro del Parco le zone maggiormente interessate da queste attività economiche.

Il problema dello spietramento è in gran parte imputabile alla forte diminuzione dell'attività zootecnica, a sua volta dovuta al peggioramento relativo delle condizioni di vita della popolazione rurale rispetto a quella urbana. In particolare negli anni '50 si assiste, con la riforma agraria intrapresa dalla neonata Repubblica Italiana, all'impianto nelle zone rurali dell'Alta Murgia, fino ad allora caratterizzate dal latifondo, della parte più svantaggiata, socialmente ed economicamente, della popolazione urbana dei Comuni del comprensorio. A causa delle difficili condizioni di vita (ad esempio, le case coloniche per loro costruite erano sprovviste di energia elettrica ed acqua potabile), molti di questi improvvisati agricoltori optarono per il ritorno in città. Tra quei pochi che, al contrario, si insediarono con successo sull'Alta Murgia, prevalsero i soggetti legati alla criminalità dei centri urbani, che perciò ha enormemente esteso il proprio raggio d'influenza nell'ambito rurale (abigeato, estorsione, furto di macchine agricole, contrabbando, smaltimento illegale di molte categorie di rifiuti). Questa nuova classe di "imprenditori agricoli" ha assoggettato ed in parte sostituito i tradizionali allevatori dell'Alta Murgia, assieme al sistema di conoscenze e valori da essi posseduto.

L'Alta Murgia potrà conoscere il suo riscatto solo grazie al Parco Nazionale, che dovrà necessariamente rendere vivibile e ripopolare il territorio rurale. Affinché sia sostenibile non solo ecologicamente, ma anche economicamente, il sistema agricolo murgiano dovrà essere riconvertito verso le produzioni biologiche, estensive e di qualità, che costituiscono la sua naturale vocazione.

## **Comunità Montana della Murgia Barese di Nord-Ovest**

Protagonisti dell'intervista sono stati la Dott.ssa Anna Zella ed il Dott. Vincenzo Di Mauro. Gli stessi hanno permesso la consultazione di studi sul territorio e di piani di sviluppo redatti dalla C.M., oltre che della rassegna stampa locale e nazionale sulle forme di degrado che affliggono l'Alta Murgia.

L'Alta Murgia è intrinsecamente vocata alla zootecnia estensiva. Il maggior problema che affligge la zootecnia dell'area è l'abigeato, ossia il furto del bestiame. L'istituzione del Parco Nazionale, grazie ad un maggior presidio del territorio ad opera delle forze dell'ordine, potrebbe contribuire a ridimensionare questa vera e propria emergenza.

Il problema dello spietramento si è originato a causa dei finanziamenti regionali per il "miglioramento del pascolo", e si è acuito con l'introduzione del sostegno al prezzo del frumento duro da parte della CE. Lo spietramento è quindi contemporaneamente causa e conseguenza della recessione dell'attività zootecnica.

Altro grave problema ambientale che la Comunità Montana si trova a fronteggiare è quello degli incendi dei boschi e delle altre superfici ricoperte da vegetazione. Qualsiasi progetto di gestione agroambientale del territorio deve anche mirare alla prevenzione degli incendi. Il Dott. Di Mauro trova interessanti ed innovative le idee alla base della presente ipotesi di gestione partecipativa delle risorse agroambientali dell'Alta Murgia.

## **Ufficio Parchi e Riserve Naturali, Regione Puglia**

È stato intervistato il Dott. Antonio Sigismondi, consulente scientifico presso l'Ufficio Parchi e Riserve Naturali dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia, autore di pubblicazioni scientifiche e divulgative nel campo dell'ornitologia e degli aspetti naturalistici della Puglia. Accanto a quanto riportato di seguito, l'intervista ha fornito alcuni dati che sono stati integrati nel paragrafo del presente studio relativo alla fauna.

Secondo Antonio Sigismondi i fattori di degrado ambientale dell'Alta Murgia sono dovuti alla diffusa cultura dell'illegalità ed alla mancanza del senso di responsabilità individuale da parte degli operatori economici locali. Per la tutela di questo territorio è perciò necessario il ripristino della legalità.

L'Alta Murgia racchiude valori storici ed ambientali unici, di cui il falco grillaio è un degno simbolo. Gli animali più a rischio sono però gli anfibi, a causa dell'inquinamento, dell'abbandono dei sistemi tradizionali di raccolta delle acque, dell'abbassamento delle rare falde superficiali.

La strategia di sviluppo sostenibile del territorio murgiano deve basarsi sulla zootecnia estensiva e sulle altre attività agricole tradizionali, finalizzate alla produzione di prodotti tipici ed alla conservazione degli habitat: buone opportunità in tal senso sono offerte dalla nuova PAC. Altra priorità è la gestione delle superfici forestali, che deve mirare al miglioramento dei cedui ed alla conversione a latifoglie dei rimboschimenti di conifere. L'intervistato ritiene interessanti e di estrema attualità gli obiettivi del presente studio.

## **IL QUADRO DIAGNOSTICO**

### **L'Alta Murgia che traspare dalle interviste**

Le interviste effettuate permettono di estrapolare le seguenti informazioni:

- dati strutturali sulle attività svolte dai soggetti intervistati (per le aziende agricole: superfici, avvicendamenti, eventuale applicazione del metodo biologico, zootecnia, attività connesse, fabbricati, tipo di conduzione etc);
- opinioni e punti di vista relativi a tematiche di interesse per il territorio dell'Alta Murgia e per la sua gestione agroambientale (problemi ambientali e loro cause, Parco Nazionale etc).

Il quadro diagnostico relativo alle aziende agricole e ai punti di vista dei soggetti intervistati è tracciato nei due paragrafi che seguono.

### **Caratteristiche strutturali delle aziende agricole**

Il quadro delle caratteristiche strutturali delle aziende agricole oggetto delle interviste è riassunto nella tabella 32 (vedi Allegato V).

Le aziende hanno una forte base territoriale (la superficie totale varia da 180 a 445 ha) e indirizzo produttivo essenzialmente cerealicolo-zootecnico o cerealicolo; le colture arboree sono presenti solo nelle aziende Cimadomo (mandorlo e ciliegio) e Biomasseria Lama di Luna (mandorlo, ciliegio, vite da vino e da tavola, olivo), situate ad altitudini inferiori rispetto alle altre. Questo dato conferma la scarsissima diffusione

delle colture arboree nella parte centrale dell'altopiano, oltre i 500 m sul livello del mare. Tutte le aziende esaminate presentano superfici a seminativo, dove si avvicendano cereali a semina autunnale (principalmente grano duro), erbai a semina autunnale (vecce o trifogli spesso consociati ad avena, orzo, triticale) ed in misura minore favino e maggese (set-aside). In conseguenza della nuova PAC, gli agricoltori intervistati prevedono un ridimensionamento della superficie coltivata a grano duro, a vantaggio delle colture foraggere e del set-aside. I pascoli seminaturali sono presenti in tutte le aziende (tranne che nell'azienda Cinone).

L'attività zootecnica interessa tutte le aziende: infatti, le aziende che non posseggono bestiame hanno stabilito accordi con allevatori limitrofi per l'utilizzo della superficie a pascolo. Le specie più importante è l'ovino (circa 900 capi di proprietà degli intervistati), allevato al pascolo per la produzione di carne e latte. I bovini (126 fattrici), delle razze razza pezzata rossa italiana e bruna italiana, sono allevati prevalentemente in regime di stabulazione libera; l'ingrasso dei vitelli è praticato in una sola azienda. Minore importanza rivestono caprini (150 capi), equini (circa 10 capi) e animali da cortile. Il latte prodotto nelle aziende è conferito principalmente alla Cooperativa Caseificio Pugliese; soltanto nell'azienda Coppa viene normalmente praticata la caseificazione con produzioni significative.

Le aziende Tedone Vincenzo e Cataldo, non essendo riuscite a trattenere "in campagna" le generazioni più giovani, praticano esclusivamente le attività di coltivazione e allevamento: a detta degli stessi intervistati, questo prototipo aziendale "tradizionale" è ormai destinato a scomparire per la sua insostenibilità economica.

Al contrario le altre aziende, essendo condotte da agricoltori non anziani, svolgono anche altre attività, che si possono interpretare come differenti strategie per ovviare alla profonda crisi dell'agricoltura italiana come mera produttrice di beni primari. L'agriturismo Coppa svolge attività di ristorazione, ospitalità, fattoria didattica, vendita diretta dei prodotti, educazione ambientale, seminari di vario genere e visite guidate. L'azienda Pellegrini ha adattato le proprie strutture per ospitare i militari, cogliendo così l'opportunità offerta dalla presenza dei poligoni di tiro. L'azienda Cinone sta potenziando la produzione di carni, da vendere nella macelleria di proprietà; inoltre sta realizzando delle strutture per un pensionamento cavalli e per una elementare ristorazione (braceria) in azienda. L'azienda Cimadomo ha stabilito un singolare accordo con l'associazione TERRÆ per la realizzazione di un centro di didattica ambientale; questo interessante esempio dimostra che anche nell'Alta Murgia è

ampiamente possibile la collaborazione tra aziende agricole ed associazioni “ambientaliste” con benefici per entrambe: l’associazione, perseguendo le proprie finalità, impiega l’esperienza acquisita e le idee innovative e le applica sulle strutture messe a disposizione dall’azienda agricola, che così raggiunge l’imprescindibile obiettivo dell’incremento del reddito aziendale.

Tutte le aziende hanno una conduzione diretta, ma devono comunque ricorrere a manodopera esterna al nucleo familiare; è da oltre un decennio che per gli allevamenti non sono più reperibili operai italiani, per cui si ricorre a lavoratori extracomunitari, essenzialmente marocchini ed albanesi: le loro condizioni di vita e di lavoro e la loro integrazione sociale, così come gli apporti derivanti da questa presenza al sostrato culturale locale meriterebbero una specifica indagine.

Ben 6 delle 7 aziende esaminate applicano il metodo biologico nelle coltivazioni, conseguendo la relativa certificazione, ma nessuna azienda certifica anche i prodotti zootecnici; la certificazione biologica è utilizzata per l’ottenimento degli incentivi previsti dal PSR. Accanto a questa misura, ha riscosso una buona adesione anche quella relativa al ripristino dei muretti a secco.

Le tre cooperative di agricoltori prese in considerazione sono dedite alla trasformazione dei prodotti conferiti dai soci. Tuttavia, solo la Cooperativa Caseificio Pugliese confeziona con il proprio marchio l’intera produzione, mentre la Cantina CRIFO confeziona circa metà del volume di vino prodotto e l’Elaiopolio della Riforma Fondiaria confeziona soltanto il 25% di tutto l’olio prodotto. La vendita di prodotti sfusi all’ingrosso, oltre che comportare minori guadagni per cooperative, le danneggia in quanto favorisce i confezionatori privati, che possono così agire da concorrenti nei confronti dei prodotti confezionati dalle cooperative.

