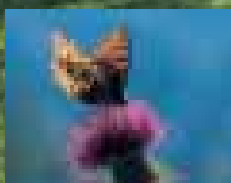
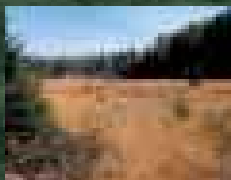
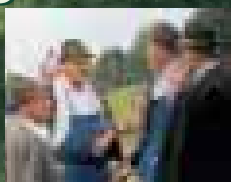


Provincia autonoma
di Bolzano-Alto Adige



Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige



Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige



LEROP - Piano di settore

Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige

Approvato con delibera della Giunta provinciale
del 2 settembre 2002, n. 3147, pubblicato nel
supplemento ordinario n. 1 al Bollettino ufficiale
della Regione 21 gennaio 2003, n. 3

**Ripartizione
natura e
paesaggio**



EDITORE

© Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige 2002
Ripartizione 28 – natura e paesaggio

COORDINAMENTO PROGETTO

Roland Dellagiacoma, Direttore di ripartizione
Armin Hölzl, Ufficio ecologia del paesaggio

AUTORE

Ernst Mattanovich
Büro RaumUmwelt Planungs-GesmbH, Vienna

COLLABORAZIONE

Ingo Korner
Heiner Schlegel
Ursula Buchgraber

CONSULENZA TECNICA

Mario F. Broggi

REDAZIONE

Ulrike Lanthaler

GRAFICA

Hermann Battisti snc, Bolzano

PRESTAMPA

Typoplus, Frangarto

FOTO

Ripartizione natura e paesaggio

Contenuto

Introduzione

- 1** Quale paesaggio vogliamo? ... **7**
- 2** La natura ed il paesaggio hanno bisogno di forti alleati ... **8**
- 3** Una concezione su misura ... **9**

I Elementi di teoria sulla tutela della natura e del paesaggio

- 1** Modalità operative ... **11**
 - 1.1 Compito e principio operativo ... **11**
 - 1.2 Area conflittuale dell'integrazione e della segregazione ... **12**
 - 1.3 Ambiti applicativi ... **13**
 - 1.4 Tesi e modalità d'elaborazione ... **13**

II Utilizzo e tutela del paesaggio in Alto Adige

- 1** Condizioni quadro ... **17**
 - 1.1 Complesso di obiettivi ... **17**
 - 1.1.1 Finalità internazionali ... **17**
 - 1.1.2 Il LEROP quale fondamento della pianificazione ... **18**
 - 1.1.3 Complesso di obiettivi delle linee guida natura e paesaggio ... **19**
 - 1.2 Fondamenti giuridici della pianificazione ... **19**
 - 1.2.1 Stato attuale ... **19**
 - 1.2.2 Lacune e provvedimenti ... **22**
- 2** Tutela della natura e del paesaggio ... **25**
 - 2.1 Tutela delle specie ... **25**
 - 2.1.1 Animali ... **25**
 - 2.1.2 Piante ... **28**
 - 2.2 Tutela degli habitat ... **29**
 - 2.2.1 Monumenti naturali ... **30**
 - 2.2.2 Biotopi ... **30**
 - 2.2.3 Parchi naturali ... **32**
 - 2.2.4 Parco Nazionale dello Stelvio ... **36**
 - 2.2.5 Siti Natura 2000 ... **37**

- 2.3 Quadro paesaggistico e tutela del paesaggio ... **38**
 - 2.3.1 Quadro paesaggistico ... **38**
 - 2.3.2 Zone di tutela paesaggistica ... **39**
- 3** Aree d'interazione e loro caratteristiche ... **40**
 - 3.1 Osservazioni generali ... **40**
 - 3.2 Le singole aree d'interazione ... **41**
 - 3.2.1 Le aree d'interazione con l'agricoltura ... **41**
 - 3.2.2 Le aree d'interazione con la selvicoltura e con la caccia ... **44**
 - 3.2.3 Le aree d'interazione con la gestione delle risorse idriche e con l'energia ... **48**
 - 3.2.4 Le aree d'interazione col turismo, col tempo libero e con le attività ricreative ... **52**
 - 3.2.5 Le aree d'interazione con l'urbanistica ... **56**

III Sviluppo territoriale della tutela della natura e del paesaggio

- 1** Modalità d'elaborazione ... **61**
- 2** Tipologia territoriale dell'Alto Adige ... **62**
- 3** Le singole tipologie territoriali dell'Alto Adige ... **63**
 - 3.1 Tipologia territoriale A - Fondivalle e bacini maggiori ... **66**
 - 3.1.1 Fascia paesaggistica A1 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione frutticola ... **66**
 - 3.1.2 Fascia paesaggistica A2 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione viticola ... **70**
 - 3.1.3 Fascia paesaggistica A3 - Fondivalle e zone limitrofe a prevalente coltura foraggera e arativa ... **73**
 - 3.1.4 Fascia paesaggistica A4 - Insediamenti ... **76**
 - 3.2 Tipologia territoriale B - Versanti ... **80**
 - 3.2.1 Fascia paesaggistica B1 - Versanti delle valli a vegetazione submediterranea ... **80**
 - 3.2.2 Fascia paesaggistica B2 - Versanti delle valli aride alpine interne ... **84**
 - 3.2.3 Fascia paesaggistica B3 - Zone agricole di montagna ... **88**
 - 3.3 Tipologia territoriale C - Bosco ... **91**
 - 3.4 Tipologia territoriale D - Ambiente alpino ed alte quote ... **97**

IV Strumenti per la natura ed il paesaggio

1 Potenziare strumenti validi ... 103

- 1.1 Piano paesaggistico ... **103**
- 1.2 Progetti di riqualificazione ecologica ... **105**
- 1.3 Piano per le zone di tutela paesaggistica ... **105**
- 1.4 Piano del parco ... **105**
- 1.5 Inventario paesaggistico ... **105**
- 1.6 Piano di gestione del verde ... **106**
- 1.7 Programmi o piani per la valorizzazione del paesaggio rurale ... **106**

2 Strumenti d'incentivazione ... 106

- 2.1 Incentivazioni per l'agricoltura ... **106**
 - 2.1.1 Stato attuale ... **106**
 - 2.1.2 Analisi ... **107**
 - 2.1.3 Provvedimenti ... **107**
- 2.2 Incentivazioni per la tutela della natura e del paesaggio ... **108**
 - 2.2.1 Stato attuale ... **108**
 - 2.2.2 Analisi ... **108**
 - 2.2.3 Provvedimenti ... **110**

3 Amministrazione, formazione e pubbliche relazioni ... 111

V Sintesi delle strategie e dei provvedimenti

1 Strategie di tutela della natura ... 115

- 1.1 Strategie preventive ... **115**
 - 1.1.1 Creazione ex novo – «Concedere nuovi spazi alla natura» ... **116**
 - 1.1.2 Utilizzo compatibile con la natura ed il territorio – «Garantire un utilizzo sostenibile» ... **116**
- 1.2 Strategie di protezione e difesa ... **116**
 - 1.2.1 Protezione – «Il patrimonio esistente dovrà rimanere così com'è» ... **116**
 - 1.2.2 Ottimizzazione – «Valorizzazione, eliminazione di conflitti, rimedi alle lacune» ... **117**
 - 1.2.3 Sostituzione e compensazione – «Compensare e sostituire le perdite» ... **117**
- 1.3 Strategie procedurali ... **118**
 - 1.3.1 Cooperazione ... **118**
 - 1.3.2 Informazione ... **119**
 - 1.3.3 Verifica dei risultati ... **119**

2 Sintesi dei provvedimenti ... 120

- 2.1 Provvedimenti nell'ambito delle strategie preventive ... **120**

- 2.1.1 Creazione ex novo ... **120**

- 2.1.2 Utilizzo compatibile con la natura ed il territorio ... **121**

- 2.2 Provvedimenti nell'ambito delle strategie di protezione e difesa ... **122**

- 2.2.1 Protezione ... **122**

- 2.2.2 Ottimizzazione ... **123**

- 2.2.3 Sostituzione e compensazione ... **126**

- 2.3 Provvedimenti nell'ambito delle strategie procedurali ... **127**

- 2.3.1 Cooperazione ... **127**

- 2.3.2 Informazione ... **127**

Appendice

Appendice 1 - Glossario ... 130

Appendice 2 - Tutela della fauna ... 132

Appendice 3 - Tutela della flora ... 135

Appendice 4 - Breve caratterizzazione di particolari tipi di biotopi ... 136

Indici ... 137

Bibliografia e fonti ... 139

Prefazione



dott. Michl Laimer

Assessore all'ambiente, energia,
urbanistica ed informatica

La natura ed il paesaggio sono indubbiamente il bene maggiore che l'Alto Adige possenga. Essi rappresentano le fondamenta di una struttura economica complessa, i cui frutti ci hanno consentito negli ultimi decenni di raggiungere un ragguardevole tenore di vita. Si tratta ora di mantenerlo e di ampliarlo ulteriormente. Se continueremo a seguire l'ottica dell'immediato profitto delle nostre attività economiche, distruggendo così irrimediabilmente la natura ed il paesaggio, il nostro atteggiamento miope ci sottrarrà le nostre stesse risorse. Presupposto fondamentale sarà dunque quello di conservare il fascino della nostra terra. Ciò significa in termini pratici di impiegare accuratamente la nostra risorsa capitale della natura e del paesaggio, il che comporta grande lungimiranza di propositi in una terra dalla superficie d'utilizzo ed edificabile molto scarsa quale la nostra. „Linee guida natura e paesaggio Alto Adige“ vuole indicare gli orientamenti ed i provvedimenti concreti da adottare ai fini della realizzazione di questi intenti.

Quale piano di settore del Piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale (LEROP) approvato nel 1994, le „linee guida natura e paesaggio Alto Adige“ avranno la funzione di regolamentare lo sviluppo futuro del nostro paesaggio naturale e rurale, in modo tale da mantenerne inalterato il fascino e la varietà per i suoi abitanti ed i turisti. Ciò non comporta necessariamente rinunce e divieti, quanto principalmente l'utilizzo sostenibile e lungimirante delle nostre risorse vitali naturali. La strategia di fondo di queste linee guida vuole integrare i singoli provvedimenti e le strategie di difesa della tutela della natura e del paesaggio, sin qui adottati, con strategie preventive ed una maggiore collaborazione con gli utilizzatori del territorio, in un'ottica ecologica complessiva. La realizzazione delle linee guida ha così comportato l'assiduo coinvolgimento dei rappresentanti dell'economia dai settori dell'agricoltura, della selvicoltura, del turismo e tempo libero, dell'energia e della gestione delle risorse idriche, ma anche della pianificazione e del coordinamento territoriale, dei comuni e delle organizzazioni ambientaliste.

„Linee guida natura e paesaggio“ intende tracciare la via ecologica per garantire una disponibilità durevole e dunque a lungo termine delle risorse per la vita e l'economia. L'amministrazione provinciale ha già creato i presupposti di una collaborazione proficua e di reciproco vantaggio fra tutela del paesaggio e coordinamento territoriale, compattando i due settori all'interno di un unico dipartimento. In qualità di assessore competente in materia vi intravvedo lo schiudersi di nuovi orizzonti per la tutela delle nostre risorse vitali e mi auguro che questa prima scintilla vada ad innescare altri processi analoghi nel settore privato e nell'economia. La condivisione di un rapporto proficuo tra uomo e natura e quindi di una maggiore qualità di vita non può essere imposta, bensì è un atteggiamento da maturare dentro ciascuno di noi. Solo quando saremo in grado di comprendere il valore della natura e dell'ambiente, avremo imboccato la via giusta.



Introduzione

La natura ed il paesaggio della terra sono in continuo mutamento. La peculiarità di un determinato tipo di paesaggio è in ogni momento la risultante dell'influsso di fattori dell'ambiente naturale come il clima, il suolo, la geomorfologia e l'azione antropica. È su quest'ultimo aspetto che noi possiamo incidere ed a tale scopo abbiamo bisogno di una concezione paesaggistica innovativa. «Linee guida natura e paesaggio Alto Adige» deve stabilire obiettivi, provvedimenti e strategie d'attuazione tesi a conservare a lungo termine (in modo durevole e sostenibile) l'identità del paesaggio altoatesino quale ambiente naturale, biotopo e realtà economica.

1 Quale paesaggio vogliamo?

A detta di pareri e sondaggi una **natura «intatta»** e la **varietà del paesaggio** rivestono un ruolo di prim'ordine per la popolazione altoatesina, ma anche per il nostro turismo nazionale ed estero. Nonostante tutto, negli ultimi decenni il nostro paesaggio ha subito dei mutamenti radicali. La forte intensità d'utilizzo dei fondivalle e dei pendii a prevalente coltura agricola, lo straordinario aumento del traffico, l'offerta di infrastrutture turistiche e le molteplici opportunità ricreative hanno causato il deterioramento progressivo della qualità biologica, estetica, culturale e dell'identità del nostro paesaggio.

Diventano così visibili, se non vengono a volte addirittura superati, **i limiti di tolleranza** dell'utilizzo delle risorse naturali. È così che, anche in Alto Adige, la na-

tura allo stato puro ed il paesaggio rurale tradizionale ed armonioso divengono un bene sempre più raro. L'economia ci insegna come un bene disponibile in quantità limitata incrementi di valore e, secondo questa regola dunque, noi saremo chiamati ad una responsabilità assidua e costante nei confronti della nostra «*natura residua*». La conservazione del bene residuo rappresenta un compito classico della tutela della natura. Se vogliamo tuttavia considerare il problema in termini di responsabilità complessiva, i presupposti della tutela della natura oltrepassano di gran lunga tali limiti.

2 La natura ed il paesaggio hanno bisogno di forti alleati

La tutela della natura e lo sviluppo della varietà della struttura paesaggistica sono un obbligo ed un compito, cui è tenuta la società intera, non solo una determinata autorità preposta o gruppi minoritari animati da principi naturalistici. Concezioni restrittive in tali ambiti, nonché la classica «*tutela della natura*» concepita con intenti riparatrici, si scontrano con i limiti d'accettazione e mancano l'obiettivo della «*tutela della natura a tutto campo*».

Motivo di fondo delle presenti «*linee guida natura e paesaggio Alto Adige*» vuole essere un **approccio paesaggistico integrativo** quale concezione strategica d'attuazione.

Ciò significa, che la tutela della natura e del paesaggio si compirà principalmente tramite l'azione degli stessi utilizzatori del paesaggio. All'interno del sistema di relazione natura - utilizzatori del territorio **l'agricoltura** e la **selvicoltura** ricopriranno ruoli di primaria importanza.

È grazie al lavoro tradizionale ed ecocompatibile di generazioni contadine che possiamo oggi ancora contare sulla peculiarità del nostro paesaggio culturale e su preziosi elementi naturali circostanti. Il ruolo assunto dall'agricoltura e dalla selvicoltura va ben al di là della sola attività produttiva di beni e della continua disponibilità di materie prime. I prodotti derivanti da un approccio integrato di utilizzo ecocompatibile del suolo, ovvero il fascino di un paesaggio ad elevata biodiversità, ma anche la conservazione dell'acqua di falda e di altri beni degni di tutela, assumono sempre maggiore importanza rispetto ad un incremento della produzione attuata in discordanza con i parametri ecologici. Sono proprio i risultati di un approccio integrato alla tutela della natura e del paesaggio la garanzia di un'elevata qualità di vita per l'uomo.

La qualità del paesaggio con le sue opportunità ricreative e la preziosità dei suoi elementi naturali rappresenta un fattore determinante per il successo dell'offerta per **una terra a vocazione turistica come l'Alto Adige**. Ma anche per noi residenti la natura ed il paesaggio non si limitano ad essere un mero sfondo alla nostra quotidianità, quanto piuttosto, spesso inconsapevolmente, elemento costitutivo della nostra **terra**. Per garantire uno sviluppo durevole del nostro paesaggio



Fig. E2-1:
Sistema di relazione tra natura e paesaggio ed utilizzatori del territorio

culturale è necessaria la **collaborazione di tutti gli utilizzatori del territorio**, dai contadini agli operatori del settore turistico.

La **tutela del paesaggio** è da considerare così parte integrante della protezione dell'ambiente in senso lato. L'impiego di tecnologie ecologicamente compatibili vuole ridurre al minimo le incompatibilità tra la natura e l'attività dell'uomo. La tutela delle acque compreso il trattamento delle acque reflue, il mantenimento di un'aria pulita, la protezione dai rumori, il corretto smaltimento dei rifiuti solidi, la difesa da agenti chimici inquinanti e da radiazioni sono i compiti fondamentali di questa azione. Parimenti ci è affidato l'incarico della creazione progressiva di **modelli incentivanti e di iniziative** finalizzati a processi produttivi ecologicamente e quindi paesaggisticamente compatibili. Ambedue gli aspetti sono i presupposti indispensabili alla realizzazione di un'efficace tutela dell'ambiente. Il **piano di settore sul paesaggio** vuole contemplare, oltre alle componenti di natura igienico-tecnologica, soprattutto le necessità ecobiologiche all'interno del più ampio compito della tutela ambientale integrale. La tutela della natura e del paesaggio si avvarrà in questo contesto di vari strumenti di pianificazione ed incentivazione in stretta collaborazione con l'urbanistica. Il piano di settore per il paesaggio verrà integrato da piani di settore attualmente esistenti (piano delle infrastrutture sportive e di sviluppo, piano turistico, piano energetico) nonché da quelli previsti (acque, tutela del suolo, zone a rischio ecc.).

3 Una concezione su misura

La nostra terra è contraddistinta da una varietà naturale e culturale di **tipologie paesaggistiche** differenti. I fondivalle a specializzazione frutticola ravviseranno dunque problematiche e conflitti naturalistici diversi da quelli esistenti nelle aree a prati e pascoli delle valli limitrofe od, ancora, rispetto alle zone di malga delle alte quote. Sulla base di una classificazione paesaggistica di ampio respiro per ciascuna delle corrispondenti fasce si sono stabiliti **obiettivi di utilizzo e tutela** e proposti i relativi provvedimenti e mezzi ai fini della loro realizzazione.

La predetta strategia integrativa fa da «*filo conduttore verde*» delle «**linee guida natura e paesaggio Alto Adige**», nonché da base propositiva dei singoli passi da muovere per la realizzazione degli obiettivi e dei provvedimenti predefiniti.

In questo contesto vale la sfida: **regolamentazione di legge nei limiti del necessario, tutela contrattuale della natura quanto più possibile**. Una politica naturale e paesaggistica di successo è contraddistinta in ultima analisi da una miscela sapientemente dosata di strategie di prevenzione, tutela e cooperazione.

Nella realizzazione delle «linee guida natura e paesaggio Alto Adige» si è optato per la **modalità partecipativa**, ciò significa, che in ogni fase di pianificazione sono stati coinvolti i rami amministrativi e le istituzioni deputati alla tutela della natura e del paesaggio.

Attraverso consultazioni con le associazioni rappresentative dei principali utilizzatori del territorio si è inoltre cercato di stimolarne la fattiva collaborazione. Il consenso necessario si ottiene solo grazie alla cooperazione. In questa sede vogliamo ringraziare tutti coloro che hanno collaborato attivamente alla realizzazione di questo lavoro.

Si tratta ora di presentare il **piano di settore paesaggio LEROP** al grande pubblico, per ottenere il consenso più ampio possibile, ma, in definitiva, per acquisire tanti alleati pronti a battersi per la conservazione e lo sviluppo ecologico del nostro paesaggio altoatesino.

Dott. Roland Dellagiacoma

Direttore della Ripartizione natura e paesaggio



Elementi di teoria sulla tutela della natura e del paesaggio

La tutela della natura e del paesaggio non persegue un unico principio generale d'azione che possa soddisfare completamente tutte le necessità e le esigenze di questo specifico settore. Un approccio adeguato ai diversi compiti di tutela della natura si ottiene prendendo in considerazione le più avanzate strategie d'azione, l'una accanto all'altra. Tale procedura rappresenta un ideale punto di partenza per analizzare la situazione attuale e trovare nuove soluzioni.

1 Modalità operative

1.1 Compiti e principio operativo

La tutela della natura e del paesaggio non è una disciplina omogenea da applicarsi univocamente a tutte le aree geografiche. Parimenti gli obiettivi e le priorità, nonché le soluzioni relative e la scelta degli strumenti possono essere molto diversi fra loro. Un'efficace politica di tutela della natura presuppone la stretta correlazione tra intenti ed obiettivi e la buona conoscenza della situazione.

Un possibile principio ordinatore delle attività di tutela della natura e che definisce i vari obiettivi è rappresentato dal modello di SCHERZINGER (1990). Esso ordina le attività di tutela della natura e paesaggistica secondo gli opposti «statico» – «dinamico» su un asse, e «proteggere» – «creare» sull'altro asse. Vi vengono unica-

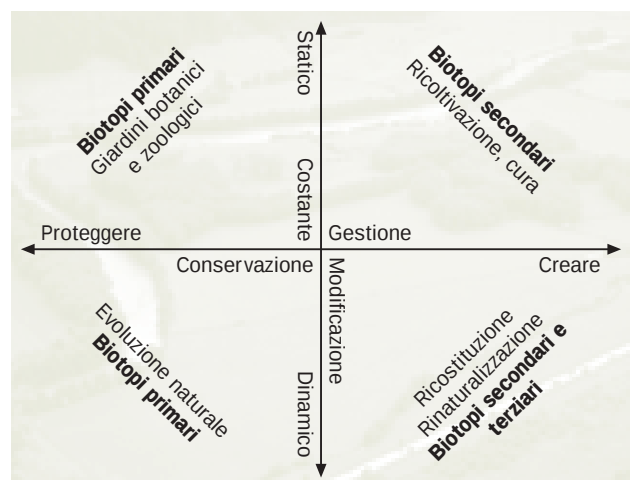


Fig. I.1-1:
Principio ordinatore di attività e definente possibili alternative d'azione sulla base della dinamica e del grado di integrazione nel paesaggio utile (fonte: BROGGI/SCHLEGEL 1994, modificato secondo SCHERZINGER 1990)

mente descritte le alternative d'azione passibili di valutazione, costituendo nel contempo un utile ausilio per la denominazione di attività attuali e la proposta di attività future necessarie.

1.2 Area conflittuale dell'integrazione e della segregazione

Da molto tempo si discute se, ai fini del raggiungimento degli obiettivi della tutela della natura, sia più idoneo un approccio segregativo o integrativo. I validi argomenti sottoposti tra gli altri da HAMPICKE (1991) e GANTNER (1992) sostengono, che in condizioni di precarietà (scarsi mezzi finanziari, ridotte superfici disponibili) a breve termine ai fini della tutela della natura sia irrinunciabile la **strategia della segregazione**, ossia la netta **separazione di superfici produttive e superfici ecologiche prioritarie**.

Secondo l'opinione degli autori la priorità assoluta rispetto a qualsiasi altra attività (valorizzazione, collegamenti, mantenimento dell'ambiente selvatico ecc.) va al raggiungimento del «*livello obbligatorio*», in altre parole, alla conservazione delle specie e dei biotopi minacciati. Ambedue gli autori sottolineano, tuttavia, come tale principio non debba essere assunto a dogma assoluto. La priorità della segregazione riguarda soprattutto la componente spaziale della tutela della natura.

Sostenitori di un diverso principio sono PFADENHAUER/KARLSTETTER (1993). Essi denotano, a ragione, come la tutela della natura sinora applicata abbia sviluppato un raggio d'azione ristretto in termini spaziali, socio-economici, temporali e funzionali. Essi sono dell'opinione, che un importante aspetto del mancato raggiungimento degli obiettivi di tutela della natura vada ricercato nella sua insufficiente **integrazione con le superfici produttive**. I biotopi «*degni di*

tutela» rappresentano pur sempre una parte limitata del paesaggio, ragion per cui, va assegnata importanza alla **combinazione con altre forme di utilizzo del territorio**. Si tratta di stabilire interconnessioni spaziali con le altre forme di uso del territorio, comportando così la necessità di un collegamento tra biotopi (cfr. fig. I.1-2). Tale principio analitico applicato alle questioni di tutela della natura non solo attenua la valutazione spaziale, ma smorza pure i toni conflittuali esistenti tra la segregazione e l'integrazione. Nonostante la rilevanza assunta in termini di politica ambientale dalla disposizione spaziale delle superfici sottoposte a tutela della natura, il conflitto di merito non nasce primariamente a livello spaziale. Qualora siano salvaguardati altri presupposti (come p.es. l'integrazione socioeconomica e funzionale della tutela della natura), risulterà più semplice risolvere anche il problema spaziale. Gli autori spiegano così in maniera eloquente, come la tutela della natura debba perseguire complessivamente una **strategia integrativa**.

Ciò non esclude assolutamente, che ai fini della conservazione di una singola specie o di un biotopo si scelga la segregazione spaziale. Purtuttavia nel suo articolo «*Zur Naturverträglichkeit von Naturschutzmaßnahmen*» (1993) H. ROWECK insiste sulle problematiche derivanti dal sostegno unilaterale di determinate specie dominanti o di determinati habitat naturali. Un provvedimento proficuo adottato per una specie può, a nostra insaputa o contro la nostra volontà, produrre effetti del tutto negativi per un'altra specie. L'intenzione di favorire l'insediamento di gruppi selezionati di specie assume dunque necessariamente quadri d'azione diversi. Altro punto critico è rappresentato dalla dinamica delle biocenosi, spesso troppo poco o per nulla contemplata, e soprattutto troppo poco nota, al-

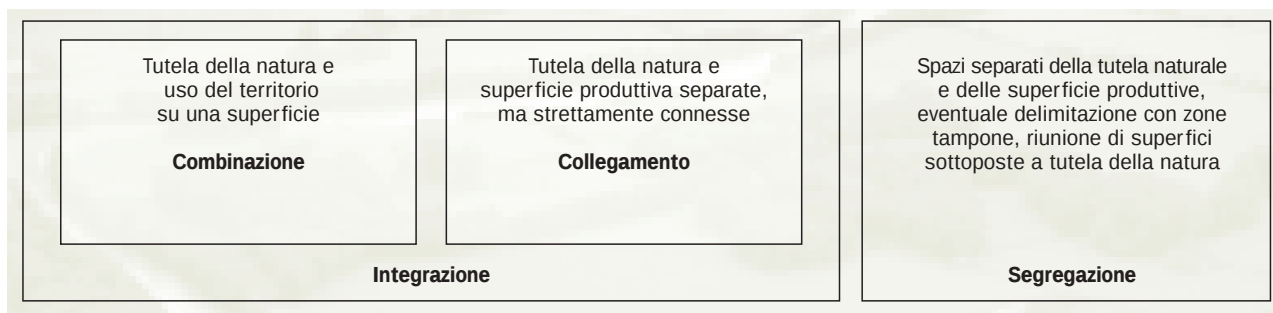


Fig. I.1-2:
Concetto territoriale dei compiti di tutela della natura (HAMPICKE 1991)

l'atto della formulazione di progetti di tutela della natura. «*La tendenza all'autoconservazione del paesaggio rurale, in altri termini, la dinamica spesso molto ritardata delle biocenosi sui terreni modificati*» (ROWECK 1993), è forse uno dei motivi, cui attribuire l'insuccesso di molti provvedimenti gestionali (determinazione di precise date di sfalcio, quantitativi di concimazione ecc.).

1.3 Ambiti applicativi

Le attuali conoscenze di massima nel campo dell'ecologia consentono di tracciare le linee guida per lo sviluppo della tutela della natura e del paesaggio dell'Alto Adige:

- la conservazione e l'incentivazione della natura debbono essere intese quale principio operativo sovrapposto agli interessi del paesaggio utilizzato dall'uomo. La tutela della natura non può essere limitata ad una risicata percentuale di superfici naturali protette. L'esigenza di inserire la tutela della natura «entro la superficie», cioè in ben determinati ambiti spaziali, tocca gli interessi degli utilizzatori del territorio più di quanto lo abbia fatto in passato. Tenendo conto di tale prerogativa, il principio della conservazione all'interno del paesaggio utilizzato dovrà avvalersi maggiormente di strumenti integrativi;
- la quota di superficie da destinare a tutela della natura in molte aree supera abbondantemente l'estensione delle superfici attualmente disponibili;
- la necessità di intendere la conservazione ed il sostegno della natura quale principio sovrastante i canoni del paesaggio utilizzato, dimostra tuttavia anche i limiti della tutela della natura sinora applicata. A quest'ultima viene infatti richiesto di creare nuove alleanze ed intenti innovativi di collaborazione nell'interesse della natura. Ciò implica pure chiaramente una strategia d'integrazione;
- la situazione economica generale ha infine indotto vari utilizzatori del territorio ad orientarsi e riposizionarsi sul mercato seguendo nuovi criteri. La tutela della natura può così ottenere nuove opportunità di collaborazione (p.es. con l'economia di montagna od il turismo) da sfruttare a proprio favore.

Il presupposto della dinamica incondizionata non potrà essere l'alternativa di intervento nelle tipologie di paesaggio a forte componente rurale, come è il

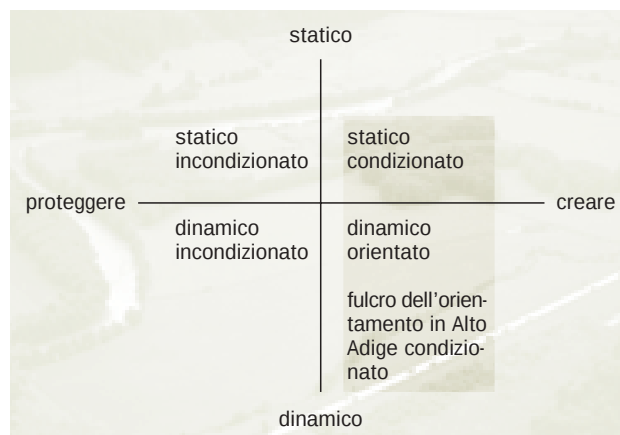


Fig. I.1-3:
Panoramica sui vari settori della tutela della natura e sulle possibili opportunità d'intervento
(fonte: SCHERZINGER 1990, modificata)

caso di vaste aree del territorio altoatesino, eccezion fatta per le aree boschive naturali. Le strategie da adottare vanno ricercate prevalentemente nelle aree d'azione «dinamico orientato» e «statico condizionato» (fig. I.1-3). Si prospetta con ciò un primo fulcro d'orientamento delle strategie applicabili alla situazione altoatesina.

1.4 Tesi e modalità d'elaborazione

La conservazione della varietà del paesaggio e la salvaguardia delle risorse naturali sono gli obiettivi attuali della tutela della natura. L'adempimento a questi compiti solleva questioni di ordine scientifico ma anche di applicazione pratica. Se si considerano le modalità concrete di applicazione, vanno definiti innanzitutto nuovi obiettivi della tutela della natura. Sulla base dei concetti sulla teoria della tutela della natura sopra esposti vanno così premesse le seguenti tesi:

Tesi 1: La sola conservazione di aree naturali (principio della segregazione) non arresta la scomparsa delle specie. Ai fini di un'efficace tutela delle specie, la tutela della natura deve superare gli attuali limiti ed inserirsi entro la superficie (principio dell'integrazione).

Tesi 2: La tutela della natura e paesaggistica va considerata in tutte le forme di utilizzo del territorio, perseguendo modalità di utilizzo nel rispetto del paesaggio. L'ordine del giorno della tutela della natura e del paesaggio va ancorato

saldamente alle singole sfere amministrative degli utilizzatori del territorio.

Tesi 3: Il perseguimento dell'obiettivo di tutela della natura attraverso gli utilizzatori del territorio presuppone una costante sensibilizzazione ed informazione dei soggetti interessati ed una attività di relazioni pubbliche mirata.

Tesi 4: Oltre alla pianificazione di aree protette, oltre a quelle strettamente protette di piccole e grandi dimensioni, è necessario puntare sulla realizzazione di zone di recupero e valorizzazione.

Tesi 5: Per garantire standards ecologico-paesaggistici minimi, occorre garantire, o ricreare, una quota minima di aree o elementi naturali all'interno delle superfici agricole e forestali a coltura intensiva.

Tesi 6: Ai fini del principio dell'integrazione della tutela della natura e del paesaggio andranno utilizzati gli strumenti della politica agraria UE per la salvaguardia del mercato, nonché i sistemi d'incentivazione basati principalmente sugli incentivi non concorrenziali riferiti alle superfici.

Tali tesi richiedono un nuovo orientamento ed un ampliamento degli obiettivi della classica tutela della natura (secondo KUTZENBERGER / WRBKA 1992):

Obiettivo 1: Ogni superficie utile deve essere utilizzata in relazione alle caratteristiche del terreno (principio della sostenibilità);

Obiettivo 2: Va salvaguardato il patrimonio delle zone con un utilizzo del territorio coerente con la tipologia del terreno;

Obiettivo 3: La presenza dell'uomo va esclusa progressivamente da zone particolarmente sensibili secondo determinate condizioni quadro.

Con le espressioni «coerente con la tipologia del terreno» e «sostenibile» si intendono in tale contesto forme di utilizzo che, tenendo conto delle tipologie e particolarità regionali e locali, siano a lungo termine ecologicamente compatibili.

Ciò comporta innanzitutto, ovunque possibile, la conservazione delle risorse naturali e riguarda principalmente i beni degni di tutela quali flora, fauna, suolo, aria ed acque; il tutto facente capo all'obiettivo supre-

mo di salvaguardare l'ambiente vitale dell'uomo. Per zone «*particolarmente sensibili*» si intendono quelle caratterizzate da un patrimonio faunistico e vegetale particolarmente vario, raro, particolare e sensibile, nonché zone con ambiti facilmente minacciati di danni irreversibili (suolo, acque).

Le necessarie soluzioni innovative andranno definite sulla base di un'approfondita analisi del patrimonio esistente e dei relativi deficit naturali. La messa a punto di una lista degli obiettivi della tutela della natura presuppone dunque un ampliamento della sfera dei compiti di tutela (PLACHTER 1994).

Si delineano le seguenti cinque sfere d'azione, quali principali ed attuali settori d'intervento:

1. tutela delle specie
2. tutela degli habitat
3. tutela di paesaggi locali peculiari
4. tutela dei beni naturali acqua, suolo ed aria secondo un punto di vista bioecologico
5. tutela dei processi dinamici delle biocenosi (tutela dello sviluppo naturale).

Le tesi sopra menzionate e la collocazione specifica della tutela della natura in un'ottica integrativa assieme agli obiettivi internazionali di tutela ed ai fondamenti giuridici formano la cornice delle «*linee guida natura e paesaggio Alto Adige*».



2



Utilizzo e tutela del paesaggio in Alto Adige

La salvaguardia dei fondamenti naturali necessari alla vita è parte integrante del nostro sistema giuridico. La tutela della natura non può tuttavia limitarsi alle sole aree protette. Con sempre maggior evidenza ci rendiamo conto, che una conservazione a lungo termine dei fondamenti necessari alla vita può attuarsi soltanto attraverso lo sviluppo di forme di utilizzo sostenibili. Ecco quindi che utilizzo e tutela risultano strettamente vincolate da un legame di causalità.