Tra le cooperative considerate solo il Caseificio Pugliese è adeguatamente organizzato per la vendita diretta grazie a un’invidiabile rete di 26 punti vendita, mentre le altre due cooperative dispongono del solo punto vendita annesso agli stabilimenti.

## **I punti di vista**

Il quadro di sintesi dei punti di vista degli imprenditori agricoli, delle loro cooperative e delle associazioni di categoria riguardo alcune tematiche importanti per il territorio dell’Alta Murgia e la sua gestione agroambientale è riportato in tabella 33 (vedi Allegato VI). La tabella 34 (Allegato VII) presenta invece il quadro di sintesi dei punti di vista degli altri soggetti intervistati.

Una prima sostanziale convergenza tra i punti di vista degli attori locali riguarda la vocazione del territorio dell'Alta Murgia, che per la maggioranza di essi coincide sostanzialmente con un'agricoltura biologica e multifunzionale, basata sull'allevamento estensivo e finalizzata alla produzione di alimenti di qualità ed alla pluriattività. Le associazioni sottolineano, inoltre, l'importanza delle attività extra-agricole compatibili con la tutela, mentre secondo Alfredo Teseo l'attività estrattiva rientra tra le naturali vocazioni dell'area.

Quasi tutti gli intervistati ritengono che il Parco Nazionale dell'Alta Murgia debba operare garantendo un'ampia ed effettiva partecipazione dei soggetti coinvolti. In particolare gli agricoltori lamentano, in primo luogo, il fatto di non essere rappresentati tra i membri degli organi dell'Ente Parco, auspicando quindi che la loro partecipazione possa esplicarsi in altre forme. In secondo luogo, in maniera pressoché unanime, essi percepiscono il Parco come fonte di vincoli prima ancora che di opportunità. Si tratta di due gravi difetti della Legge Quadro sulle Aree Protette, che non prevede rappresentanze degli agricoltori tra gli organi dei parchi, e che fa precedere le norme di salvaguardia (includenti i vincoli) ai piani di sviluppo.

Molti intervistati sperano, inoltre, che il Parco possa contribuire a ripristinare la legalità e presidiare meglio il territorio. Alcuni di essi ritengono che il Parco debba impostare un piano di sviluppo dell'agricoltura sostenibile, che garantisca agli agricoltori congrui benefici in cambio delle esternalità positive prodotte e del mancato reddito conseguente al rispetto dei vincoli. Il Parco dovrebbe anche pianificare la bonifica e la riqualificazione ambientale del territorio. Segno della radicata diffidenza nei confronti della classe politica e delle istituzioni è inoltre l'opinione di alcuni agricoltori, che vedono nel Parco il frutto di giochi politici, finalizzati alla sola creazione di "poltrone": queste opinioni, purtroppo, trovano tangibile conferma nella prassi di assegnazione delle cariche di rilievo nei parchi italiani.

Gli intervistati evidenziano numerosi problemi ambientali relativi all'Alta Murgia, ma tra questi sembra prevalere la preoccupazione per l'ormai consumato spietramento e per i rischi ambientali da esso derivanti (danni ecologici e paesaggistici, erosione, desertificazione etc). I fattori scatenanti il degrado sono ricondotti unanimemente alla cultura dell'illegalità, alla delinquenza ed allo scarso senso di responsabilità delle popolazioni locali, alimentate dall'effettiva assenza di controlli sul territorio. Inoltre alcuni intervistati additano anche i finanziamenti pubblici inopportuni come causa di problemi ambientali.

I problemi che le aziende agricole si trovano a fronteggiare consistono, in ordine di gravità, nell'approvvigionamento idrico, nella sicurezza, nella scarsa remunerazione e nel preoccupante aumento dei costi di produzione.

Gli agricoltori e le loro associazioni ritengono che per lo sviluppo rurale dell'Alta Murgia occorra essenzialmente predisporre finanziamenti destinati ad idee progettuali (recupero di fabbricati rurali storici, realizzazione di sistemi di sicurezza, cooperazione tra agricoltori, formazione degli operatori, insediamento di giovani etc) e potenziare il comparto delle produzioni biologiche, magari impostandolo su scala territoriale piuttosto che aziendale.

L'agricoltura biologica è considerata in crisi e scarsamente remunerativa, benché alcuni ritengano che la sua redditività complessiva, nelle condizioni di marginalità agronomica dell'Alta Murgia, sia comunque superiore a quella dell'agricoltura convenzionale. A riguardo, gli agricoltori ritengono prioritaria l'attuazione di interventi pubblici per la promozione e la commercializzazione dei prodotti biologici; è inoltre urgente la predisposizione di un adeguato sistema di consulenza tecnica e di più concreti controlli in campo da parte degli organismi certificatori.

È interessante osservare come alcuni esponenti di associazioni ed Enti locali vedano parte degli agricoltori come responsabili di certe forme di degrado ambientale oltre che di azioni illegali e delinquenziali; tutti concordano, comunque, nel riconoscere agli agricoltori il ruolo di custodi, in potenza o in atto, di questo territorio.

Le associazioni individuano come propri compiti la creazione di una coscienza ambientale e l'eliminazione dei pregiudizi atavici nei confronti dell'arida e sassosa Alta Murgia, il fungere da elemento d'unione tra i cittadini e le istituzioni locali.

## **Diagnosi territoriale**

Con l'obiettivo di definire un quadro diagnostico complessivo sull'Alta Murgia, è stata elaborata un'analisi dei punti di forza, dei punti di debolezza, delle opportunità e delle minacce (analisi SWOT, *Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats*), basata sulle informazioni derivanti sia dalla ricerca bibliografica e documentale, che dalle interviste ai portatori d'interesse locali e ai testimoni privilegiati.

Ideata storicamente per il supporto alle decisioni nelle strategie aziendali, l'analisi SWOT è stata poi utilizzata come strumento di sostegno alle scelte di

intervento pubblico, estendendosi successivamente alle diagnosi territoriali. Questa metodologia ha l'obiettivo di identificare i punti di forza e di debolezza del contesto interno, e le opportunità e minacce derivanti dall'ambiente esterno alla realtà studiata. Seguendo tale percorso è possibile elaborare un quadro diagnostico che funga da supporto alla definizione di linee d'intervento sul territorio; queste, facendo leva sui punti di forza, dovranno puntare ad eliminare i punti di debolezza, sfruttare le opportunità ed attenuare le minacce (Dyson, 2004).

L'analisi SWOT relativa all'Alta Murgia è riportata nella tabella 34. Gli elementi che definiscono il quadro diagnostico sono stati suddivisi, in primo luogo, tra interni al contesto territoriale ed esterni all'area; questi ultimi sono dunque identificabili come fattori congiunturali fuori dal controllo degli attori pubblici locali (Ente Parco, Comunità Montane, Comuni). In seguito sono state praticate altre distinzioni: gli elementi del primo gruppo sono stati suddivisi in punti di forza e di debolezza, quelli del secondo gruppo in opportunità e minacce.

L'analisi SWOT, se opportunamente utilizzata, fornisce una valida base per la formulazione di proposte d'intervento. Occorre tuttavia evidenziare che questa metodologia, non essendo uno strumento analitico rigoroso, non costituisce, di per se, una garanzia di efficacia delle linee d'azione formulate. In particolare l'analisi SWOT non comprende alcun metodo di determinazione quantitativa dell'importanza relativa dei singoli fattori e dell'efficacia potenziale delle alternative decisionali rispetto ai fattori stessi. I risultati derivanti dall'uso dell'analisi SWOT come unico strumento di supporto alle decisioni dipendono molto dalle capacità e dall'esperienza delle persone che partecipano nel processo. Kangas et al. (2003) e Kajaanus et al. (2004) evidenziano questi limiti dell'analisi SWOT e descrivono le possibilità di un suo miglioramento grazie all'integrazione con metodologie di tipo eminentemente quantitativo.

La tabella 35 (vedi Allegato VIII) riporta i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce. Si osserva che i punti di forza sono di vario genere, ma dipendono soprattutto dalla ricchezza naturalistica e storica dell'area, da alcune caratteristiche positive del settore agricolo e dalla presenza di forze endogene innovative sia nell'ambito agricolo che nel terzo settore. I punti di debolezza sono principalmente legati ai fattori di degrado ambientale agricoli ed extra-agricoli, alle attività illecite ed allo scarso coinvolgimento delle popolazioni locali da parte dei decisori politici. Le opportunità derivano in gran numero dal POR, dal PSR e dalla

riforma della PAC. Le minacce provengono soprattutto dalla crisi congiunturale dell'agricoltura italiana.

Dall'analisi SWOT emerge che la realtà agricola dell'Alta Murgia ha buone potenzialità di sviluppo nella direzione della sostenibilità, ma è ostacolata da gravi problemi endemici e da avverse congiunture esterne. Le politiche di sviluppo rurale regionali e la nuova Politica Agricola Comune offrono discrete possibilità di miglioramento di questa situazione, ma le opportunità da esse fornite hanno bisogno di imprescindibili azioni sinergiche gestite a livello locale. Si osserva, inoltre, che i più gravi problemi interni (fenomeni di illegalità, inadeguato presidio del territorio, scarsa partecipazione) non sono completamente risolvibili con azioni limitate all'agricoltura, ma necessitano di strategie d'intervento di ben più ampio respiro.

## **PARTE III – LINEE PROGETTUALI**

## Principi di riferimento: partecipazione e agroecologia

In considerazione del quadro diagnostico tracciato, in questa parte dello studio si intende definire alcune linee d'azione, attuabili a livello locale, che possano gettare le basi per una gestione agroambientale sostenibile dell'intera area del sito Natura 2000 Alta Murgia, comprendente il Parco Nazionale. In particolare ciascuna azione proposta, poiché trova una concreta corrispondenza nell'analisi SWOT, opera facendo leva su alcuni punti di forza, abbattendo punti di debolezza, utilizzando alcune opportunità e contrastando determinate minacce.

Le maggior parte delle linee progettuali qui prospettate è impostata secondo i criteri della partecipazione, mentre la scopo consiste essenzialmente nella riorganizzazione agroecologica a livello sia delle singole aziende agricole che territoriale.

## Promozione della partecipazione dei soggetti rurali

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
Istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia	La stasi operativa del Parco impone vincoli senza offrire opportunità di sviluppo
	Non coinvolgimento degli agricoltori nei processi decisionali delle istituzioni
	Diffidenza della popolazione nei confronti della classe politica e delle istituzioni
Opportunità	Minacce
	La nomina degli organi dell'Ente Parco da parte di Governo e Provincia appartenenti a schieramenti politici contrapposti può determinare instabilità e incapacità decisionale

Come emerso dall'indagine bibliografica e dalle interviste, la popolazione dei Comuni dell'Alta Murgia nutre una radicata diffidenza nei confronti della classe politica e delle istituzioni; questo problema è in gran parte dovuto alla mancata partecipazione dei cittadini nei processi decisionali di interesse per il territorio in cui vivono. Sono in particolar modo gli agricoltori a denunciare la scarsa considerazione nei loro confronti da parte dei decisori pubblici. I risentimenti sono stati acuiti dall'istituzione del Parco

Nazionale dell'Alta Murgia, che molti operatori economici locali percepiscono come un oscuro pacchetto di vincoli alle loro attività, finalizzato ai soli interessi della classe politica e non corrisposto da opportunità economiche alternative. In aggiunta a ciò, occorre osservare che la composizione dell'Ente Parco, ripartita tra due schieramenti politici contrapposti, potrebbe produrre una pericolosa stagnazione delle capacità decisionali, e rischiare di fare del Parco, privo di qualsiasi consenso di base, un mero bottino per vittorie elettorali.

Come auspicato dagli intervistati, il Parco Nazionale dell'Alta Murgia deve, invece, riservare concrete opportunità di partecipazione delle popolazioni locali alle decisioni pubbliche.

## Obiettivi

L'attivazione di processi realmente partecipativi, basando sulle esigenze e sui punti di vista della popolazione le scelte da attuare, ha i seguenti obiettivi:

- creare nelle comunità locali un diffuso consenso al Parco ed al suo operato;
- evitare i rischi di cronica incapacità decisionale derivanti dalla composizione dell'Ente Parco;
- legittimare all'esterno (Regione, Ministero dell'Ambiente) l'operato dell'Ente Parco.

## Interventi previsti

La legge quadro sulle aree protette (legge n. 394 del 1991) stabilisce che i parchi devono attrezzarsi dei seguenti strumenti di pianificazione territoriale ed economica:

- il **regolamento del parco** disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il perimetro del parco;
- il **piano per il parco**, che dovrebbe essere predisposto entro sei mesi dall'istituzione dell'Ente parco, ha lo scopo di tutelare i valori naturali ed ambientali dell'area protetta, suddividendola in zone a diverso grado di protezione;
- il **piano pluriennale economico e sociale** promuove le attività compatibili.

Oltre a ciò, la Direttiva 92/43/CEE contempla per i siti Natura 2000 la possibilità di munirsi di un piano di gestione, che stabilisca quali attività debbano

essere sottoposte a valutazione di incidenza, quali debbano attenersi a determinate regole e quali possano essere svolte liberamente. La predisposizione del piano di gestione non è obbligatoria: gli specifici obiettivi di conservazione legati alla designazione del sito Natura 2000 possono essere incorporati in altri strumenti di pianificazione territoriale: nel caso dell'Alta Murgia, il regolamento del parco ed il piano per il parco potranno, almeno in parte, assolvere questa funzione.

La redazione dei tre strumenti pianificatori sarà sicuramente un'occasione importante per saldare il Parco alla popolazione locale tramite un processo di fattiva partecipazione. Per l'organizzazione logistica si può trarre spunto, ad esempio, dalle esperienze di valutazione rurale partecipativa di Uta e "Dùthchas" riportate nella Parte I del presente studio, nelle quali alcune tecniche originali ed efficaci sono state impiegate per ottenere un coinvolgimento capillare e fattivo delle popolazioni locali. La consultazione dovrà essere attuata, infatti, attraverso colloqui domestici, gruppi di discussione, incontri aperti a tutti etc; parallelamente bisognerà intraprendere alcune iniziative per la comunicazione (mass media, manifesti, pieghevoli, conferenze etc) sul processo in atto e sui risultati via via raccolti.

Maggiori sforzi devono essere indirizzati per conseguire la partecipazione degli agricoltori, in particolare di quelli che vivono fuori dai centri urbani, dal momento che questa categoria sociale è la più emarginata dai processi decisionali, ma al contempo la più direttamente interessata dalle scelte riguardanti il territorio rurale.

Decisivo sarà, tuttavia, il concreto seguito che i decisori pubblici, Ente Parco *in primis*, sapranno dare alle istanze e alle proposte emerse dalla consultazione delle comunità locali.

## **Potenziali fonti di finanziamento**

Per quanto riguarda le risorse finanziarie potenzialmente accessibili per questa azione occorre considerare, in primo luogo, i fondi a disposizione per la gestione ordinaria del Parco Nazionale. Inoltre si ricorda che numerosi progetti aventi come obiettivo la redazione di piani di gestione dei siti Natura 2000, in vari Paesi dell'Unione, sono stati ammessi a finanziamento da LIFE-Natura<sup>4</sup>, che rappresenta una

---

<sup>4</sup> Il programma comunitario LIFE, introdotto nel 1992, prevede tre aree di finanziamento: LIFE-Natura, indirizzata alla rete Natura 2000; LIFE-Ambiente, finalizzata all'implementazione di normative e politiche ambientali comunitarie; LIFE-Paesi Terzi, per il supporto tecnico alle iniziative ambientali in Paesi extra-comunitari.

linea del programma comunitario LIFE, specificamente ideata per il sostegno ai progetti finalizzati all'implementazione della rete Natura 2000. L'ultimo bando per progetti LIFE-Natura è però quello relativo all'annualità 2006, così come stabilito dal regolamento comunitario n. 1682/2004 relativo al programma LIFE. Per il periodo di programmazione 2007-2013 è prevista l'introduzione un nuovo strumento finanziario chiamato LIFE +, il cui funzionamento è ancora in via di definizione.

## Scuole sul campo per agricoltori

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
Esistenza di aziende agricole modello di pluriattività e sostenibilità	Notevole diffusione della monosuccessione di grano duro
Esistenza di cooperative modello di promozione e commercializzazione	Rarefazione della lenticchia di Altamura, della pecora altamura, del bovino podolico
	La bruciatura delle stoppie è una pratica ricorrente
Opportunità	Minacce
Il POR prevede investimenti nella formazione in agricoltura (misura 4.21)	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana
	La condizionalità non contempla prescrizioni relative ad avvicendamenti colturali, carico di bestiame, trattamenti fitosanitari, utilizzo delle risorse idriche

Le interviste effettuate hanno evidenziato la presenza, nell'Alta Murgia, di aziende agricole (Coppa, Cimadomo, Lama di Luna, Cinone) caratterizzate da sistemi colturali sostenibili, basati sugli avvicendamenti e sull'agricoltura biologica, e da pluriattività, consistente in servizi di vendita diretta dei prodotti aziendali, ristorazione ed ospitalità, educazione ambientale, attività ricreative: queste attività, con utili risvolti ambientali, rappresentano delle soluzioni alla crisi che l'agricoltura murgiana ed italiana sta attraversando.

### Obiettivi

La linea progettuale qui presentata ha l'obiettivo di migliorare l'impatto ambientale dell'agricoltura nell'Alta Murgia e di incrementarne la redditività e la competitività.

## Interventi previsti

Le aziende individuate potranno, almeno in parte, fungere da “modelli” (*lighthouse farms*) per le altre nell’ambito di programmi di scuola sul campo per agricoltori, che siano finalizzati alla divulgazione di pratiche agricole compatibili con la salvaguardia dei valori ambientali dell’Alta Murgia e all’incremento del reddito aziendale mediante l’introduzione di attività connesse a quella primaria.

D’altra parte, le cooperative di agricoltori già consolidate potranno rappresentare gli iniziali nuclei d’aggregazione per costituire i gruppi di “allievi” di questi programmi di formazione.

Attenendosi agli aspetti metodologici esposti nella Parte I, ai quali si rimanda, questi percorsi formativi si baseranno su lezioni partecipate svolte in campo. Nell’ambito di ogni corso si organizzeranno visite ad aziende “modello” nell’Alta Murgia, nelle zone limitrofe e, possibilmente, ad aziende lontane che presentino soluzioni efficaci ed innovative a problematiche comuni agli agricoltori dell’Alta Murgia.

Numerose lezioni in campo dovranno svolgersi nelle aziende dei partecipanti, per evidenziare in maniera partecipata gli aspetti da migliorare, rivolgendo particolare attenzione all’incremento del reddito aziendale e alla sostenibilità ambientale. Più nello specifico, si approfondiranno le tematiche relative alla monosuccessione cerealicola, alla bruciatura delle stoppie, al recupero di cultivar e razze autoctone. Per le aziende indirizzate verso le coltivazioni arboree, maggiore attenzione sarà rivolta alla gestione fitosanitaria integrata e all’uso sostenibile delle risorse idriche. Altri argomenti da affrontare concerneranno le norme di condizionalità introdotte dalla nuova PAC e le opportunità di finanziamento alle aziende agricole offerte dal PSR e dal POR.

Di fondamentale importanza sarà la scelta dei divulgatori i quali, oltre che detenere solide competenze scientifiche, dovranno essere profondi conoscitori della realtà locale e ricevere una formazione specifica sui metodi dell’educazione partecipata di adulti.

Inoltre sarà utile la partecipazione, ad alcune lezioni sul campo, di decisori politici o funzionari appartenenti agli Enti locali (Assessorati all’Agricoltura di Regione e Provincia, membri dell’Ente Parco), che in questo modo avranno l’opportunità di conoscere direttamente le effettive esigenze della realtà agricola dell’Alta Murgia.

## Potenziali fonti di finanziamento

La misura 4.21 del POR, che prevede il finanziamento di attività formative rivolte agli agricoltori, potrebbe eventualmente supportare queste iniziative.