1 Condizioni Quadro

1.1 Complesso di obiettivi

1.1.1 Finalità internazionali

Al fine di rafforzare gli obiettivi e gli interessi della tutela della natura e delle specie in un'ottica transfrontaliera, negli ultimi decenni si sono stipulati accordi internazionali, che costituiscono la cornice internazionale delle «*linee guida natura e paesaggio Alto Adige*». I contenuti delle linee guida si rifanno così ai seguenti obiettivi e direttive internazionali.

Accordi internazionali

- **Convenzione delle Alpi** – Accordo per la tutela delle Alpi
La convenzione è stata firmata da tutti i paesi alpini e dall'UE nel 1991 in occasione della seconda

Conferenza internazionale delle Alpi. I singoli provvedimenti di tutela e sviluppo sostenibile delle Alpi vengono regolati all'interno di protocolli di settore.

- **Convenzione di Berna** - Accordo per la conservazione delle piante e degli animali europei allo stato selvatico e dei loro habitat naturali.

L'accordo persegue la tutela della fauna e della flora selvatica con i relativi ambienti naturali, la promozione della collaborazione fra stati nell'ambito della tutela delle specie, nonché il rispetto di particolari specie minacciate, comprese le specie di animali migratori.

- **Agenda 21 – Convenzione sulla biodiversità**

In occasione della Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo (UNCED) di Rio de Janeiro 1992 fu trattato per la prima volta all'interno di un contesto globale l'argomento della tutela ambientale

e dello sviluppo economico e sociale. Tali riflessioni furono raccolte nell'Agenda 21, un documento di strategie e progetti sulla politica dello sviluppo. A Rio venne pure firmato l'accordo per la tutela della varietà biologica (Convenzione sulla biodiversità), che rappresenta un insieme di strumenti vincolanti del diritto dei popoli. Gli obiettivi di questa convenzione sono «...la conservazione della varietà biologica, l'utilizzo sostenibile delle sue componenti e la ripartizione equilibrata ed equa dei vantaggi derivanti dall'impiego delle risorse genetiche».

Regolamenti UE

- **Direttiva «Uccelli»** sulla tutela degli uccelli – Direttiva concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
Direttiva UE (1979) che prevede la tutela di tutte le specie di uccelli allo stato selvatico all'interno dell'UE, ad eccezione delle 80 specie di uccelli classificate come cacciabili;
- **Direttiva «Habitat» (direttiva fauna-flora-habitat o FFH)** – Direttiva sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
Direttiva dell'UE (1992) per la gestione di una politica di tutela della natura globale su scala comunitaria. Suo obiettivo principale è la creazione di una rete ecologica europea di aree protette denominata «**Natura 2000**», che salvaguardi in modo sostenibile gli habitat europei;
- **5° programma quadro UE**
Il programma, entrato in vigore nel 1999, prevede programmi specifici per la ricerca, lo sviluppo tecnologico e dimostrazioni nei vari ambiti tematici. A questi appartengono tra gli altri anche la «conservazione dell'ecosistema» e la «qualità della vita e la gestione di risorse viventi». La ricerca europea dovrebbe contribuire tramite azioni di fondo mirate e con un approccio multidisciplinare alla soluzione dei problemi attuali.

1.1.2 Il LEROP quale fondamento della pianificazione

Come menzionato in precedenza il piano di sviluppo e coordinamento territoriale (LEROP) «*Alto Adige – Obiettivo 2000*» è stato approvato nel dicembre 1994. Quest'opera vuole essere uno strumento onnicomprensivo di pianificazione per consentire lo sviluppo

coordinato della Provincia e predisporre i mezzi necessari nei tempi e luoghi dovuti. Saranno invece i piani di settore subordinati a sviluppare quadri guida più concreti per i singoli ambiti specifici.

Il LEROP contiene una situazione esemplificativa dei diversi settori tecnici, principi generali, nonché obiettivi e provvedimenti che fungono da cornice ideale ai fini della realizzazione delle linee guida natura e paesaggio. Per le linee guida natura e paesaggio vanno rilevati i seguenti **principi**:

- **principio ordinatore:** «la politica persegue in Alto Adige il principio dell'economia di mercato ecosociale con la mano pubblica che interviene in materia ecologica e sociale creando condizioni quadro generali, all'interno delle quali essa garantisce la libera espressione delle forze economiche di mercato».
- **priorità di territorio ed ecologia:** «va ricercato l'equilibrio tra le esigenze giustificate di sviluppo economico e l'ecologia». Qualora si evidenzino un danno a lungo termine ai fondamenti naturali necessari alla vita, «va data la precedenza alle rivendicazioni di carattere ecologico nell'interesse delle future generazioni.»
- **tutela del paesaggio culturale e naturale:** va salvaguardata la ricca eredità culturale e mantenuta il più possibile la peculiarità del quadro paesaggistico. «Va mantenuto e curato il paesaggio nella sua alternanza di elementi culturali e naturali.»
- **tutela dell'ecosistema:** con tale principio il LEROP intende conservare, e ripristinare all'occorrenza, l'equilibrio del patrimonio naturale, il suo funzionamento e la sua capacità di rigenerazione. «Gli squilibri ecologici vanno affrontati applicando il principio di causalità e di prevenzione.»

Nel LEROP sono inoltre formulate singole **indicazioni d'intervento** per l'amministrazione della tutela della natura:

- rafforzamento delle attività nell'ambito dello sviluppo delle aree protette e dell'amministrazione dei parchi naturali;
- estensione della pianificazione paesaggistica all'intera superficie provinciale e creazione di criteri omogenei di valutazione degli interventi sul paesaggio;
- maggiore collaborazione fra le diverse ripartizioni tecniche funzionalmente collegate nel settore specifico della tutela paesaggistica;
- riforma delle varie leggi del settore;

- provvedimenti amministrativi diretti alla realizzazione dei requisiti spaziali, infrastrutturali e del personale necessari all'attuazione della tutela paesaggistica.

In sintesi, tali principi presuppongono uno **sviluppo sostenibile** a favore del **paesaggio naturale e culturale**. La capacità funzionale e rigenerativa dell'ecosistema non va solo conservata, ma anche ripristinata, se necessario. Dal menzionato principio della prevenzione deriva l'obbligo di evitare in primo luogo anche il prodursi di future problematiche. In questo senso il LEROP cita esplicitamente il **principio di causalità**. La conservazione e lo sviluppo sostenibile del paesaggio rappresentano dunque principi d'azione infrasettoriali, che tutti i soggetti che intervengono sul paesaggio sono tenuti ad osservare nello svolgimento delle loro attività.

1.1.3 Complesso di obiettivi nelle linee guida natura e paesaggio

L'insieme degli obiettivi del LEROP costituisce le fondamenta delle linee guida natura e paesaggio. La col-

laborazione con i diversi fruitori del territorio nel corso dello sviluppo delle linee guida natura e paesaggio ha offerto ulteriori indicazioni importanti che integrano detti obiettivi. Ne deriva un complesso di obiettivi che, ai fini della realizzazione delle linee guida natura e paesaggio contemplano fattori ecologici, economici e strategici (cfr. tab. II.1-1).

1.2 Fondamenti giuridici della pianificazione

1.2.1 Stato attuale

Ai sensi dell'articolo 1 della legge provinciale sulla tutela del paesaggio *«per tutela della bellezza e del carattere dei paesaggi e siti si intende la conservazione e, dove possibile, il restauro dell'aspetto dei paesaggi e siti naturali, rurali e urbani, che presentano un interesse culturale od estetico o costituiscono un ambiente naturale tipico»*.

La tutela generica del paesaggio estesa a tutto il territorio della Provincia di Bolzano è stabilita negli articoli 10 e 11 della legge provinciale sulla tutela del paesaggio.

1. Salvaguardare in modo sostenibile i meccanismi di funzionamento del patrimonio naturale	• il suolo va mantenuto in termini quantitativi e qualitativi; • utilizzo parsimonioso dei beni naturali non rinnovabili, secondo il principio della sostenibilità; • conservazione delle acque naturali, proteggendole dagli agenti inquinanti;
2. Salvaguardare in modo sostenibile la flora e la fauna	• vanno protetti le associazioni di biotopi ed i biotopi quale habitat di specie animali e vegetali allo stato selvatico; • vanno ripristinati il più possibile i biotopi quali habitat di piante ed animali selvatici; • i danni inevitabili vanno compensati o ridotti al minimo;
3. Salvaguardare in modo sostenibile la peculiarità, la varietà e la bellezza di natura e paesaggio	• esclusione dell'attività edilizia dalle aree paesaggistiche di particolare fascino, peculiari e rare o ad elevato valore ricreativo; • ogni costruzione va eseguita secondo criteri paesaggisticamente compatibili;
4. Prevenire l'accentuazione del conflitto fra economia ed ecologia	• la Provincia promuove una politica di informazione e di collaborazione tra i fruitori del territorio; • gli obiettivi vanno perseguiti, in quanto possibile, con l'integrazione di adeguati provvedimenti all'interno delle forme di utilizzo del territorio;
5. Verificare con mezzi idonei che le linee guida natura e paesaggio trovino una congrua applicazione nella politica e nell'attività amministrativa	• rafforzamento ed istituzionalizzazione della collaborazione, compartecipazione ed ispezione tecnica ed infrasettoriale; • divulgazione degli obiettivi di tutela della natura e del paesaggio ed indicazione delle possibilità d'intervento nell'ambito di corsi di formazione di settore; • gli obiettivi ed i provvedimenti citati nelle linee guida vengono trasferiti all'interno di un programma di interventi per l'amministrazione e la politica;
6. Verificare periodicamente gli effetti del raggiungimento degli obiettivi definiti nelle linee guida	• introduzione di procedure idonee alla verifica degli effetti e dei procedimenti; • messa a punto di un rapporto sullo stato dell'ambiente;

Tab. II.1-1:
Obiettivi delle linee guida natura e paesaggio
sulla base delle indicazioni del LEROP

Ai sensi dell'articolo 1 comma 2 di detta legge **possono essere sottoposti a tutela** i seguenti siti di valore paesaggistico:

- i monumenti naturali
- le zone corografiche
- i biotopi
- i parchi e le riserve naturali
- i giardini ed i parchi.

Rilevante ai fini della tutela paesaggistica dell'Alto Adige è, oltre alla citata legge provinciale sulla tutela del paesaggio, la legge statale 8 agosto 1985, n. 431, nota anche come «*legge Galasso*».

Tale disciplina giuridica è stata recepita a livello provinciale con legge provinciale 23 dicembre 1987, n. 35, e i suoi principi fondamentali, in seguito a sentenza della Corte Costituzionale 26 luglio 1986, n. 151, vanno osservati anche dalla Provincia autonoma di Bolzano. Ai sensi dell'articolo 1/bis, comma 1 della legge provinciale 25 luglio 1970, n. 16, sono sottoposti a tutela per legge determinati siti:

- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua e relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare;
- i ghiacciai e circhi glaciali;
- i parchi nazionali e provinciali;
- i territori coperti da foreste e da boschi e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le zone umide incluse nell'elenco di cui al D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- le zone di interesse archeologico.

La legge Galasso prevede inoltre l'obbligo da parte delle regioni di redigere dei piani di tutela paesaggistica.

In conformità all'articolo 3 della legge sulla tutela del paesaggio del 1970 ed al regolamento di esecuzione

di detta legge del 12 febbraio 1975, n. 5 i siti sottoposti a tutela paesaggistica vanno descritti e rappresentati all'interno di una planimetria. In termini di iter amministrativo si sono succedute le seguenti attività di pianificazione paesaggistica:

- negli anni settanta l'individuazione di zone protette intercomunali tramite l'istituzione di *piani paesaggistici sovracomunali nonché di parchi naturali provinciali*. Ampie aree di diversi comuni furono sottoposte a tutela.
- negli anni ottanta l'individuazione di zone protette locali, principalmente tramite l'istituzione di *piani paesaggistici comunali* e la messa sotto tutela di singoli biotopi ai sensi dell'articolo 1 della legge provinciale sulla tutela del paesaggio.

I vincoli paesaggistici dei piani paesaggistici comprendono le seguenti zone:

- monumenti naturali, biotopi, giardini e parchi (ai sensi dell'articolo 2, lettera *a*, *c*, *d*, ed *e* della legge sulla tutela del paesaggio) nonché
- paesaggi di particolare valore, paesaggi naturali, zone agricole di interesse paesaggistico, zone di alto valore culturale e zone di rispetto in esecuzione dell'articolo 1, lettera *b* della legge sulla tutela del paesaggio («zone corografiche»).

Per quest'ultima categoria di tutela paesaggistica non sussistono definizioni giuridiche univoche. Nella zona di rispetto vige un divieto di costruzione fuori terra. Per tutte le superfici individuate dai piani, oltre all'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesaggistica, possono essere previste particolari disposizioni di tutela. I piani paesaggistici sovracomunali, i piani dei parchi naturali, nonché i piani paesaggistici comunali assumono carattere giuridico con l'emissione dei relativi decreti di vincolo paesistico, dal 2000 già con la relativa delibera della giunta provinciale. In senso lato essi vanno intesi come pianificazione urbanistica, poiché attribuiscono un uso od una funzione specifica ad una zona ben delimitata (HÖLZL 1986).

Ufficio provinciale				
1ª Commissione per la tutela del paesaggio				
Consiglio comunale				
Giunta provinciale				
	Elaborazione	Delibera	Parere	Approvazione

Fig. II.1-1:
Iter d'approvazione del piano paesaggistico

Nel 2002 in Alto Adige risultano individuati 1.071 monumenti naturali e 184 biotopi, vi sono 7 parchi naturali con una superficie oltre 125.000 ettari, (è previsto un altro parco naturale), figurano inoltre 7 piani paesaggistici sovracomunali, nonché 106 piani paesaggistici comunali. Va ad aggiungersi infine una parte del Parco Nazionale dello Stelvio di ca. 53.450 ettari.

Con l'introduzione della legge provinciale sulla tutela del paesaggio il rilascio dell'**autorizzazione paesaggistica** per l'attività edilizia è stato sostanzialmente demandato al sindaco. L'autorizzazione viene conferita in sede di rilascio della concessione edilizia e, qualora quest'ultima non sia prevista, con provvedimento autonomo. La commissione edilizia comunale esprime un parere non vincolante per il sindaco. Il sindaco d'intesa con l'esperto provinciale nella commissione edilizia comunale, può trasmettere la domanda d'autorizzazione corredata di tutta la documentazione all'autorità provinciale per la tutela del paesaggio. La **Seconda commissione provinciale per la tutela del paesaggio** esprime un parere vincolante per il sindaco

Categoria di tutela	Numero	Superficie in ettari	Percentuale della superficie complessiva
Monumenti naturali	1.071		
Biotopi	184	2.660	0,36%
Parchi naturali	7	125.166	16,91%
Parco Nazionale dello Stelvio	1	53.447	7,22%
Zone di tutela paesaggistica	*	110.299	14,90%
Totale		291.568	39,38%

* Superfici sottoposte a specifici vincoli paesaggistici nei rispettivi 106 piani comunali e 7 sovracomunali

Tab. II.1-2:

Aree protette in Alto Adige (fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE 2002)

ed il richiedente. Avverso la decisione del sindaco è ammesso il ricorso.

Determinati interventi indicati nella legge debbono essere autorizzati in sede di commissione provinciale ai sensi dell'articolo 12. Vi appartengono tra gli altri i progetti riguardanti le zone di rispetto, i biotopi, i monumenti naturali, i giardini ed i parchi, il dissodamen-

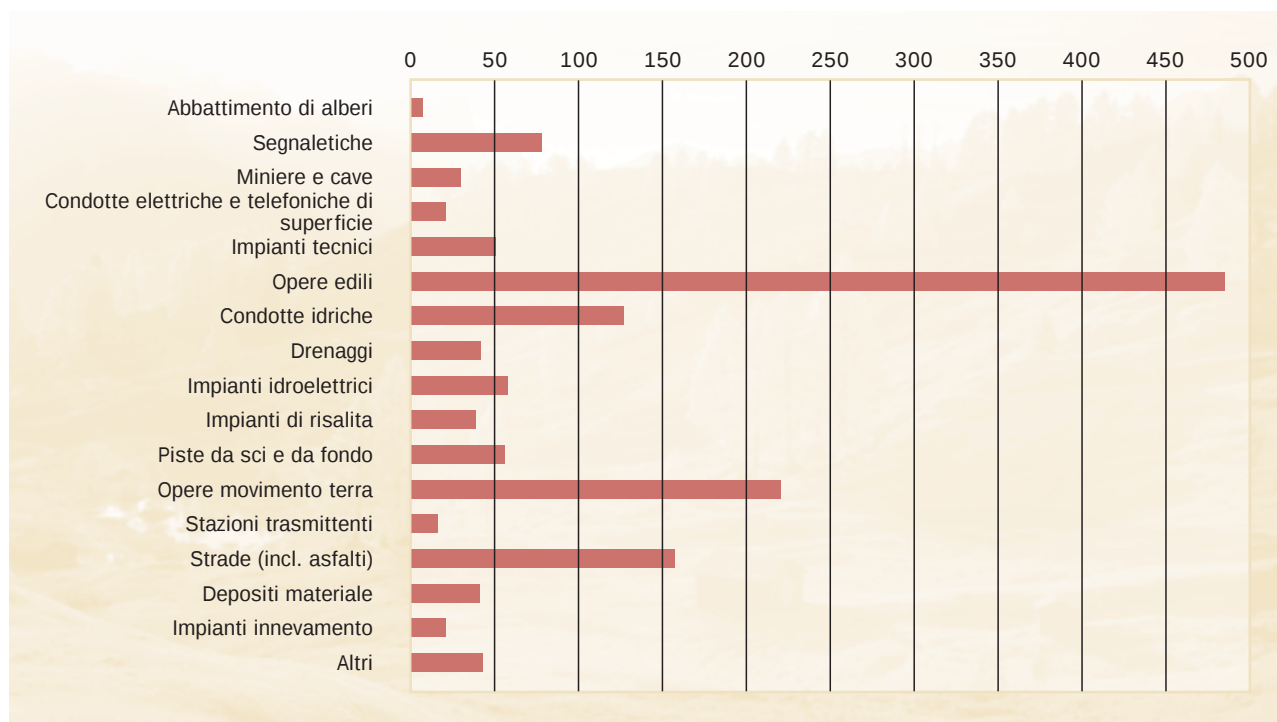


Fig. II.1-2:

Domande d'autorizzazione paesaggistiche trattate dall'amministrazione provinciale nel 2001 (fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28, 2001)

to di bosco, di siepi e la soppressione di vegetazione arbustiva ed arborea di campagna, la trasformazione di pascoli in prati oppure in aree intensamente coltivate, nonché la costruzione di strade, qualora superino una determinata lunghezza o larghezza. In tal caso il sindaco trasmette il progetto del richiedente alla Seconda commissione provinciale per la tutela del paesaggio che esprimerà un parere. Avverso il provvedimento sul progetto da parte dell'autorità provinciale è ammesso il ricorso alla Giunta provinciale. Come ben si evince dalla fig. II.1-2 nel 2001 le domande d'autorizzazione paesistica presso l'amministrazione sono concentrate soprattutto nel settore delle opere di costruzione e dei movimenti terra (RIPARTIZIONE 28 NATURA E PAESAGGIO 2001), il che sottolinea la rilevanza dei due settori e la mole di lavoro sottoposta alla commissione provinciale per la tutela del paesaggio. La legge sulla tutela del paesaggio del 1970 rappresenta la base giuridica della tutela paesaggistica. Una moltitudine di singoli aspetti della tutela della natura e del paesaggio è inoltre oggetto di discipline giuridiche a se stanti. Esse riguardano in particolare i seguenti ambiti:

- sanzioni amministrative per violazioni dei vincoli paesaggistici con legge provinciale 21 giugno 1971, n. 8;
- protezione della flora alpina con legge provinciale 28 giugno 1972, n. 13;
- protezione della fauna con legge provinciale 13 agosto 1973, n. 27;
- protezione dei bacini idrici con legge provinciale 11 giugno 1975, n. 29;
- estrazione di minerali e fossili con legge provinciale 12 agosto 1977, n. 33;
- disposizioni e interventi per la valorizzazione dei parchi naturali con legge provinciale 12 marzo 1981, n. 7.

Le leggi che disciplinano questi singoli aspetti della tutela della natura e del paesaggio sono state emanate nell'arco di un decennio e rappresentano risposte concrete ad evoluzioni di carattere socio-politico della nostra società.

1.2.2 Lacune e provvedimenti

Le zone d'ombra dell'attuale disciplina giuridica in materia di tutela del paesaggio sono rappresentate in primo luogo dalla necessità di tutela delle specie e

dei biotopi, nonché dello sviluppo di nuove categorie di tutela e di strumenti innovativi di pianificazione. Se ne occupa la seguente sintesi con la quale si propongono anche possibili provvedimenti compensativi:

- la frammentazione delle norme riguardanti la tutela della natura e del paesaggio all'interno di 7 leggi provinciali e di oltre 150 decreti di vincolo paesaggistico, pur giustificabile storicamente, inficia la chiarezza giuridica e l'attualità della normativa. È dunque auspicabile una riunificazione delle citate normative provinciali all'interno di un'unica **legge sulla tutela della natura e del paesaggio** che funga da Testo Unico.
- l'articolo 1/bis della legge provinciale 25 luglio 1970, n. 16 istituisce vincoli paesaggistici su singole tipologie di territorio altoatesino (p.es. territori contermini ai laghi, fiumi, torrenti, ghiacciai, aree ad oltre 1.600 m, ecc.). Si tratta di valutare, se sia opportuno estendere la tutela generica del paesaggio all'intera superficie altoatesina nell'ottica di un'esigenza di **tutela complessiva del paesaggio**.
- nella tutela delle specie vanno **aggiornate le liste delle specie** e mantenute le diversificazioni di tutela comunemente utilizzate in molte leggi di tutela della natura (protezione totale, protezione parziale) per le piante allo stato selvatico. La raccolta di frutti e bacche va limitata quantitativamente e stagionalmente, al fine di garantire la rinnovazione di tali specie. Negli ultimi anni la reintroduzione di specie animali selvatiche estinte è divenuta d'attualità. A tale riguardo vanno create nuove normative.
- sulla base dello sviluppo della tutela della natura negli stati europei si sono venute formando negli ultimi dieci anni **categorie di tutela** quasi omogenee. Esse tengono conto tra l'altro della dimensione e del grado di minaccia dei valori paesaggistici, nonché degli obiettivi del vincolo paesistico. Piccole formazioni naturali vengono individuate come monumenti naturali e siti naturali protetti, mentre le aree naturalistiche di maggiori dimensioni vengono classificate come riserve naturali. Accanto a queste aree relativamente piccole vi sono le grandi aree di tutela dei parchi naturali, parchi nazionali e zone di tutela paesaggistica.

Anche l'Alto Adige dovrebbe adottare tali denominazioni. Dovrebbe decadere dall'uso quale categoria di tutela giuridica la denominazione di biotopo, peraltro tipica delle scienze naturali.

- **la tutela dei biotopi** ha assunto un'importanza crescente ai fini sia della conservazione di specie animali e vegetali allo stato selvatico che del mantenimento di specie culturali tipiche. Una legislazione di tutela della natura al passo con i tempi dovrebbe dunque tenerne particolarmente conto. Degne di tutela, poiché oramai habitat rari all'interno del paesaggio rurale, sono le superfici paludose ed umide, le acque ferme ed i corsi d'acqua inclusa la vegetazione caratteristica delle sponde, i boschi ripariali ed i biotopi lungo le rive, nonché la vegetazione arbustiva ed arborea di campagna e le siepi.
- sempre più viva si fa la cultura del tempo libero praticata in mezzo alla natura, spronata da una florida industria dello sport: una legge provinciale sulla tutela della natura e del paesaggio al passo con i tempi dovrà quindi prevenirne e regolarne i **conflitti di ordine paesaggistico**. L'accento non andrà tanto posto sui divieti, quanto piuttosto sulla regolamentazione, in particolare laddove si prevedono danni e scompensi immediati dell'equilibrio naturale. Ciò vale per gli sport di tendenza nei corsi d'acqua, il parapendio, il mountain-biking, lo sci fuori pista e

altri. L'imposizione di limiti temporali e spaziali agli sport «*offroad*» è divenuta, in seguito alla notevole pressione esercitata sul paesaggio da tali attività, un importante punto fermo della legislazione sulla tutela della natura ed un auspicabile strumento d'intervento. Grandi manifestazioni sportive o ricreative nell'ambito di zone ecologicamente sensibili oppure di alta montagna devono essere vietate.

- **i parchi naturali** dell'Alto Adige perseguono lo scopo del mantenimento di ampi paesaggi naturali e culturali tra loro connessi, assolvendo dunque ad un importante obbligo della nuova tutela della natura e del paesaggio. Alla base di questo intento va creata una normativa per i parchi riguardante l'uso agricolo e forestale, l'utilizzo delle acque, l'attività di estrazione e costruzione. Va inoltre obbligatoriamente definito lo sviluppo regionale di massima della gestione dei vari parchi attraverso singoli «**piani dei parchi**», verificandone la realizzazione degli obiettivi (cfr. cap. 2.2.3). Vanno contemplati in questo contesto, oltre ai provvedimenti di tutela, cura e sviluppo per la natura ed il paesaggio, anche meccanismi per possibili impulsi e incentivazioni provenienti dal parco in relazione alle condizioni economiche dei comuni limitrofi.
- i singoli decreti di vincoli paesaggistici dei **piani paesaggistici sovracomunali**, nonché di **quelli co-**

Legge sulla tutela del paesaggio	Proposta di modifica	Contenuto della tutela
Monumento naturale	Monumento naturale	Singoli beni naturali di particolare valore scientifico, estetico, tipico del costume locale e della cultura popolare (sorgenti, alberi, cascate)
Biotopi di superfici ridotte	Siti naturali protetti	Tratti di paesaggio esercitanti una particolare funzione ecologica sugli insediamenti circostanti (zone umide, boschi ripariali, siepi, ecc.)
Biotopi di maggiore superficie	Riserva naturale	Habitat naturali ai fini della conservazione di associazioni specie vegetali ed animali rare o minacciate
Zone corografiche	Zona di tutela paesaggistica	Aree estese costituenti un paesaggio naturale o trasformato dall'uomo
Giardini e parchi	Elemento paesaggistico protetto	Beni singoli coevi del paesaggio rurale come forni in calce, mulini, giardini e parchi
Parco naturale	Parco naturale	Territori estesi dal patrimonio ecologico ancora intatto, dal particolare valore scientifico e con funzione ricreativa
Parco nazionale	Parco nazionale	Ampio territorio dalla bellezza paesaggistica fuori dal comune, non modificato sostanzialmente dalla mano dell'uomo e significativo per la comunità scientifica

Tab. II.1-3:
Categorie di aree protette

munali, attribuiscono contenuti molto diversi (norme, divieti) alle singole categorie di aree protette, in parte non precisamente definite dalla legge. Non sussiste nessun regolamento omogeneo per quanto riguarda la simbologia dei piani. Nè risulta determinato giuridicamente, ma anche nella prassi amministrativa, l'approccio integrativo con il piano urbanistico. Va notato, come nel caso del piano paesaggistico il comune disponga solo della possibilità di esprimere un parere e che questo venga elaborato in sede provinciale, ottenendo poi efficacia giuridica. I contenuti del piano paesaggistico riguardano quasi esclusivamente vincoli paesistici. Non vi è praticamente traccia di indicazioni sugli interventi di cura e valorizzazione del paesaggio nè l'elaborazione di linee guida del paesaggio specifico per il comune interessato. I cap. II.3.2.5 e IV.1.2.1 sono dedicati in questo contesto alla riorganizzazione di tale strumento, nonché all'integrazione del piano paesaggistico nel piano urbanistico.

- la legge sulla tutela del paesaggio, esclusi singoli casi eccezionali tassativamente elencati, demanda il rilascio dell'**autorizzazione paesaggistica** al sindaco. Per gli interventi maggiori la procedura va mantenuta tuttavia materia dell'amministrazione provinciale. La Provincia dovrà impegnarsi maggiormente, ai fini della formazione degli esperti provinciali (liberi professionisti) e dei comuni soprattutto per quanto concerne le tematiche ecologiche. I comuni dovrebbero essere tenuti alla redazione di un rendiconto annuo sui progetti autorizzati.
- la tutela della natura non può avvenire a prescindere dalle **regole economiche di mercato**. L'attuale legge sulla tutela del paesaggio difetta quasi totalmente di opportunità volte all'integrazione economica dei progetti di tutela della natura. Le modalità della tutela contrattuale della natura hanno assunto notevole importanza in molti stati UE. La tutela attiva della natura dovrà arricchirsi di contenuti preziosi come l'affitto o l'acquisto di siti naturali o tratti paesaggisticamente rilevanti, ma anche contratti di mantenimento e cura del paesaggio (p.es. tramite incentivi per la manutenzione e cura del paesaggio ai sensi della Direttiva 1257/99 CEE) con i proprietari dei fondi

sottoposti a vincoli di tutela paesaggistica. Parimenti gli interventi sul paesaggio vanno vincolati a misure compensative pecuniarie nonché a provvedimenti sostitutivi.

- i progetti di **riqualificazione ecologica** possono infine garantire una realizzazione paesaggisticamente più compatibile dei progetti di notevoli dimensioni. Vanno previsti in questo contesto provvedimenti di tutela e compensazione da attuarsi anche tramite modifiche di progetto o la predisposizione di misure compensative.

2 Tutela della natura e del paesaggio

2.1 Tutela delle specie

2.1.1 Animali

Situazione e analisi del problema

La legge provinciale 13 agosto 1973, n. 27 regola la protezione della fauna completando i contenuti della legge sulla caccia e sulla pesca. La lista delle 25 specie animali protette dalla legge comprende finora mammiferi, serpenti, lucertole, anuri e urodeli, elicidi, il gambero d'acqua dolce, alcuni gasteropodi, nonché, fra gli insetti, la formica rossa e la mantide religiosa. Mancano al giorno d'oggi tutte le specie di lepidotteri, coleotteri e libellule, api e bombi, altre specie di molluschi gasteropodi, i chiroteri, il gambero italiano d'acqua dolce ecc. A tale lacuna si è ampiamente sopperito, tuttavia, con la proposta di legge provinciale sulla tutela della natura e del paesaggio attualmente in esame.

Le misure proposte per alcune specie cacciabili appaiono comunque inadeguate rispetto ai requisiti richiesti dalla tutela faunistica, poiché specie come la quaglia, quale specie appartenente alla Lista Rossa delle specie minacciate dell'Alto Adige, dovrebbero essere sottoposte ad una tutela rigorosa, che riesca anche a soddisfare le esigenze di miglioramento degli habitat di tali specie. Lo stesso dicasi per il gallo cedrone e il francolino di monte, appartenenti alle specie potenzialmente minacciate d'estinzione. Gruppi di specie appartenenti alle specie minacciate d'estinzione localmente presenti in grande numero debbono essere considerati anche nell'ottica complessiva del patrimonio faunistico internazionale. Fondamentale della tutela delle specie è la valutazione delle **cause di minaccia** delle singole specie. Oltre alla minaccia diretta dei singoli individui, i danni maggiori si producono attraverso la distruzione degli habitat delle specie animali.

La tutela delle specie significa quindi principalmente tutela effettiva dei rispettivi habitat naturali. Di seguito si prende come riferimento la «*Lista rossa delle specie minacciate in Alto Adige*» (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1994), laddove si indicano quali specie bisognose di tutela quelle della categoria 1 («specie in pericolo di estinzione») e 2 («specie fortemente

minacciate»). Si è proceduto quindi ad una rielaborazione di tali concetti sulla base della valutazione di esperti, dandovi una connotazione più specificamente locale. La maggior parte delle singole specie della Lista Rossa è esposta a più fonti di minaccia. Nella Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige (1994) si citano le seguenti cause di minaccia:

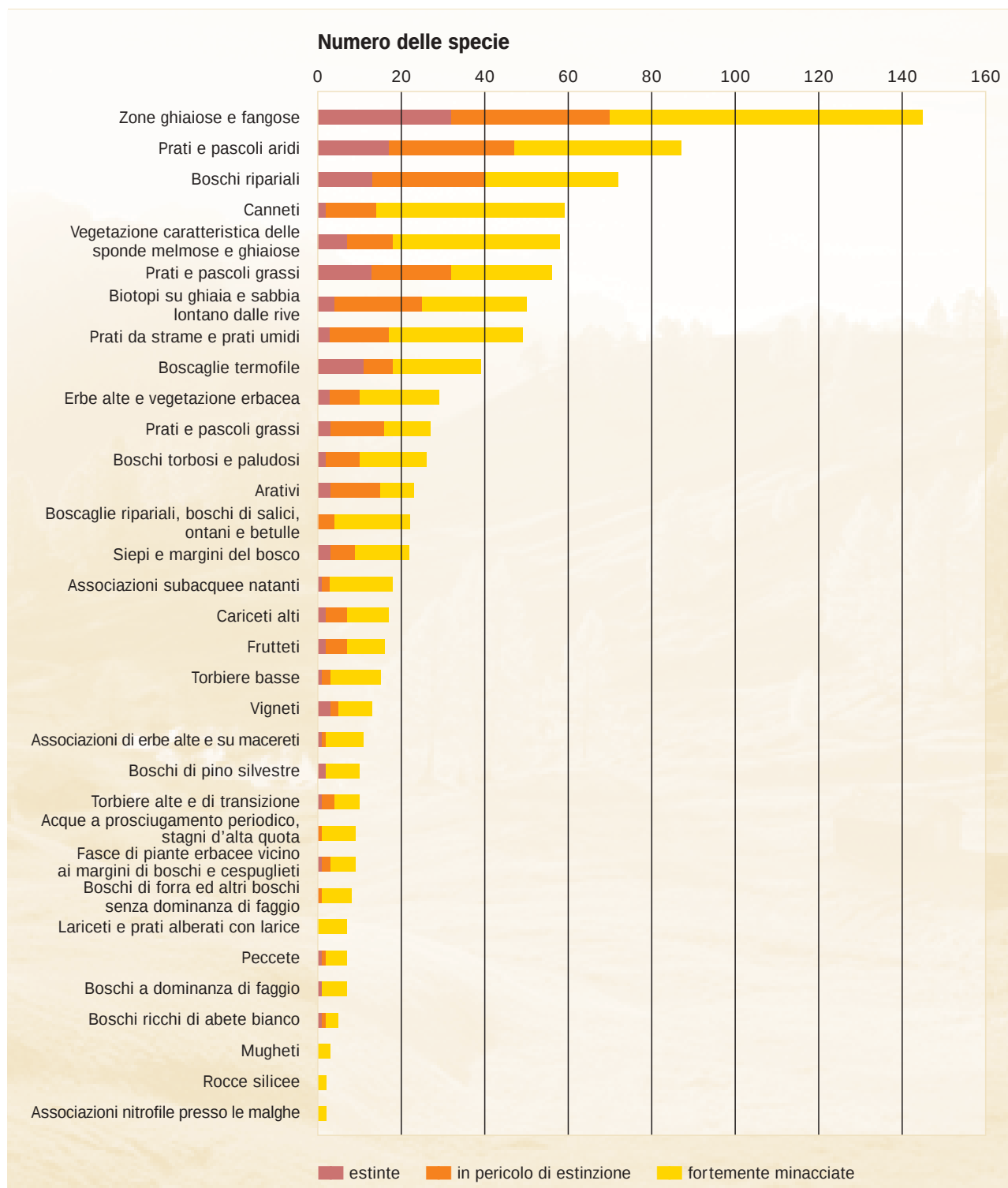
- quasi la metà delle specie elencate nella Lista Rossa dell'Alto Adige risente della **distruzione dei biotopi residui** dovuta al cambio di colture, alla scomparsa delle superfici incolte, della vegetazione arborea ed arbustiva ripariale, delle siepi, estrazione di ghiaia, ecc.;
- circa il 40% delle specie della Lista Rossa risente degli effetti della **coltivazione intensiva** (monocolture, concimazione, prosciugamento e pesticidi);
- quasi un terzo delle specie della Lista Rossa è interessato dalla **restrizione degli habitat** (dovuta all'urbanizzazione ed all'ampliamento della rete viaria);
- un quinto delle specie risente dell'**inquinamento delle acque** e degli interventi di regolazione dei corsi d'acqua;
- malattie, alterazioni climatiche, turismo, persecuzione da parte di collezionisti, cacciatori e pescatori, nonché il cambio di utilizzo delle colture interessano un altro quinto delle specie.

Tra gli **habitat delle specie della Lista Rossa** figurano molto spesso i biotopi acquatici o lungo i fiumi ed i torrenti (soprattutto la vegetazione ripariale), i boschi di latifoglie, le siepi, le associazioni delle coste aride e dei prati.

La metà delle specie dei vertebrati della Lista Rossa (pari al 20% di tutte le specie) è considerata stenoece (con ristrette esigenze ecologiche), il 15% è invece ritenuto molto raro. Tra gli insetti della Lista Rossa figurano 1.416 specie stenoece, nonché 800 specie molto rare. 662 specie di insetti sono attualmente indicate come non più reperibili, tuttavia di esse solo 235 specie sono ritenute definitivamente estinte sulla base del periodo di osservazione definito nella statistica generale. Va rilevato che nel corso dell'elaborazione della lista gli specialisti incaricati hanno accertato la presenza in Alto Adige di non meno di 74 specie di insetti mai menzionate prima in quest'area. A questo dato incoraggiante si contrappone però il dato negativo, che una parte consistente di esse risulta al tempo stesso gravemente minacciata. La più frequente causa

di minaccia per gli insetti è la distruzione dei loro habitat residui. Un numero particolarmente elevato di specie di insetti della Lista Rossa vive nelle vicinanze di corsi d'acqua.

Delle specie della Lista Rossa dell'Alto Adige l'8,5% è considerato estinto, sterminato o non più reperibile, l'8% in pericolo di estinzione, per cui complessivamente un sesto delle specie appartiene alle categorie più preoccupanti! Al fine della tutela ambientale può



*Fig. II.2-1:
Diffusione delle specie animali della Lista
Rossa nei vari habitat*

essere incoraggiante sapere che quasi la metà delle specie della Lista Rossa è ritenuta solo potenzialmente minacciata e che dunque – con un opportuno programma di interventi – ha buone possibilità di sopravvivenza. Circa un terzo delle specie della Lista Rossa è interessato da una regressione in termini numerici e di densità sia a livello locale che regionale, ragion per cui sarebbe opportuno avviare un programma efficace a breve termine per la loro tutela.

Da un'analisi del territorio emerge un netto **divario nelle perdite delle specie** e nel grado di minaccia delle stesse fra il settore sud, generalmente più ricco di specie ma con i più elevati fattori di minacci, e i settori nord e nordest, più montuosi e pertanto colpiti in misura minore da distruzioni su vasta scala dei biotopi. Questa tendenza è marcata in tutte le categorie di minaccia. Nelle cinque diverse fasce altimetriche la maggiore percentuale di perdite spetta alla fascia del fondovalle e a quella collinare con il 53% delle specie della Lista Rossa, contro il 30% della fascia montana, l'11% della fascia subalpina, il 5% di quella alpina e l'1% della fascia nivale. Questa distribuzione rispecchia nuovamente il fatto, che l'influsso antropico (grado d'emersione) sul paesaggio naturale e rurale si riduce considerevolmente con l'aumentare del livello altimetrico.

La **distribuzione delle specie animali minacciate nei vari biotopi** viene espressa in cifre e può essere rappresentata graficamente (fig. II.2-1) ed è esemplificativa del grado di minaccia dei diversi biotopi: delle complessive 256 specie di vertebrati, 6.349 specie di insetti e 793 specie di altri gruppi animali dell'Alto Adige prese in esame

- 258 specie sono considerate estinte, sterminate o non più reperibili (categoria di minaccia 0);
- 255 specie risultano in pericolo di estinzione (categoria di minaccia 1);
- 442 specie risultano fortemente minacciate (categoria di minaccia 2);
- 655 specie sono minacciate (categoria di minaccia 3);
- 1.454 specie sono potenzialmente minacciate (categoria di minaccia 4).

Ai fini della valutazione e rappresentazione grafica si è tenuto conto solamente delle categorie 0, 1 e 2, poiché maggiormente interessate da un adeguato programma di intervento.

Provvedimenti

Ai provvedimenti di tutela delle specie va data innanzitutto forma di legge, circostanza già prevista dall'attuale proposta della nuova legge sulla tutela della natura e del paesaggio.

- Le proposte elencate nell'appendice 2 ai fini dell'ampliamento della lista delle specie animali protette, pur corrispondendo in parte a quelle già comprese nell'attuale proposta di legge, ne esulano però parzialmente. L'**ampliamento della tutela per legge** riguarda specie di uccelli, rettili, anfibi, pesci e invertebrati (cfr. appendice 2).
- Per la lontra comune, la lince e l'orso è preven-tivata la probabilità di una loro comparsa nei prossimi anni, sia a seguito di migrazione naturale che di programmi di reintroduzione. Il loro stato di tutela è già garantito da parte della legge quadro sulla caccia. Va prevista un'idonea **attività di relazioni pubbliche**.

Come del resto ben si evince dall'illustrazione delle cause di minaccia, la tutela zoologica delle specie non si deve basare tuttavia unicamente sulla protezione della singola specie o di interi gruppi di animali, ma deve mirare maggiormente alla tutela dei loro habitat. In questo contesto la tutela ufficiale dei biotopi garantita dalla normativa rappresenta solo una strategia per la conservazione della varietà delle specie. Oltre alla tutela puntuale degli habitat naturali, l'attività primaria della tutela della natura va orientata verso il mantenimento della qualità del paesaggio. Considerato che ciò può avvenire solo attraverso una cura efficace dei biotopi, gli sforzi andrebbero indirizzati verso l'ampliamento dei premi incentivanti per la cura del paesaggio attualmente previsti.

Altro punto fermo della politica sulla tutela della natura per fronteggiare il regresso delle specie è senza dubbio la creazione di biotopi attraverso il restauro o la realizzazione ex novo. Si richiede inoltre un'attività globale di relazioni pubbliche e l'elaborazione di programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale comprendenti tutti i tipi di superfici culturali.

2.1.2 Piante

Situazione e analisi del problema

La legge 28 giugno 1972, n. 13 disciplina la protezione della flora alpina. Vi sono contemplate in quanto tipiche dell'ambiente alpino, e come tali protette, tutte le specie erbacee ed arbustive che hanno diffusione naturale e spontanea nel territorio della Provincia di Bolzano.

Di primaria importanza per la tutela delle specie vi furono dapprima motivazioni di carattere estetico ed etico. La maggior parte delle norme sulla tutela si limitavano a determinate specie particolarmente attrattive e si concentravano sulla protezione verso interventi diretti da parte dell'uomo quali la raccolta o la collezione di singole specie. Non c'è da stupirsi a tal proposito, se le specie ad oggi totalmente protette dalla legge comprendono soprattutto quelle dall'evi-

dente fioritura (23 specie e generi, cfr. *appendice 3*). Le specie vegetali presenti in Alto Adige non sono ancora state interamente rilevate (lista provvisoria delle specie di MACHULE 1955). Una lista aggiornata delle specie dell'Alto Adige è attualmente in fase di elaborazione (WILHALM 1998). A causa della mancanza di dati non è possibile formulare valutazioni sullo stato di minaccia o sulle sue cause in riferimento alle singole specie tipiche dell'Alto Adige. La letteratura internazionale (KORNECK/SUKOPP 1988) riconduce tuttavia le maggiori cause del regresso delle specie alla distruzione dei biotopi residui (attraverso l'eliminazione di aree caratteristiche, il cambio di utilizzo o anche il mancato utilizzo) ed alla coltivazione di tipo intensivo.

La figura II.2-2 mostra la diffusione delle specie vegetali estinte o in pericolo di estinzione e quelle minacciate nei vari biotopi (SCHÖNFELDER 1987) ed è in

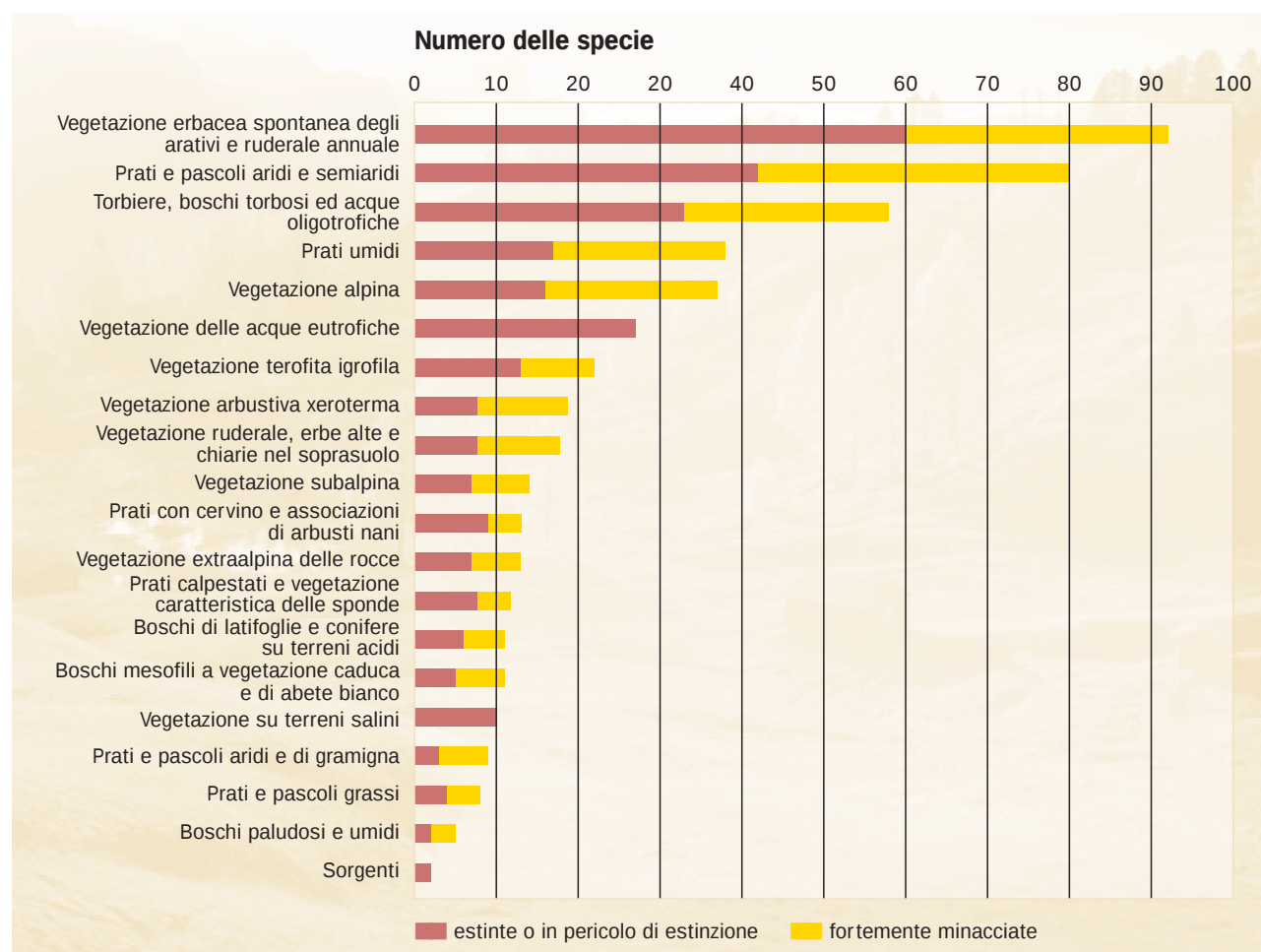


Fig. II.2-2:
Diffusione delle specie vegetali della Lista Rossa
nei vari habitat (fonte: SCHÖNFELDER 1987,
modificata)

parte esemplificativa dello stato di pericolo imminente sui singoli tipi di habitat dell'Alto Adige.

Ai fini della tutela delle specie riveste particolare importanza anche la loro diffusione geografica. Alcune specie vegetali compaiono solo in determinate aree dell'Alto Adige. La catena della Mendola con la sua particolare connotazione geologica e climatica vanta p.es. associazioni vegetali del tutto peculiari.

Provvedimenti

- Per poter monitorare l'attuale stato di minaccia delle singole specie vegetali dell'Alto Adige è indispensabile elaborare una apposita **Lista Rossa**. La tutela delle specie andrà estesa in tale contesto ad ulteriori specie ed endemismi (in parte in pericolo di estinzione). Nell'*appendice 3* figurano le specie da aggiungere alla lista esistente delle specie protette. In fase di elaborazione della Lista Rossa, il territorio altoatesino dovrà essere suddiviso in macrozone, in modo da tenere in debita considerazione le tipologie di diffusione locale e le zone marginali dei territori di diffusione.
- Accanto alle singole specie minacciate la Lista Rossa dovrà comprendere anche un elenco di **associazioni vegetali, o fitocenosi**, in pericolo.
- Nella concezione di una moderna **tutela delle specie** si dovrà tenere maggiormente conto della **tutela dei biotopi**. La proposta della nuova legge sulla tutela della natura e del paesaggio dell'Alto Adige si propone infatti di adempiere a queste condizioni quadro. Vi è contemplata la protezione parziale di tutte le piante spontanee oltre ad alcune norme di carattere eccezionale sulla possibilità di raccolta limitata: secondo la proposta, ai fini dell'uso personale si possono raccogliere max. 1 kg/giorno di alcune specie medicinali.
- Nell'ottica di una efficace applicazione dei provvedimenti sulla tutela delle specie vanno ricercate **misure atte a favorire la cooperazione** con l'agricoltura e la selvicoltura nell'ambito di programmi o piani per la valorizzazione del paesaggio rurale. A tali programmi occorre affiancare precise verifiche, dato che essi potranno essere implementati solo con incentivi pubblici.

2.2 Tutela degli habitat

Accanto alla tutela delle specie in senso stretto, la tutela degli habitat rappresenta la seconda colonna portante della tutela della natura. Come del resto illustrato nel capitolo 2.1, è possibile avviare al regresso delle specie solo mettendo in atto un'efficace azione di protezione degli habitat naturali.

La valutazione dei dati sulla diffusione delle specie della Lista Rossa indica quale causa fondamentale della diminuzione della biodiversità in Alto Adige la distruzione dei seguenti habitat (cfr. fig. II.2-1, fig. II.2.2):

- **habitat presso torbiere e zone ripariali** (zone ghiaiose e fangose, canneti, vegetazione caratteristica delle sponde melmose e ghiaiose, biotopi su ghiaia e sabbia);
- particolari tipi di **associazioni di prati e pascoli** (i prati e pascoli aridi e semiaridi, i prati e pascoli magri, i prati da strame e prati umidi sono caratterizzati da una grande varietà di specie e da una bassa intensità di coltivazione, appartenendo così ai rari tipi di biotopi tipici del paesaggio rurale);
- accanto alle estensioni delle diverse tipologie boschive, tra i biotopi più importanti vanno citati soprattutto quelli formati **da specie arbustive ed i cespuglieti** del paesaggio rurale, in particolare quelle caratterizzate da un'alta percentuale di vegetazione arborea ed arbustiva vecchia (querceti e castagneti, boschi ripariali, siepi e margini dei boschi);
- le specie vegetali minacciate sono generalmente colpite in particolare dalla distruzione delle **zone ruderali** (SCHÖNFELDER 1987).

Questa lista comprende solo gli habitat prioritari, cui in futuro dovranno essere applicati provvedimenti idonei alla loro salvaguardia o sviluppo (vincolo paesaggistico o premi incentivanti e contributi per la cura del paesaggio).

Ai sensi dell'articolo 2 della legge sulla tutela del paesaggio la tutela applicata ai biotopi avviene giuridicamente come all'interno di aree protette, oggetto d'analisi dei prossimi capitoli.

Dapprima, tuttavia, si passa all'analisi della distribuzione altimetrica delle aree protette preesistenti (biotopi, parchi naturali, parco nazionale), che riproduce lo stato di tutela nelle singole fasce d'altitudine. Si può così vedere, come una parte considerevole delle aree

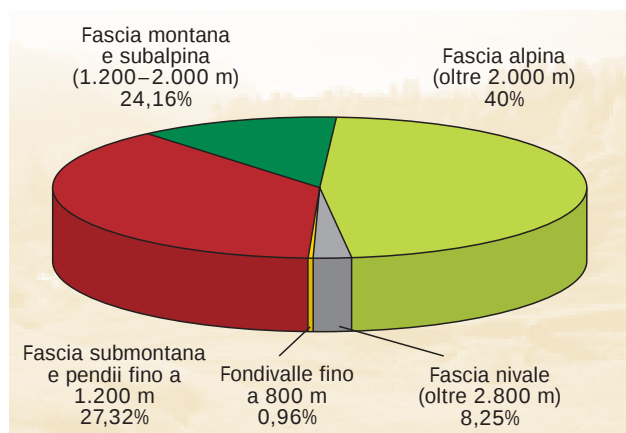


Fig. II.2-3:
Distribuzione altimetrica delle aree protette

protette ricada (per il 48%) nella fascia di alta quota (oltre i 2.000 m), mentre i fondivalle fino a 800 m ne contano a malapena l'1% del totale (cfr. fig. II.2-3). Tali aspetti andranno considerati nelle successive fasi di pianificazione e sviluppo della tutela dei biotopi. I dati relativi all'estensione delle aree protette trattate nei prossimi capitoli sono fornite dalla Ripartizione natura e paesaggio con riferimento all'anno 2002.

2.2.1 Monumenti naturali

Stato attuale

Dei complessivi 1.071 monumenti naturali circa il 40% è costituito da singoli alberi, oltre ad alcune cascate, laghi, torbiere e formazioni geologiche particolari sottoposte a vincolo paesaggistico.

Analisi

La «tutela di oggetti» comprende una moltitudine di singole superfici od individui (p.es. alberi) di interesse naturalistico. Dal punto di vista delle tipologie di habitat od oggetti protetti essa si rivela alquanto selettiva. La scelta degli oggetti protetti ricade tendenzialmente su singoli alberi in sintonia con i propositi di questo tipo di categoria protetta. Al suo interno figurano, inoltre, come elementi protetti acque, torbiere e forme geologiche particolari. Si può così parlare di una distribuzione rappresentativa di diversi «oggetti» protetti.

Provvedimenti

- Il complesso dei monumenti naturali viene attualmente amministrato dalla Provincia. Per ridurre da una parte il lavoro amministrativo della Provincia e, dall'altra, rafforzare il diritto di partecipazione dei comuni, sarebbe opportuno suddividerli in monumenti naturali di *rilevanza regionale* (mantenuti all'interno dell'amministrazione provinciale) e di *rilevanza locale*. I piani paesaggistici comunali dovrebbero così contemplare la relativa categoria protetta dei monumenti naturali di *rilevanza locale* (cfr. sezione IV.1).

2.2.2 Biotopi

Stato attuale

In Alto Adige sono sottoposti al vincolo paesaggistico di «*biotopo*» «*gli habitat naturali e seminaturali*», spesso anche creati o plasmati dalla mano dell'uomo, di particolare rilevanza. Attualmente sono sottoposti a vincolo 184 biotopi con una superficie complessiva di 2.660 ettari (pari allo 0,36% della superficie provinciale). Per ogni biotopo valgono determinate norme di tutela che ne disciplinano l'eventuale utilizzo agricolo e forestale, comunque di tipo estensivo, e vi prevedono diversi divieti. All'interno di ogni biotopo è sostanzialmente vietata ogni forma di cambio di destinazione d'uso e di modifica dell'ecosistema, sia per quanto concerne il quadro paesaggistico che gli elementi naturali con particolare riguardo per la flora e la fauna nonché per le componenti idrologiche e microclimatiche.

Il riconoscimento dello status di «*biotopo*» è andato finora a 139 zone umide (acque ferme o correnti, torbiere basse e alte), 26 boschi ripariali, 5 aree boschive, 9 siti con vegetazione xerica (prati aridi) e 5 associazioni di prati alpini.

Analisi

Le varie tipologie di biotopi protetti consentono di valutare il grado di rappresentatività delle aree protette: la categoria delle **zone umide** comprende le acque ferme ed i corsi d'acqua, i prati umidi e le torbiere. Per le prime tre tipologie di biotopo la sola tutela di superfici residue esistenti e tratti di bacini idrici è in-

sufficiente, poiché ristretto è oramai il numero e l'estensione di tali superfici allo stato naturale o seminaturale.

I **prati e pascoli aridi** appaiono subito scarsamente rappresentati per superficie e distribuzione geografica. Solo 9 aree protette pari a complessivi 468 ettari risultano individuate fra i pendii steppici tipici della Val Venosta, ed i prati e pascoli aridi della Val d'Isarco, dell'Oltradige, dei dintorni di Bolzano e della Bassa Atesina. Tali dati non corrispondono al grado di rappresentatività che meriterebbero biotopi di tale rilevanza naturalistica e scientifica.

Se si prende in considerazione i **prati alpini e le associazioni boschive** classificati tra i biotopi, si profila un quadro insufficiente, poiché solo 325 ettari risultano finora sottoposti a vincolo. Circostanza che va comunque ridimensionata per i prati alpini, tenuto conto che quest'ecotipo risulta ampiamente rappresentato all'interno del Parco Nazionale dello Stelvio e dei parchi naturali (in parte anche denominati siti Natura 2000).

Provvedimenti

Per salvaguardare gli habitat va garantita una maggiore tutela delle tipologie di biotopi minacciati e finora scarsamente rappresentati nella rete delle aree protette: ai fini di un'adeguata valutazione dello stato degli habitat sarà necessario elaborare una Lista Rossa degli habitat dell'Alto Adige.

- La definizione delle tipologie di **associazioni boschive** dev'essere ultimata. Soprattutto per quanto riguarda le faggete della catena della Mendola, rare in Alto Adige, sono da intraprendere provvedimenti di tutela, anche perché secondo la direttiva »Habitat« vanno salvaguardati i boschi misti con faggio con vegetazione arborea ed arbustiva vecchia, quali habitat della rara rosalia alpina, di picchi e gufi. Vanno inoltre citati tra gli »*habitat naturali*« degni di tutela i boschi di forra, le associazioni residue di ontaneti e frassineti presso i corsi d'acqua.
- Va mantenuta la priorità alla tutela di **torbiere** e di superfici residue dei **boschi ripariali** dei fondivalle, un tempo estesi. Nonostante alcune torbiere già sottoposte a tutela, sussistono in merito lacune sia di ordine qualitativo (distribuzione delle tipologie di torbiera) che quantitativo (loro numero e superfici). Tale situazione va compensata con l'istituzione di un'ulteriore tutela delle torbiere alte e di transizione nonché di torbiere con formazione di ripa e del tipo »*Anmoor*« (tab. II.2-1).
- Oltre alle superfici dei boschi ripariali la tutela andrebbe estesa anche agli **elementi singoli** ed ai **gruppi di elementi della vegetazione arbustiva e dei cespugli** dei fondivalle.
- Per le aree protette preesistenti vanno elaborati ed applicati **piani di gestione**, per definirne l'eventualità e l'entità di utilizzo.

Tipo di torbiera	Numero	Superficie	Sotto tutela	Prospettive
Torbiere alte	13	39 ettari	11	Vincolo paesaggistico per tutte le torbiere alte, divieto di pascolo; premi incentivanti per il mantenimento e la cura del paesaggio
Torbiere di transizione	51	165 ettari	32	Vincolo paesaggistico per tutte le torbiere di transizione, divieto di pascolo
Torbiere basse	496	1.064 ettari	141	Riconoscimento quali siti Natura 2000; maggiore regime di tutela, punto cardine da realizzare comunque con »l'esclusione del pascolo« tramite il programma per la valorizzazione del paesaggio rurale
Zone umide minerotrofe	101	159 ettari	20	Mantenere lo stato attuale
Torbiere basse calcaree	21	14 ettari	2	Mantenere lo stato attuale
Torbiere con formazioni di ripa e di tipo »Anmoor«	33	372 ettari	21	Vincolo paesaggistico, specialmente per le superfici residue delle formazioni ad ontano nero, determinazione di classi d'età, individuazione quali siti Natura 2000

*tutelato quale biotopo o monumento naturale

Tab. II.2-1:
Tipi di torbiera e prospettive di tutela

Considerato che la sola tutela dei biotopi non è sufficiente, occorre orientare le attività di tutela paesaggistica verso una rivitalizzazione e rinaturalizzazione del territorio (in particolare delle zone umide). Avvalendosi in questo contesto soprattutto dello strumento incentivante della «destinazione d'uso di tipo estensivo» sarà possibile riportare estese superfici ad uno stato seminaturale (tutela contrattuale della natura).

2.2.3 Parchi naturali

Stato attuale

Ai sensi dell'articolo 1, comma 2, lettera d della vigente legge provinciale sulla tutela del paesaggio, per parchi naturali si intendono aree ancora integre nell'equilibrio ecologico, che presentino particolare interesse scientifico, destinati alla ricerca, all'educazione ambientale ed eventualmente alla ricreazione della popolazione. La concezione dei parchi naturali dell'Alto Adige differisce da quella alla base dell'istituzione di altri parchi naturali italiani ed esteri per:

- l'esclusione di insediamenti permanenti con superfici coltivate ad utilizzo intensivo;
- il sostanziale divieto di qualsiasi attività edilizia non in linea con gli utilizzi agricolo e forestale autorizzati;
- il mantenimento dell'originaria destinazione d'uso del suolo, sempre comunque in osservanza dei requisiti posti dalla tutela della natura e del paesaggio;
- i regolamenti severi per i visitatori, come p.es. il divieto di raccolta di piante, funghi, minerali e fossili, il divieto di transito per veicoli a motore, il divieto di campeggio.

All'epoca dell'istituzione dei parchi naturali il primario obiettivo della tutela della natura consisteva nel tentativo di sottoporre ad immediato vincolo paesaggistico singole aree estese di interesse paesaggistico, al fine di sottrarle al crescente sfruttamento turistico e a progetti di grande portata. Attualmente vi sono in Alto Adige 7 parchi naturali, mentre un altro, quello delle Alpi di Sarentino, è in sospenso.

I compiti principali dei parchi naturali si riassumono come segue:

- tutela e cura dell'ambiente naturale e del paesaggio
- ricerca scientifica
- informazione ed educazione ambientale ai fini della sensibilizzazione della popolazione e dell'am-

Denominazione	Superficie	Decreto
Parco Naturale dello Sciliar	5.850 ettari	16 settembre 1974, n. 68
Parco Naturale Gruppo di Tessa	33.430 ettari	15 marzo 1976, n. 15
Parco Naturale Puez-Odle	10.196 ettari	31 ottobre 1977, n. 29
Parco Naturale Fanes-Senes-Braies	25.680 ettari	4 marzo 1980, n. 72
Parco Naturale Monte Corno	6.870 ettari	16 dicembre 1980, n. 85
Parco Naturale Dolomiti di Sesto nei Comuni di Dobbiaco, Sesto e San Candido	11.635 ettari	22 dicembre 1981, n. 103
Parco Naturale Vedrette di Ries-Aurina	31.505 ettari	28 settembre 1988, n. 212
Parco Naturale Alpi di Sarentino	35.000 ettari	sospeso

Tab. II.2-2:
Profilo dei parchi naturali

pliamento delle conoscenze sulla varietà di specie viventi nella singola tipologia di paesaggio

- contatto con l'ambiente naturale e fonte di ricreazione per l'uomo.

Oggigiorno i parchi naturali possono offrire, in particolare, un importante contributo alla tutela degli ecosistemi. Fuori dubbio è, inoltre, la loro funzione didattica, oltre al fatto di rappresentare un fattore propulsivo decisivo per lo sviluppo locale. Tali obiettivi vengono fortemente perseguiti nelle aree protette appartenenti alle cosiddette «regioni modello».

Nel 1981, appena sette anni dopo l'istituzione del primo parco naturale dell'Alto Adige, il Consiglio provinciale approvò una legge specifica sui parchi, assegnandovi, in occasione del riordinamento della struttura dell'amministrazione provinciale, anche un ufficio competente, incaricato principalmente del coordinamento e dell'esecuzione dei compiti inerenti la gestione dei parchi naturali.

Per ognuno dei sette parchi naturali fu istituito un comitato di gestione, di cui fanno parte i rappresentanti dei comuni competenti per territorio, delle associazioni ambientaliste, del «Bauernbund», un rappresentante delle Ripartizioni agricoltura, foreste e natura e paesaggio, nonché un esperto in scienze naturali.

Tali comitati propongono alla Giunta provinciale i provvedimenti e le iniziative annuali per i singoli parchi naturali, che verranno in seguito attuati dall'Ufficio parchi naturali.

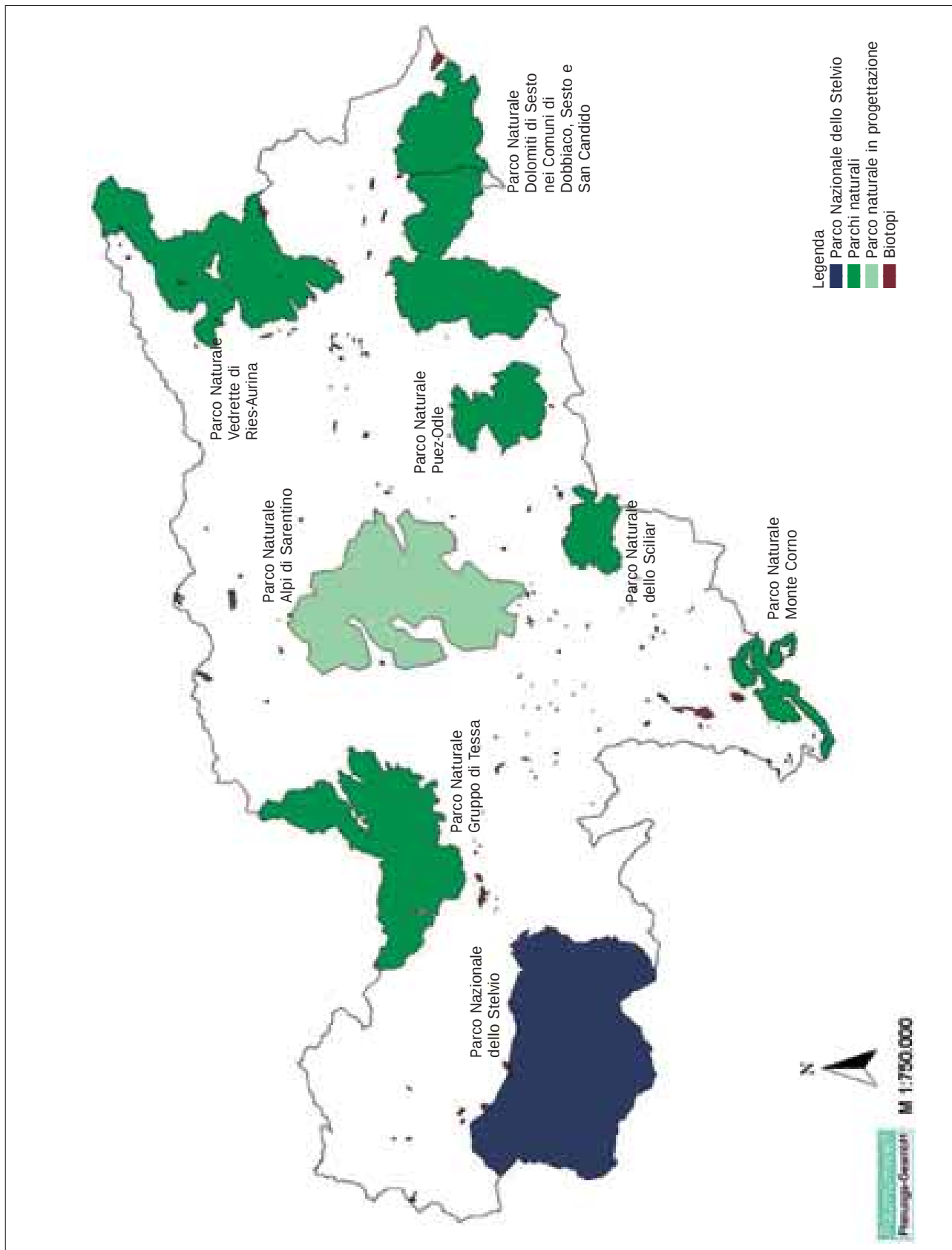
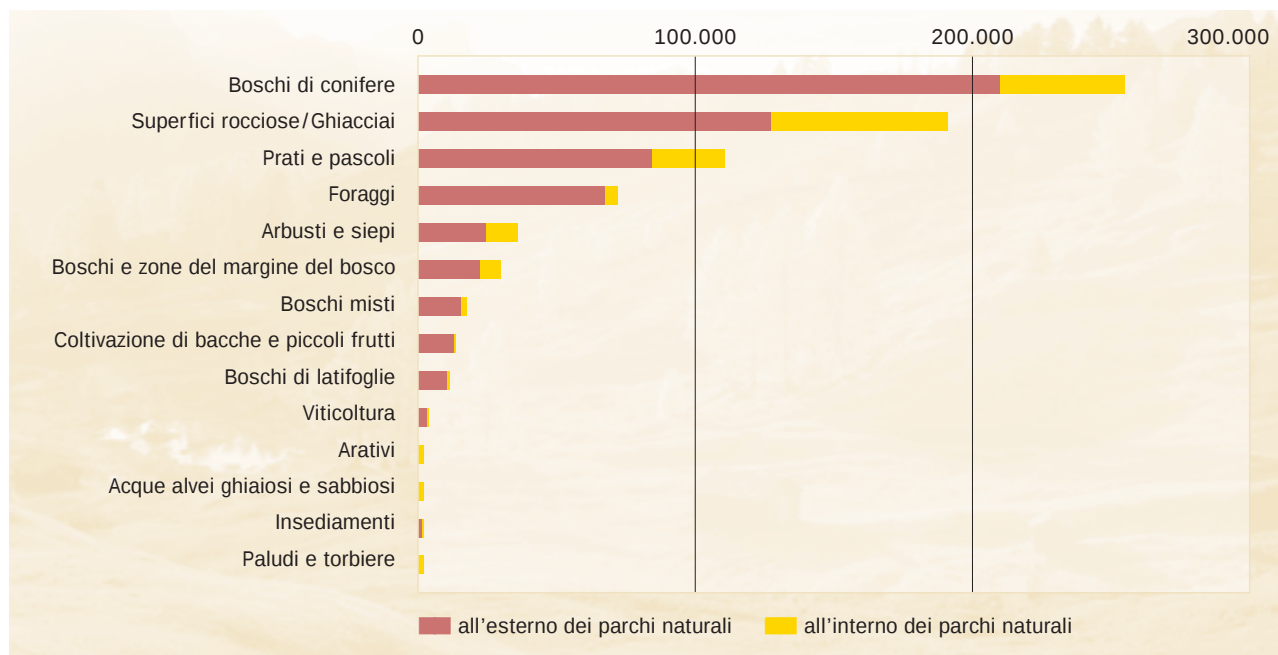


Fig. II.2-4:
Carta delle aree protette



*Fig. II.2-5:
Distribuzione delle diverse forme di utilizzo delle
superfici all'interno ed all'esterno del parco
nazionale e dei parchi naturali*

Analisi

I sette parchi naturali istituiti con decreto comprendono principalmente habitat montani ed alpini, costituendo con circa 125.166 ettari la superficie protetta di maggiori dimensioni all'interno del territorio provinciale (16,9%). La figura II.2-5 illustra le diverse forme di utilizzo o tipologie del paesaggio rurale o naturale dei parchi.