## Associazionismo e cooperazione tra agricoltori

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
Esistenza di cooperative modello di promozione e commercializzazione	Difficoltà di commercializzazione dei prodotti agricoli
Opportunità	Minacce
Il POR finanzia il miglioramento delle strutture di trasformazione dei prodotti agricoli di qualità e la loro commercializzazione (misure 4.5 e 4.8)	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana

Un importante risvolto delle scuole sul campo per agricoltori consiste nella creazione di uno spirito di collaborazione tra i partecipanti, che dovrebbe portare al rafforzamento delle esperienze di cooperazione ed associazionismo già esistenti, ed alla costituzione di nuove realtà cooperative. La collaborazione tra agricoltori è cruciale per la risoluzione dei principali problemi che affliggono l'agricoltura italiana in generale. Dall'indagine effettuata emerge, infatti, che la cooperazione è una strategia vincente per ottenere un maggior valore aggiunto delle produzioni tramite i processi di trasformazione e commercializzazione, che notoriamente riservano agli operatori economici margini di guadagno ben più grandi di quelli derivanti dalla semplice produzione delle materie prime. Viste le attuali esigenze di contenimento dei costi di produzione, la cooperazione tra aziende agricole dovrà anche interessare altri aspetti, come ad esempio l'acquisto congiunto di determinati mezzi di produzione (macchinari, attrezzi, sementi, materiale vivaistico, concimi, prodotti fitosanitari etc). Alcune macchine agricole di elevato costo (ad esempio mietitrebbiatrici, seminatrici, scuotitori per mandorli ed olivi, etc) saranno gestite direttamente dalle cooperative ed utilizzate dai soci in funzione delle loro necessità, conseguendo così un rapido ammortamento delle spese derivanti dal loro acquisto.

## Obiettivi

La presente azione ha l'obiettivo di potenziare la competitività dell'agricoltura murgiana.

## Interventi previsti

Consulenza tecnica e sostegno finanziario alla creazione ed al consolidamento di associazioni e cooperative di produttori.

## Potenziali fonti di finanziamento

La misura 4.5 del POR finanzia il miglioramento delle strutture di trasformazione dei prodotti agricoli di qualità, mentre la misura 4.8 finanzia le azioni per la loro commercializzazione: entrambe le misure possono rivelarsi utili per incentivare la costituzione ed il rafforzamento di organismi consortili e cooperativi tra gli agricoltori.

## Potenziamento della filiera corta

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
Buona diffusione dell'agricoltura biologica	Difficoltà di commercializzazione dei prodotti agricoli
Prodotti tipici di successo	
Esistenza di cooperative modello di promozione e commercializzazione	
Bassa densità abitativa, mentre la fascia costiera confinante è densamente popolata	
Opportunità	Minacce
Il POR finanzia il miglioramento delle strutture di trasformazione dei prodotti agricoli di qualità e la loro commercializzazione (misure 4.5 e 4.8)	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana
	Crisi dell'agricoltura biologica
	Insufficiente promozione dei prodotti biologici

Organizzati in forme associative, gli agricoltori acquisiscono un maggior potere contrattuale nei confronti dei potenziali acquirenti. Notevole interesse riveste il caso in cui, eliminando gli intermediari, gli agricoltori vendono i loro prodotti direttamente ai consumatori, realizzando la cosiddetta "filiera corta" o "circuito breve di

commercializzazione”: in questo modo gli agricoltori percepiscono una remunerazione più equa, mentre i consumatori acquistano i prodotti a prezzo più vantaggioso.

Come evidenziato dalle interviste, le cooperative esaminate, grazie ai punti vendita annessi agli stabilimenti, attuano già, almeno in parte, la filiera corta. In particolare la Cooperativa Caseificio Pugliese è riuscita a sviluppare una discreta rete di punti vendita, resa possibile soprattutto dalla diversità delle produzioni delle aziende consociate: non solo prodotti lattiero caseari, ma anche uova, pasta fresca, insaccati, pane, olio, vino, conserve, miele etc.

Basandosi principalmente su un rapporto di fiducia degli acquirenti nei confronti delle aziende produttrici, la filiera corta ha grandi prospettive di diffusione nei Comuni dell’Alta Murgia ed in quelli limitrofi grazie alla presenza di prodotti la cui qualità è molto apprezzata (canestrato pugliese DOP, caciocavallo silano DOP, mozzarella fior di latte, burrata, pane di Altamura DOP, vini DOC, olio extra-vergine di oliva DOP), nonché di prodotti ottenuti da agricoltura biologica. Inoltre, l’esistenza di agglomerati urbani di discrete dimensioni (ben 5 Comuni dell’Alta Murgia e 5 Comuni vicini superano abbondantemente i 40.000 abitanti) determina un’utile concentrazione della domanda di prodotti alimentari.

## **Obiettivi**

Grazie alla maggiore remunerazione, la filiera corta rappresenta un importante strumento per superare la crisi dell’agricoltura in generale e di quella biologica in particolare.

## **Interventi previsti**

Sostegno tecnico e finanziario alla realizzazione di punti per la vendita diretta dei prodotti delle aziende agricole e delle loro cooperative ed associazioni.

Oltre che tramite i punti vendita, la filiera corta sarà sviluppata anche mediante veri e propri accordi tra le due parti (gruppi di offerta e gruppi di domanda), nei quali si concorda cosa produrre, in quale quantità e il prezzo di vendita dei prodotti: in questo modo si riducono i rischi connessi alla commercializzazione, e si stabilisce una collaborazione tra agricoltori e consumatori.

Altra forma attraverso la quale sviluppare la filiera corta è il commercio elettronico: in questo caso gli acquirenti sono di solito geograficamente lontani dal luogo di produzione.

Le iniziative utili ad attivare la filiera corta consistono in sagre e degustazioni, incontri tematici, e soprattutto visite organizzate alle aziende e agli impianti di trasformazione dei prodotti.

## Potenziali fonti di finanziamento

La misura 4.8 del POR finanzia gli interventi volti alla commercializzazione dei prodotti di qualità.

## Educazione ambientale ed alimentare

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
Presenza di importanti valori naturali e storici	Problemi ambientali
Bassa densità abitativa, mentre la fascia costiera confinante è densamente popolata	La bassa densità abitativa porta alla concentrazione di attività indesiderate
I Comuni Alta Murgia sono una forza endogena attiva nella promozione della tutela e dello sviluppo del territorio	Diffusa cultura dell'illegalità, intense attività criminali, scarso presidio sul territorio
Centri di educazione ambientale	Difficoltà di commercializzazione dei prodotti agricoli
Opportunità	Minacce
Il POR prevede finanziamenti per la pluriattività nelle aziende agricole (misura 4.9)	Forte domanda di spazi per la collocazione di attività indesiderate

Grazie alla ricchezza di emergenze naturali e storiche, l'Alta Murgia è un teatro ideale per l'educazione ambientale, attività questa già largamente svolta dai centri di educazione ambientale e da varie associazioni "ambientaliste" che operano nel territorio.

### Obiettivi

Questa azione ha l'obiettivo di sviluppare una coscienza ambientale nella popolazione locale e favorire un acquisto consapevole dei prodotti agricoli di provenienza locale.

### Interventi previsti

Creando un senso di responsabilità nei confronti dell'ambiente, l'educazione ambientale contribuisce a frenare i problemi ambientali agendo sui fattori scatenanti che

li accomunano, cioè la scarsa sensibilità ambientale delle popolazioni locali, la diffusa cultura dell'illegalità e gli atavici pregiudizi nei confronti della brulle distese delle Murge, viste come inutili terre improduttive.

L'unione tra l'educazione ambientale e l'educazione alimentare, avendo come naturale luogo di riferimento l'azienda agricola, rappresenta un utile strumento per la pluriattività e per il potenziamento della domanda di prodotti agricoli locali. In proposito occorre ricordare che un programma pilota di educazione alimentare è stato recentemente attivato dalla Regione Puglia in alcune scuole primarie della Provincia di Bari.

Oltre ad interessare, come comunemente accade, gli alunni delle scuole dell'obbligo, queste iniziative dovranno essere rivolte agli adulti. Si organizzeranno, ad esempio, escursioni guidate a luoghi di interesse ambientale dell'Alta Murgia, prevedendo alcune tappe presso le aziende agricole o gli stabilimenti di trasformazione (caseifici, oleifici, cantine etc), dove verranno illustrati i prodotti e le loro proprietà nutrizionali.

### **Potenziali fonti di finanziamento**

Riguardo al necessario adeguamento delle strutture delle aziende agricole per poter intraprendere attività di questo tipo, si menziona che la misura 4.9 del POR prevede finanziamenti per la diversificazione delle attività nelle aziende agricole.

## **Rete di assistenza tecnica alle aziende agricole**

### **Presupposti dell'azione**

Punti di forza	Punti di debolezza
Opportunità	Minacce
La nuova PAC introduce finanziamenti per la consulenza aziendale	Crisi dell'agricoltura biologica
	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana

Dalle interviste emerge che una delle cause della crisi dell'agricoltura biologica risiede nella mancanza di un'adeguata assistenza tecnica ai produttori, soprattutto per quanto concerne la difesa delle colture arboree da fitofagi e parassiti. Bisogna inoltre evidenziare che la corretta applicazione della condizionalità richiede una costante consulenza aziendale, per la quale la nuova PAC prevede aiuti a partire dal 2007.

## **Obiettivi**

Gli interventi qui prospettati hanno l'obiettivo di aumentare la competitività e la sostenibilità ambientale dell'agricoltura dell'Alta Murgia.

## **Interventi previsti**

Il servizio di supporto tecnico alle aziende agricole da implementare nell'Alta Murgia consisterà, in primo luogo, in una rete di monitoraggio delle emergenze fitosanitarie delle colture più problematiche da questo punto di vista (vite, olivo, ciliegio): durante la stagione critica, i tecnici effettueranno periodicamente dei campionamenti, i cui risultati saranno immessi in un supporto informatico del tipo GIS (*Geographic Information System*), elaborando quindi dei bollettini validi per piccole aree omogenee dal punto di vista microclimatico e colturale; i bollettini dovranno essere poi tempestivamente trasmessi agli agricoltori, utilizzando le forme più idonee a questo scopo (sms, manifesti da affiggere in punti strategici, posta elettronica etc).

Accanto a ciò, si dovrà organizzare una rete sufficientemente capillare per la consulenza tecnica gratuita rivolta a tutti gli agricoltori, avente come obiettivi principali la riorganizzazione in senso agroecologico delle aziende agricole, la qualità delle produzioni, l'assistenza alla redazione di progetti e domande di finanziamenti pubblici, l'incremento della pluriattività e della multifunzionalità delle aziende. Questo servizio sarà coordinato con i programmi di scuola sul campo per agricoltori, in una reciproca sinergia.

## **Potenziati fonti di finanziamento**

Aiuti per la consulenza aziendale previsti dalla nuova PAC a partire dal 2007.

## Rete delle Masserie dell'Alta Murgia

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
Presenza di importanti valori naturali e storici	Degrado del patrimonio architettonico rurale
Sufficiente dotazione infrastrutturale	La bassa densità abitativa porta alla concentrazione di attività indesiderate
Bassa densità abitativa, mentre la fascia costiera confinante è densamente popolata	Difficoltà di commercializzazione dei prodotti agricoli
Buona diffusione dell'agricoltura biologica	
Istituzione del Parco Nazionale	
Esistenza di aziende agricole modello di pluriattività e sostenibilità	
Prodotti tipici di successo	
Opportunità	Minacce
Finanziamenti per progetti di vario tipo provenienti dal POR	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana
Misure agroambientali finanziate dal PSR	Crisi dell'agricoltura biologica
La nuova PAC prevede più fondi per lo sviluppo rurale	

Le emergenze naturali, assieme alla ricchezza di siti e manufatti d'interesse storico e ai prodotti enogastronomici di qualità, caratterizzano l'Alta Murgia come un'area fortemente vocata per il turismo ambientale, enogastronomico e culturale, che trovano il loro naturale punto di congiunzione nelle aziende agricole in cui sorgono le masserie storiche. Altri fattori contribuiscono a rafforzare questa vocazione del territorio: la densità abitativa relativamente bassa, che ne fa un ideale luogo per le attività ricreative all'aperto agli occhi della popolazione residente nell'affollata fascia costiera; la buona dotazione di infrastrutture stradali, che permette ai turisti automuniti di raggiungere e percorrere facilmente l'Alta Murgia; l'istituzione del Parco Nazionale, che rappresenta il "riconoscimento ufficiale" dell'importanza dei valori naturalistici racchiusi in questo territorio. È tuttavia necessario rafforzare e coordinare questi punti di forza affinché le potenzialità attrattive dell'Alta Murgia possano esprimersi concretamente.

## Obiettivi

Per mezzo di quest'azione si intende contenere i fattori di degrado ambientale dell'Alta Murgia, potenziare un'agricoltura sostenibile e remunerativa per gli imprenditori agricoli, accrescere la fruibilità del territorio per fini turistici e ricreativi.

## Interventi previsti

L'idea qui presentata consiste nel rafforzare gli elementi d'attrazione a livello delle singole masserie, metterle in rete tramite la predisposizione di servizi e di interventi infrastrutturali, "istituzionalizzare" l'intero progetto grazie alla creazione di un marchio delle Masserie dell'Alta Murgia il cui uso sia disciplinato dall'Ente Parco.

A livello delle singole masserie occorre curare i seguenti aspetti:

- la coltivazione e l'allevamento devono seguire il metodo biologico, conseguendone la relativa certificazione; gli elementi di vegetazione naturale (alberi isolati, siepi, macchie e boschi, pascoli) devono essere conservati ed incrementati;
- le eventuali ristrutturazioni dei fabbricati non devono alterare gli elementi caratteristici dell'architettura rurale locale e, dove possibile, devono seguire i principi della bioedilizia (anche nota come architettura bioecologica); particolare attenzione deve essere riservata alla manutenzione dei piccoli manufatti rurali (muretti a secco, trulli e simili, specchie, cisterne etc);
- l'energia impiegata nelle attività agrituristiche deve provenire da fonti rinnovabili utilizzate direttamente nell'azienda (solare fotovoltaico e termico, biomasse, microeolico); devono essere predisposti specifici accorgimenti per la raccolta e l'utilizzo delle acque piovane (miglioramento e ripristino delle antiche cisterne etc); le acque reflue devono essere depurate in azienda, ad esempio tramite la fitodepurazione associata alla produzione di biomasse vegetali;
- pluriattività, consistente almeno nell'offerta di servizi elementari come parcheggio custodito, agricampeggio, servizi igienici, semplice ristorazione, vendita dei prodotti aziendali, noleggio biciclette etc.

Alle aziende agricole che rispettino questi requisiti l'Ente Parco concederà un apposito marchio. Gli Enti locali, in primo luogo l'Ente Parco, attiveranno infrastrutture e servizi:

- creazione di una rete sentieristica che connetta i luoghi di maggior interesse alle masserie in possesso del marchio;

- attività di bonifica e ripristino ambientale dei suoli pubblici forestali o interessati da smaltimento illegale di reflui e rifiuti;
- servizio di trasporto pubblico che colleghi i centri urbani con le masserie e i luoghi di maggior interesse turistico;
- promozione del marchio e controlli per il rispetto dei requisiti richiesti

La rete così costituita, al fine di ottenere un maggior riconoscimento della sostenibilità ambientale su cui si fonda, sarà in grado di attivare un processo per il conseguimento della certificazione ambientale EMAS (Regolamento CE n. 761 del 2001).

### **Potenziali fonti di finanziamento**

Il finanziamento per gli interventi necessari alla realizzazione di questo progetto potrebbe provenire, in parte, da varie misure POR e dalla misure agroambientali previste dal PSR. Inoltre, come stabilito dal decreto legislativo n. 228 del 2001, è possibile stipulare contratti di collaborazione, promozione e convenzioni tra le aziende agricole e le pubbliche amministrazioni, per perseguire finalità comuni per il beneficio del territorio rurale.

## **Agricoltura biologica su scala territoriale**

### **Presupposti dell'azione**

Punti di forza	Punti di debolezza
Buona diffusione dell'agricoltura biologica	Monosuccessione di grano duro
L'Alta Murgia è sito Natura 2000 e Parco Nazionale	Rarefazione di razze e cultivar autoctone
	Bruciatura delle stoppie
	Difficoltà di commercializzazione dei prodotti agricoli
Opportunità	Minacce
Misure agroambientali previste dal PSR	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana
Disaccoppiamento e condizionalità	Crisi dell'agricoltura biologica
	Insufficiente promozione dei prodotti da agricoltura biologica

Uno dei principali problemi che l'agricoltura biologica italiana si trova ad affrontare consiste nella perdita di fiducia del consumatore nei confronti dei prodotti

ottenuti con metodo biologico: infatti, come emerso anche dalle interviste, persino gli stessi produttori denunciano l'inconsistenza dei controlli effettuati dagli organismi di certificazione. Accanto a questo problema, bisogna sottolineare i limiti insiti in un'agricoltura biologica ristretta al livello aziendale: la ricostruzione delle relazioni ecologiche è difficilmente ottenibile con completezza nella singola azienda, per l'impossibilità di realizzare corridoi ecologici che colleghino con efficacia le varie componenti del paesaggio; inoltre, l'effetto deriva dei trattamenti fitosanitari e il trasporto dei fertilizzanti chimici di sintesi e degli erbicidi operato dal ruscellamento delle acque meteoriche possono facilmente vanificare gli sforzi praticati dall'agricoltore biologico per escludere dalla propria azienda le sostanze il cui uso è proibito dal disciplinare. Per queste ragioni, si comprende che il metodo biologico può essere applicato coerentemente solo a livello territoriale.

Il Decreto Istitutivo del Parco Nazionale dell'Alta Murgia stabilisce che la Regione Puglia, d'intesa con l'Ente Parco, dovrà attivare un piano di riconversione al biologico per le aree ricadenti in zona 1, nella quale è vietato l'uso in agricoltura di prodotti chimici di sintesi. Tuttavia, per quanto sopra evidenziato, una strategia di questo tipo ristretta alla sola zona 1 avrebbe poco senso e scarsa efficacia commerciale.

## **Obiettivi**

Questa linea progettuale persegue l'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali dell'agricoltura e aumentare la competitività dei prodotti agricoli dell'Alta Murgia.

## **Interventi previsti**

Il piano di conversione obbligatoria al biologico, affiancato dalle altre linee d'intervento sinergiche raccomandate nel presente studio, dovrà interessare, se non l'intera superficie del sito Natura 2000, almeno la porzione racchiusa nel perimetro del Parco, che purtroppo si presenta comunque molto discontinua, a causa dell'andamento irregolare della perimetrazione.

L'Ente Parco si farà garante di maggiori controlli sul campo e sull'intera filiera, che dovrà svolgersi interamente nel territorio dei Comuni dell'Alta Murgia, e quindi concederà uno specifico marchio alle aziende che, già in possesso del certificato di agricoltura biologica rilasciato dagli organismi di certificazione, risultino conformi anche ai controlli aggiuntivi effettuati.

Questa strategia conferirà maggiore credibilità ai prodotti biologici dell'Alta Murgia, contribuendo alla risoluzione dei più importanti fattori di crisi dell'agricoltura biologica. Ovviamente, l'Ente Parco dovrà anche impegnarsi in azioni per la promozione del marchio dei prodotti biologici dell'Alta Murgia.

### **Potenziali fonti di finanziamento**

Nessuno strumento finanziario specifico è attualmente disponibile per il sostegno a questi interventi. Questa azione potrebbe, tuttavia, rientrare in un progetto più ampio, eventualmente ammissibile a finanziamento dal programma LIFE+. Altri fondi potenzialmente fruibili sono quelli a disposizione per la gestione ordinaria del Parco Nazionale.

## **Integrazione tra colture ed allevamenti**

### **Presupposti dell'azione**

Punti di forza	Punti di debolezza
L'alternanza di fertili terreni e distese rocciose permette l'integrazione di pascolo seminaturale e terreni coltivati.	Problemi ambientali (incendi)
Buona diffusione dell'agricoltura biologica	Drastica riduzione della zootecnia
	Bruciatura delle stoppie
Opportunità	Minacce
Il PSR prevede incentivi per pascoli e colture foraggere in zone svantaggiate (misura 2)	Scarsa competitività dell'agricoltura italiana
Le Direttive CE per il benessere animale favoriranno la zootecnia estensiva	Crisi dell'agricoltura biologica
Le Bcaa vietano la trasformazione dei pascoli permanenti	

La conformazione carsica dell'Alta Murgia fa di essa un territorio predisposto ad un'agricoltura basata sull'integrazione reciproca tra coltivazioni ed allevamenti estensivi, al fine di una intensificazione delle relazioni ecologiche tra le varie componenti dell'agroecosistema.

## **Obiettivi**

Per mezzo di questa azione si perseguono gli obiettivi di incrementare le esternalità ambientali positive dell'agricoltura, rafforzare la zootecnia e il comparto delle produzioni biologiche, contenere i costi di produzione ed accrescere la redditività dell'agricoltura.

## **Interventi previsti**

Dosando opportunamente il carico di bestiame, le varie tipologie di colture sono suscettibili di una utilizzazione pascicola in differenti periodi, offrendo quindi una sufficiente disponibilità di superfici per il bestiame al pascolo nel corso dell'anno:

- pascoli: saranno utilizzati durante tutto l'anno, tranne che nel periodo che va da marzo a metà luglio, in cui è opportuno non disturbare l'avifauna steppica che vi nidifica;
- boschi e macchie: il pascolamento, soprattutto nelle fasce perimetrali, è auspicabile nel periodo primaverile, per contenere il rischio di incendi dovuto ad un eccessivo sviluppo dello strato arbustivo; nel periodo di rinnovamento seguente i tagli, il pascolamento deve essere limitato alle sole strisce tagliafuoco;
- coltura arboree: in oliveti, mandorleti e vigneti a tendone, nel periodo primaverile ed estivo, il pascolo ovino rappresenta uno strumento per convertire in preziose risorse foraggere la vegetazione infestante e i polloni;
- seminativi: le stoppie devono essere pascolate piuttosto che incendiate, con effetti benefici per la fertilità del suolo.