I 7 parchi naturali ed il parco nazionale (comprendenti complessivamente circa un quarto del territorio provinciale) ricoprono una buona parte della fascia alpina e nivale (superfici rocciose, ghiacciai). Sulla stessa fascia altimetrica e su quella immediatamente inferiore cospicue superfici sono anche rappresentate da prati e pascoli, nonché da boschi di conifere. Per contro, le associazioni di boschi misti e di latifoglie ne costituiscono solo un'esigua percentuale. Ciò indica, come la maggiore superficie dei parchi si trovi al di sopra del limite del bosco. A ciò va aggiunto il fatto, che alcuni tratti del confine dei parchi, peraltro spesso tracciato attraverso aree paesaggistiche omogenee, non sono facilmente distinguibili. Gli habitat montani ed alpini risultano dunque sufficientemente protetti tramite i parchi naturali. Lo stesso non si può dire dei fondivalle e delle zone di media montagna, carat-

terizzati da forme di utilizzo antropiche, dove vi è un'analoga necessità di tutela, per la quale vanno previsti strumenti di tutela diversi dal parco naturale (cfr. sezione IV).

Provvedimenti

Gli habitat montani ed alpini sono già sufficientemente rappresentati all'interno dei parchi naturali esistenti. Va tuttavia portata avanti l'istituzione dell'ottavo parco naturale delle «**Alpi di Sarentino**», da tempo in sospeso. Ciò deve avvenire, in un'ottica di tutela della natura partecipata e condivisa, solamente con il consenso della popolazione interessata e delle associazioni di categoria. Per i parchi naturali esistenti va considerata l'opportunità di ridisegnarne parzialmente i confini (ampliamenti). Ciò allo scopo di realizzare una migliore distribuzione spaziale delle aree protette, nonché una migliore tutela delle singole tipologie di paesaggio. Va salvaguardata inoltre l'integrità di ampie zone omogenee del paesaggio.

Per i **fondivalle** e i **pendii bassi** permane invece la **necessità di interventi** rilevanti ai fini della tutela e dello sviluppo (istituzione e cura). Tale è il compito principale dei piani paesaggistici (cfr. sezione IV.1). Nonostante la minore pressione, esercitata al fine di otte-

nere sempre nuovi allacciamenti viari, ed una complessivamente minore minaccia all'integrità del paesaggio, rispetto all'epoca dell'istituzione dei primi parchi naturali, **i compiti di tutela permangono d'attualità**. Considerato che l'istituzione dei parchi naturali e del Parco Nazionale dello Stelvio risale ormai a diversi anni fa, sarebbe opportuno eseguire una **valutazione dei contenuti della tutela** e degli obiettivi raggiunti, per verificare in che misura il decreto di vincolo abbia influito sugli aspetti qualitativi all'interno dei parchi rispetto alle zone limitrofe.

Il **potenziale naturale e culturale** dei parchi non viene purtroppo costantemente riconsiderato. Solo sulla base dell'acquisizione di queste informazioni sarebbe possibile concepire una gestione mirata delle aree protette che possa al contempo rispondere ai seguenti quesiti:

- quali sono gli elementi paesaggistici e naturali (consistenza e sviluppo)?
- dove si trovano le formazioni e gli elementi oggetto di cura particolare (p.es. particolari associazioni boschive)?
- quali sono le eventuali lacune nel patrimonio naturale (confronto consistenza-potenziale)?
- quali provvedimenti di cura e mantenimento vanno adottati nei singoli parchi?

Nei parchi vengono condotti vari studi (p.es. singoli studi sugli strigiformi e tetraonidi, cartografia delle praterie alpine per la determinazione dei premi incentivanti, informatizzazione delle mappe della vegetazione di PEER 1991, e.a.a.) che tuttavia non corrispondono, se non in parte, alle esigenze strettamente connesse con la rilevanza naturalistica di queste aree. Una volta esauriti i **compiti di gestione** più impellenti all'interno dei parchi, è ora necessario apportare alcuni miglioramenti. Ai fini di una futura gestione positiva, in ottemperanza agli obiettivi istitutivi dei parchi naturali, vanno perseguiti i seguenti punti:

- **ulteriore sviluppo dei piani dei parchi** (piani di sviluppo) quale strumento di gestione. Sulla base delle attuali peculiarità del territorio e delle conflittualità ivi esistenti devono essere definiti il suo futuro utilizzo nonché le misure di tutela e cura in ottemperanza agli obiettivi di conservazione. In tale contesto riveste un ruolo importante anche il coordinamento delle azioni di monitoraggio e di

documentazione. In fase di realizzazione dei piani di gestione è poi necessario condurre un'analisi socioculturale ed economica dei comuni compresi nel parco naturale, al fine di armonizzare i loro programmi di sviluppo con la presenza dei parchi;

- **attuazione della funzione educativa** con la messa a punto di modelli di collaborazione con la popolazione locale (amministrazione, associazioni, scuole). Va considerata in quest'ottica la realizzazione di materiale informativo su carta stampata o con audiovisivi, come volantini, prospetti, libri, manifesti, proiezioni e film nonché l'allestimento di esposizioni. Iniziative con il forte coinvolgimento di comuni, associazioni, unioni di categoria e scuole nell'ambito di progetti di educazione ambientale contribuiranno ad amplificarne l'effetto. Andranno poi migliorate e meglio strutturate le escursioni naturalistiche in collaborazione con le associazioni turistiche locali;
- **una presenza più percepibile** dei parchi naturali all'interno delle singole aree del territorio provinciale: una migliore cura di queste aree protette e il risveglio di una maggiore sensibilità da parte della popolazione saranno garantite da:
 - maggiore coinvolgimento dell'autorità forestale, la quale esercita la sorveglianza ed il controllo
 - assunzione di guardiaparco
 - la realizzazione di centri visite come occasione d'incontro e di informazione ai visitatori ed ai turisti. Finora sono stati realizzati dei Centri visite a Naturno, Dobbiaco, Trodena, Marebbe, Campo Tures e un punto informativo a Tires. Per ogni parco andrebbe previsto almeno un Centro visite;
- **ottimizzazione dell'assistenza ai visitatori**: alle entrate principali dei parchi naturali sono in servizio mediamente venti assistenti alle aree protette, con la funzione di illustrare ai visitatori le particolarità dei parchi ed informarli sulla loro funzione, nonché sulle relative norme da osservare. Per realizzare questo obiettivo su tutta la superficie, va realizzato ed ampliato il sistema di addetti ed assistenti stagionali dei parchi attualmente in fase di definizione;
- **ampliamento della ricerca e dell'attività di documentazione**: nonostante sia tra gli obiettivi previsti con l'istituzione dei parchi, la ricerca non ha avuto

fino ad oggi il riscontro che le compete. Per l'eliminazione delle lacune più avanti illustrate va redatto quindi un concetto di ricerca per i parchi naturali. Vanno predisposte misure, al fine di raccogliere i dati necessari e consentire un'osservazione sul lungo periodo;

- **ulteriore sviluppo degli incentivi** nell'ambito del mantenimento e della cura del paesaggio: vanno garantite queste misure anche al di fuori dei confini dei parchi naturali. Per attribuire un valore non solo simbolico al paesaggio rurale a coltivazione estensiva, ma per sostenerne efficacemente il mantenimento, saranno erogati premi incentivanti per lo sfalcio di prati magri, di montagna ed alberati con larice. Contributi saranno invece pagati al fine della conservazione di tetti in scandole, steccati in legno, muri a secco e per l'interramento di linee elettriche e telefoniche. Va inoltre sostenuto l'ulteriore sviluppo di programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale e della tutela della natura attuati in forma contrattuale (cfr. sezione IV.1).

2.2.4 Parco Nazionale dello Stelvio

Stato attuale

Il Parco Nazionale dello Stelvio è il parco nazionale più grande della regione alpina. La parte appartenente alla Provincia di Bolzano misura ca. 53.447 ettari e tutela perlopiù ambienti d'alta quota. Il parco fu istituito con decreto dello Stato in epoca fascista ed è contraddistinto da una storia e da vicissitudini piuttosto tormentate.

Analisi

La mancata accettazione da parte della popolazione, problemi latenti all'interno della gestione del parco, orientamenti ed obiettivi inesistenti, l'assenza di un concetto di tutela globale, l'eccessiva burocrazia, nonché mancanze croniche di ordine amministrativo hanno contraddistinto lo sviluppo del Parco Nazionale dello Stelvio.

Solo nel 1995 entrò in vigore il Consorzio di gestione, già previsto all'interno delle norme d'attuazione del 1974, che poté così iniziare la sua attività. Con esso e con l'insediamento di un ufficio distaccato a Gloren-

za, la situazione è andata lentamente ma costantemente migliorando. Permangono tuttavia una serie di problemi, la cui soluzione risulta decisiva per il futuro del parco. Si tratta soprattutto dei punti riguardanti la nuova delimitazione dei confini e la zonizzazione, la gestione della selvaggina e l'amministrazione del parco, nonché dell'inquadramento del parco quale fattore di sviluppo regionale.

Provvedimenti

Ai fini di uno sviluppo futuro positivo il parco necessita di un orientamento innovativo e moderno, per far sì che il suo ambiente naturale unico nel suo genere possa assumere a pieno titolo i requisiti attualmente richiesti ad un'area protetta di grandi dimensioni. È importante, a tale proposito vedere il Parco in un'ottica nuova, che possa costituire un vero e proprio punto di svolta. Nell'ottica di una migliore integrazione nello sviluppo regionale occorrono idonei provvedimenti, al fine di ottenere la massima valorizzazione di un bene naturale così prezioso.

- Essenziale in questo contesto è la **realizzazione di un piano del parco** che contenga accanto ai dati sulla sua consistenza attuale anche linee guida e strategie programmatiche. Si tratta infatti di attribuire al parco una nuova identità, di definirne globalmente i contenuti e gli obiettivi di tutela, di coinvolgerlo maggiormente nello sviluppo regionale e di predisporre i requisiti necessari ad uno sfruttamento turistico di basso impatto delle sue zone marginali, nonché della contestuale promozione di una diffusa accettazione da parte della popolazione locale. Vanno affrontate fattivamente inoltre le mancanze croniche del parco (delimitazione dei confini, zonizzazione, integrazione nello sviluppo locale, sviluppo futuro, dotazione degli habitat naturali, gestione della selvaggina, ecc.).
- Parallelamente al piano del parco vanno creati i presupposti per lo svolgimento di **attività scientifiche** all'interno del parco stesso (concezione di un programma di ricerca per il complesso del parco). I punti cardine di questa impostazione debbono attenersi agli obiettivi del parco, radicandosi così nella ricerca applicata alla tutela della natura (ricerca sull'ecosistema, osservazioni di lungo periodo negli ambiti della tutela delle specie, degli ha-

bitat e dell'ecosistema, sviluppo del paesaggio) e nella ricerca sul livello locale (coinvolgimento del parco nello sviluppo locale, opportunità di ordine economico, fattori culturali geografici ecc.).

2.2.5 Siti Natura 2000

Stato attuale

Nell'individuazione delle aree da inserire nella rete europea delle aree protette (Rete Natura 2000), in Alto Adige si è proceduto all'individuazione di aree già poste sotto tutela dalla legislazione preesistente (parco nazionale, parchi naturali e biotopi). Altre 7 aree sono state segnalate ad aprile 2002.

Analisi

In seguito all'individuazione del parco nazionale e dei parchi naturali quali siti Natura 2000 si è assegnata a tale categoria protetta una fetta cospicua del territorio provinciale, che rimane comunque caratterizzata prevalentemente da habitat montani ed alpini. Non vi figurano per nulla, o solo in percentuale ridotta, invece, altre categorie di habitat peculiari per l'Alto Adige.

Urgono dunque importanti interventi, poiché l'attuale situazione non assolve pienamente agli obblighi previsti dalla direttiva «Habitat». Quest'ultima prevede la tutela e la conservazione della biodiversità dell'Unione Europea nell'ambito di un sistema di aree protette basato su criteri omogenei noto come Rete Natura 2000. Essa dispone che:

«Ai fini del ripristino o del mantenimento di un idoneo stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario vanno individuate particolari aree protette per realizzare una rete ecologica europea di zone di protezione secondo una programmazione definita.»

Gli allegati della direttiva contengono a tal proposito le liste di habitat, nonché di specie animali e vegetali. Ne andrà tenuto conto all'atto della selezione delle aree protette idonee allo scopo. Se ne evince l'obbligo da parte di tutti gli stati membri di provvedere, affinché gli habitat e le specie protetti contemplati dalla direttiva «Habitat» vi siano ampiamente rappresentati. Le aree protette dovranno segnatamente comprendere, in particolare, le comunità rare di individui e le specie animali minacciate.

Nell'ambito dell'applicazione della direttiva «Habitat» la Provincia di Bolzano prevede l'elaborazione di proposte che integrino i contenuti degli allegati. Le specie ivi elencate verranno sottoposte a tutela.

Provvedimenti

In conformità alla direttiva «Habitat» per le sottoelencate tipologie di habitat andrebbero individuate ulteriori aree protette (in *appendice 4* viene illustrata una breve caratterizzazione dei menzionati tipi di biotopi).

• Habitat naturali presso i corsi d'acqua

Un'attenta valutazione della Lista Rossa delle specie minacciate dell'Alto Adige indica chiaramente come la sopravvivenza di gran parte delle specie animali minacciate sia intimamente legata ai corsi d'acqua naturali. Dalla oggettiva carenza di corsi d'acqua ancora integri deriva l'urgenza di provvedere in modo sostenibile alla tutela dei tratti residui caratterizzati da banchi ghiaiosi, nonché di rinaturalizzare e rivitalizzare gli alvei già modificati dall'intervento dell'uomo. Particolare attenzione va rivolta alla presenza della tamerice germanica (*Myricaria germanica*), il cui habitat viene ritenuto particolarmente bisognoso di tutela dall'Unione Europea in conformità a quanto previsto nell'allegato I della direttiva «Habitat» ed è caratterizzato da siti potenzialmente minacciati dalle opere di regolazione dei corsi d'acqua. La conservazione della dinamica dei corsi d'acqua è essenziale per la sopravvivenza di questo tipo di vegetazione.

• Aree naturali presso le acque ferme

Secondo PEER (1989) in Alto Adige questo tipo di biotopo si riscontra solo raramente e su superfici ridotte. Dei laghi maggiori altoatesini solo pochi presentano una vegetazione delle sponde ancora intatta. Il crescente sfruttamento dovuto alle attività ricreative come pure l'immissione diffusa di fertilizzanti provenienti dall'agricoltura ne minacciano la sopravvivenza.

• Torbiere e zone umide

Il catasto delle torbiere (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1991) classificò 704 torbiere e zone umide con una superficie complessiva di 1.811 ettari, di cui 158 ettari appartengono a zone umide minerotrofe e 1.653 ettari alle torbiere. Il rilievo della profondità delle torbiere, rilevatosi po-

sitivo, ha tuttavia comportato una certa problematica, visto il metodo adottato riferito alle caratteristiche biologiche del terreno. Si consiglia dunque una rielaborazione centrata sulle tipologie di associazioni vegetali, nonché l'ampliamento del concetto attuale di torbiera verso quello di «*aree ricche di specie vegetali con formazione di torba*» (STEINER 1982). La mancanza di forme particolari come p.es. le torbiere da acqua di condensa con torba secca evidenzia l'opportunità di una rielaborazione del catasto delle torbiere. Alcune torbiere risultano attualmente sottoposte a vincolo paesaggistico, ma il loro numero è ancora troppo esiguo. Ne consegue che l'Alpe di Villandro, il più ampio mosaico di torbiere dell'Alto Adige, non gode di una tutela efficace. Va così prevista, sulla base della loro estensione, l'individuazione di un numero rappresentativo di **torbiere basse** quali siti Natura 2000 (vedi allegato I della direttiva »Habitat«). Aree protette vanno istituite anche per **torbiere con formazioni di ripa e di tipo «Anmoor»** (cfr. cap. II.2.2.2, tab. II.2-1). Accanto alla tutela vanno pianificati anche i provvedimenti volti alla conservazione dello stato attuale, poiché con il pascolo eccessivo molte torbiere rischiano il degrado (vedi anche capitolo IV.2.2 «*Incentivazioni per la tutela della natura e del paesaggio*»).

Altra priorità d'intervento va data alla tutela e conservazione, nonché al ripristino delle zone umide dei fondivalle maggiori, fortemente plasmate dalle attività umane e ridotte drasticamente nell'estensione. Insieme ad una maggiore tutela per legge vanno introdotti programmi di ripristino tramite incentivi (anche per l'agricoltura e le opere idriche) che tengano conto, oltre che della valorizzazione della funzione ecologica delle zone umide, anche della loro importanza quali bacini passivi di ritenzione idrica contro le inondazioni.

2.3 Quadro paesaggistico e tutela del paesaggio

2.3.1 Quadro paesaggistico

Qualità del paesaggio

L'aspetto esteriore del paesaggio viene determinato da un lato dalla sua geomorfologia e dall'altro, in re-

lazione al clima, dalla sua vegetazione. L'Alto Adige è così caratterizzato dall'alternanza di valli e zone montuose e dalla transizione dalle associazioni boschive alle praterie alpine. Accanto ai fattori dell'ambiente naturale ogni tipo di sfruttamento da parte dell'uomo o degli animali ne plasma il carattere. La peculiarità del paesaggio altoatesino è dato dalla combinazione di forme di utilizzo fortemente caratterizzanti quali la frutticoltura, la viticoltura e la foraggicoltura. La **inconfondibilità** rappresenta in questo contesto un tratto essenziale di distinzione del paesaggio altoatesino. Per l'uomo l'aspetto del paesaggio è fondamentale per il suo **orientamento** nello spazio e la sua **identificazione** con l'ambiente circostante. La composizione, i vari livelli di profondità e la struttura verticale degli elementi del paesaggio, percepiti diversamente in rapporto alla lontananza ed alla localizzazione, sono componenti fondamentali per la valutazione e la percezione dell'ambiente paesaggistico. Ne scaturiscono giochi di prospettiva, come elementi creatori di nuovi spazi, spazi nello spazio, nonché visioni particolari o globali, in definitiva, plasticità paesaggistica. L'aspetto esteriore del paesaggio è rappresentato da un mosaico di sensazioni percepibili con i nostri sensi ed interattivo composto da vari elementi paesaggistici o singoli elementi. Le modifiche di aspetto risultano dunque non solo dai grandi mutamenti nella morfologia del paesaggio globale, ma anche a partire dalle sue singole componenti.

Sono proprio queste ultime ad essere state modificate negli ultimi decenni in seguito agli interventi sempre più massicci ad opera dell'uomo. Le forme di utilizzo del paesaggio si basano sempre su concreti aspetti spaziali e contenutistici, nonché modelli sociali.

La **modificazione della struttura agraria**, l'utilizzo intensivo del territorio, ha così indotto un mutamento evidente nel paesaggio.

Fino alla metà degli anni sessanta in Alto Adige quasi ogni tipo di **provvedimento edilizio** era privo di una regolamentazione complessiva. I piani urbanistici risalgono proprio a quest'epoca. La cosiddetta «*legge ponte*», una legge dello Stato del 1967, disciplinava l'attività edilizia nelle aree agricole. Di primaria importanza ai fini della pianificazione degli insediamenti, accanto alle determinazioni giuridiche di ordine urbanistico, era la legge sulla riforma edilizia del 1972. Gli elementi caratterizzanti il paesaggio sono, oltre

alle esigenze di ordine quantitativo attinenti all'utilizzo delle aree edificabili (nell'ordine di 200 ettari all'anno), gli aspetti qualitativi della tipizzazione edilizia. Indubbia è l'importanza da assegnare al mantenimento ed alla cura del paesaggio delle aree edificate esistenti, nonché della microarchitettura paesaggistica fino a giungere agli elementi del paesaggio rurale. Quali testimonianze della destinazione antropica del territorio essi rappresentano pietre miliari nella storia sociale dell'uomo, contribuendo così alla sua identificazione con il paesaggio stesso. Considerato, tuttavia, che non è auspicabile trasformare il paesaggio ad una sorta di «museo» a cielo aperto, le attività di costruzione vanno orientate verso una nuova cultura edilizia.

L'attuale **cultura del tempo libero** utilizza il territorio secondo parametri diversi da quelli adottati da qualsiasi società del passato, lasciando, ad esempio con le piste da sci, impianti sportivi ecc., tracce profonde nel paesaggio. Il paesaggio è un bene pubblico come pure la sua destinazione. È sulla base di queste premesse che si possono concepire provvedimenti volti alla valorizzazione qualitativa del paesaggio.

Provvedimenti

Le attuali problematiche legate al paesaggio necessitano di provvedimenti di gestione mirati per realizzare i compiti di una efficace tutela paesaggistica. I campi d'applicazione di uno sviluppo paesaggistico di tipo estetico-funzionale vertono sulle materie giuridiche dell'urbanistica, della tutela dei monumenti architettonici e della cura e mantenimento del paesaggio. Sono da rispettare le seguenti direttive:

- individuazione di zone di espansione edilizia solo in seguito ad avvenuto completamento delle aree interne. Ne derivano **evidenti delimitazioni agli insediamenti**, consentendo il contenimento della tendenza alla dispersione degli stessi ed un uso parsimonioso del bene prezioso del suolo;
- maggiori sovvenzioni per il **mantenimento dei vecchi masi**, nonché aumento delle opportunità di ristrutturazione del vecchio patrimonio edilizio per contenere la realizzazione di nuove costruzioni;
- miglioramento della **qualità architettonica e formale di manufatti** tramite la sensibilizzazione di committenti, progettisti e organi competenti non-

ché l'elaborazione di linee guida. L'organizzazione di concorsi stimola la creatività e la realizzazione di nuove idee (p.es. con partecipazione extra-regionale ed internazionale), consentendo anche l'opportunità del confronto tra più varianti;

- **supporti alla pianificazione** di infrastrutture ricreative locali ed agricole;
- provvedimenti di tutela e cura della **microarchitettura agricola** e degli elementi annessi del paesaggio rurale (steccati in legno, argini di pietrame, alberi singoli presso le abitazioni, fontane tipiche di paese);
- incremento dell'efficacia della **tutela monumentale** sulla base di direttive tecniche;
- realizzazione di una **tutela degli insiemi**;
- **i progetti di riqualificazione ecologica** per i manufatti di certi dimensioni nel paesaggio libero e la **direzione ecologica dei lavori** consentono una migliore integrazione paesaggistica ed un idoneo adattamento al tipo di terreno di manufatti spesso isolati (e quindi ben più visibili), nonché l'introduzione di aspetti ecologici anche durante la fase di costruzione.

Per poter assolvere agli accennati compiti, occorre un'attiva sensibilizzazione sul tema della cura paesaggistica e la capacità ad instaurare una collaborazione di tipo interdisciplinare. Il complesso delle percezioni spaziali del paesaggio si basa su vari livelli, dimensionalità, contrasti, visione d'insieme e relazioni visive. I processi percettivi del paesaggio sono difficilmente quantificabili. Nonostante la dinamica del mutamento esteriore, nel paesaggio permangono aspetti qualitativi dotati di inconfondibilità e peculiarità regionale.

2.3.2 Zone di tutela paesaggistica

Stato attuale

Le «zone corografiche» (ai sensi dell'articolo 1 della legge sulla tutela del paesaggio) sono paesaggi naturali o trasformati ad opera dell'uomo, individuati allo scopo di mantenerne la loro bellezza e peculiarità paesaggistica o dotazione naturalistica, secondo la loro rilevanza quale struttura tipica degli insediamenti dei luoghi o secondo una particolare funzione ricreativa, oppure protettiva di monumenti naturali o

culturali. Il concetto di zona di tutela paesaggistica è tuttora privo di una precisa definizione giuridica in Alto Adige, mentre questa risulta prevista all'interno della proposta della nuova legge sulla tutela del paesaggio. Nei 106 piani paesaggistici comunali e nei 7 piani paesaggistici sovracomunali sono stati sottoposti a specifici vincoli di tutela 110.299 ettari di territorio. Per alcune aree maggiori si sono previsti particolari decreti di vincolo paesistico con speciali norme di tutela (p.es. Alpe di Siusi, Bosco di Monticolo).

Analisi

La categoria protetta denota una forte componente antropica e propria del paesaggio rurale e rappresentata, accanto alle aree protette secondo intenti più specificamente naturalistici, una variante d'intervento di grande rilevanza, poiché anche all'interno dei paesaggi maggiormente plasmati dallo sfruttamento agricolo è possibile conservare tratti paesaggistici preziosi.

Provvedimenti

Le zone di tutela paesaggistica dovranno essere introdotte quale nuova categoria protetta al posto delle «zone corografiche» (cfr. cap. II.1.2.2). Vi saranno comprese in futuro, oltre alle zone di rispetto degli attuali piani paesaggistici comunali, anche le aree contenute nei piani paesaggistici sovracomunali (Alpe di Siusi, Bosco di Monticolo, Rio Ridanna).

- **I piani paesaggistici sovracomunali** di Punta Cervina e Monzoccolo sono oramai superati sia in termini di dimensioni che di contenuti di tutela. La loro funzione va riformulata; la pianificazione dovrà avvenire nell'ambito dei piani paesaggistici comunali (cfr. Cap. IV.1).
- Le zone di tutela paesaggistica necessitano di **pianificazione attiva e assistenza costante**. È noto, infatti, come proprio all'interno di esse vengano a scontrarsi spesso forti conflitti d'interessi (dispersione degli insediamenti, monoculture, infrastrutture turistiche, funzioni ricreative). Per tutte le maggiori zone di tutela paesaggistica del futuro dovranno quindi essere elaborati i relativi piani paesaggistici. A titolo esemplificativo potrà essere utile prendere a modello il piano dell'Alpe di Siusi.

3 Aree d'interazione e loro caratteristiche

3.1 Osservazioni generali

La tutela della natura e del paesaggio si distingue da tutte le altre attività che hanno a che fare con l'ambiente, per il fatto che essa non ne consuma le risorse naturali. Al contrario, tra le forme economiche di utilizzo si possono distinguere a loro volta due tipologie:

- forme di utilizzo che mantengono elementi qualitativi naturali e del paesaggio rurale, che sono in grado di creare nuovi spazi. Esse contribuiscono alla tutela della natura e del paesaggio;
- forme di utilizzo che danneggiano gli elementi qualitativi estetici ed ecologici del paesaggio.

Le attività del secondo tipo sono di gran lunga più numerose e anche più rilevanti, se teniamo conto delle superfici interessate. Si tratta di un conflitto di base che è intimamente legato alle attività economiche della società.

Le forme attive di utilizzo del paesaggio detengono senza dubbio comunque la responsabilità principale ai fini della tutela della natura e del paesaggio. È attraverso le loro attività di utilizzo che viene in definitiva influenzata la natura (cfr. fig. II.3-1).

Il presente piano di settore analizza le relazioni esistenti fra la tutela del paesaggio e le forme di sfruttamento dell'agricoltura, selvicoltura, caccia, pesca, gestione risorse idriche, energia, turismo, tempo libero, attività ricreative e urbanistica (fig. II.3-2).

Alcune forme di utilizzo possono allo stesso tempo danneggiare e condizionare positivamente il patrimonio naturale. Altre forme di utilizzo sono della natura e del paesaggio meri usufruttuari e generatori di problemi. Le combinazioni della fig. II.3-3 inducono alla conclusione, che tutte le forme di utilizzo possono e debbono contribuire ad evitare i conflitti, assumendo delle strategie preventive. Particolare responsabilità per la conservazione della natura grava sull'agricoltura e sulla selvicoltura, nonché sul settore della gestione delle risorse idriche. Essi sono deputati infatti allo sfruttamento ed al mantenimento di ampie superfici, mentre hanno pure facoltà di creare nuovi valori paesaggistici nell'ambito della loro attività.

Segue l'analisi e la caratterizzazione delle aree d'interazione fra tutela della natura e del paesaggio e le sin-

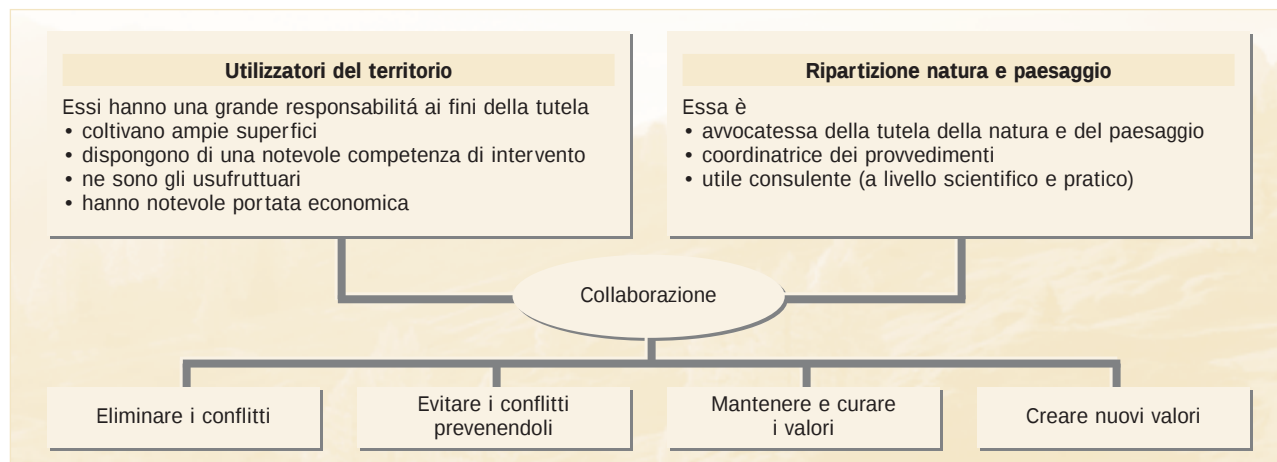


Fig. II.3-1:
Aree d'intervento fra la tutela della natura e
del paesaggio e gli utilizzatori del territorio

gole forme di utilizzo. Seppur variamente caratterizzate, le aree d'interazione possono essere descritte sulla base di criteri unitari (tab. II.3-1).

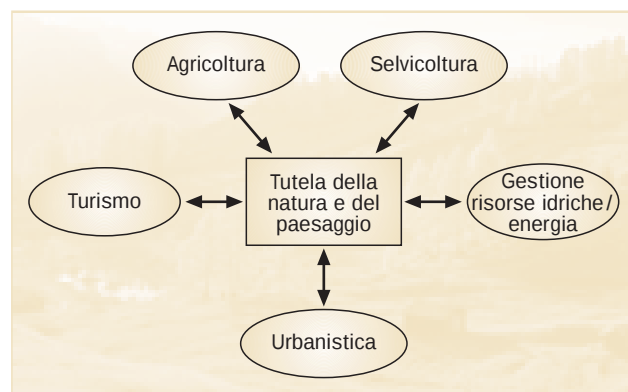


Fig. II.3-2:
Importanti aree d'interazione fra gli utilizzatori
del territorio e la tutela del paesaggio

3.2 Le singole aree d'interazione

3.2.1 Le aree d'interazione con l'agricoltura

Superficie produttiva

I punti di contatto tra la tutela della natura e del paesaggio e l'agricoltura sono notevoli, anche solo considerando le superfici utilizzate da quest'ultima. Da secoli oramai ampie aree del paesaggio vengono utilizzate dall'agricoltura e plasmate dalle sue forme. La valorizzazione di molti elementi naturali (p.es. prati

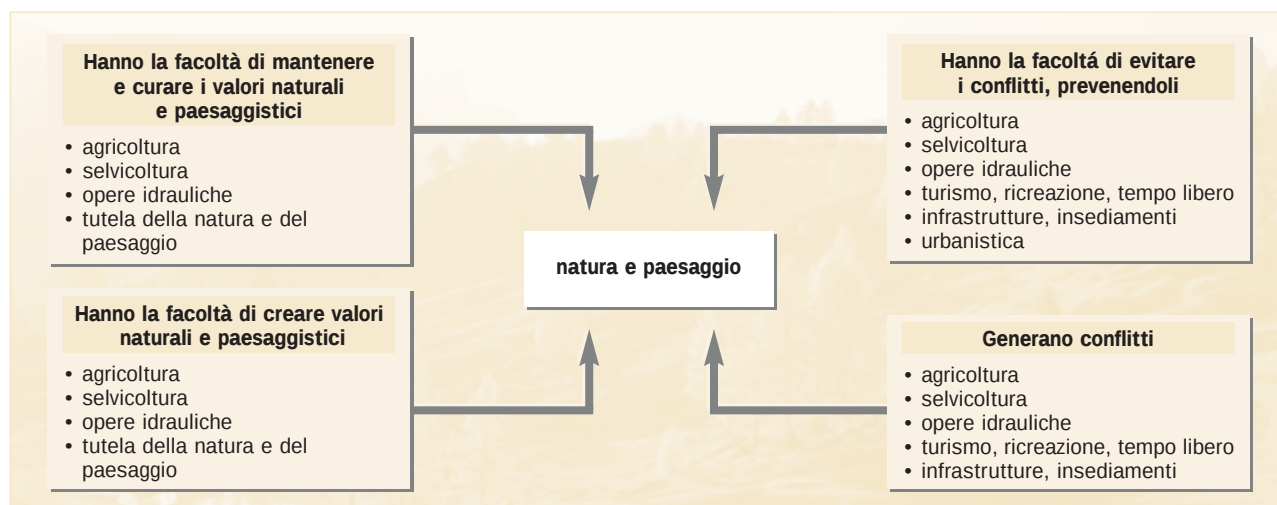


Fig. II.3-3:
Influssi potenziali degli utilizzatori del territorio

Superficie produttiva	La superficie produttiva in tutte le sue forme di utilizzo si sovrappone agli interessi della natura e del paesaggio. Ne conseguono vari danni e conflitti fra interessi. Alcune forme di utilizzo possono condizionare positivamente la superficie produttiva in termini di tutela della natura e del paesaggio. L'agricoltura tradizionale ha contribuito infatti in primo luogo alla creazione della varietà degli habitat naturali.
Forma produttiva	Con questo termine si intende l'intensità e la forma dell'utilizzo. Questi due parametri determinano in gran parte il tipo e l'entità di un eventuale danno. Lo spettro degli influssi potenziali spazia da influssi positivi (p.es. utilizzo estensivo) alla distruzione (p.es. movimenti terra e spianamento del terreno per le piste da sci).
Diritto e politica di settore	L'effetto della normativa per i singoli ambiti solitamente ne travalica i confini, interessando anche altri settori. La maggior parte delle norme condiziona in tal modo più o meno direttamente anche la natura ed il paesaggio. Ciò vale parimenti per la politica seguita dai singoli uffici.
Interessi comuni e coordinamento esistente	Vari utilizzatori del territorio condividono interessi comuni. La tutela della natura non è dunque l'unico campo ad aspirare alla conservazione di un paesaggio possibilmente intatto. Tale obiettivo è proprio anche del turismo essendo essenziale per la sua sopravvivenza. Sussiste dunque una comunanza di interessi, che si distinguono in definitiva per loro grado e tipo di esigenza. Solo una parte esigua della superficie destinata all'utilizzo appartiene tuttavia al settore di competenza della tutela della natura e del paesaggio. Sulle superfici restanti all'azione di quest'ultima se ne sovrappongono altre. La realizzazione dei suoi obiettivi dipende in misura notevole da una proficua cooperazione con gli altri utilizzatori del territorio.
Conclusioni ai fini della tutela della natura e del paesaggio	Sulla base dell'analisi delle aree d'interazione fra le varie forme di utilizzo del territorio e la tutela della natura si propongono da un lato provvedimenti relativi alle forme di utilizzo, dall'altro opportunità di una migliore cooperazione. L'ostacolo maggiore alla risoluzione di un problema è infatti spesso costituito da difficoltà di comunicazione, più che dalle problematiche specifiche.