Questo razionale uso zootecnico delle differenti superfici possiede, come visto, degli importanti risvolti positivi per le colture e per l'ambiente, oltre che fornire maggiori risorse foraggere per l'allevamento. Le scuole sul campo per agricoltori ed i tecnici consulenti delle aziende agricole dovranno, dunque, divulgare questo sistema integrato di gestione agrosilvopastorale. Inoltre, almeno per i primi anni, saranno utili eventuali incentivi *ad hoc* da parte dell'Ente Parco.

## **Potenziali fonti di finanziamento**

Non sono disponibili strumenti finanziari specifici per l'attuazione di queste pratiche agricole, la cui divulgazione sarà affidata alla rete di assistenza tecnica alle aziende agricole ed alle scuole sul campo per agricoltori.

## Agricoltura naturalistica

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
L'Alta Murgia è sito Natura 2000 e Parco Nazionale	Monosuccessione di grano duro
Opportunità	Minacce
Introduzione di criteri di protezione della biodiversità nella gestione del <i>set-aside</i>	La condizionalità non contempla prescrizioni relative ad avvicendamenti colturali, carico di bestiame, trattamenti fitosanitari, utilizzo delle risorse idriche

I valori naturalistici racchiusi nell'Alta Murgia sono stati riconosciuti dalla designazione di quest'area a sito Natura 2000 e dall'istituzione del Parco Nazionale.

### Obiettivi

Per agricoltura naturalistica qui si intende un insieme di misure agroambientali finalizzate a favorire specie animali e vegetali di interesse conservazionistico o, più in generale, ad incrementare la biodiversità dell'agroecosistema.

### Interventi previsti

Accanto alla diffusione dell'agricoltura biologica ed all'integrazione della zootecnia con le coltivazioni, nell'Alta Murgia si introdurranno le seguenti misure:

- colture erbacee a perdere, costituite da miscugli di varie specie di particolare utilità per la fauna, perché offrono alimento o rifugio, o perché ospitano cospicue popolazioni di insetti (leguminose foraggere e da granella, frumento, avena, miglio, colza, ravizzone, girasole, scagliola, grano saraceno etc);
- fasce non coltivate ai bordi degli appezzamenti;
- mantenimento di punti d'acqua accessibili all'avifauna (stagni, cisterne aperte etc);
- ripristino e conservazione della vegetazione autoctona (siepi, alberi isolati);
- posizionamento di nidi artificiali, adatti alle esigenze di nidificazione di determinate specie, sui fabbricati rurali e sugli alberi.

Queste misure saranno comprese in uno specifico schema agroambientale; aderendo ad esse, l'imprenditore agricolo dovrebbe percepire dei finanziamenti che compensino, come minimo, il mancato reddito e le spese sostenute.

## Potenziali fonti di finanziamento

Questo schema agroambientale dovrà rientrare in un progetto più ampio, che potrà risultare ammissibile a finanziamento dal programma LIFE +.

## Ripristino agroambientale dei terreni spietrati

### Presupposti dell'azione

Punti di forza	Punti di debolezza
L'Alta Murgia è sito Natura 2000 e Parco Nazionale	Problema ambientale dello spietramento
Opportunità	Minacce
Introduzione di criteri di protezione della biodiversità nella gestione del <i>set-aside</i>	

Come già evidenziato, con la nuova PAC viene meno qualsiasi convenienza economica per la coltivazione delle superfici spietrate.

Come si è visto, la più probabile destinazione di queste superfici consisterà, nei prossimi anni, nel *set-aside* gestito mediante uno sfalcio all'anno, all'infuori del periodo di nidificazione, così come prevede la norma della condizionalità relativa ai siti Natura 2000. Tale forma di gestione è senza dubbio notevolmente meno impattante rispetto alla monosuccessione di grano duro, ma con altrettanta certezza costituirebbe un utilizzo completamente estraneo alla tradizione agricola ed alla cultura del luogo, e non offrirebbe garanzie in termini di ricostituzione delle formazioni vegetazionali originarie: con molta probabilità, si assisterebbe all'instaurarsi di una comunità floristica costituita dalle stesse infestanti del frumento, oltre che da alcune specie ruderali (classe fitosociologica *Rudereto-Secalinetea*).

Esperienze condotte sulla pseudosteppa mediterranea della Crau (Provenza) hanno rivelato che, in terreni messi a coltura e in seguito abbandonati, il ritorno alla comunità floristica originaria è difficile, persino dopo decenni; le greggi al pascolo, attuando una dispersione dei semi dalla pseudosteppa ai campi abbandonati, possono facilitare il processo di ricolonizzazione, anche se l'alterazione del suolo dovuta al dissodamento offre condizioni poco favorevoli al ritorno delle specie originarie (Römermann et al., 2004).

Un progetto LIFE-Natura sulla Conservazione dell'habitat delle *Thero-Brachypodietea* nel Sito d'Importanza Comunitaria delle Gravine dell'arco ionico,

attualmente in corso di svolgimento, prevede la restaurazione della pseudosteppa mediterranea in terreni ex-agricoli o in altri siti degradati. Come intervento preliminare, è stata prevista la realizzazione di una banca del seme e di un piccolo vivaio.

La possibilità di ricostituire le formazioni vegetazionali originarie sui terreni dell'Alta Murgia profondamente trasformati dallo spietramento appare, ad ogni modo, piuttosto incerta, soprattutto per la mancanza di dati sperimentali relativi all'area di studio.

## **Obiettivi**

Nelle righe che seguono si intende delineare un modello di gestione delle superfici sottoposte a spietramento che persegua l'obiettivo di recupero dei valori naturali, ottemperando contemporaneamente all'esigenza di associare un utilizzo economicamente conveniente dell'ambiente steppico così (ri)costruito.

## **Interventi previsti**

Si imposterà, in primo luogo, un piano di sperimentazione per testare la fattibilità di eventuali interventi di restauro su larga scala delle formazioni vegetazionali originarie.

Nel frattempo si dovranno ricercare soluzioni economicamente e tecnicamente più fattibili rispetto al restauro naturalistico, ed ecologicamente valide, che non alterino l'originaria destinazione pascolativa delle superfici oggetto degli interventi; l'utilizzo mediante il pascolo dovrà, infatti, garantire in futuro un interesse economico per i proprietari nel mantenimento delle formazioni vegetazionali così create.

Una soluzione interessante in questo senso è offerta dall'utilizzo congiunto degli arbusti foraggeri e delle leguminose erbacee autoriseminanti per il recupero dei terreni spietrati. Questa soluzione è da circa un decennio utilizzata in varie parti del mondo, anche in climi semiaridi. In Marocco, ad esempio, con una pluviometria inferiore a 400 mm annui, si sono ottenuti buoni risultati con arbusti di *Atriplex nummularia* e pascoli erbacei di mediche annue (*Medicago littoralis*, *M. murex*, *M. polymorpha*, *M. rugosa*, *M. scutellata*, *M. tornata*, *M. truncatula*) opportunamente integrati in sistemi cerealicoli (Chriyaa et al., 1996).

Altre leguminose erbacee comunemente utilizzate in ambiente mediterraneo sono i trifogli sotterranei (*Trifolium subterraneum* subsp. *subterraneum*, subsp. *brachycalycinum*, subsp. *yanninicum*), ormai frequentemente impiegati anche in Italia.

Tra gli arbusti, accanto ad altre specie del genere *Atriplex*, è stata ampiamente sperimentata in ambiente mediterraneo la medica arborea (*Medicago arborea*); il gelso bianco (*Morus alba*), grazie alla presenza di numerosi ecotipi e cloni adattati agli ambienti più diversificati, dai climi monsonici a quelli semiaridi, e soprattutto per merito di ottime caratteristiche nutrizionali e di appetibilità, risulta ad oggi la specie legnosa foraggera più largamente diffusa (Angeloni, 2002; Sánchez, 2002).

In attesa dei risultati delle sperimentazioni da attivare *in loco*, il recupero di parte dei terreni spietrati sarà attuato mediante l'impianto di arbusti foraggeri nei micrositi più idonei, applicando tutti gli accorgimenti necessari per il rimboschimento in climi semiaridi (realizzazione di microconche, fertilizzazione con concimi ed ammendanti organici, pacciamatura con materiale organico e con pietre); per conferire all'intervento caratteristiche di maggiore naturalità, si inseriranno, nei punti in cui il franco di coltivazione è maggiore, alcune piante per ettaro degli arbusti tipici della pseudosteppa (*Pyrus amygdaliformis*, *Prunus webbii*, *Crataegus monogyna*, *Quercus pubescens* etc.). L'intera superficie sarà poi seminata con leguminose autoriseminanti (mediche annuali e trifogli sotterranei) ed altre leguminose foraggere rustiche: il trifoglio resupinato (*T. resupinatum*), la sulla (*Hedysarum coronarium*), la lupinella (*Onobrychis viciaefolia*) ed il ginestrino (*Lotus corniculatus*). Su piccole parcelle si potrà, comunque, tentare la semina o l'impianto di materiale di propagazione raccolto dalle vicine superfici di pseudosteppa, compatibilmente con la salvaguardia della stessa e con i costi che tale operazione richiederebbe.

Ovviamente, gli interventi qui prospettati hanno il valore di semplici suggerimenti, dal momento che occorrerà praticare, come minimo, delle prove per testare l'adattabilità delle specie citate ai terreni spietrati ed alle condizioni climatiche dell'Alta Murgia. Ad ogni modo, la strategia di ripristino di queste superfici mediante l'instaurazione di specie ad elevata pabularità e la successiva utilizzazione per il pascolo estensivo appare l'unica via percorribile per una valorizzazione duratura ed ecologicamente valida. Un ruolo chiave nella promozione e nel sostegno finanziario ad azioni di questo tipo dovrà, tuttavia, essere assolto dalle amministrazioni pubbliche locali e regionali, ad esempio mediante l'introduzione di un apposito schema agroambientale. Nel contempo, sarà tuttavia imprescindibile creare le condizioni per la diffusione di una zootecnia estensiva e di qualità nell'Alta Murgia.