*Tab. II.3-1:
Caratterizzazione delle aree d'interazione fra
forme di utilizzo e la tutela della natura*

magri, prati alberati con larice) ed il tipico paesaggio rurale debbono gran parte della loro attuale bellezza all'agricoltura.

L'agricoltura altoatesina si distingue rispetto a quella delle altre regioni alpine per la sua eccezionale stabilità. La diminuzione delle aziende agricole tra il 1970 ed il 1990 corrispose solo al 4%; gli ultimi anni sono caratterizzati da una quasi completa stabilizzazione. Le colture di tipo estensivo (p.es. per emigrazione, cessazione d'azienda) rappresentano solo una minima parte, mentre la grande maggioranza delle superfici è interessata da colture di tipo intensivo.

Forma produttiva

L'obiettivo primario della politica agraria altoatesina è, per quanto possibile, il mantenimento completo dell'utilizzo agricolo su ampie superfici. Un nutrito sistema d'incentivazione ha in questo contesto il compito di motivare il maggior numero possibile di contadini al mantenimento delle loro forme di produzione, rimanendo parte integrante del contesto sociale e rurale altoatesino.

All'interno dell'agricoltura altoatesina è possibile osservare due importanti tendenze di sviluppo che vanno a ripercuotersi direttamente sulla natura e sul paesaggio:

- la destinazione a coltura intensiva di aree particolarmente favorevoli, o supposte tali;
- l'utilizzo ed il mantenimento a carattere estensivo delle zone di produzione marginale.

Esempi dell'intensificazione rilevanti ai fini della tutela della natura e del paesaggio sono:

- in risposta all'ampliamento dei frutteti a coltivazione intensiva si è registrata una diminuzione delle aziende con allevamento di bestiame. Nello stesso tempo è però aumentato il numero dei bovini;
- aumento delle attività intensive nei prati e pascoli attraverso opere di irrigazione e prosciugamento, livellamento e spianamento ecc.;
- trasformazione dei pascoli magri a coltivazione estensiva in prati da sfalcio a coltivazione intensiva;
- abbandono dei sistemi tradizionali di canalizzazione delle acque a fini irrigui («Waale») con l'introduzione dei moderni sistemi d'irrigazione.

Esempi dell'estensivizzazione rilevanti ai fini della tutela della natura e del paesaggio sono:

- abbandono dei pascoli alberati e conseguente ricomparsa del bosco.

In Alto Adige l'estensivizzazione e l'abbandono di origine strutturale si mantengono su livelli modesti. La superficie agricola non utilizzata corrisponde al 2% contro il 20% delle restanti aree di montagna del territorio nazionale (Pohl 1996).

Diritto e politica di settore

L'agricoltura altoatesina è disciplinata da una legislazione specifica. Ciò consente una specializzazione regionale (p.es. del sistema d'incentivi) con il sostegno di provvedimenti strutturali UE mirati alle singole aree regionali. Una particolarità è rappresentata dalla disciplina delle successioni ereditarie regolate da una specifica legge sui masi. La modesta diminuzione delle aziende agricole va attribuita alla politica agricola e strutturale a carattere regionale preventivamente introdotta.

- In fatto di mantenimento dell'area agricola utilizzata questi sforzi hanno avuto effetti positivi.
- Il sostegno massiccio a quasi tutte le forme della produzione agricola ha indotto una forte spinta verso l'intensificazione, in particolare delle aree di fondovalle e di singole malghe. Il livellamento dei siti interessati ha condotto ad una costante perdita di valori naturalistici.
- Rimangono tuttavia conservate singole aree di valore ecologico-paesaggistico (p.es. prati magri, prati alberati con larice ecc.).

L'Alto Adige dispone di un pacchetto consistente di incentivi all'agricoltura che influiscono in notevole misura direttamente o indirettamente sul paesaggio (cfr. sezione V.2.2).

Una fitta rete d'incentivazioni all'agricoltura è destinata soprattutto alle miglorie infrastrutturali, alla lavorazione, distribuzione, nonché all'orientamento qualitativo. Fondamento degli incentivi sono:

- il capitolo V del regolamento 1257/99 CE (indennità compensativa secondo la misura 14 del Piano di sviluppo rurale della Provincia Autonoma di Bolzano per il periodo 2000–2006);
- il capitolo VI del regolamento sopra riportato in riferimento alla misura n. 13 (misure agro-ambientali), nonché
- la legge urbanistica (art. 111) in relazione ai contributi per il paesaggio agrario tradizionale.

Nell'anno 2001 sono stati liquidati 8,782 milioni di Euro a titolo d'indennità, 14,164 milioni di Euro ai sensi della direttiva 2078 e 89.145 Euro a titolo di contributi per il paesaggio agrario tradizionale.

Con Agenda 2000 sono state fissate nuove direttive per l'incentivazione nell'ambito agricolo. Di rilevanza

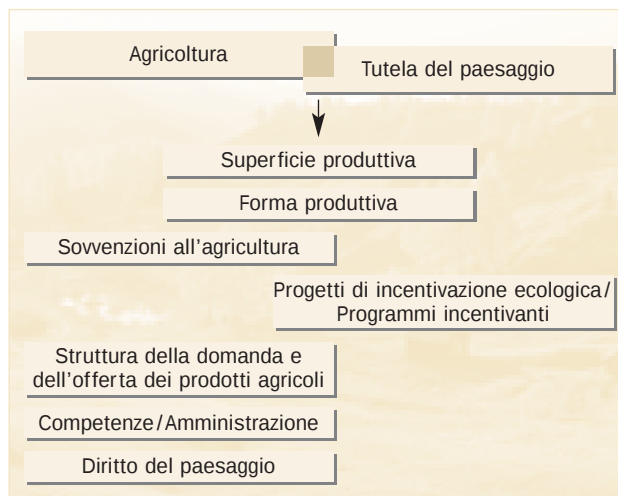


Fig. II.3-4:
Quadro delle relazioni tra agricoltura e tutela
del paesaggio

fondamentale per la tutela del paesaggio è il regolamento CE 1257 / 1999 (misure per lo sviluppo rurale), il quale viene applicato in Alto Adige con il Piano di sviluppo rurale della Provincia autonoma di Bolzano 2000–2006 (cfr. IV 2.1.)

Interessi comuni e coordinamento esistente

L'agricoltura, di concerto con la selvicoltura, ha sinora tracciato lo sviluppo del paesaggio rurale contestualmente alla creazione di importanti habitat naturali. È loro prerogativa, infatti, la salvaguardia futura dell'utilizzo e del mantenimento del paesaggio nonché dei singoli habitat naturali. Ne consegue come la tutela della natura e del paesaggio sia necessariamente legata all'agricoltura al fine della realizzazione dei suoi obiettivi.

In un mercato agrario sempre più caratterizzato dalla liberalizzazione, le indennità compensative a favore dell'agricoltura ecologica (sia in forma di mantenimento che di tutela) offrono prospettive interessanti di reddito integrativo. Uno studio svizzero dimostra, infatti, come i nuovi incentivi a carattere ecologico favoriscano tendenzialmente le aziende di montagna rispetto a quelle delle pianure a coltura intensiva (RIEDER 1997). I presupposti dell'incentivazione all'agricoltura ecologica in Alto Adige differiscono per alcuni aspetti da quelli esistenti in Svizzera. Vale anche per l'Alto Adige, invece, la circostanza, che la maggior parte delle aree naturalistiche si trovi nella fascia montana rispetto ai fondovalle a coltura intensiva. Con il

progressivo ampliamento del regime delle indennità a favore dell'ecologia, queste ultime rappresenteranno una voce sempre più importante del reddito agricolo. Il grado di integrazione della tutela della natura e del paesaggio con le provvidenze sull'utilizzo del territorio e con la politica agricola risulta finora insufficiente. Prova di questa constatazione è da una parte l'attuale sistema d'incentivi, dall'altra le politiche settoriali ampiamente perseguite dai singoli ambiti di utilizzo del territorio (agricoltura, selvicoltura, tutela della natura e del paesaggio). I provvedimenti adottati dai singoli protagonisti di settore ottengono infatti risultati sinergici alquanto ridotti.

Conclusioni ai fini della tutela della natura e del paesaggio

Pur essendoci sostanziale concordia di pareri fra la tutela della natura e del paesaggio e l'agricoltura in merito all'importanza dell'agricoltura di montagna, permangono comunque differenze sostanziali di carattere ideologico. Il loro superamento è un processo lungo e faticoso, solo recentemente avviato nelle regioni alpine e con riscontri ancora molto limitati ad alcune aree circoscritte.

- Le somme destinate all'agricoltura sono volte principalmente al **mantenimento della struttura**. Tale obiettivo va perseguito anche in futuro, poiché l'agricoltura rappresenta un fattore portante dell'economia. E se in questa sede si vuole indagare sugli incentivi, si tratta di mettere in discussione non tanto gli obiettivi, quanto piuttosto gli strumenti adottati per raggiungerli. La politica strutturale va modulata utilizzando strumenti che perseguano l'obiettivo della sostenibilità in maniera neutrale o complementare.
- La **riforma del sistema degli incentivi** non deve limitarsi a piccoli ritocchi formali. L'obiettivo della sostenibilità ha, oltre a quella ecologica, anche una dimensione sociale ed economica. Gli incentivi andrebbero analizzati quindi anche sotto questo profilo. La realizzazione dell'obiettivo della sostenibilità implica così un'analisi approfondita ed affidabile ed una rielaborazione del sistema degli incentivi all'agricoltura.
- La presente analisi dei punti di contatto fra i settori non ha preso in esame i dettagli dell'integra-

zione funzionale. Un'**équipe di lavoro interdisciplinare** specializzata e competente potrebbe offrire a questo proposito un contributo essenziale, e presumibilmente suggerire le soluzioni appropriate.

- La **continuità** di un'**economia di montagna** funzionante è di fondamentale importanza ai fini della conservazione della natura e del paesaggio. Quindi anche il mantenimento di questo ramo dell'economia tramite incentivi finanziati con denaro pubblico, trova in linea di massimo il consenso della tutela della natura e del paesaggio.
- Per implementare efficacemente la tutela della natura e del paesaggio tramite gli utilizzatori del territorio è richiesta una costante opera di **sensibilizzazione degli agricoltori** sui temi dell'ecologia (p.es. corsi di aggiornamento, campagne informative, opuscoli ecc.).

3.2.2 Le aree d'interazione con la selvicoltura e con la caccia

Superficie produttiva

Il 43% del territorio provinciale è ricoperto da bosco, di cui però oltre il 90% è sottoposto a vincoli di destinazione d'utilizzo forestale ed idrogeologico corrispondente a tutte le superfici vincolate, secondo la legge forestale del 1996 e rientra, quindi, tra le competenze dell'autorità forestale. L'obiettivo di tali limitazioni d'utilizzo è in primo luogo il mantenimento dell'ecosistema e la protezione dall'erosione. Nel bosco si aggiungono le attività dell'utilizzo sostenibile del legname ed altre funzioni. Il vincolo forestale comprende anche tutti i biotopi individuati dalla legge. Le aree d'interazione fra selvicoltura e tutela della natura e del paesaggio sono conseguentemente date dai loro campi d'azione, intesi in questo caso come superfici, molto spesso coincidenti.

Forma produttiva

La selvicoltura in linea di massima è una forma di utilizzo ecocompatibile. L'utilizzazione forestale quale forma di uso del suolo seminaturale è intimamente correlato alle attività di tutela della natura e del paesaggio. Ciò viene ulteriormente sottolineato dal fatto, che il concetto di sostenibilità affonda le sue radici

nella selvicoltura stessa (in questo caso riferito all'utilizzazione forestale piuttosto che nel senso descritto invece nella Convenzione di Rio del 1992). Ai sensi della legge forestale del 1996, ed il relativo regolamento d'esecuzione, le attività forestali si orientano in primo luogo verso la salvaguardia della funzione degli habitat, verso la funzione protettiva, la funzione dell'utilizzo e la funzione culturale. I problemi maggiori dell'area d'interazione tra tutela del paesaggio – selvicoltura si riassumono in generale come segue:

- il bosco è divenuto generalmente più «scuro», ossia più fitto. Ciò è dovuto alla ricomparsa del bosco su aree originariamente sfruttate dall'agricoltura (soprattutto malghe e pascoli) ma anche ad un calo complessivo dello sfruttamento del bosco;
- con l'abbandono dei pascoli di bosco e le opere di dissodamento, i margini del bosco, originariamente ampi e pluristratificati, si sono ridotti spesso a passaggi drastici tra il limite del bosco e gli spazi aperti;
- gli allacciamenti viari a boschi e malghe comportano spesso altre forme di utilizzo (p.es. turismo e destinazioni ricreative) e, quindi, danni aggiuntivi all'ecosistema (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE, RIP. FORESTE 1996, «*Relazione agraria e forestale*»);
- nei boschi di facile accesso diviene sempre più rara la necromassa, soprattutto quella rappresentata dagli alberi. Molti organismi viventi non dispongono più del loro habitat specifico;
- sono diventate piuttosto rare le aree caratterizzate da una dinamica naturale non influenzata da parte dell'uomo;
- troppo poca importanza viene assegnata solitamente alla formazione dei biotopi marginali ai confini dei boschi. In molte aree dell'Alto Adige, il «*paese dei boschi*» per eccellenza, margini del bosco a struttura pluristratificata potrebbero costituire un elemento portante della rete ecologica di collegamento.

Il bosco è un importante habitat degli ungulati. Poiché i loro nemici naturali sono stati sterminati, è ora la caccia ad assumersi la funzione di regolatore della loro consistenza, esercitando un'importante influenza sull'ambiente vitale dei boschi. Da tale contesto possono nascere conflitti in contrasto con la normale e sana rigenerazione del bosco: il 14% dei punti di rilevazione accertati dell'Alto Adige rivela tracce di morsicatura di selvaggina di grave entità; un ulteriore 13%

delle aree di controllo denota una riduzione della varietà di specie vegetali. L'alta e la media Val Venosta ne risultano maggiormente colpite (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1997, «*L'influsso della selvaggina sul bosco in Alto Adige*»). Le cause vanno ricondotte al numero esuberante della selvaggina e ad una distribuzione inadeguata della sua popolazione.

Diritto e politica di settore

Il bosco con le sue multiformi zone di intersezione con il territorio circostante offre un gran numero di habitat naturali diversi. La responsabilità per grandi aree con funzione di biotopo, di tutela delle specie e del paesaggio rientra dunque nell'ambito di competenza della selvicoltura e dell'autorità forestale. La recente legge forestale del 1996 e il relativo regolamento d'esecuzione del 2000 sono fortemente incentrati sulla funzione di utilizzo del bosco, nonché sul mantenimento dell'ecosistema (sostenibilità) e sulla protezione dei suoli e fondi. Originariamente la legge forestale dello Stato del 1923 era una legge sulla tutela del suolo. La tutela del suolo era concepita nell'interesse pubblico e come tale non disciplinava esclusivamente la singola forma di utilizzo del territorio. La nuova legge forestale dell'Alto Adige contempla parimenti la produzione come parte integrante un insieme di altri compiti.

I compiti determinati nell'ambito della selvicoltura classica seguono in Alto Adige due filoni principali:

- provvedimenti limitativi diretti in conformità agli incarichi demandati dalla legge all'autorità forestale. Vi sono contenute in primo luogo le disposizioni riguardanti la martellata e le autorizzazioni al pascolo in merito allo sfruttamento e alla protezione dei suoli, nonché della relativa vegetazione;
- promozione di misure diverse: soprattutto misure riguardanti la selvicoltura, gli allacciamenti viari forestali, la costruzione di condotte idriche, le migliorie di malga e pascolo. Le attività promosse dalla legge si propongono principalmente di ottimizzare il concetto della sostenibilità e dello sfruttamento compatibile dei boschi (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE, RIP. FORESTE, «*Il bosco in Alto Adige*»).

Nella nuova legge forestale sono formulati i principi di una sostenibilità di ampio respiro e dell'ecologia dei boschi. Il regolamento d'esecuzione approfondi-

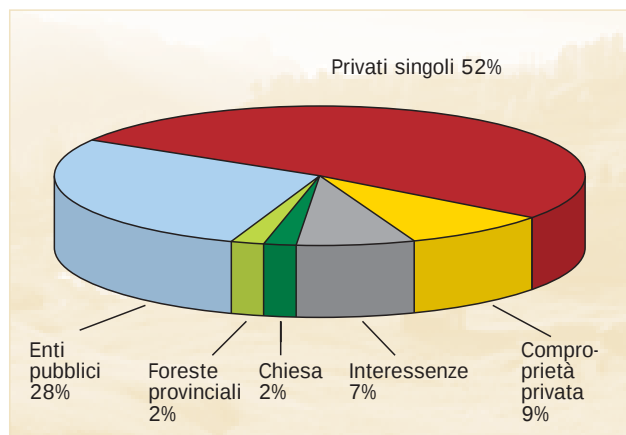


Fig. II.3-5:
Quote di proprietà dei boschi dell'Alto Adige
(fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/
ALTO ADIGE, ASS. ALL'AGRICOLTURA, 1996).

sce questi argomenti trattando le tematiche rilevanti, quali la *wilderness*, le riserve dei boschi, della vegetazione arborea ed arbustiva vecchia e della necromassa, della varietà strutturale o delle fasce marginali, da un punto di vista ecologico. In corrispondenza a ciò sono previsti degli incentivi per sostenere i provvedimenti di tipo ecologico.

La linea di condotta della selvicoltura nello sfruttamento dei boschi può originare vari conflitti con la tutela della natura e del paesaggio. Si tratta in primo luogo dei collegamenti con le aree marginali. I piani di gestione dei boschi e dei pascoli nonché la prassi con la quale vengono effettuate le operazioni forestali contribuiscono già in modo concreto all'integrazione della tutela della natura nell'utilizzo forestale. Questo aspetto va in futuro ancor più sviluppato.

Il piano di gestione dei boschi e dei pascoli offre

- indicazioni sulla funzione del bosco
- dati specifici sui siti
- dati sulla consistenza del patrimonio boschivo e pascolivo
- dati sulla vegetazione attuale e potenziale del suolo,
- dati sullo sviluppo dei boschi
- dati sugli influssi antropici.

Ne conseguono diversi provvedimenti relativi alla selvicoltura; le aziende con meno di 100 ettari vengono contemplate all'interno di schede boschive contenenti in forma riassuntiva i dati dei piani di gestione, riferiti ad ogni singola particella fondiaria.

L'art. 16 della legge forestale richiede un piano di gestione del pascolo per i pascoli di montagna e le malghe di proprietà di enti. Di concerto con l'art. 19 sulla disciplina del fondo provinciale per le foreste l'autorità forestale possiede uno strumento efficace per la regolazione mirata della coltivazione e dello sfruttamento di ampie parti delle superfici di malghe, boschi e pascoli. Visto che l'ordinamento forestale cita fra i suoi obiettivi la sostenibilità, nonché il sostegno alla funzione dei biotopi, è necessario concedere spazi più ampi agli interessi della tutela della natura e del paesaggio anche nell'ambito dei piani di gestione dei boschi e dei pascoli.

La legge provinciale sulla caccia (l. p. 1987), nonché quella sulla pesca (l. p. 1978), e relativi regolamenti d'esecuzione, vengono applicate principalmente dall'Ufficio caccia e pesca. La riforma della legge provinciale sulla caccia del 1996 determina per l'attività venatoria il principio della sostenibilità e condusse a notevoli semplificazioni burocratiche. Detto ufficio rilascia su incarico del Ministero i relativi certificati di apertura e chiusura.

Interessi comuni e coordinamento esistente

In sintonia con la tutela della natura e del paesaggio l'utilizzazione sostenibile del bosco e dei pascoli rientra anche tra gli interessi dei proprietari dei boschi e dell'autorità forestale. La maggior parte della superficie provinciale è generalmente sottoposta ad utilizzo estensivo, il che dal punto di vista della tutela della natura e del paesaggio è un aspetto fondamentalmente positivo.

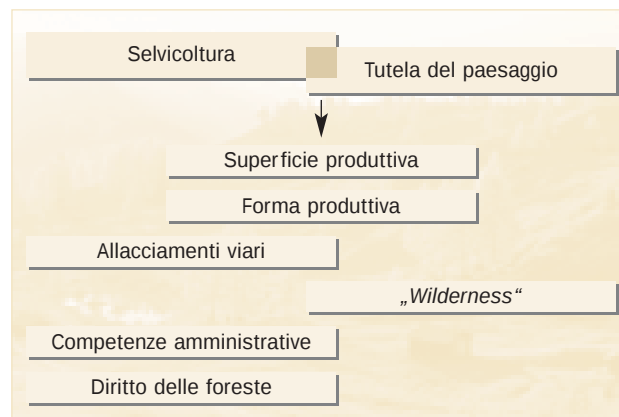


Fig. II.3-6:
Quadro delle relazioni tra selvicoltura e tutela
del paesaggio

Il proposito di integrare la tutela della natura e del paesaggio con le attività produttive è un compito di gran lunga più semplice nei boschi (come anche su malghe e pascoli) che non sulle superfici agricole a gestione intensiva. Lo sfruttamento dei boschi secondo principi ecologici assume ulteriori funzioni tipiche degli stessi (p.es. funzione protettiva).

Una maggiore cooperazione fra l'autorità forestale, la tutela della natura e del paesaggio e l'agricoltura è auspicabile e necessaria. A tal fine e allo scopo di un pari trattamento degli interessi della tutela della natura e del paesaggio vi è una disponibilità che va comunque ampliata e sviluppata.

Indagini condotte nel settore della caccia sull'influenza della selvaggina sul bosco (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE, RIP. FORESTE 1996) evidenziano come, per lo meno in determinate aree (alta Val Venosta e zona centrale del Parco Nazionale dello Stelvio), l'equilibrio tra bosco e selvaggina sia lontano dall'essere raggiunto, poiché per interessi della caccia o di tutela della natura si è favorito l'esuberato degli ungulati. In combinazione con la restrizione, la frammentazione ed il disturbo degli habitat, nonché con una pratica del foraggiamento a volte eccessiva, gli ungulati danneggiano il patrimonio boschivo. Danni da morsicatura, strofinatura e scortecciatura sono causa di un maggior costo e conseguentemente di un minor reddito per i proprietari dei boschi nonché di problemi di stabilità e di riduzione della varietà delle specie vegetali.

In quest'ultimo caso specie arboree ecologicamente ed economicamente preziose vengono fortemente limitate dalla presenza della selvaggina.

I circa 13.000 pescatori altoatesini sono una componente così gravosa per diversi bacini idrici, da averne rasentato i limiti di sostenibilità. Lo sfruttamento dei vari bacini idrici è demandato ad oltre 100 gestori. La sopravvivenza delle specie ittiche ecologicamente preziose dipende tuttavia oltre che dalla regolamentazione della pesca soprattutto dai provvedimenti di gestione delle risorse idriche stesse.

Conclusioni ai fini della tutela della natura e del paesaggio

Il fatto che si dia priorità all'utilizzazione delle foreste e dei pascoli nell'ambito della tutela dei suoli richiede una maggiore attenzione da parte delle autorità competenti alle tematiche ecologiche.

- Avendo la competenza per le attività di dissodamento e movimento terra, di «*martellata*», i piani di gestione dei boschi e dei pascoli, le schede boschive ed i piani di gestione delle acque da pesca, nonché diritto di cogestione dei piani di abbattimento della selvaggina l'autorità forestale dispone di **strumenti efficaci**, che andrebbero utilizzati anche per la tutela della natura e del paesaggio. Presupposto a tal fine è tuttavia una presa d'atto di questi aspetti ed una stretta cooperazione che travalichi il limite delle competenze.
- Nell'interesse della tutela della natura e del paesaggio, nonché dei proprietari dei boschi è significativa la stretta **cooperazione** fra le singole aspettative. Di importanza determinante è la coerente conversione degli obiettivi ecologici stabiliti dalla legge forestale in provvedimenti concreti. Ciò comprende anche la comune formulazione degli obiettivi dei piani di gestione dei boschi nelle grandi aree protette, nonché dei piani di mantenimento e cura dei biotopi per quanto riguarda boschi e pascoli.
- Gli interessi verso le foreste da parte della tutela della natura e del paesaggio vanno maggiormente definiti. Sarebbe tra l'altro opportuna la redazione di un **inventario dei boschi**, di particolare rilevanza per la tutela della natura (associazioni boschive particolari, superfici con vegetazione arborea ed arbustiva vecchia e necromassa, aree boschive con possibile libera destinazione di sviluppo, ecc.). Vanno attuate le direttive per la selvicoltura nel regolamento d'esecuzione del 2000, le conoscenze derivanti dallo studio sull'emierobia ed i concetti per i piani di gestione dei boschi e dei pascoli. L'amministrazione della tutela della natura andrà coinvolta al fine della loro applicazione pratica.
- Vanno risolti i conflitti esistenti tra gli interessi della tutela della natura e del paesaggio e quelli della selvicoltura. A tal fine occorre una maggiore collaborazione.
- L'obiettivo della gestione della selvaggina dell'Alto Adige deve consistere nella conservazione della **varietà delle specie selvatiche**, contemplandovi però maggiormente la protezione e lo sviluppo dei loro ambienti naturali. Compito fondamentale sarà il raggiungimento di una consistenza degli

ungulati in equilibrio con l'habitat, da realizzarsi tramite l'adattamento e l'applicazione dei piani di abbattimento.

- Gli intenti della politica della pesca vanno calibrati maggiormente sul **mantenimento e la promozione delle specie ittiche tipiche** dell'Alto Adige. Vi appartiene tra le altre la trota marmorata, quale specie tipica del fiume Adige e dell'Isarco.

3.2.3 Le aree d'interazione con la gestione delle risorse idriche e con l'energia

Superficie produttiva

Le competenze della Ripartizione acque pubbliche ed energia nonché della Ripartizione opere idrauliche si estendono su tutte le acque dell'Alto Adige. Per queste ultime è prevista oltre alle autorità provinciali una specifica autorità statale per i bacini idrografici (Genio Civile dello Stato). Alle menzionate ripartizioni spettano la gestione delle risorse idriche pubbliche comprese tutte le forme di sfruttamento idrico, nonché le misure relative alla tutela dalle inondazioni. Le misurazioni idrografiche spettano alla Ripartizione protezione antincendi e civile.

Forma produttiva

Uno fra i compiti principali della **gestione delle risorse idriche** è di provvedere, affinché le acque pubbliche non arrechino danni al paesaggio rurale, alle opere edili, alle infrastrutture e ad altri beni di interesse. Questo obiettivo viene perseguito dall'Azienda speciale per la regolazione dei corsi d'acqua e la difesa del suolo. Negli anni sessanta fu messa a punto una pianificazione ventennale per opere di sistemazione dei bacini idrografici. Fu questa l'epoca in cui si effettuarono opere di sistemazione ad ampio raggio di torrenti vallivi (p.es. il torrente di Anterselva, la Drava, il Passirio, il torrente di Casies) ed il contestuale drenaggio dei relativi fondivalle. In Alto Adige, come del resto in tutti gli altri paesi alpini, è documentata una scomparsa drammatica di corsi d'acqua naturali. La restrizione dei bacini idrografici e la conseguente scomparsa di aree esondabili produce un depauperamento notevole degli habitat naturali ed una minor protezione dal pericolo delle inondazioni. Accanto alla sistemazione dei bacini idrografici anche la produzione di **energia idroelettrica** induce forti

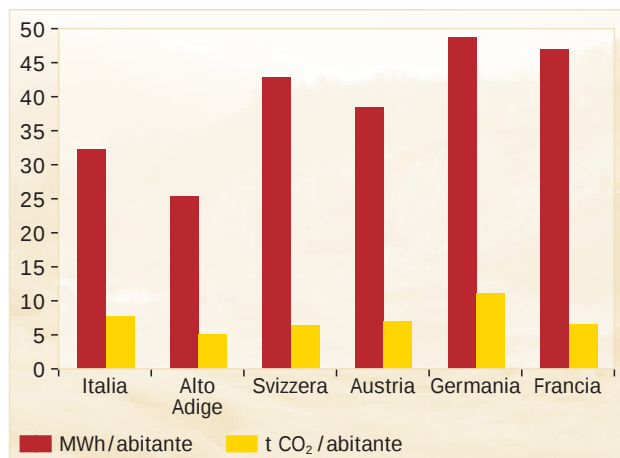


Fig. II.3-7:
Consumo energetico ed emissioni di CO₂ per abitante (fonte: LEROP-PIANO ENERGETICO 1995)

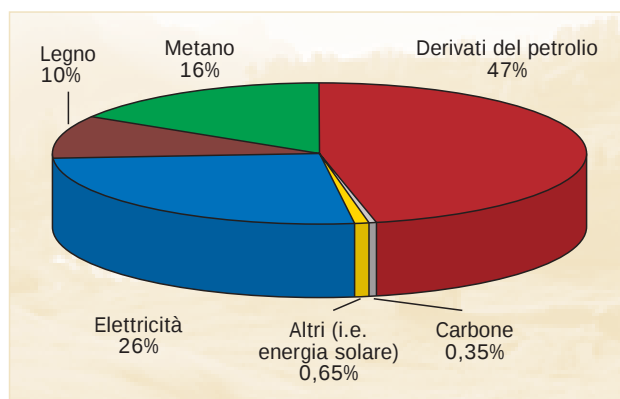


Fig. II.3-8:
Quote relative alle singole fonti energetiche in Alto Adige (fonte: LEROP-PIANO ENERGETICO 1995)

mutamenti nella struttura dei corsi d'acqua e del quadro paesaggistico. Considerato che lo sfruttamento della forza idrica è in stretta relazione con il consumo energetico complessivo, si darà un breve sguardo alla situazione dell'Alto Adige prendendo a base il piano energetico (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1995, «Lerop-Piano energetico», d'ora in poi LEROP-PIANO ENERGETICO 1995).

Il consumo energetico procapite è relativamente modesto, se confrontato ai paesi europei limitrofi (cfr. fig. II.3-7). L'elettricità consumata in Alto Adige viene prodotta quasi totalmente dalle centrali idroelettriche e non implica quindi emissioni di CO₂. Nel 1993 il consumo energetico finale fu di 6.840 milioni di kWh (senza considerare il traffico).

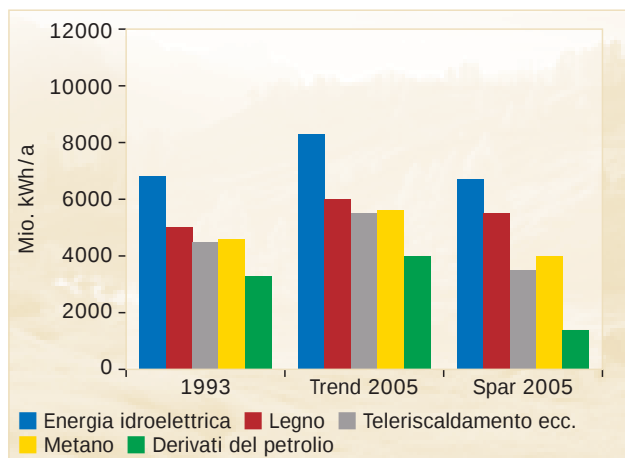
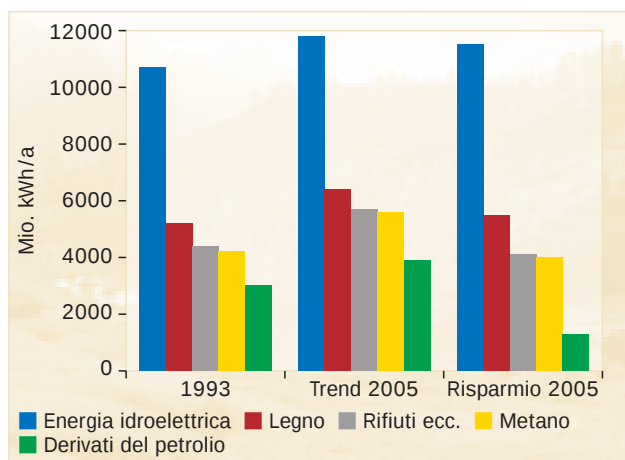


Fig. II.3-9:
Possibili proiezioni sugli sviluppi della produzione di energia (sopra) e del consumo energetico (sotto) in Alto Adige (fonte: LEROP-PIANO ENERGETICO 1995)

Nel piano energetico vengono presentati due scenari sullo sviluppo futuro del fabbisogno energetico fino al 2005. Secondo lo scenario «trend 2005», riferito essenzialmente agli sviluppi dell'ultimo decennio, si registrerebbe rispetto al 1993 un aumento del 21,4% del consumo energetico finale ed un incremento del 45% delle emissioni di CO₂. Lo scenario «risparmio 2005» si basa sul presupposto, che le riduzioni potenziali nel settore dei consumatori proposte dal piano energetico si traducano in un risparmio di energia termica ed elettrica. Fino al 2005 sarebbe così possibile ridurre il consumo finale di energia e le emissioni di CO₂ rispetto al 1993 rispettivamente del 2,4% e del 15% (cfr. fig. II.3-9).

Indipendentemente da come si evolverà la produzione di energia ed il consumo energetico, lo sfruttamento del potenziale idroelettrico rimarrà il settore

Grandezza	Numero	Potenza in gWh
oltre 3.000 kW	26	4.893
da 220 a 3.000 kW	75	721
meno di 220 kW	570	121
Somma	671	5.735

Tab. II.3-2:

Distribuzione delle centrali idroelettriche in Alto Adige in ordine di grandezza (stato: settembre 2002)

più importante della produzione dell'energia elettrica in Alto Adige.

In Alto Adige funzionano attualmente 671 (stato 2002) centrali idroelettriche integrate nella rete italiana dell'alta tensione, di cui le grandi centrali con una potenza nominale di oltre 3.000 kW producono oltre il 93% dell'elettricità derivata dalla forza dell'acqua. Il consumo annuo di elettricità in Alto Adige corrisponde, con 2.133 milioni di kWh (1998), al 37% ca. del potenziale idroelettrico attualmente utilizzato. Il prelevamento di acqua nel tratto idrico interessato dallo sfruttamento provoca un conflitto tra le esigenze dell'ecologia e gli interessi economici. Una quantità residua di acqua nella porzione tra l'area di deflusso e quella di riflusso dovrà garantire che l'habitat delle biocenosi in quel tratto venga conservato almeno in forma sufficiente (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995).

Diritto e politica di settore

Il fondamento alla gestione delle risorse idriche è costituito in Alto Adige dalla legge provinciale n. 35 del 12 luglio 1975. Nel 1993/1994 sono state inoltre emanati regolamenti d'attuazione comprendenti la gestione delle risorse idriche, del demanio idrico pubblico e le opere idrauliche. La legge provinciale vigente inquadra la ripartizione competente come una forte autorità dotata di ampi poteri. Tutte le opere di sistemazione ed i provvedimenti di ingegneria naturalistica previsti dalla Ripartizione opere idrauliche (i.e. l'Azienda speciale per la regolazione dei corsi d'acqua e la difesa del suolo, ai sensi della legge 1975) vengono stilati annualmente all'interno di un programma, che viene sottoposto all'approvazione della Giunta provinciale. Nell'ambito dei torrenti e zone attigue di rispetto gli interventi sono soggetti all'autorizzazione in base alla loro natura. Ai fini della valutazione della disponibilità di acqua e del consumo idrico in Alto Adige ci si avvale del cosiddetto «piano generale per l'utilizzazione delle

acque pubbliche». Quest'ultimo considera tutte le acque del sottosuolo e di superficie esistenti nonché le forme di sfruttamento idrico (approvvigionamento di acqua potabile, acqua per gli usi agricoli, industriali e per la produzione di energia). Per le condotte idriche è competente l'«Ufficio gestione risorse idriche» (per modeste quantità d'acqua) o il Genio Civile nel caso di quantità d'acqua superiori.

Per la realizzazione degli intenti della tutela della natura in questo settore specifico non sono attualmente date misure giuridiche d'intervento. Il LEROP e la legge provinciale sulla tutela del paesaggio sottolineano tuttavia chiaramente l'interesse pubblico della «tutela della natura»; a ciò si aggiunge, inoltre, l'importanza rivestita per il presente settore dalle norme generali sulla tutela dei biotopi ai sensi della legge «Galasso».

Interessi comuni e coordinamento esistente

L'attuale legge provinciale consente una rapida esecuzione degli interventi nel settore della gestione delle risorse idriche, fatto che può comportare però l'isolamento del settore, poiché nella prassi quotidiana risulta una scarsa cooperazione con altri uffici e gruppi di esperti.

In futuro ci si dovrà impegnare al fine di una **maggior collaborazione con la tutela della natura e del paesaggio**. Un segno positivo viene comunque già dal coinvolgimento dell'Ufficio ecologia del paesaggio, nonché dell'Ufficio caccia e pesca nell'elaborazione di nuove direttive per la determinazione dell'idonea quantità residua di acqua. Ai fini di un miglior coordinamento degli obiettivi della gestione risorse idriche con gli altri interessati dello sfruttamento territoriale, tutela della natura compresa, sarà introdotto anche in Alto Adige lo strumento del piano delle zone a rischio. Quest'ultimo costituirebbe un parametro ideale per la Commissione edilizia, che attualmente può, ma non deve, richiedere pareri presso la Ripartizione opere idrauliche.

Le aspirazioni dei cittadini e quelle della scienza propendono tendenzialmente per una sistemazione dei bacini fluviali secondo criteri ecologici, anche se a ciò sono posti dei limiti. È soprattutto nelle zone degli insediamenti, che per motivi di sicurezza non è spesso possibile dare luogo ad opere idrauliche seminaturali. Da parte dell'agricoltura, del resto, provengono massicce esortazioni, affinché l'area produttiva venga

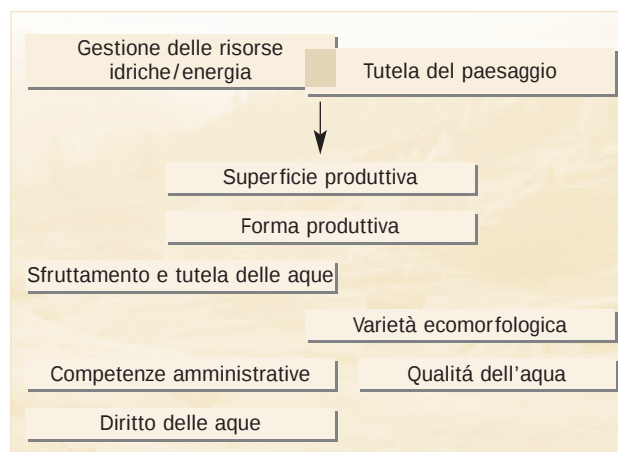


Fig. II.3-10:
Quadro delle relazioni tra gestione delle risorse idriche e tutela del paesaggio

mantenuta a ridosso dei bacini fluviali. In passato gli insediamenti (imprese industriali, depuratori, discariche, impianti di smaltimento) e l'agricoltura si avvicinarono troppo ai fiumi, contribuendo all'aumento delle opere di sistemazione e trasformazione del territorio e riducendo notevolmente la qualità di habitat di fondamentale importanza ecologica. Per la risistemazione dei fiumi e dei torrenti le rinunce da parte dell'agricoltura sono comunque un passo obbligato. La rivalutazione ecologicamente efficace delle acque potrà realizzarsi, tra l'altro, solo attraverso la disponibilità di ulteriori superfici stringendo **compromessi con l'agricoltura ed altre forme di sfruttamento del territorio**.

Conclusioni ai fini della tutela della natura e del paesaggio

I risultati del rilevamento ecomorfologico delle acque correnti in Alto Adige documentano una presenza oramai scarsa di tratti residui dei corsi d'acqua naturali e seminaturali in Alto Adige. La varietà ecomorfologica spesso drasticamente ridotta dei corsi d'acqua ne fa, assieme a boschi di latifoglie, alle siepi, alle associazioni di prati e pascoli aridi e di prato, degli habitat naturali degni di particolare tutela. Lo conferma anche la frequente presenza di specie della Lista Rossa nei biotopi presso fiumi e torrenti (cfr. cap. 2.1.1).

Il **mantenimento** di un numero adeguato di **corsi d'acqua seminaturali con loro aree annesse** risulta essere così l'obiettivo principale delle aree d'interazione tra gestione delle risorse idriche e la tutela del paesaggio:

- **mantenimento** dei corsi fluviali naturali, riduzione al minimo degli interventi;
- **mantenimento e regolazione seminaturalistica dei corsi d'acqua:** ciò implica fondi aperti ed ampliati, nonché modellamento ruvido e rinverdimento delle rive, il che dovrebbe anche ridurre i segni tangibili di interventi sui torrenti stessi; i provvedimenti di ingegneria naturalistica di rinaturalizzazione adottati su tratti fluviali fortemente intaccati dalle opere idrauliche contribuiscono in maniera notevole alla capacità di autorigenerazione dei fiumi;
- l'attività dei **consorzi di bonifica** produce effetti importanti sulla tutela della natura. Essi gestiscono infatti tutti gli impianti d'irrigazione e di drenaggio, nonché i relativi emissari. I consorzi di bonifica agiscono così all'interno delle ultime nicchie ecologiche dei fondivalle. In futuro dovrà essere evitata soprattutto la frequente canalizzazione artificiale di questi fossati. Oltre allo scopo di mantenere questi canali il più possibile allo stato naturale, si dovrà provvedere con adeguati rimodellamenti e con la realizzazione di luoghi ombreggiati. Sono in pericolo le siepi, così come interventi di sfalcio sulle sponde troppo precoci decimano la flora e la fauna. Uno sfalcio ritardato sarebbe benefico per la microfauna;
- pur nella penuria delle superfici disponibili, andrebbero assolutamente mantenute le **fasce di vegetazione**, che contribuiscono notevolmente alla riduzione delle immissioni di erbicidi e pesticidi e ad una maggiore capacità di autorigenerazione dei fiumi. Con l'aumento delle zone di transizione di importanza ecologica si ha complessivamente una valorizzazione ecologica ed un arricchimento estetico complessivo del paesaggio;
- nei fondivalle e nelle zone degli insediamenti permanenti vanno particolarmente protette e, ove possibile ripristinate, le **aree naturalistiche residue**, come p.es. i boschi ripariali (p.es. con la realizzazione di bacini di esondazione); qui vanno concentrati gli sforzi sostanziali più importanti, poiché vi si registrano le maggiori mancanze (AZIENDA SPECIALE PER LA REGOLAZIONE DEI CORSI D'ACQUA E LA DIFESA DEL SUOLO 1994);
- per i singoli fiumi vanno approntati **programmi per il risanamento dei corsi d'acqua** in forma di

piani per la valorizzazione del paesaggio; punti cardine ne sarebbero, tra l'altro, direttive per il mantenimento dei torrenti naturali ancora intatti, indicazioni sul mantenimento della vegetazione di sponda ed una messa a punto sostanziale di provvedimenti di risanamento su piccole superfici nonché misure di risistemazione;

- in caso di deviazione dei corsi torrentizi, in quanto bene idrico pubblico, la restante superficie libera dovrebbe essere adibita agli intenti di tutela della natura e del paesaggio. Tale superficie andrebbe assolutamente riservata ai **provvedimenti di rinaturalizzazione** ed essere documentata da perizie dell'Ufficio ecologia del paesaggio. Qui sussiste anche, in una certa misura, l'opportunità di una cooperazione diretta.

La quantità d'acqua residua rappresenta un bene di importanza vitale per le associazioni animali e vegetali che si trovano lungo i corsi d'acqua. I risultati di analisi biologiche della qualità delle acque (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, ASSESSORATO PER L'AMBIENTE, ACQUE PUBBLICHE ED ENERGIA 2000) dimostrano, come questa, in buona misura sia tutt'altro che elevata (p.es. Rio Puni, Plima, Gardena).

- Durante i mesi invernali vanno condotti controlli periodici, in particolare della **quantità d'acqua residua**, in tutti i tratti di deflusso (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995). Vanno aumentate le sanzioni per i casi di infrazione.
- Per le centrali idroelettriche, a tutt'oggi provviste di autorizzazione di funzionamento senza quantità di acqua residua, va applicata la nuova **determinazione della quantità d'acqua residua** (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995).
- Sulla base del rilevamento ecomorfologico delle acque correnti in Alto Adige deve essere attuata una valutazione specifica delle quantità d'acqua residue.
- Valenza giuridica alla **direttiva sulla quantità di acqua residua**.
- Per il singolo caso andrebbero tuttavia considerati anche i **parametri morfologici**, come la profondità dell'acqua e la larghezza inondata, nonché la situazione ecologica del bacino idrografico in esame (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995).

- Ai fini della raccolta dei dati necessari, prima e dopo la realizzazione dei progetti, vanno effettuate delle **indagini limnologiche** per la determinazione dello stato attuale e lo sviluppo futuro (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995).

L'Alto Adige continua a perseguire un ampliamento modesto del numero delle centrali idroelettriche e l'incremento del potenziale di quelle preesistenti in osservanza dei dettami della tutela del paesaggio e delle acque (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995).

- Appare indispensabile a tal proposito la realizzazione di **piani quadro per lo sfruttamento dell'energia idroelettrica** delle singole valli; vi vanno contemplati tutti gli elementi importanti ai fini dello sfruttamento a scopo energetico delle acque. I dati vanno predisposti in modo tale da poterne consentire l'impiego in sede della prescritta valutazione dell'impatto ambientale.
- Parallelamente va tenuto conto dell'esistenza di **fonti d'energia rinnovabili**, quale possibile alternativa alla costruzione di centrali idroelettriche. In particolare, lo sfruttamento dell'energia solare offre prospettive allettanti (LEROP-PIANO ENERGETICO 1995). Gli attuali incentivi dovrebbero quindi essere ampliati.
- Vanno **mantenute le consistenti incentivazioni** a favore degli isolamenti termici di edifici, poiché si tratta di misure molto utili per la riduzione del consumo energetico.

3.2.4 Le aree d'interazione col turismo, col tempo libero e con le attività ricreative

Superficie produttiva

Il paesaggio costituisce il principale fattore d'offerta delle risorse turistiche e delle attività ricreative oltre ad essere anche la loro «superficie produttiva». Agli effetti pratici lo sfruttamento a scopo turistico e ricreativo per il paesaggio è praticamente solo causa di conflitti e problemi. La maggior parte dei danni da essi prodotti si ripercuotono sul paesaggio e lo feriscono esteticamente e funzionalmente. I fattori negativi si trovano sia nel turismo invernale che in quello estivo, cui vanno ad aggiungersi gli effetti prodotti dalle atti-

vità ricreative proprie della popolazione locale tramite p.es. gli impianti sportivi. Gli effetti sulla vegetazione dello sport invernale combinati con le utilizzazioni estive risultano ben documentati in PRÖBSTL (1994) e LAUTERWASSER (1994). Gli elementi ivi contenuti valgono anche riferiti all'Alto Adige.

Turismo e attività ricreative portano naturalmente anche dei vantaggi, che si esplicano tuttavia di regola in termini economici. Essi si riflettono solo indirettamente sul paesaggio (p.es. in forma di sussidi al mantenimento dell'economia di montagna).

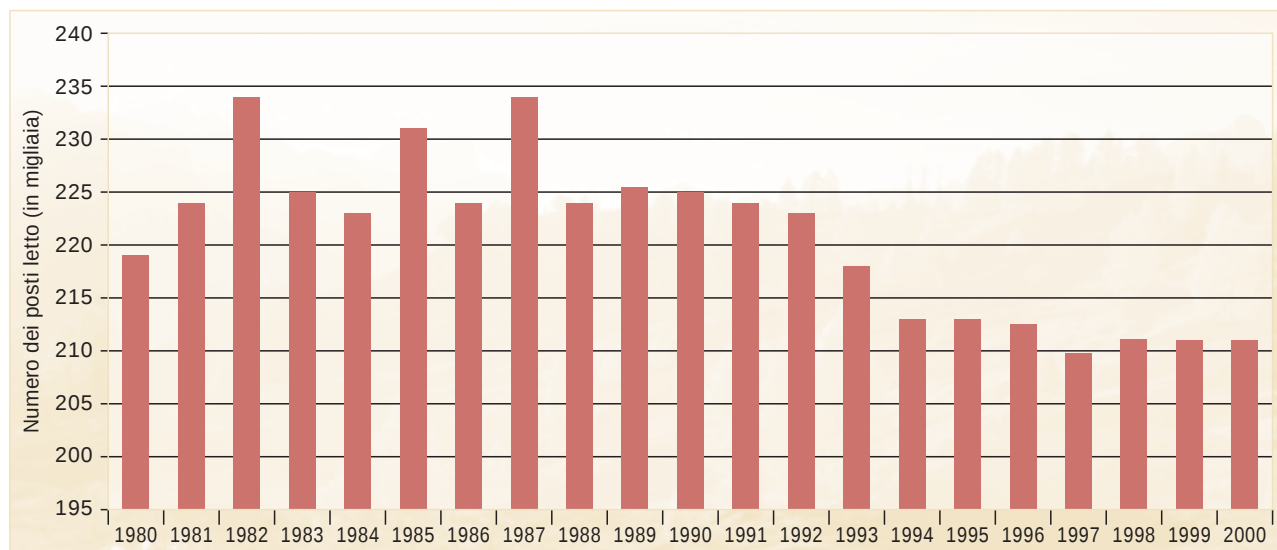
I due settori denotano molte aree d'interazione in comune con la tutela della natura e del paesaggio. I danni da essi prodotti possono essere meglio localizzati negli insediamenti turistici (p.es. nei pressi delle piste di sci). Qui è facile verificare relazioni di causa-effetto. Esistono pure connessioni con le aree dell'agricoltura e della selvicoltura, nonché della caccia.

Forma produttiva

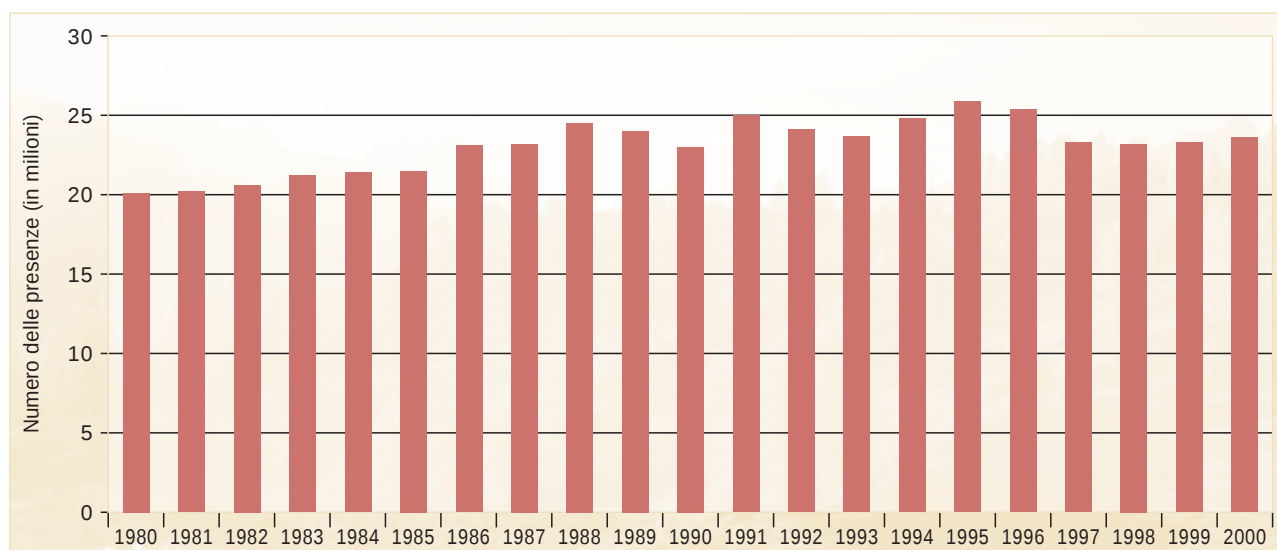
I danni al paesaggio generati dalle attività turistiche e ricreative derivano dallo sfruttamento diretto delle superfici (p.es. campi da golf), dalle attività invasive degli habitat naturali (p.es. impianti di risalita), nonché da condizionamenti diretti del patrimonio naturale (p.es. impianti d'innevamento artificiale). Un fattore d'influenza essenziale è costituito dalle persone coinvolte nei vari fenomeni ossia dal numero degli sportivi e dei turisti.

Nel piano di sviluppo degli impianti sportivi altoatesini (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1993, «Lerop-Piano di sviluppo degli impianti sportivi altoatesini», d'ora in poi LEROP-PIANO DI SVILUPPO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI ALTOATESINI 1993) si valuta in 180.000 il numero degli sportivi praticanti corrispondente al 42% della popolazione altoatesina complessiva.

L'intensità del fenomeno turistico si esplica attraverso l'andamento della capacità ricettiva (numero dei posti-letto) e del numero delle presenze: rispetto alla quota massima di 233.124 posti-letto registrata nel 1982, questa si è ridotta di quasi 20.000 unità nel 1994. I motivi di questo forte decremento vanno ricercati, oltre che nelle problematiche relative alla successione ereditaria ed a quelle di origine strutturale, nelle forti limitazioni poste dalla legge alle opportunità di ampliamento (cosiddetto «*Bettenstopp*», «*blocco dei posti-letto*») (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO



*Fig. II.3-11:
Andamento del numero dei posti-letto in Alto Adige
(fonte: LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996, nonché
Annuario statistico della Provincia di Bolzano 2001)*



*Fig. II.3-12:
Andamento del numero delle presenze in Alto Adige
(fonte: LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996, nonché
Annuario statistico della Provincia di Bolzano 2001)*

ADIGE 1996, «Lerop-Piano per il turismo», d'ora in poi LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996).

Nonostante la diminuzione del numero dei posti-letto (cfr. fig. II.3-11) il dato relativo alle presenze in Alto Adige ha potuto essere mantenuto, aggirandosi attorno ai 23,6 milioni nel 2000 (cfr. II.3-12).

Oltre che dal numero delle persone coinvolte nei vari fenomeni, l'entità dei danni alla natura ed al paesaggio dipendono dai seguenti fattori:

- territorio ove si svolgono le attività turistiche e ricreative. A questo proposito le regioni alpine denotano un elevato grado di sensibilità;
- raggio d'azione territoriale e temporale esercitato dalle attività. Danni importanti, come il disturbo degli animali selvatici provocato dai rumori, dipendono dall'ora del giorno e dalla portata territoriale dell'attività esercitata. Uno studio in Svizzera ha documentato, come non solo i velivoli ma anche

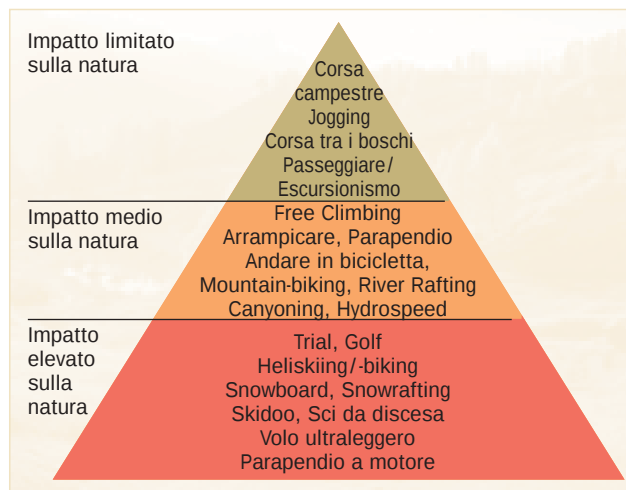


Fig. II.3-13:
Classificazione delle varie attività sportive di tendenza sulla base del loro impatto sulla natura, secondo SCHAAD 1993 (modificato)

escursionisti e mountain bikers, finora ritenuti piuttosto innocui, possano arrecare notevole disturbo agli animali selvatici. L'entità di quest'ultimo dipende poi dal periodo del giorno, dalla stagione e dalla specie selvatica interessata dal fenomeno (BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT 1996).

- tipo di sfruttamento turistico o ricreativo; non tutte le attività turistiche e ricreative gravano sul paesaggio allo stesso modo. SCHAAD (1993) classifica le discipline sportive di tendenza secondo l'entità del loro influsso negativo sull'ambiente (cfr. fig. II.3-13).

I danni arrecati dalle attività sportive provengono da un lato da quelle esercitate nel libero paesaggio, e quindi condizionanti quest'ultimo, dall'altro lato, dai grandi impianti di interesse provinciale, come i centri sportivi. L'importanza acquisita negli ultimi anni dal settore in esame ben si evince, tra l'altro, dalla forte crescita degli impianti sportivi: da 702 impianti nel 1981 a 1.487 impianti nel 1991 (senza impianti di risalita), il che corrisponde ad un incremento di oltre il 100% (LEROP-PIANO DI SVILUPPO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI ALTOATESINI 1993).

In Alto Adige si generano inoltre conflitti ben localizzabili in relazione alla pratica dello sci e dell'alpinismo. In questa categoria rientrano diverse discipline sportive a moderato fino a forte impatto sulla natura. Il gran numero di individui attivi insieme all'ampio raggio d'azione esercitato da queste attività sportive in un ambiente ecologicamente sensibile entra local-

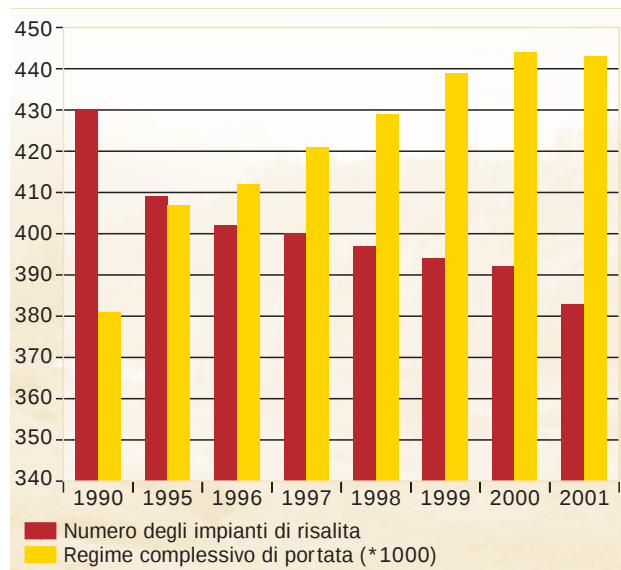


Fig. II.3-14:
Andamento del numero degli impianti di risalita e del regime complessivo di portata (fonte: LEROP-PIANO DI SETTORE DELLE PISTE DI SCI E DEGLI IMPIANTI DI RISALITA 1997, nonché Annuario statistico della Provincia di Bolzano 2001)

mente in grave conflitto con gli interessi della natura e del paesaggio.

Gli impianti di risalita esistenti in Alto Adige, pur diminuiti leggermente dal 1991 al 2001, hanno registrato un incremento di portata pari al 16%, dato che indica un'innovazione del settore nel periodo evidenziato (cfr. fig. II.3-14).

Allo stesso tempo il risultato di gestione effettivo (espresso dalla somma delle corse per persona nei singoli impianti moltiplicata per i relativi dislivelli) indica un maggior sfruttamento dato dalla crescita del 4,7% nel periodo 1991-1996 (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1997, «Lerop-Piano di settore delle piste di sci e degli impianti di risalita», d'ora in poi LEROP-PIANO DI SETTORE DELLE PISTE DI SCI E DEGLI IMPIANTI DI RISALITA 1997).

Altri punti di conflitto sono le grandi manifestazioni e l'impiego di raggi laser in zone sensibili ed in alta montagna. Questi costituiscono un notevole impatto proprio a causa dell'inquinamento acustico, dell'impiego di luci e del traffico provocato dalle manifestazioni.

Diritto e politica di settore

Il turismo dell'Alto Adige si svolge principalmente a livello di economia privata. È dunque il mercato a determinare ampiamente le iniziative e le attività. Esso

viene sostenuto dalla mano pubblica sulla base della legge sulla promozione del turismo.

Le decisioni importanti in materia vengono tuttavia prese fuori dall'Amministrazione o vi confluiscono solo in uno stadio avanzato. La collaborazione si limita spesso alla procedura d'autorizzazione e alla valutazione delle opportunità. Tale impostazione è generatrice di conflitti e ostacolo allo sviluppo di soluzioni che soddisfano tutti.

Interessi comuni e coordinamento esistente

Ricerche di mercato degli ultimi anni documentano come un paesaggio ancora intatto sia per il turista in Alto Adige un fattore essenziale dell'offerta turistica. Il paesaggio in tutte le sue variazioni naturali e rurali costituisce dunque un fattore primario ed il capitale costitutivo della risorsa turistica. È per questo che il turismo è fortemente interessato alla conservazione del paesaggio. Le sensazioni che il paesaggio e la sua immagine trasmette al turista sono poste in primo piano; gli elementi ecologici del paesaggio risultano invece meno importanti per il profano, poiché non colti e non conosciuti.

Il paesaggio è particolarmente caratterizzato da elementi rurali. La sua conservazione è intimamente correlata con un'agricoltura di montagna efficiente. Assieme all'offerta del paesaggio naturale, anche l'agricoltura di montagna costituisce un importante fattore per il turismo.

Il turismo ricollega spesso le aree protette all'idea di un impedimento dello sviluppo (adducendo argomenti tipo «campana di vetro», «riserva indiana»). Questo atteggiamento trascura di considerare, quali impulsi allo sviluppo delle economie locali possano derivare invece dalla presenza delle aree protette. I relativi effetti economici indotti ci vengono continuamente confermati da vari studi (tra gli altri SCHEUERER / STEIGER 1993 per il Parco Nazionale Svizzero; POPP 1997 per singole riserve di biosfere della Germania; HENSCHHEL 1996 per il Parco Nazionale Bayerischer Wald). Fra paesaggio, agricoltura e turismo esiste dunque una fitta rete di collegamenti, sia in merito alle connessioni di tipo paesaggistico che di tipo economico. Nonostante le conoscenze acquisite, la collaborazione fra turismo e tutela della natura e del paesaggio si assesta a livelli molto modesti. Pur essendoci fondamentale uniformità di obiettivi, la discordanza di pareri è

notevole per quanto attiene il grado di tollerabilità e le modalità degli interventi.

Non si sono inoltre ancora potuti attuare i propositi di uno sviluppo integrato che potrebbero rafforzare e meglio utilizzare le strette relazioni esistenti fra il turismo, la tutela della natura e del paesaggio e l'agricoltura. Le strategie applicate sono spesso caratterizzate da un forte settorialismo. Rimane così inutilizzato un considerevole potenziale di effetti sinergici.

Conclusioni ai fini della tutela della natura e del paesaggio

L'atteggiamento descritto ha contribuito a fare della tutela della natura e del paesaggio «l'eterno oppositore». Ciò ostacola un dialogo aperto e proficuo.

- L'Alto Adige deve ispirarsi ai criteri dell'**utilizzo sostenibile** del potenziale naturale e rurale (LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996) all'atto di tutte le pianificazioni, procedure d'autorizzazione, investimenti e provvedimenti incentivanti il futuro sviluppo turistico.
- Danni ecologici, sociali e psicologici indotti dal turismo dovranno essere presi in seria considerazione, mentre andranno accettati dei limiti da stabilirsi. Vanno fissati localmente **valori limite quali strumenti di gestione** e quale base decisionale (LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996).
- I problemi andranno risolti generalmente applicando **strategie di tipo integrato**. È solo con questi propositi che in molti casi si potrà far fronte alle complesse implicazioni esistenti fra turismo, tutela della natura e del paesaggio, agricoltura e selvicoltura. All'interno di questa rete di interessi le soluzioni settoriali tendono a risolvere il singolo problema a discapito delle altre problematiche.
- Vanno introdotte generalmente delle procedure di pianificazione ed autorizzazione a bassa intensità conflittuale e dotate di un ampio ventaglio di possibilità risolutive. Diventa importante, a tal proposito, attuare un intenso **scambio d'informazioni**. Un gruppo di lavoro comprendente tutela della natura, turismo, agricoltura potrebbe offrire un utile contributo in tal senso.
- Andrebbe aumentata l'**efficienza della collaborazione**, contemplando i criteri di tutela della natu-

ra e del paesaggio già nei primi stadi della pianificazione turistica. Si potrà così evitare, che il dialogo si arresti alla sola valutazione delle opportunità.

- L'osservanza degli interessi di tutela della natura verrebbe anche rivalutata, se venisse elaborato di concerto un «**codice ecologico**» per il turismo, p.es. con la contestuale introduzione di un marchio di qualità ambientale per i comuni turistici.
- L'agricoltura riveste un ruolo determinante al fine del mantenimento delle peculiarità altoatesine. Vanno quindi incentivati tutti i provvedimenti volti al **mantenimento e al miglioramento dell'agricoltura** (LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996).
- Va data la priorità al **mantenimento del paesaggio rurale** di fronte agli interessi economici particolari di breve termine (LEROP-PIANO PER IL TURISMO 1996).
- Non vanno previste **nuove aree sciistiche** nè ulteriori allacciamenti di aree sciistiche preesistenti. Va anche impedito l'ulteriore ampliamento di quelle esistenti su aree ecologicamente e paesaggisticamente sensibili.
- Va mantenuto e ripristinato l'**equilibrio ecologico** nelle **aree sciistiche**, sia in termini di influsso globale che limitatamente agli impianti e alle piste di sci.
- Le infrastrutture aggiuntive delle aree sciistiche, come quelle per la ristorazione ed i parcheggi, sono ammesse limitatamente alle aree individuate a tale scopo dai **piani urbanistici comunali** in conformità alle norme urbanistiche e della tutela della natura e del paesaggio.
- Va prevista la demolizione di opere edili, non più utilizzate in seguito ad abbandono o ristrutturazione di impianti di risalita, nonché la **ricoltivazione** delle superfici interessate (p.es. rinnovazione naturale o artificiale con specie localmente idonee sulle piste tracciate in mezzo ai boschi).
- La pratica degli **sport di tendenza** negli spazi naturali deve avvenire entro i limiti della sostenibilità naturale. Tramite libero accordo dovranno venire fissate direttive per le attività ricreative praticate nel paesaggio naturale onde garantire la loro ecocompatibilità.

- **Grandi manifestazioni** di tipo non tradizionale e manifestazioni dove si impiegano **raggi laser** devono essere vietate nelle zone ecologicamente sensibili e di alta montagna.

3.2.5 Le aree d'interazione con l'urbanistica

Superficie produttiva

L'urbanistica si concretizza su ampi settori attraverso la formulazione di obiettivi di vario livello d'astrazione. La competenza urbanistica spetta principalmente ai comuni ed è definita da due diversi strumenti:

- da un lato il **piano urbanistico**, che determina la destinazione delle superfici del territorio comunale complessivo e l'individuazione delle diverse zone di utilizzo, e
- dall'altro lato il **piano di attuazione**, che si occupa dell'applicazione dei provvedimenti previsti nel piano urbanistico all'interno di aree appositamente delimitate.

Tale procedura basata sul principio della sussidiarietà, secondo il quale le determinazioni generali di primo grado fanno da cornice a quelle più dettagliate di secondo grado, ha subito tuttavia varie battute d'arresto all'atto della pianificazione d'attuazione. I piani sono stati creati in primo luogo per i centri storici degli insediamenti, il cui risanamento parve indispensabile già nel corso degli anni sessanta.

Nelle zone d'ampliamento la pianificazione dettagliata veniva invece di solito sostituita dai cosiddetti piani di frazionamento.

Nelle normative si trova un importante riferimento all'attività edilizia nel verde agricolo. Quest'ultima è fondamentalmente vietata nei terreni a coltura agricola, in altri termini, non vi sono individuazioni specifiche. Esiste comunque una serie di eccezioni:

- fabbricati aziendali dell'agricoltura, secondo un fabbisogno documentato ai fini di una razionale gestione aziendale e realizzazione da parte del contadino o del proprietario dell'azienda agricola;
- trasformazione di fabbricati aziendali dell'agricoltura per altri scopi (tra gli altri, a scopo abitativo);
- opere edilizie ammesse ai fini turistici nell'ambito dei masi chiusi (come p.es. agriturismo), dati precisi requisiti;

Giunta provinciale				
Ufficio provinciale				
Commissione urbanistica provinciale				
Consiglio comunale				
Ufficio comunale				
	Elaborazione	Delibera	Parere	Approvazione

Fig. II.3-15:
Iter procedurale per l'approvazione del piano urbanistico

- l'attuale normativa urbanistica per il verde agricolo consente l'attuazione di attività edilizie atipiche sui terreni agricoli con connessa dispersione degli insediamenti;
- costruzioni esistenti nel verde agricolo ed adibiti ad attività produttiva secondaria possono venire ampliati nella misura del 50% del volume esistente (ampliamenti più grandi possono avvenire solo qualora la costruzione venga trasferita in una zona per insediamenti produttivi, il che spesso non avviene. Ai fini di legalizzare queste situazioni viene spesso individuata una zona per insediamenti produttivi isolata.);
- fabbricati aziendali dell'agricoltura esistenti ed appartenenti a cooperative possono essere ampliati, nuovi impianti possono venire realizzati solo in zone per insediamenti produttivi;
- ampliamenti qualitativi e quantitativi di aziende alberghiere preesistenti.