## Potenziali fonti di finanziamento

Questo schema agroambientale dovrà rientrare in un progetto più ampio, che potrà risultare ammissibile a finanziamento dal programma LIFE +. Data la rilevanza del problema ambientale dei terreni spietrati, l'Ente Parco, la Regione e gli altri Enti locali dovranno tempestivamente destinare fondi per l'attivazione degli interventi qui prospettati.

## Conclusioni

In questo sintetico manuale progettuale per la gestione agroambientale partecipativa dell'Alta Murgia si evidenzia che le azioni possibili per perseguire gli obiettivi di sostenibilità dell'agricoltura sono numerose e stimolanti, e che la discreta disponibilità di fonti di finanziamento per le aree protette e per lo sviluppo rurale può permettere l'implementazione di strategie progettuali sistematiche ed efficaci.

Nonostante ciò, dalla indagine qui effettuata si può concludere che i principali elementi di criticità per il territorio non sarebbero completamente risolvibili con linee d'intervento che agissero nel solo ambito agroambientale. I nodi cruciali per lo sviluppo sostenibile dell'Alta Murgia sono infatti relativi allo scarso coinvolgimento delle popolazioni locali nei processi decisionali, all'inadeguato presidio del territorio e ai diffusi fenomeni di illegalità: sono questi i problemi cruciali che minano la salvaguardia dei valori ambientali dell'Alta Murgia ed impediscono un completo sviluppo del settore agricolo nel comprensorio. La loro effettiva risoluzione potrà avvenire soltanto se saranno intraprese, a livello locale e regionale, linee di governo del territorio coerenti e responsabili.

Nella piena consapevolezza della difficoltà di applicare un processo di valutazione rurale effettivamente partecipativa

- ad un percorso di così breve durata,
- basandosi su una consultazione estremamente esigua della popolazione locale,
- riducendo i momenti di interazione ai soli colloqui individuali con i soggetti contattati,

si tenterà di fornire un riscontro dell'indagine effettuata alle comunità locali mediante la consegna dell'elaborato ai soggetti intervistati, nell'auspicio di contribuire,

in seppur minima misura, a migliorare la loro conoscenza del territorio in cui vivono, affinché gli stessi attori locali siano in grado di attivare le più opportune strategie per risolvere le problematiche che impediscono uno sviluppo sostenibile dell'Alta Murgia.

## Bibliografia

- AA.VV., 2005a. *Progetti di Parco eolico, pubblicati sul B.U.R.P. n. 6 del 15/01/2004 da Energia Minervino S.p.A. e da Murgeolica S.r.l. + Progetto di Parco eolico, pubblicato sul B.U.R.P. n. 18 del 12/02/2004 dalla ICQ S.r.l. – Domanda di accesso agli atti, di espressione negativa di VIA-Valutazione d'Incidenza e diffida ad autorizzare gli interventi in oggetto.*
- AA.VV., 2005b. *Osservazioni, ai sensi dell'art. 3 LR 11 del 2001, sugli Studi d'Impatto Ambientale relativi ai progetti di Parchi Eolici pubblicati sul B.U.R.P. n° 6 del 15/01/2004, delle ditte ENERGIA MINERVINO S.p.A., con sede legale in Roma, cap 00187, Via del Tritone n. 169, e MURGEOLICA S.r.l. - Sede legale: Terlizzi (Ba) - CAP 70038 - Via Estramurale Volta n. 2.*
- AA.VV., 2005c. *Dossier Alta Murgia.* Comitati Alta Murgia, Comitato Promotore Marcia Gravina-Altamura.
- Altieri, M.A., Nicholls, C.I., 2004. *Biodiversity and pest management in agroecosystems.* Food Products Press. Binghamton, NY.
- Angeloni, A., 2002. *Evolution of research on mulberry as cattle and sheep feed in central Italy.* In: *Mulberry for animal production.* FAO, Rome.
- Barbanente, A., 2002. *Il "distretto del salotto" e il processo di istituzione del parco: coincidenze e divergenze.* In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale.* Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Biber, J.P., 1996. *International Action Plan for the Lesser Kestrel (Falco naumanni).* Prepared by BirdLife International on behalf of the European Commission.
- Bretagnolle, V., Jolivet, C., 2004. *Research and conservation of Little Bustard (Tetrax tetrax) in French intensive agro-ecosystems: from monitoring to population reinforcement.* In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida. Abstracts: 72.*
- Brunori, G., 2003. *Problema ambientale, conoscenza e attitudini.* In: *Sviluppo sostenibile delle aree rurali.* Edizioni ETS, Pisa.
- Calderazzi, A., Pannacciulli, T., 2002. *Studio tipologico delle masserie.* In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale.* Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.

- Cannillo, N., Di Gravina, R.L., Ferrara, A. *I sentieri dell'agriturismo. Itinerari tra iazzi, specchie e pareti della Murgia di Federico II di Svevia*. Comune di Corato (BA), Assessorato allo Sviluppo Economico.
- Carbonara, S., Fatone, M.T., Fucilli, V., Grittani, A., Maringelli, G., 2002. *Ambito della trasformazione agraria*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Castoro, P., 1998. *Fontane di rugiada*. In: *Villaggio Globale*, anno 1 n°2. Adda Editore. Bari.
- Castoro, P., Creanza, A., 2002. *Il punto di vista del Comitato promotore*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Castoro, P., Creanza, A., Perrone, N., 1997. *Alta Murgia. Natura, storia, immagini*. Torre di Nebbia Edizioni.
- Catalano, M., Dell'Osso, G., 2002. *Fonti rinnovabili di energia, inquinamento e impianti tecnici*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Chakoian, L., 2000. *Farmer-centred extension education. The educational venue of pasture walks in Wisconsin USA and the role of the facilitator*. PLA Notes 38, June 2000: 68-70. International Institute for Environment and Development, London.
- Chambers, R., 2003. *Notes for Participants in PRA-PLA Familiarisation Workshops in 2003*. Participation Group, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton.
- Chriyaa, A., Moore, K.J., Waller, S.S., 1997. *Browse foliage and annual legume pods as supplements to wheat straw for sheep*. *Animal Feed Science And Technology* 62: 85-96.
- Cito, L.A., 2002. *Aspetti bio-ecologici nel rapporto insediamento-paesaggio*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Cocca, C., Campanile, G., 2005. *Pascolo in bosco solo se controllato*. In: *Agrifoglio*, n°7. Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura.
- Concas, A., Petretti, F., 2002. *Selezione dell'habitat in una popolazione di gallina prataiola e ipotesi per la gestione dei sistemi di agricoltura estensiva*. Tesi sperimentale in gestione delle risorse animali. Scuola di Specializzazione in Gestione dell'Ambiente Naturale e delle Aree Protette. Università degli Studi di Camerino.

- Confederazione Italiana Agricoltori (CIA), 2004. *Come cambia la Politica Agricola Comune*. Roma.
- Copeta, C., Cordiè, C., Fuzio, N.F., 2002. *Geografia antropica e del paesaggio*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Dalgaard, T., Hutchings, N.J., Porter, J.R., 2003. *Agroecology, scaling and interdisciplinarity*. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 100: 39-51.
- De Juana, E., Martínez, C., 1999. *European Union Species Action Plan for Little Bustard (Tetrax tetrax)*. Prepared by BirdLife International on behalf of the European Commission.
- Delgado, A., Moreira, F., 2002. *Do wheat, barley and oats provide similar habitat and food resources for birds in cereal steppes?* *Agriculture Ecosystems and Environment* 93: 441-446.
- Dyson, R.G., 2004. *Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick*. *European Journal of Operational Research* 152: 631-640.
- Distaso, M., Bianchi, R., La Nubile, A., Martucci, P., Patrono, G., Schiralli, M., Vicenti, L., 2002a. *La dinamica strutturale dell'economia rurale e i caratteri del territorio*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Distaso, M., Bianchi, R., La Nubile, A., Martucci, P., Patrono, G., Schiralli, M., Vicenti, L., 2002b. *Un parco da costruire: alcune ipotesi programmatiche*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Di Vittorio, M., Greci, S., Falcone, S., Sarà, M., 2004. *Comparative ecology of Lanner (Falco biarmicus) and Peregrine (Falco peregrinus)*. In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida*. Abstracts: 189.
- Flower, Ch., Mincher, P., Rimkus, S., 2000. *Overview – participatory processes in the North*. *PLA Notes* 38: 14-18.
- Franco, A.M.A., Sutherland, W.J., 2004. *Modelling the foraging habitat selection of lesser kestrels: conservation implications of European Agricultural Policies*. *Biological Conservation* 120: 63-74.
- Gallagher, K., 1999. *Farmer Field Schools (FFS): A group Extension Process Based on Adult Non-Formal Education Methods*. FAO, Rome.

- Gallagher, K., 2003. *Fundamental Elements of a Farmer Field School*. LEISA Magazine, March 2003: 5-6.
- Galli, M., 2003. *Esperienze esemplificative per la gestione del territorio rurale attraverso schemi agroambientali di natura partecipativa*. In: Sviluppo sostenibile delle aree rurali. Edizioni ETS, Pisa.
- García, J., Suárez-Seoane, S., Mígueles, D., Osborne, P.E., Zumalacárregui, C., 2004. *Can habitat quality along an agricultural intensification gradient explain Little Bustard (*Tetrax tetrax*) male density?* In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida*. Abstracts: 142.
- Gatti, G., Mele, A., Monaco, R., 2002. Infrastrutture di trasporto. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Genovesi, P., 2002. *Piano d'azione nazionale per la conservazione del lupo (*Canis lupus*)*. Quaderni Conservazione Natura n°13. Ministero dell'Ambiente, Istituto Nazionale Fauna Selvatica.
- Gezenbeek, A., 2003. *LIFE and agri-environment supporting Natura 2000 – Experience from the LIFE programme*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.
- Gillespie, S., Telfer, M., Halhead, V., 2000. *Sowing seeds of sustainability with Dùthchas*. PLA Notes 38: 64-67.
- Goma, H.C., Rahim, K., Nangendo, G., Riley, J., Stein, A., 2001. *Participatory studies for agro-ecosystem evaluation*. Agriculture, Ecosystem and Environment 87: 179-190.
- Grimble, R., Chan, M., Aglionby, J., Quan, J., 1995. *Trees And Trade-Offs: A Stakeholder Approach To Natural Resource Management*. Gatekeeper Series No. 52. International Institute for Environment and Development, London.
- Gustin, M., Palumbo, G., Corso, A., 1999. *International Species Action Plan for the Lanner Falcon (*Falco biarmicus*)*. Prepared by BirdLife International on behalf of the European Commission.
- Hall, C., McVittie, A., Moran, D., 2004. *What does the public want from agriculture and the countryside? A review of evidence and methods*. Journal of Rural Studies 20: 211-225.
- Harper, G., 2000. *Articulating the rural voice – a case study from Northern Ireland*. PLA Notes 38: 53-55.