Diritto e politica di settore

Con la legge provinciale n. 13 dell'11 agosto 1997 si è ampiamente riformata la normativa urbanistica dell'Alto Adige. La pianificazione urbanistica ai sensi della legge urbanistica vigente ha come suoi obiettivi l'equilibrio sociale ed economico della provincia, l'assetto idrogeologico, la protezione del patrimonio storico, artistico e paesaggistico e dell'ambiente, lo sviluppo culturale, sociale ed economico, nonché la salvaguardia della tipicità originaria e la salute della popolazione.

Per quanto attiene allo sviluppo degli insediamenti la pianificazione urbanistica dell'Alto Adige persegue in conformità al LEROP i seguenti intenti:

- risanamento e recupero dei nuclei esistenti
- ampliamento degli insediamenti esistenti solo se vi è un dimostrato fabbisogno da parte della popolazione locale ed ai fini dell'attività produttiva

- evitare la dispersione degli insediamenti.

Quali strumenti di pianificazione essa si avvale del piano urbanistico provinciale, dei relativi piani di settore, dei **piani urbanistici comunali**, dei piani d'attuazione e delle norme edilizie (regolamento edilizio comunale), in parte esistenti, in parte in fase di elaborazione.

Il piano urbanistico contiene una relazione esplicativa che, sulla base di un'indagine approfondita dell'economia comunale, di tipo demografico e urbanistico, si propone di fissare gli obiettivi di sviluppo del comune. Esso comprende inoltre il piano di zonizzazione, il piano delle infrastrutture viabilistiche, le norme d'attuazione, nonché le mappe catastali con individuazione delle zone d'ampliamento, di quelle per impianti produttivi e per fini pubblici. L'iter procedurale di approvazione del piano urbanistico è riportato nella figura II.3-15.

Gli organi amministrativi del settore urbanistico vengono coadiuvati in fase decisionale da varie commissioni. Vi appartengono tra le altre:

- la **Commissione urbanistica provinciale**, che assiste la Giunta provinciale prima dell'emissione di delibere o ordinanze relative al piano urbanistico provinciale e all'approvazione o alla modifica di ufficio di piani urbanistici comunali, in materia di ordinanze di demolizione e concessioni edilizie in deroga alle disposizioni del piano urbanistico comunale o del piano urbanistico provinciale;
- la **Commissione edilizia comunale**, che assiste il sindaco nell'esame di progetti, ai fini delle autorizzazioni di lavori eseguiti in aree sottoposte a vincolo paesaggistico, nella sorveglianza dell'attività edilizia e nel conferimento di autorizzazioni d'uso. Essa è composta dal sindaco o da un assessore da lui incaricato, da un rappresentante dell'unità sanitaria, da un esperto di urbanistica e tutela del paesaggio, da un tecnico del comune, dal comandante dei vigili

del fuoco competente, da un rappresentante delle associazioni ambientaliste e da un rappresentante degli agricoltori.

Interessi comuni e coordinamento esistente

La pianificazione urbanistica e la tutela della natura e del paesaggio possiedono entrambe punti in comune per quanto riguarda la loro impostazione tecnica e i loro obiettivi. Ambedue le discipline perseguono uno sviluppo ordinato dello sfruttamento territoriale, salvaguardandone le risorse. Esse agiscono attraverso strumenti di pianificazione giuridicamente a sè stanti. La prassi insegna, tuttavia, come i due settori spesso si sovrappongano: i decreti di vincolo paesaggistico possono contenere limitazioni edilizie di carattere vincolante, che molto spesso tuttavia rimangono prive di effetti concreti. Attualmente si evidenziano altre lacune nel coordinamento degli strumenti della pianificazione urbanistica e paesaggistica:

- gli strumenti della pianificazione, quali il piano urbanistico ed il piano paesaggistico, si basano su due materie giuridiche ben distinte, diversa ne è anche l'iter di deliberazione. Il piano urbanistico è un piano del comune, che viene redatto e rielaborato a seguito di una delibera comunale. I piani paesaggistici vengono approntati ed approvati su base provinciale. Mentre i campi di applicazione ed il contenuto del piano urbanistico e dei relativi piani d'attuazione sono regolati da norme giuridiche, nel piano paesaggistico vi sono lacune di tipo contenutistico e normativo, nonché lacune nel coordinamento con il piano urbanistico;
- i piani urbanistici difettano di elementi paesaggistici, quale fondamento utile all'organizzazione dello sfruttamento del territorio;
- le procedure di pianificazione non rispettano i tempi e sono inefficaci a causa dei troppo deboli contatti in essere tra i vari attori della pianificazione stessa. Mentre nella redazione del piano urbanistico l'iniziativa parte dal comune, l'attuale processo decisionale inerente la pianificazione paesaggistica parte decisamente «dall'alto».
- i piani d'attuazione difettano spesso di una riproduzione fedele del terreno corredata di curve di livello. Ne derivano così pendii troppo ripidi e muri di sostegno troppo alti, necessari in seguito per far fronte alle reali forme del terreno naturale. Laddo-

ve non viene contemplato il livello di pendenza, vanno persi gli eventuali vantaggi che ne deriverebbero ai fini dell'attività edilizia, come l'allargamento dell'angolo di visibilità e la possibilità di ridurre la distanza fra gli edifici prevista per le zone di pianura.

Si riportano di seguito i contenuti più rilevanti della riforma della legge urbanistica (1997), in quanto significativi ai fini della tutela del paesaggio:

- le zone turistiche alberghiere e strutture annesse possono ora essere individuate nel piano urbanistico; ciò comporta maggiori problemi di dispersione degli insediamenti e di carattere infrastrutturale;
- le procedure per l'approvazione di piani d'attuazione per le aree di ampliamento con meno di 5.000 m² di superficie sono di competenza esclusiva dell'autorità comunale; ne consegue che, specialmente i comuni minori con la frammentazione delle superfici potrebbero conservare il loro ambito di competenza, ponendo in essere direttive edilizie non uniformi;
- la tutela degli insiemi è parte integrante della nuova legge. I complessi strutturali potranno essere sottoposti a tutela all'interno del piano urbanistico / piano d'attuazione, solo se sussisteranno determinati presupposti. La Provincia offre degli incentivi per la cura e la tutela. Per la tutela degli insiemi non sussiste una simbologia di piano;
- non vi sono criteri uniformi nelle deleghe ai comuni;
- i comuni con deboli infrastrutture possono individuare zone turistiche praticamente su superfici illimitate;
- liberalizzazione riguardo all'ampliamento di attività alberghiere di ulteriori 20.000 posti-letto;
- è aumentato il trasferimento degli edifici nel paesaggio libero.

Le nuove disposizioni provocano in parte discrepanze con la tutela del paesaggio (trasferimento di edifici nel paesaggio libero, ampliamento delle attività alberghiere). Con la delega di nuove competenze ai comuni dotati di diversa sensibilità alle tematiche ecologiche sono andati persi parametri di valutazione omogenei. La pianificazione paesaggistica deve dunque reagire in modo mirato, avvalendosi di diversi strumenti.

Conclusioni ai fini della tutela della natura e del paesaggio

Rispetto alle altre regioni alpine lo sviluppo urbanistico dell'Alto Adige è avvenuto fino ad oggi nel rispetto del paesaggio; sono decisamente ridotte rispetto ai paesi confinanti le tendenze alla dispersione degli insediamenti, nonché le forme improprie dello sfruttamento del territorio. Attraverso la pianificazione paesaggistica è possibile coadiuvare lo sviluppo ordinato degli insediamenti e il contenimento dei relativi processi di dispersione. Ciò implica tuttavia un migliore coordinamento di tempi e contenuti degli strumenti d'intervento della pianificazione urbanistica e paesaggistica.

- Per ottenere un miglior coordinamento della pianificazione urbanistica con quella paesaggistica è richiesta la **riorganizzazione degli strumenti** e piani rilevanti per la tutela del paesaggio ed il suo sviluppo. Un aspetto importante in tale contesto è il rafforzamento del ruolo dei comuni, ossia la loro partecipazione in fase di stesura dei piani e di deliberazione degli stessi (cfr. sezione IV). Base per i piani paesaggistici nonché per l'elaborazione e la rielaborazione del relativo piano urbanistico comunale, per quanto riguarda l'uso del suolo è la carta dell'uso del suolo dell'Alto Adige, integrata dalle relative destinazioni d'uso specifiche per settore.
- Altra opportunità di una maggiore partecipazione comunale è data dalla recente **legge sulla tutela degli insiemi**, di cui si auspica un maggior utilizzo. La competenza ecologico-paesaggistica e la sensibilità degli amministratori comunali e dei membri delle commissioni edilizie vanno sviluppate ed ampliate tramite attività di aggiornamento, consulenza e pubblicazioni specifiche.

3



Sviluppo territoriale della tutela della natura e del paesaggio

La tutela della natura si concretizza sul territorio. Per i diversi ambiti paesaggistici vanno applicate diverse strategie d'intervento. Il concetto di «*strategia*», tipico del gergo militare, viene qui ripreso a sinonimo di «*elaborazione di un piano per la realizzazione di un obiettivo*». Le strategie dirette alla realizzazione dei vari obiettivi di tutela debbono naturalmente essere pure modulate su vari livelli e necessitano del contributo di numerose discipline tecniche. Esse dipendono dai reali ambiti territoriali, che approfondiremo in questo capitolo.

1 Modalità d'elaborazione

I prossimi capitoli si occuperanno da vicino delle singole **fasce paesaggistiche dell'Alto Adige**. Lo scopo è quello di creare una struttura coerente che tenga conto di conflitti, obiettivi e provvedimenti tipici del territorio e rilevanti ai fini della tutela della natura. Il punto di partenza di questa mappa territoriale è costituito dalla classificazione della vegetazione esistente in Alto Adige sulla base di documentazioni esistenti con comparazioni a campione dei tipi di terreno.

L'elaborazione s'innesta su un'ampia **articolazione paesaggistica**: a seguito della diversa strutturazione dei fattori d'influenza abiotici, biotici ed antropogeni, nel paesaggio si delineano quadri complessi sia funzionali che fisiognomici. La loro descrizione consente una delimitazione di tratti paesaggistici omogenei.

Queste zone del paesaggio vengono classificate in ambiti territoriali e descritte secondo la loro tipicità.

Qualora esse ricorrano in forme tra loro simili, si può a ragione parlare di **tipi paesaggistici**, rappresentabili a livello nazionale, regionale e locale; secondo un ordine gerarchico vengono poi fatte scaturire ulteriori articolazioni tematiche per tipologie diverse.

L'articolazione del paesaggio sotto diversi punti di vista ha il compito principale di predisporre le **basi decisionali**, per soddisfare quesiti reali, ossia quelli propri della pianificazione territoriale e della tutela della natura. Considerato che un inventario deve poter essere impiegato per assolvere al più alto numero possibile di compiti (scopi della pianificazione), la scelta dei criteri dell'articolazione paesaggistica va possibilmente effettuata su base integrata. Si determinerà dunque un numero ristretto di **caratteristiche**

(qualità) del paesaggio, la cui **tipicità** andrà valutata nel caso di specie (reale tratto paesaggistico) tramite indicatori. I **criteri** che designeranno il tratto paesaggistico verranno scelti tra quelli aventi **funzione di indicatori**. In considerazione del fatto, che un'articolazione della pianificazione per ambiti paesaggistici denota un'ineluttabile componente soggettiva, non si potrà parlare di delimitazioni *proprie* od *improprie*, quanto unicamente di delimitazioni *opportune* o *non opportune* (LAUTENSACH 1938). Per quanto riguarda l'**opportunità** delle articolazioni paesaggistiche il quesito classico riguarda l'entità del dettaglio della classificazione territoriale. Va dunque accertata l'entità del dettaglio da fissarsi per le singole elaborazioni. Considerata la molteplicità dei compiti di tutela e mantenimento, e data la scarsità di tempo e di personale, è necessario approntare un **procedimento strategico**. Vanno in tal modo fissate le priorità delle mansioni quotidiane della tutela della natura e della pianificazione territoriale. Ai fini dell'elaborazione per ambiti territoriali di un inventario ciò implica un metodo per indagini progressive, partendo da quelle ad ampio raggio fino a quelle su piccole superfici (paesaggio esteso, regioni, ambiti locali, biotopi).

Sulla base dell'articolazione paesaggistica dell'Alto Adige, la descrizione del patrimonio naturale e delle principali **forme di utilizzo** secondo i canoni specifici della tutela della natura viene affiancata dai **problemi** relativi allo sfruttamento del territorio, da cui derivano evidenti conflitti in ordine alla tutela della natura. Si propongono così **obiettivi di utilizzo e protezione** della natura e del paesaggio. Adeguati **provvedimenti** amministrativi, progettuali ed esecutivi vengono contrapposti ai conflitti. Si citano parallelamente **strumenti di pianificazione ed incentivanti** preesistenti e potenzialmente implementabili destinati alla realizzazione di tali provvedimenti.

Tale esposizione di contenuti ben evidenzia la necessità costante di applicare strategie complesse ai fini della realizzazione degli obiettivi della tutela naturale e di adattare di volta in volta alla singola problematica.

2 Tipologia territoriale dell'Alto Adige

La base per l'articolazione paesaggistica dell'Alto Adige è costituita dalla **carta generale della vegetazione potenziale** scala 1:200.000 di T. PEER (1991), nonché la carta delle fasce paesaggistiche elaborata per l'inventario paesaggistico (RUFFINI-MATTANOVICH 1999). Con la sovrapposizione di Corine Landcover Italia, classificazione generale (DG XI, AMBIENTE, SICUREZZA NUCLEARE E PROTEZIONE CIVILE, 1985) si sono determinati spostamenti di confini e sintesi. La **carta della vegetazione attuale** così elaborata riporta in tutte le fasce altimetriche le unità di vegetazione tipiche. L'Alto Adige si articola così nelle seguenti tipologie territoriali e fasce paesaggistiche:

Tipologia territoriale A – Fondivalle e bacini maggiori

- Fascia paesaggistica A1 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione frutticola
- Fascia paesaggistica A2 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione viticola
- Fascia paesaggistica A3 - Fondivalle e zone limitrofe a prevalente coltura foraggera e arativa
- Fascia paesaggistica A4 - Insediamenti

Tipologia territoriale B – Versanti

- Fascia paesaggistica B1 - Versanti delle valli a vegetazione submediterranea
- Fascia paesaggistica B2 - Versanti delle valli aride alpine interne
- Fascia paesaggistica B3 - Zone agricole di montagna

Tipologia territoriale C – Bosco

Tipologia territoriale E – Ambiente alpino ed alte quote

A questa classificazione delle tipologie territoriali dell'Alto Adige si riferiranno i testi del capitolo «Sviluppo territoriale della tutela della natura e del paesaggio». Si potrà così procedere ad una distinzione fra gli obiettivi di tutela della natura in relazione al concreto ambito paesaggistico.

I dati sulla distribuzione complessiva delle tipologie territoriali dell'Alto Adige evidenziano la dominanza dell'area alpina e di quella boschiva, che, pur caratterizzate dall'utilizzo antropogeno, ne vengono influenzate in modo puntiforme, conservando peraltro il carattere complessivo del loro paesaggio. Nonostante la

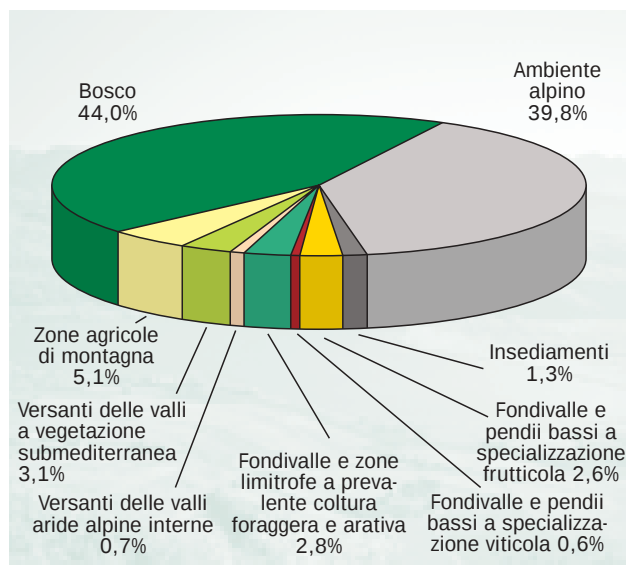


Fig. III.2-1:
Distribuzione sulla superficie complessiva delle
fasce paesaggistiche

3 Le singole tipologie territoriali dell'Alto Adige

Segue un approfondimento delle singole fasce paesaggistiche e tipologie territoriali dell'Alto Adige. Si procederà dapprima alla descrizione della loro consistenza e del relativo utilizzo, indicando l'importanza specifica di ciascuna fascia paesaggistica ai fini della tutela della natura. Sulla base di un'analisi dei problemi e dei conflitti si passerà quindi alla formulazione di obiettivi di utilizzo e di tutela, proponendo provvedimenti idonei al raggiungimento degli stessi. Seguirà infine una tavola sinottica contenente le osservazioni principali riferite ad ogni singola fascia paesaggistica.

presenza di conflitti su piccole superfici, le necessità d'intervento rimangono comunque modeste.

Di quasi pari percentuale sono le zone a specializzazione frutticola ed i versanti a vegetazione submediterranea. Mentre questi ultimi non ravvisano, almeno al momento, un elevato potenziale di conflittualità in considerazione della loro pendenza e scarsa accessibilità (la trasformazione delle boscaglie in superfici viticole o frutticole è avvenuta su superfici idonee già nel corso degli ultimi decenni), la frutticoltura si estende in modo crescente soprattutto nei fondivalle e sui pendii bassi della Val d'Adige.

La frutticoltura indusse la scomparsa di diverse microstrutture e la trasformazione di arativi e prati da sfalcio. Per questa tipologia paesaggistica la tutela della natura si propone di salvaguardare le poche superfici residue, ma, soprattutto, di reintrodurre elementi paesaggistici naturali e di rinaturalizzare i biotopi umidi. I due tipi paesaggistici della zona a specializzazione viticola e dei versanti delle valli alpine interne, pur meno significativi considerata la loro superficie ridotta, presentano habitat naturali variamente strutturati e popolati da un gran numero di animali e piante della Lista Rossa. Gli sforzi vanno dunque concentrati sulla tutela e cura di queste tipologie di paesaggio.

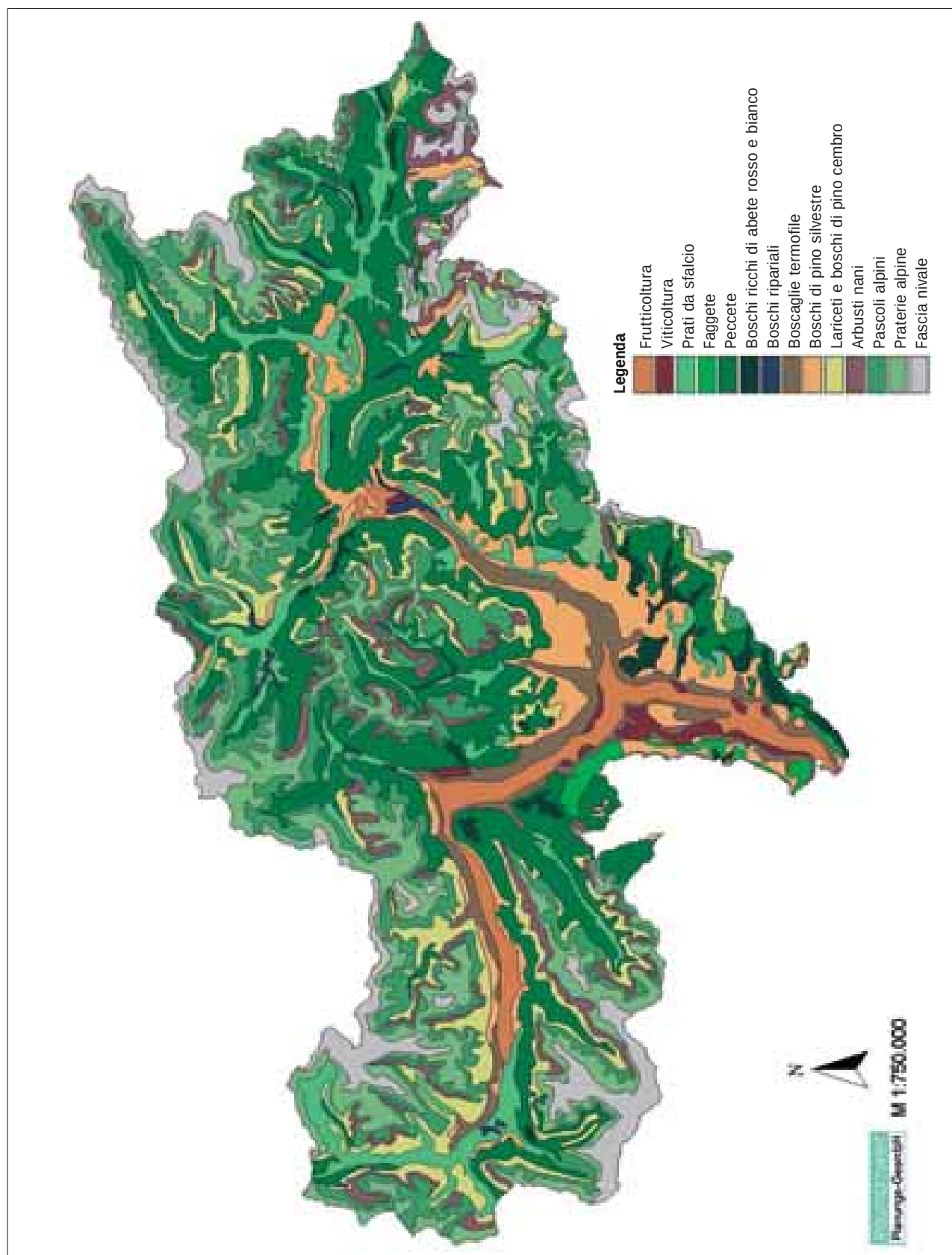


Fig. III.3-1:
Carta della vegetazione attuale dell'Alto Adige

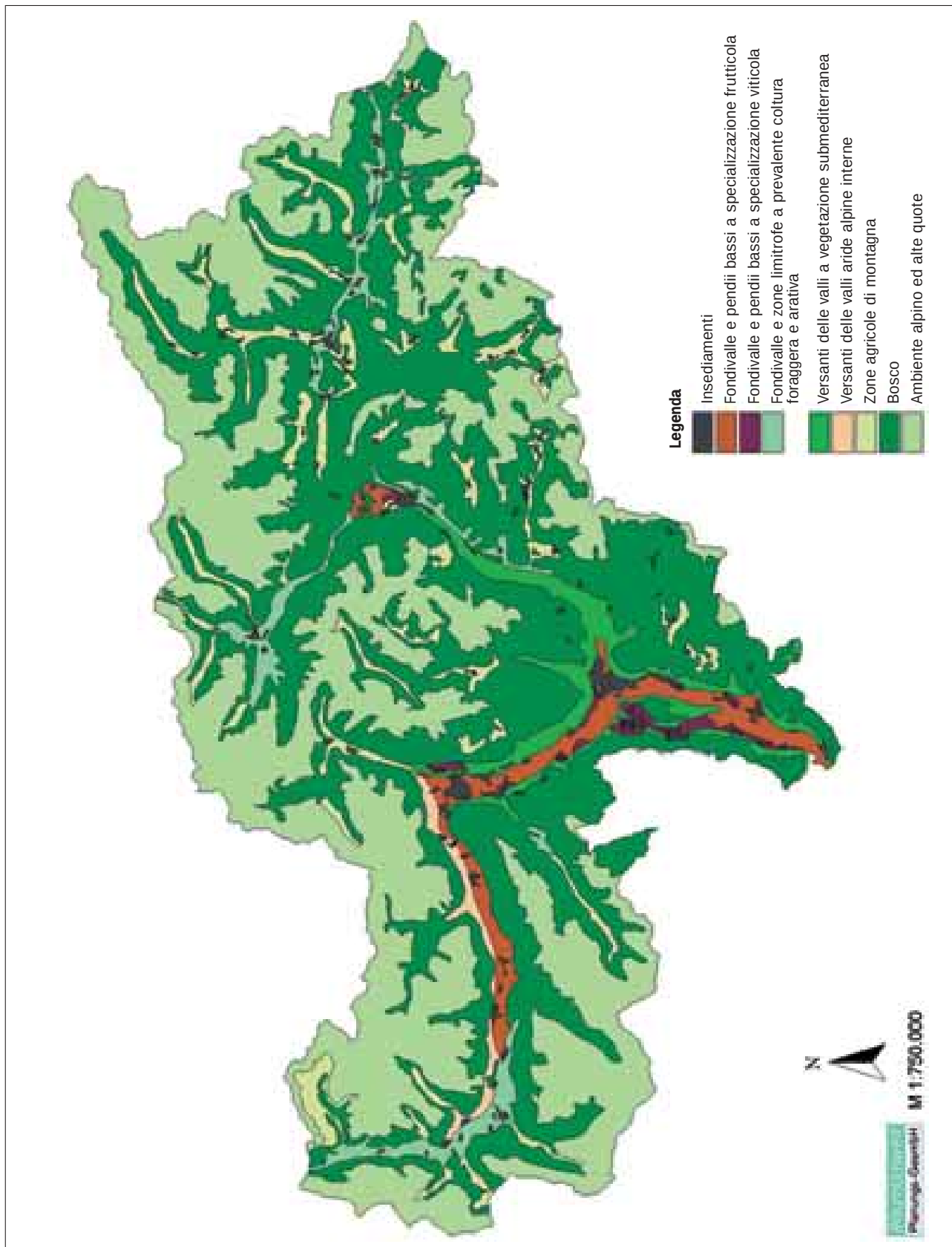


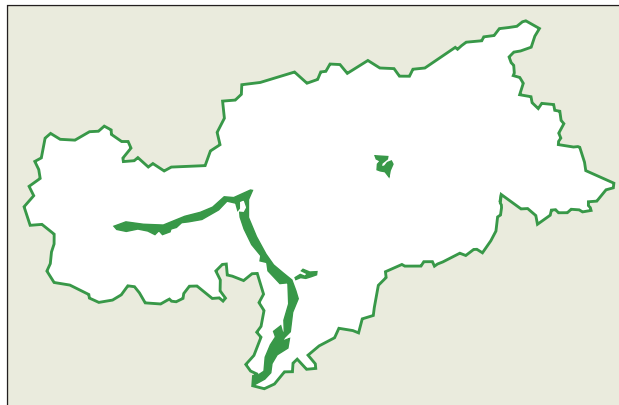
Fig. III.3-2:
Fasce paesaggistiche dell'Alto Adige

3.1 Tipologia territoriale A – Fondivalle e bacini maggiori

3.1.1 Fascia paesaggistica A1 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione frutticola

Distribuzione

In seguito alla diffusione massiccia della frutticoltura degli ultimi anni questa tipologia del paesaggio rurale si ritrova soprattutto nella Val d'Adige, fino alla media Val Venosta (Silandro e Lasa, ma già su piccole superfici a Glorenza) a Salorno ed all'inizio della Val d'Isarco ad est di Bolzano nonché, con una presenza minore, nell'area attorno a Bressanone. La maggior parte dei frutteti a coltura intensiva e gestiti secondo tecniche agricole d'avanguardia si concentra nei bassipiani vallivi, laddove i prati e pascoli originari (per la maggior parte costituiti da prati umidi di fondovalle) ed arativi, come pure i boschi ripariali, un tempo estesi, vennero relegati su poche superfici residue. Gli incentivi allo sviluppo degli impianti d'irrigazione (anche «irrigazione a pioggia» per contrastare le gelate precoci) consentono alla frutticoltura di spingersi fino in zone climaticamente svantaggiate, come quelle dell'alta Val Venosta (fino a Malles). Lo spettro vegetazionale riscontrabile nelle colture frutticole è caratterizzato da diverse specie di vegetazione prativa e ripariale, ma viene fortemente inibito dall'immissione di una grande quantità di fertilizzanti ed erbicidi.



Rilevanza specifica per la tutela della natura

Ai fini della rilevanza in ordine alla tutela della natura il paesaggio rurale a prevalente coltura frutticola si può suddividere in due tipologie, molto diverse l'una dall'altra. Le monoculture dell'agricoltura intensiva dei fondivalle, caratterizzate dal portamento a filare delle piante, hanno certamente ottimizzato la produttività economica, ma allo stesso tempo hanno fortemente compromesso la varietà naturale presente in quei siti. Ciò ha provocato di riflesso la diminuzione della varietà di specie animali e vegetali. L'impiego di fertilizzanti e fitofarmaci contribuisce ulteriormente al depauperamento naturalistico delle superfici colturali.



*Fig. III.3-3:
Fondivalle a specializzazione frutticola presso
Lana*

A queste colture intensive si contrappongono i frutteti tradizionali a portamento arboreo (particolarmente sui pendii) articolati su piccole superfici, che costituiscono un ambiente biologico ideale per molte specie animali. È soprattutto la maggior componente di vecchi alberi da frutta ad offrire ideali cavità di nidificazione per pipistrelli, ghirii, gufi, picchi, torcicollo, codirosso e upupe. Va data quindi la massima priorità al mantenimento di questo habitat colturale dotato di gran varietà naturale.

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emersione): molto alto nei fondivalle, alto sui pendii.

Problemi e conflitti

- La maggior zona di conflitto è data dalla perdita di naturalità a causa della coltura frutticola intensiva dei fondivalle (soprattutto mele e pere, ma su piccole superfici anche bacche da frutto). Con la conversione di prati e pascoli ed arativi in colture frutticole il paesaggio è divenuto particolarmente monotono. Si è registrato anche un avvicendamento strutturale con colture frutticole recenti ed il parallelo impoverimento delle strutture residue fatte per lo più da vecchi alberi.
- La sostituzione continua delle colture frutticole (con specie ad alto rendimento) ha causato un notevole impoverimento della varietà delle specie, fenomeno ulteriormente aggravato dall'elevata immissione di fertilizzanti e dall'impiego di insetticidi e fungicidi.
- Si registra inoltre una drastica riduzione del numero delle cultivar di frutta.
- Lo sfruttamento pressante dei fondivalle ha condotto alla sistematica regolazione delle acque, alla scomparsa di paleoalvei e di tratti naturali lungo i canali, nonché alla canalizzazione di fossati minori.
- Il notevole prelievo di acque, necessario all'irrigazione intensiva delle colture frutticole, ha fortemente alterato l'equilibrio idrico.
- Con l'ampliamento degli insediamenti (incluse le aree industriali e commerciali) ed il contestuale aumento delle relative infrastrutture, come p.es. le strade, ampi tratti dei fondivalle sono stati interessati da lavori di sistemazione e compattamento del terreno con conseguente ridotta capacità di drenaggio naturale in caso di inondazioni, circostanza che

ha reso necessari ulteriori provvedimenti per favorire il deflusso delle acque.

Obiettivi di utilizzo

Per i fondivalle vanno formulati i seguenti obiettivi a lungo termine:

- occorre ridurre gradualmente l'immissione di fertilizzanti e fitofarmaci nelle superfici destinate a frutticoltura, senza causare gravi perdite economiche ai coltivatori interessati;
- vanno mantenuti i prati umidi dei fondivalle e quelli da sfalcio (a coltura intensiva); ogni riconversione verso ad es. arativi o verso coltivazioni di verdura (in Val Venosta trattasi particolarmente di verdura, in Val Pusteria ed in Val d'Isarco, invece, spesso di coltivazioni di mais) sarebbe in netto contrasto con gli obiettivi di utilizzo;
- vanno evitate anche le forme di ridestinazione di aree isolate a scopi abitativi o commerciali;
- va ridotta l'intensità di utilizzo dei prati da sfalcio, sia in termini di immissione di fertilizzanti, sia in merito alla frequenza dello sfalcio che andrebbe quindi ridotta, ritardando il primo sfalcio;
- va mantenuto in linea di massima lo sfruttamento estensivo della risorsa legno (utilizzo a ceduo) delle formazioni ad ontano nero, mantenendone comunque una cospicua percentuale minima di popolamenti vecchi (cicli colturali più lunghi).

Obiettivi di tutela

Il primo punto cardine della tutela della natura per questo tipo di paesaggio verte sul mantenimento delle superfici residue.

- Ciò riguarda prioritariamente le formazioni ad ontano nero e gli altri boschi ripariali, nonché le acque ferme ed i corsi d'acqua. La maggior parte degli ontaneti si localizza nella media ed alta Val Venosta, concentrandosi nel tratto vallivo fra Glorenza e Lasa.
- Accanto alle superfici con specie arboree ed arbustive vanno tuttavia mantenuti anche la vegetazione delle sponde, gli alberi ed i cespugli.
- Oltre alla tutela prevista dalla legge, nei boschi ripariali va fortemente ridotto e, su parte delle superfici addirittura escluso, il pascolo.
- Va data priorità ai provvedimenti di tutela per i pochi prati umidi residui dei fondivalle, o tramite

provvedimenti di legge o con incentivi miranti ad una coltivazione estensiva senza l'impiego di fertilizzanti.

- Come obiettivo superiore va citata la conservazione di tratti naturali presso i corsi d'acqua e di zone di esondazione naturale (aree golenali) per la difesa dalle inondazioni.
- Mantenimento delle microstrutture quali muri a secco, filari di arbusti ed alberi, fossati.

Provvedimenti

Come ben si evince dagli obiettivi di tutela, i provvedimenti necessari ai fini della strutturazione degli habitat naturali si suddividono nelle due categorie del mantenimento e della valorizzazione o in quella della ricreazione e reintroduzione. Ne consegue, quale obiettivo secondario di tutela a lungo termine, il ripristino di superfici naturalistiche e la estensivizzazione delle superfici di utilizzo. A questa categoria di azioni appartengono:

- la **rinaturalizzazione dei corsi d'acqua**, ma anche di fossati entro le colture frutticole stesse;
- la creazione di **stagni ed acque ferme**, quali habitat naturali per gli anfibi dei fondivalle;
- la rinaturalizzazione di **acque ferme antropogene** come p.es. laghetti artificiali; opportunità allo sviluppo spontaneo della vegetazione («*zone di utilizzo e naturali*»);
- creazione di idonee **zone tampone** nei pressi delle acque, al fine di ridurre l'eutrofizzazione;
- salvaguardia e ripristino di **superfici naturalistiche residue** (in misura notevolmente superiore all'entità degli attuali provvedimenti);
- messa a punto di **direttive per la rivitalizzazione** dei corsi d'acqua ed acque ferme, nonché dei fossati, e loro applicazione pratica;
- **reintroduzione di elementi strutturali** (p.es. gruppi di piante arboree ed arbustive, ristrutturazione di rii e fossati, ecc.);
- **rielaborazione degli incentivi agricoli** nel senso di un impiego ecocompatibile degli strumenti esistenti, agricoltura biologica, cura degli elementi paesaggistici all'interno dei frutteti, creazione di cespuglieti, siepi e muri a secco;
- incentivazione al **mantenimento dei sistemi tradizionali d'irrigazione** («*Waale*»);

- **limitazione del pascolo** all'interno dei boschi ripariali, con esclusione assoluta per alcuni tratti delimitati;
- **delimitazione delle aree edificabili**, «*concentrazione verso l'interno*» al posto dell'ampliamento (sfruttamento delle preesistenti aree edificabili di riserva entro i confini degli insediamenti); va creato un coordinamento fra il piano urbanistico ed il piano paesaggistico.