- Henriques, I., Moreira, F., 2004. *Impacts of agricultural intensification on little bustard (Tetrax tetrax) density and habitat use during the breeding season.* In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida.* Abstracts: 55.
- Juárez, E., Traba, J., García De La Morena, E.L., Morales, M.B., 2004. *Does arthropod availability affect location of breeding male Little Bustard (Tetrax tetrax) territories?* In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida.* Abstracts: 143.
- Kangas, J., Kurttila, M., Kajanus, M., Kangas, A., 2003. *Evaluating the management strategies of a forestland estate – the S-O-S approach.* *Journal of Environmental Management* 69: 349-358.
- Kajanus, M., Kangas, J., Kurttila, M., 2004. *The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism.* *Tourism Management* 25: 499-506.
- Kleijn, D., Sutherland, W.J., 2003. *How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity?* *Journal of Applied Ecology* 40: 947-969.
- Knickel, K., van der Ploeg, J.D., Renting, H., 2003. *Multifunktionalität der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes: Welche Funktionen sind eigentlich gemeint und wie sind deren Einkommens- und Beschäftigungspotenziale einzuschätzen?* In: *Results of the eForesee International Conference, Istanbul.*
- Lattarulo, O. (Direttore scientifico), 2003. *Relazione sullo stato dell'ambiente.* ARPA Puglia.
- Leone, D., Romano, A.V., Volpe, G., 2002. *Ricognizione archeologica.* In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale.* Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Leone, V., Lovreglio, R., Semerani, P., Lombardi, V., 2002. *Aspetti forestali.* In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale.* Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Libutti, P., 1996. *Specie rare e protette dell'avifauna di Basilicata.* In: AA.VV., *Risorsa natura in Basilicata.* Consiglio della Regione Basilicata. Potenza: 197-202.
- Macchia, F., Marvulli, M., Terzi, M., 2002. *Lineamenti della flora e della vegetazione.* In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale.* Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Marchiori, S., Medagli, P., Mele, C., Scandura, S., Albano, A., 2000. *Caratteristiche della flora vascolare pugliese.* In: *La cooperazione italo-albanese per la valorizzazione della biodiversità.* Bari. CIHEAM-IAMB: 61-72.

- Marques, J.T., Franco, A., Sutherland, W.J., 2001. *Urban breeding-site selection of the lesser kestrel in the southwest Iberian Peninsula*. In: AA.VV. *Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress On Raptors*. Seville: 115.
- Miano, T., Lopez, R., 2002. *Pedologia*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Morgado, R., Delgado, A., Gordinho, L., Reino, L., Pereira, P., Borralho, R., Beja, P., Moreira, F., 2004. *Factors affecting Calandra Lark (Melanocorypha calandra) occurrence and abundance in fallow fields of Southern Portugal*. In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida. Abstracts*: 53.
- Negro, J.J., Tella, J.L., Donázar, J.A., Hiraldo, F., Serrano, D., 2001. *Status and conservation of lesser kestrel populations in Spain*. In: AA.VV. *Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress On Raptors*. Seville: 129-130.
- Olea, P.P., De Frutos, Á., Robles, H., Vera, R., 2004. *The importance of premigratory areas in the ecology and conservation of the lesser kestrel*. In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida. Abstracts*: 163.
- Osborne, T., 1995. *Participatory Agricultural Extension: Experiences from West Africa*. Gatekeeper Series No. 48. International Institute for Environment and Development, London.
- Pace, F., Fuzio, N.F., 2002. *Lo stato della pianificazione*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Palasciano, I., 1999. *Le Lunghe vie erbose. Tratturi e pastori del Sud*. Capone Editore. Lecce.
- Palumbo, G., 1997. *Il grillaio*. Altrimedia Ed. Matera.
- Petretti, F., 1991. *Status of lowland dry grasslands and birds in Italy*. In: Goriup, P.D., Batten, L.A., Norton J.A. *The conservation of lowland dry grassland birds in Europe*. Joint Nature Conservation Committee. Peterborough: 69-76.
- Petretti, F., 2004. *The status and the conservation of the little bustard (Tetrax tetrax) in Italy*. In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida. Abstracts*: 132.

- Petrillo, A., Tedone, V., 2002. *Approvvigionamento idropotabile*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Reina, A., Buttiglione, L., 2002. *Geologia e idrogeologia*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Reis, S., Azenha Rocha, P., 2001. *Home-range, reproduction and habitat selection of radio-tagged lesser kestrel (Falco naumanni) in Mértola (Portugal)*. In: AA.VV. *Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress On Raptors*. Seville: 155.
- Rodríguez, C., Bustamante, J., 2001. *Differences in productivity of six colonies of lesser kestrel (Falco naumanni) were related to different diet composition. Preliminary results*. In: AA.VV. *Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress On Raptors*. Seville: 157.
- Rossi, A., 2003. *La gestione partecipativa delle risorse ambientali nella programmazione locale dello sviluppo*. In: *Sviluppo sostenibile delle aree rurali*. Edizioni ETS, Pisa.
- Römermann, C., Dutoit, T., Poschlod, P., Buisson, E., 2004. *Influence of former cultivation on the unique Mediterranean steppe of France and consequences for conservation management*. *Biological conservation* 121: 21-33.
- Sánchez, M.D., 2002. *Mulberry, an exceptional forage available almost worldwide*. In: *Mulberry for animal production*. FAO, Rome.
- Santos Delgado, A.M., Moreira, F., 2004. *Between-year and within-season variations in breeding male little bustard (Tetrax tetrax) densities in three areas with increasing agricultural intensification*. In: *International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds. Lleida. Abstracts*: 62.
- Sauro, U., 2005. *Altopiani carsici*. In: *Italia, Atlante dei tipi geografici*. Istituto Geografico Militare: 306-310.
- Schulman, I., Alon, D., Frankel, M.A., Gal, A., 2001. *The future of the lesser kestrel (Falco naumanni) in urbanized areas: the special case of Jerusalem*. In: AA.VV. *Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress On Raptors*. Seville: 168-169.
- Selicato, F., 2001. *Istanze e ruolo della comunità nella costruzione del processo decisionale*. *Urbanistica DOSSIER* 39: 2-8.

- Sigismondi, A., Cassizzi, G., Cillo, N., Laterza, M., Losacco, A., Muscianese, E., 2001. *Population survey of the lesser kestrel (Falco naumanni) in the Murgia hills (Italy)*. In: AA.VV. *Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress On Raptors*. Seville: 173-174.
- Sigismondi, A., 2002. *Il sistema faunistico*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Sigismondi, A., Cassizzi, G., Cillo, N., Laterza, M., 2003. *Status e problemi di conservazione della popolazione di Grillaio Falco naumanni nelle Murge*. In: *Atti I Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni*. Preganziol (TV). Avocetta N°1, Vol. 27.
- Simposio internacional sobre ecología y conservación de aves esteparias. Conclusiones*. Lleida, 2004.
- Spagnesi, M., De Marinis A.M., 2002. *Mammiferi d'Italia*. Quaderni di Conservazione della Natura n°14. Ministero dell'Ambiente, Istituto Nazionale Fauna Selvatica.
- Sundseth, K., 2004. *LIFE-Nature: communicating with stakeholders and the general public – Best practice examples for Natura 2000*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.
- Tedesco, N., 2002. *Caratteri generali dell'area. Individuazione delle unità ecosistemiche*. In: *Studi per il Piano di Area dell'Alta Murgia. Rapporto Finale*. Politecnico di Bari, Regione Puglia, Provincia di Bari.
- Tranfaglia, A., Spicciarelli, R., 2004. *Le cavallette in Basilicata*. In: *Basilicata Regione Notizie n°107-108*. Consiglio Regione Basilicata: 52-57.
- Ursúa, E., Serrano, D., Tella, J.L., 2005. *Does land irrigation actually reduce foraging habitat for breeding lesser kestrels? The role of crop types*. *Biological Conservation* 122: 643-648.
- Webber, L.M., Ison, R.L., 1995. *Participatory Rural Appraisal Design: Conceptual and Process Issues*. *Agricultural Systems* 47: 107-131.
- Wolff, A., Dieuleveut, T., Martin, J., Bretagnolle, V., 2002. *Landscape context and little bustard abundance in a fragmented steppe: implications for reserve management in mosaic landscapes*. *Biological Conservation* 107: 211-220.
- Yanes Puga, M., Gutiérrez Ureña, J.E., 2003. *Bases y criterios para la conservación de las aves esteparias en Andalucía*. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Osuna.

Zocchi, A., 2004. *LIFE for birds: 25 years of the Birds Directive, the contribution of LIFE-Nature projects*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

## Siti internet di consultazione

Agriturist (Confagricoltura): <http://www.agriturist.it/>

Associazione Nazionale Allevatori Razza Bruna: <http://www.anarb.it/default.asp?lang=it>

Centro Studi Torre di Nebbia: <http://www.altramurgia.it/html/index.php>

Commissione Europea, Agricoltura: [http://www.europa.eu.int/comm/agriculture/index\\_it.htm](http://www.europa.eu.int/comm/agriculture/index_it.htm)

Geo Demo, demografia in cifre (a cura dell'ISTAT): <http://demo.istat.it/index.html>

Il portale dei parchi italiani: <http://www.parks.it/>

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT): <http://www.istat.it/>

Lingua Blu, sito informativo sulla febbre catarrale degli ovini: <http://www.linguablu.com/>

Natura 2000: <http://www.natura2000benefits.org/>

Regione Puglia, Programma Operativo Regionale 2000-2006:

[http://por.regione.puglia.it/index\\_it.php?id=00](http://por.regione.puglia.it/index_it.php?id=00)

Regione Puglia, sito ufficiale: <http://www.regione.puglia.it/quiregione/start.php>

Settore Conservazione della natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio:

[http://www.minambiente.it/Sito/settori\\_azione/scn/rete\\_natura2000/rete\\_natura2000.asp](http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/rete_natura2000.asp)

Ufficio Parchi e Riserve Naturali dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia:

<http://parchi.regione.puglia.it/natura2000/natura2000.htm>

Unità ENV.B.2 (Natura e Biodiversità) del Direttore Generale Ambiente della Commissione Europea:

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>

UOT San Sperate: <http://www.inea.it/uot/sardegna/uot-sar.htm>

5° Censimento Generale dell'Agricoltura (a cura dell'ISTAT): <http://censagr.istat.it/>

## **ALLEGATI**