Tavola sinottica - Fascia paesaggistica A1 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione frutticola

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Frutticoltura intensiva	Trasformazione progressiva della frutticoltura in forme ecologiche di produzione	Salvaguardia delle aree di compensazione (tratti presso le acque con boschi ripariali, acque ferme, siti umidi ed aridi), mantenimento dei salici trattati a capitozza
Sfruttamento dei prati e pascoli, arativi sparsi	Mantenimento della destinazione a prato e pascolo ed arativo all'interno delle aree frutticole, mantenimento del pascolo estensivo sui pendii	Salvaguardia delle singole superfici a prato e pascolo ed arativo nei frutteti, conservazione dei prati umidi dei fondivalle Mantenimento dei prati e pascoli estensivi sui con di deiezione
Boschi ripariali residui	Rinuncia parziale al pascolo nei boschi ripariali	Ripristino, protezione contro il cambio di coltura (dissodamento)
Irrigazione e prosciugamento	Realizzazione ed utilizzo paesaggisticamente compatibili	Mantenimento e cura di fossati e dei « <i>Waale</i> »
Insedamenti ed infrastrutture (parzialmente a scopi turistici)	Forme edilizie paesaggisticamente compatibili	Protezione contro la dispersione degli insediamenti, cura e sviluppo dell'immagine dei luoghi

Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Destabilizzazione totale ossia perdita di valori naturali (particolarmente biotopi umidi – fossati naturali)	Reintroduzione di elementi paesaggistici, tutela completa dei valori naturali (siti umidi ed aridi, gruppi di vegetazione arborea ed arbustiva), cura e mantenimento dei fossati	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Programma per la valorizzazione del paesaggio rurale
Cambi di coltura di arativi e prati e pascoli a colture frutticole	Mantenimento di aree di compensazione, creazione di un collegamento fra biotopi tramite speciali incentivi	Piano urbanistico, piano di gestione dei boschi e dei pascoli
Pascolo dei boschi ripariali e dissodamento	Rinuncia parziale al pascolo nei boschi ripariali, gestione dei biotopi	Incentivi all'agricoltura
Restrizione dei letti fluviali e delle aree naturali di esondazione	Regolazione seminaturalistica dei corsi d'acqua, ampliamento puntiforme delle sezioni trasversali del corso d'acqua	Impiego mirato dei premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio (elementi paesaggistici e microstrutture) Piano delle zone a rischio
Sviluppo dell'industria alberghiera (capacità ricettiva) – Conseguenze dello sviluppo edilizio/della costruzione di strade	Determinazione paesaggisticamente compatibile della capacità ricettiva delle regioni turistiche	Piano degli impianti sportivi Inventario dei corsi d'acqua incl. il piano guida per la regolazione dei corsi d'acqua
Ampliamento degli insediamenti (infrastrutture tecniche)	Mantenimento dei confini delle aree edificabili, progetti di riqualificazione ecologica accompagnatori per progetti di certe dimensioni (costruzioni paesaggisticamente compatibili)	
Impiego di pesticidi e fitofarmaci	Programmi incentivanti ai fini della coltivazione estensiva	
Estrazione di ghiaia e pietrisco	Determinazione di zone idonee e di divieto	

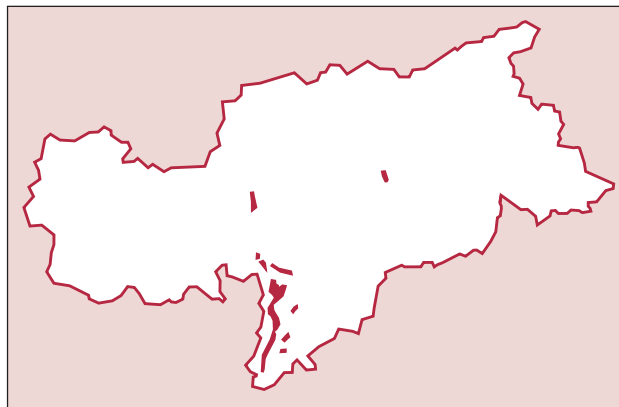
3.1.2 Fascia paesaggistica A2 – Fondivalle e pendii bassi a specializzazione viticola

Distribuzione

La viticoltura si concentra, in considerazione delle condizioni climatiche, soprattutto sui pendii bassi e sui coni di deiezione della Val d'Adige da Salorno a Merano e nella Val d'Isarco fino a Bressanone. Data l'ampia corrispondenza di questa fascia con quella dei versanti a vegetazione submediterranea B.1, se ne tratterà più diffusamente nel prossimo capitolo 3.2. Punto cardine della viticoltura è rappresentato comunque dalla piana e dai pendii dell'Oltradige.

Rilevanza specifica per la tutela della natura

Il paesaggio rurale dei pendii a specializzazione viticola si contraddistingue in primo luogo per una gran varietà di strutture caratterizzata da un complesso fittamente intrecciato delle superfici di utilizzo e degli elementi paesaggistici infrapposti. I muri a secco offrono le condizioni biologiche ideali per la lucertola muraiola e per il ramarro, nonché per il biacco, mentre nei vigneti si incontrano scarabei rinoceronte e sfingi del vino. Interessante dal punto di vista botanico è la massiccia presenza di piante bulbose (geofiti), che hanno trovato il loro habitat ideale tra i vigneti, ma che sono state purtroppo fortemente inibite dalla presenza di piante sempreverdi.



Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emo-robria): medio, a causa della ripidezza dei pendii.

Problemi e conflitti

- La zona di conflitto principale è data dalla scomparsa di microstrutture nelle aree di pendio meno ripide, ove la viticoltura risulta addensata su fitte superfici chiuse (p.es. il Lago di Caldaro).
- La vegetazione (ma anche la fauna dei vigneti) viene danneggiata dalla lotta contro le erbe infestanti, condotta in parte con l'impiego di erbicidi.
- La sostituzione di alcuni tratti di vecchi muri a secco con muri in cemento od in massi ciclopici costituisce un problema.



*Fig. III.3-4:
Pendio a specializzazione viticola presso
Cortaccia*

- I prati aridi minori, i cespuglieti e le siepi tra i vigneti sono minacciati dalla ricomparsa del bosco a causa dell'abbandono e dallo scarso utilizzo (assenza di sfalcio).

Obiettivi di utilizzo

- È auspicabile il mantenimento del paesaggio rurale con la sua varietà di strutture, che si estende sull'ampia area viticola dell'Oltradige da Appiano a Caldaro. Fortunatamente la viticoltura registra una trascurabile tendenza all'intensificazione, visto che la frequente disposizione a terrazze dei vigneti di solito non consente la fusione delle superfici.
- Quale elemento caratterizzante il paesaggio, va mantenuto, almeno come forma di testimonianza, il sistema di coltivazione tipico della «pergola» altoatesina.

Obiettivi di tutela

- L'attenzione del settore va puntata soprattutto sul mantenimento della varietà strutturale del paesaggio, caratterizzato dalla presenza di elementi singoli, come pendii, muri a secco, macchie infraposte di prati aridi, filari d'alberi, alberi singoli (p.es. mandorli, ciliegi, ecc.) e superfici minori a maggesi.
- Va garantito inoltre il contenimento dell'attività edilizia nonché dell'ampliamento degli insediamenti.

Provvedimenti

- Messa a punto di **programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale**, che garantiscano la conservazione di microstrutture ed elementi lineari fra le superfici colturali come siepi ed acque (mantenimento della varietà strutturale).
- **Delimitazione delle aree edificabili**, in quanto ancora da determinarsi.
- Incentivazione della **viticoltura integrata e biologica**; minor impiego di erbicidi, fungicidi ed insetticidi, per favorire la presenza di fauna e flora (geofiti, insetti, anfibi).
- Va particolarmente incentivato soprattutto nelle aree ben visibili (lungo i sentieri escursionistici) il sistema tipico dell'Alto Adige delle **pergole** con struttura in legno.

Tavola sinottica - Fascia paesaggistica A2 - Fondivalle e pendii bassi a specializzazione viticola

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Viticultura	Mantenimento del paesaggio viticolo con la sua varietà di strutture, viticultura integrata con vegetazione sempreverde Mantenimento delle varietà viticole e dei sistemi di allevamento tradizionali	Tutela degli elementi paesaggistici (muri a secco, prati semiaridi, fasce di vegetazione arborea ed arbustiva, ecc.)
Insedimenti ed infrastrutture (in parte a scopi turistici)	Attività edilizia paesaggisticamente compatibile	Protezione contro la dispersione degli insediamenti, cura e sviluppo dell'architettura tipica dei luoghi

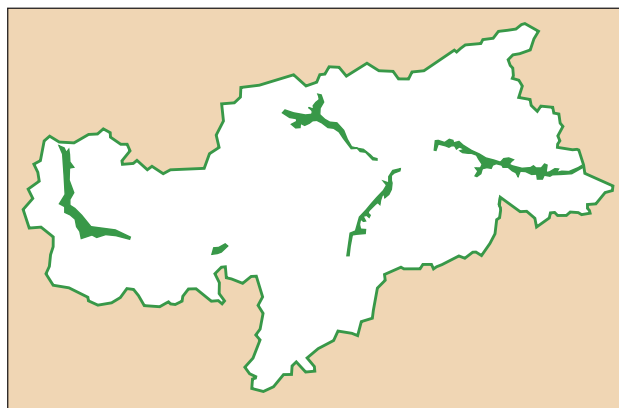
Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Destabilizzazione e scomparsa di microstrutture	Incentivazione di specifici provvedimenti di tutela	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico
Riduzione della varietà delle specie e danneggiamento dell'acqua di falda a causa dell'impiego massiccio di fertilizzanti e fitofarmaci	Incentivazione della viticultura integrata e biologica con vegetazione sempreverde, limitazione dell'impiego di prodotti chimici	Programma per la valorizzazione del paesaggio rurale Piano urbanistico Incentivi all'agricoltura
Ricomparsa del bosco sui pendii aridi ripidi	Sfalcio di mantenimento o pascolo	Impiego mirato dei premi incentivanti e dei contributi per la cura ed il mantenimento del paesaggio (elementi paesaggistici e microstrutture)
Ampliamento degli insediamenti (infrastrutture tecniche)	Mantenimento dei confini delle aree edificabili, progetti di riqualificazione ecologica accompagnatori per progetti di certe dimensioni (costruzioni paesaggisticamente compatibili)	Piano dello sviluppo degli impianti sportivi

3.1.3 Fascia paesaggistica A3 – Fondivalle e zone limitrofe a prevalente coltura foraggera e arativa

Distribuzione

Fra gli arativi e la foraggicoltura negli ultimi decenni si sono verificati massicci spostamenti di quote di superficie. Gli arativi si sono spesso trasformati in prati, anche se restano ancora conservate e riconoscibili le vecchie forme di terrazzamento tipiche degli arativi. In Val Venosta, un tempo nota come la riserva di grano dell'Alto Adige, è diffusa la coltivazione dei cereali insieme a quella del granturco e della verdura, mentre in Val Pusteria e Val d'Isarco viene praticata la coltivazione del mais.

Fino a pochi decenni fa i prati ed i pascoli dominavano quasi tutti i maggiori fondivalle, in particolare quelle aree il cui clima e la cui localizzazione (a causa di zone acquitrinose) erano inidonei ai seminativi. Attualmente la loro quota di superficie diminuisce progressivamente a causa di ridestinzioni dei terreni (a frutticoltura, per insediamenti aziendali, a scopi abitativi). Le più ampie superfici di prato si trovano nell'alta Val Venosta, nell'Alta Val d'Isarco ed in Val Pusteria. La varietà delle specie dei prati si è notevolmente ridotta; in particolare nei prati con avena altissima dei bassipiani, sottoposti a più sfalci annuali, è quasi dominante la presenza delle graminacee, mentre è fortemente diminuita la componente di erba medica.



Rilevanza specifica per la tutela della natura

L'habitat è importante per la biodiversità delle specie, sia attraverso il fitto intreccio delle strutture esistenti fra arativi e prati, fondamentale per la sopravvivenza di specie degli spazi aperti come la quaglia, il re di quaglie, la starna, l'ortolano, l'allodola, la pavoncella, la cutrettola e lo staccino, sia perché i prati a coltura estensiva presentano una gran varietà di specie vegetali e del mondo degli insetti.

All'interno degli arativi hanno particolare rilevanza botanica i cespuglieti e le superfici a maggese caratterizzati da una oramai sporadica presenza di specie a fioritura appariscente. Appartengono a queste ultime le specie del rosolaccio (*papaver rhoeas*), del fiordaliso (*centaurea cyanus*) e dell'agrostemma (*agrostemma githago*).



Fig.. III.3-5:
Fondivalle a prevalente coltura foraggera a
Malles (Venosta)

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emo-robria): alto a causa della quota esigua di superfici naturali e della coltivazione intensiva.

Problemi e conflitti

- Con l'intensificazione dell'allevamento del bestiame la quota di prati e pascoli è aumentato a discapito degli arativi, producendo il fenomeno della trasformazione del paesaggio noto nel mondo di lingua tedesca come «*Vergrünlandung*», che intacca in primo luogo la varietà degli intrecci strutturali e, in secondo luogo, la sussistenza di tutte le erbe infestanti gli arativi. Gli arativi rivestono una grande importanza per le specie di uccelli sopra menzionate (specie degli spazi aperti), poiché costituiscono il loro tipico habitat, nonché la loro specifica fonte di nutrimento.
- Tra degli arativi si registra una tendenza alla standardizzazione dei prodotti agricoli: i cereali diminuiscono progressivamente a favore del granturco, mentre aumenta la coltivazione della verdura. L'impiego di fitofarmaci in agricoltura mina direttamente ed indirettamente la sopravvivenza delle specie già minacciate, in particolare di quelle dei terreni liberi (stiacchino, quaglia, allodola, cutrettola, ortolano, ma anche dei rapaci, gufi, upupe e averle). Ciò si aggrava anche per la scomparsa dei cespuglietti.
- La varietà delle specie dei prati dei fondivalle risulta minacciata dalle opere di drenaggio e dall'elevata immissione di fertilizzante nei terreni, mentre la tendenza all'insilamento dell'erba da sfalcio, oltre alla coltivazione di varietà erbacee ad alto rendimento, non fanno che impoverire ulteriormente i terreni di prati e pascoli. Scompaiono così anche numerose specie animali, poiché il nutrimento di molte specie di insetti dipende da determinati tipi di piante, da prati in fiore e spesso anche da uno sfalcio ritardato.
- I fertilizzanti dell'agricoltura si insinuano nei corsi d'acqua limitrofi con un effetto potenziato dall'assenza di fasce arboree ed arbustive di sponda.
- Aumenta progressivamente la superficie a frutteto, in particolare in Val Venosta, praticata finora saltuariamente e solo su piccole superfici. Nonostante si sia già toccato il limite climatico previsto per questo tipo di coltura, l'impiego di sistemi d'irrigazione

d'avanguardia ne permette l'ulteriore ampliamento. E ciò avviene quasi esclusivamente sottraendo superfici utili al prato ed al pascolo. Si aggiungono inoltre le grandi alterazioni dell'equilibrio idrico provocate dalla cospicua irrigazione.

- Su alcuni tratti delle superfici naturalistiche residue, dei boschi ripariali p.es., si può constatare una pressione di utilizzo dovuta al pascolo. Mentre il pascolo estensivo esercita un minor fattore di disturbo, elevate densità di bestiame provocano il costipamento dei terreni, il diradamento del sottobosco, il danneggiamento delle piante giovani ed un aumento delle specie vegetali resistenti alla morsicatura e ad alto coefficiente di proliferazione a scapito delle specie concorrenti più deboli.

Obiettivi di utilizzo

- Mantenimento dell'attuale quota di superficie destinata ad arativi e prati.
- Utilizzo estensivo dei prati da sfalcio dei fondivalle (frequenza e data di sfalcio, impiego di fertilizzanti).
- Mantenimento della quota di superficie destinata ad arativi con coltivazione di cereali, quale habitat rilevante p.es. per le specie di uccelli.

Obiettivi di tutela

- Mantenimento dei prati umidi residui e dei cespuglietti di campagna con utilizzo estensivo dei prati.
- Mantenimento di tratti naturali e seminaturali delle acque.
- Mantenimento ed incentivazione della vegetazione arborea ed arbustiva, di quella di sponda e delle siepi.
- Conservazione delle specie di uccelli minacciate come il re di quaglie, lo stiacchino, l'allodola, la pavoncella, la cutrettola e la quaglia nonché l'ortolano.

Provvedimenti

- Ai fini della salvaguardia di superfici **di prato rappresentative** vanno predisposti programmi incentivanti.
- Messa a punto di **programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale** ai fini dell'utilizzo estensivo di prati e pascoli.

- **Riconversione dei prati umidi** sottoposti a drenaggio, realizzazione di fasce di vegetazione estensiva di prato lungo i corsi d'acqua (attraverso incentivi all'agricoltura), creazione ex novo di bacini idrici minori quali biotopi per anfibi (incentivazioni alla tutela della natura), nonché reintroduzione di elementi strutturali.
- Determinazione di **direttive**, ispirate a criteri di tutela della natura, per la **rivitalizzazione** di corsi d'acqua ed acque ferme nonché fossati, e loro applicazione pratica (opere idrauliche).

- Mantenimento dei **contributi per la cura del paesaggio** ai fini del mantenimento dei **sistemi tradizionali d'irrigazione** («*Waale*»).
- **Rielaborazione degli incentivi all'agricoltura** nei termini di un impiego ecocompatibile degli strumenti preesistenti, maggior incentivazione delle colture frutticole ad alto fusto e della cura degli elementi paesaggistici, determinazione del numero massimo ammissibile di unità bovine adulte (UBA) sull'unità di superficie.
- Riattivazione di **aree naturali di esondazione** (p.es. prati umidi).

Tavola sinottica - Fascia paesaggistica A3 - Fondivalle e zone limitrofe a prevalente coltura foraggiera e arativa

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Prato da sfalcio, arativo (arativi trasformati in prati e pascoli), zone naturali residui	Mantenimento e incentivazione di un utilizzo sostenibile ad intensità di utilizzo variabile secondo entità stabilite e parzialmente ridotte (intreccio strutturale)	Salvaguardia di superfici naturali residue (torbiere residue, boschi ripariali, prati umidi, ecc.) e elementi paesaggistici naturali Conservazione degli habitat naturali degli uccelli
Insedimenti e infrastrutture	Attività edilizia paesaggisticamente compatibile (nel rispetto del paesaggio)	Protezione contro la dispersione degli insediamenti Cura e sviluppo dell'immagine dei luoghi

Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Impoverimento strutturale del paesaggio rurale e scomparsa di superfici seminaturali	Mantenimento degli elementi paesaggistici e loro addensamento all'interno di un collegamento fra biotopi, tutela per legge per tutti i biotopi umidi	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Programma per la valorizzazione del paesaggio rurale
Destinazione dei prati alla coltivazione di granturco, in alcune aree (dal clima favorevole) alla frutticoltura	Mantenimento delle attuali forme di utilizzo, riduzione della coltivazione di granturco	Piano urbanistico e piani secondari Incentivi all'agricoltura Impiego mirato dei premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio (elementi paesaggistici e microstrutture)
Coltura intensiva dei prati e misure di prosciugamento	Sospensione degli incentivi per l'eliminazione di elementi rilevanti per il paesaggio nonché il prosciugamento di zone umide e l'irrigazione di zone aride, incentivi per la rinuncia all'impiego di fertilizzanti	Piano di settore delle cave Piano degli impianti sportivi
Danni qualitativi alle acque (immissione di fertilizzanti, particolarmente dai campi di granturco)	Densità di bestiame rapportata alle caratteristiche dei siti, regolamento sull'utilizzo del liquame; riduzione della quantità di fertilizzante	
Estrazione di ghiaia e pietrisco	Determinazione di zone tabù (p.es. tutti gli elementi naturali residui), prescrizioni sulla rinaturalizzazione	
Sviluppo dell'industria alberghiera (capacità ricettiva) – Conseguenze dello sviluppo edilizio/della costruzione di strade	Determinazione paesaggisticamente compatibile della capacità ricettiva delle zone turistiche	
Ampliamento degli insediamenti e delle infrastrutture, costruzione di strade/costipamento del terreno	Mantenimento dei confini delle aree edificabili, progetti di riqualificazione ecologica accompagnatori di progetti di certe dimensioni	

3.1.4 Fascia paesaggistica A4 – Insediamenti

Distribuzione

I primi insediamenti dell'Alto Adige si stabilirono principalmente a mezza costa. Le località abitate e, successivamente, le città dei fondivalle vennero solo molto tempo dopo. Gli attuali insediamenti maggiori dell'Alto Adige (Bolzano, Merano, Bressanone, Brunico e Laives) contano circa 179.000 abitanti, il che equivale a poco più di un terzo della popolazione complessiva dell'Alto Adige che ammonta a 465.000 abitanti. Le prime tre città sopra menzionate dispongono di tutte le infrastrutture urbane principali. Gran parte della popolazione altoatesina vive comunque in località con meno di 5.000 abitanti (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, ISTITUTO PROVINCIALE DI STATISTICA 2001).

Rilevanza specifica per la tutela della natura

«In generale, vi è la convinzione, che i compiti della tutela della natura e del paesaggio siano esclusivi del paesaggio libero. Città e natura paiono essere agli antipodi» (SUKOPP 1993). La tutela della natura all'interno delle città ha tuttavia buone ragioni d'essere: nelle aree urbane o degli insediamenti si riscontra una gran varietà di specie animali e vegetali, che si sono adattate alle caratteristiche particolari di tali siti. Oltre alla conservazione delle specie, i biotopi e le aree verdi delle città adem-



piono ad importanti funzioni a vantaggio dell'uomo: essi influiscono infatti positivamente sul microclima, offrono valide opportunità ricreative ed esercitano un effetto psicologico positivo dato dall'arricchimento della varietà ambientale.

Visti «dall'esterno», gli insediamenti sono parte integrante del quadro paesaggistico. La loro integrazione nel quadro paesaggistico assume fondamentale importanza per una terra la cui economia è basata sul turismo. Il rinverdimento degli insediamenti va ben al di là di mere questioni ecologiche di tutela della natura, poiché ne derivano vantaggi anche alla salute ed all'estetica ambientale.

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emero-bia): alto.



Fig. III.3-6:
Insediamento di Egna

Problemi e conflitti

La maggiore estensione degli insediamenti si è verificata negli ultimi vent'anni, soprattutto nell'area attorno a Bolzano, Bressanone e Merano con la formazione di vaste zone suburbane. La dispersione degli insediamenti, che investì tutta l'Europa occidentale tra gli anni settanta ed ottanta, nonché ampliamenti degli insediamenti non pianificati, sono stati qui comunque limitati.

Vecchi e nuovi strumenti di controllo, come l'ordinamento di Maria Teresa sul maso chiuso ma anche la legge sulla tutela del paesaggio del 1957, hanno scongiurato gli effetti devastanti della dispersione degli insediamenti. La cosiddetta «*legge ponte*» dello Stato del 1967 ha limitato fortemente l'attività edilizia all'interno delle aree agricole. Con la legge provinciale sulla riforma dell'edilizia abitativa del 1972 furono approvate ulteriori norme limitanti l'individuazione di nuove aree edificabili a scopi abitativi. A partire dal 1973 tutti i comuni dell'Alto Adige sono obbligati a redigere un piano urbanistico. Purtroppo in Alto Adige i piani di gestione del verde non si sono imposti fino ad oggi come strumento di pianificazione.

La tendenza alla decentralizzazione iniziata nel 1980 ha conferito carattere urbano a molti insediamenti rurali: aree abitative, asili, edifici polifunzionali e case culturali ampliarono via via notevolmente la superficie originaria degli insediamenti. Lo sviluppo coerente ed attento delle strutture edilizie in accordo con gli spazi liberi è di fondamentale importanza soprattutto nei paesi minori, poiché diviene sinonimo d'identità e benessere.

La **pianificazione delle aree libere e l'ecologia urbana** vanno rispettate. Il loro scopo è quello di creare paesi e città rispettosi della natura e a misura d'uomo. Ecco l'elenco dei principali problemi:

- l'attuale esperienza della tutela della natura nelle città insegna, come sia soprattutto difficile creare un'intesa significativa fra i provvedimenti del verde pubblico e quelli sulla costruzione di insediamenti;
- l'assetto del verde urbano corre il pericolo di lasciare un'opera incompiuta, se portato avanti solo settorialmente. Dal punto di vista della tutela della natura non va abbandonato l'obiettivo di costruire solo, ove già esista una struttura insediativa;
- sia i piani urbanistici sia i piani d'attuazione rispettano raramente lo sviluppo dell'assetto delle aree

verdi e degli spazi liberi e i cicli naturali (sostanze nutrienti, acqua), nonché lo sviluppo e la tutela degli habitat per animali e piante;

- va sempre tenuto conto, anche in caso di una maggiore pressione edilizia, dei confini naturali delle aree edificabili (carte topografiche, rilevazioni, ecc.) come pure delle barriere degli insediamenti di origine storica (come p.es. il cuneo verde di San Maurizio presso Bolzano);
- in Alto Adige non è sempre data la presenza di una dotazione sufficiente di verde urbano privato e pubblico all'interno degli insediamenti;
- proprio i nuovi ampliamenti degli insediamenti avvengono in netto contrasto con le caratteristiche morfologiche del territorio, richiedendo la costruzione di costose opere di sostegno con notevoli adattamenti al terreno;
- le opere edilizie su aree isolate (eredi cedenti) in prossimità dei masi chiusi costituiscono un grave elemento di conflitto per la tutela paesaggistica.

Obiettivi di tutela e di sviluppo

- Gli habitat seminaturali delle zone abitate sono da conservare in quanto minacciati da molti fattori: eccessiva attività edilizia, frammentazione, isolamento, inquinamento, come anche «azioni di puro giardinaggio».
- Il mantenimento, lo sviluppo e la cura degli spazi aperti e dei parchi delle aree cittadine e dei paesi vanno fatti rientrare tra gli obiettivi propri della tutela della natura e paesaggistica. Vanno presi in considerazione criteri per una qualità estetica ed ecologica.
- L'organizzazione del verde (urbano, estetico e di igiene ambientale) è da mettere al centro della discussione nell'ambito dell'elaborazione di piani urbanistici e di attuazione.
- L'organizzazione degli spazi liberi deve essere collegata strettamente con la progettazione della viabilità (fasce di rispetto, gestione delle aree residue, arredamento urbano).
- Grande importanza va assegnata alle associazioni arboree, alle siepi, ma anche alle fasce marginali di vegetazione incolta nei pressi degli edifici. Conservando o creando nuovi «*biotopi urbani*» si può procedere ad una rivalutazione ecologica del verde urbano.

- Maggiore attenzione degli esperti va posta sull'area d'intersezione fra gli insediamenti ed il paesaggio libero. Sono proprio queste le zone di transizione, ove si incontrano spesso elementi tipici del paesaggio culturale meritevoli e bisognosi di tutela.

Provvedimenti

- **Evitare** anche in futuro la **dispersione degli insediamenti** e continuare all'insegna della politica urbanistica compatibile con il paesaggio fin qui adottata.
- **Collegamento ecologico** delle aree d'insediamento con il territorio circostante attraverso siepi, viali, frutteti con alberi ad alto fusto.
- Intensificazione dei **piani di attuazione** riguardante i temi di organizzazione e gestione del verde per gli spazi liberi sia privati che pubblici.
- **Integrazione degli insediamenti** nel paesaggio, evitando la presenza di drastiche forme di contrasto.
- **Mantenimento e creazione di aree verdi** all'interno delle aree edificate ai fini di una maggiore qualità abitativa e di vita.
- Prevedere il **mantenimento di superfici naturali** ancora intatte nelle aree verdi, quali habitat per la flora e la fauna.
- Intensificare la redazione dei **piani di gestione del verde** per gli insediamenti secondo una lista di priorità.
- I **comuni** e la **popolazione** vanno efficacemente **informati** sugli obiettivi e sull'esecuzione dei provvedimenti di tutela della natura negli insediamenti.
- Aumento delle **informazioni** e della **sensibilità** attraverso la incentivazione di progetti pilota ambientati nel verde urbano (percorsi pedonali e piste ciclabili, «*parcheggi verdi*», riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli, rinverdimento di tetti e facciate).
- Maggior utilizzo della **categoria di tutela «parchi e giardini»** nei piani paesaggistici.
- Elaborazione di un **catasto provinciale** delle aree verdi urbane degne di tutela.

Tavola sinottica – Fascia paesaggistica A4 – Insediamenti

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Attività edilizia	Attività edilizia paesaggisticamente compatibile	Protezione contro la dispersione degli insediamenti, cura e sviluppo dell'architettura tipica dei luoghi
Edilizia abitativa	Ambiente abitativo secondo i bisogni primari dell'uomo	Mantenimento di habitat seminaturalistici negli insediamenti Mantenimento, sviluppo e cura degli spazi pubblici
Viabilità	Sviluppo alternativo del traffico, rete di percorsi pedonali e piste ciclabili	Limitazioni del traffico, integrazione ambientale delle vie di transito

Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Ampliamento degli insediamenti (infrastrutture tecniche)	Mantenimento dei confini delle aree edificabili, edilizia paesaggisticamente compatibile, concentrazione urbanistica verso l'interno	Piano paesaggistico Piano di gestione del verde Inventario paesaggistico Piano urbanistico Piano di attuazione Regolamento del verde urbano Piano di sviluppo degli impianti sportivi altoatesini Piano di valorizzazione del paesaggio rurale
Attuazione di singoli progetti indipendentemente dal complesso degli insediamenti	Maggiore coordinazione in fase di pianificazione dei progetti per l'edilizia	
Dotazione di aree verdi non sempre sufficiente all'interno degli insediamenti	Mantenimento e creazione di aree verdi negli insediamenti	
Realizzazione non soddisfacente delle aree verdi negli insediamenti	Realizzazione corretta delle case (scelta del materiale, cura, scelta delle specie, integrazione negli insiemi esistenti, gestione con l'acqua piovana)	
La zona di transizione insediamenti-paesaggio libero viene spesso trascurata	Integrazione delle zone abitate nel paesaggio	
Eliminazione di associazioni arboree, siepi, ecc.	Mantenimento degli elementi ecologici degli insediamenti e loro collegamento con il territorio circostante	
L'attività edilizia trascura la morfologia del territorio	Maggiore osservanza delle condizioni dell'ambiente naturale nell'ambito della politica urbanistica	
Tutela delle risorse (cicli aperti, deflussi attraverso drenaggi)	Cura del verde urbano secondo criteri di naturalità, compostaggio in loco, aumento della capacità di infiltrazione delle acque piovane	

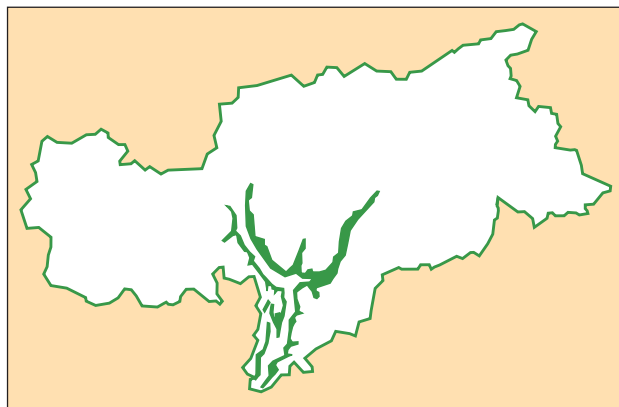
3.2 Tipologia territoriale B – Versanti

3.2.1 Fascia paesaggistica B1 – Versanti delle valli a vegetazione submediterranea

Distribuzione

Questa tipologia territoriale corrisponde a grandi linee alla fascia collinare (sotto i 600 m) e comprende la Val d'Adige, dall'imbocco della Val Senales fino alla Bassa Atesina (Salorno), nonché alcune aree della Val d'Isarco. I versanti, a volte molto ripidi, sono ricoperti da boscaglie, a prevalenza di roverella sui versanti meridionali, e di carpino nero e orniello su quelli ombreggiati e settentrionali. PEER (1989) così illustra la distribuzione delle specie:

«Le propaggini illirico-dinariche dei boschi di carpino nero si insinuano profondamente nelle valli alpine interne attraverso l'apertura della vallata dell'Adige. Singole formazioni compatte si ritrovano in Val d'Isarco fino a Chiusa, in Val Sarentino fino a Ponticino, in Val Passiria fino a Saltusio ed in Val Venosta fino a Naturno. L'area a maggiore diffusione è rappresentata dalla fascia submontana (da 300 a 700 m) a sud di Bolzano. Le aree ombreggiate delle valli laterali limitrofe presentano boscaglie di carpino nero, associazioni di roverella ne popolano invece i versanti meridionali.



Il bosco di roverella dei versanti meridionali è molto più arido e più fortemente esposto ad influssi antropogeni che non quello di carpino nero. Rispetto al carpino nero, la roverella, amante di un clima continentale, penetra più profondamente nelle valli alpine interne. Alcune formazioni si ritrovano così ancora nei pressi di Castelbello, Silandro, Corces e nella Chiusa Calva verso il confine con la Svizzera. Formazioni residue si trovano inoltre in Val d'Isarco presso Fortezza ed in Val Pusteria presso Vandoies. Singoli popolamenti di roverella riescono a sospingersi ad oltre 1.500 m d'altezza sui versanti meridionali del Gruppo di Tessa. Il loro carattere cespuglioso è in parte dovuto a fattori edafici, in



Fig. III.3-7:
Versante a vegetazione submediterranea presso
Laives

parte ai provvedimenti di natura forestale adottati (bosco ceduo con turni brevi). Ricca è la composizione delle specie, che conferiscono all'Alto Adige un carattere tipicamente mediterraneo. La fascia degli alberi alta da 8 a 12 metri annovera la presenza di roverella (*Quercus pubescens*), frassino di manna o orniello (*Fraxinus ornus*), del bagolaro (*Celtis australis*) e del terebinto (*Pistacia terebinthus*). I prati aridi della media Val d'Adige e della bassa Val d'Isarco occupano superfici inferiori e hanno un carattere più mediterraneo rispetto a quelli della Val Venosta.»

Tra la viticoltura e i boschi di roverella, carpino nero e orniello esiste un legame molto intimo. Versanti aridi, muri in pietrame fra i terreni terrazzati, prati aridi e prati residui, alberi singoli e gruppi di alberi, nonché piccole formazioni di boscaglie costituiscono il fitto intreccio del paesaggio culturale a specializzazione viticola. Sotto le pergole dei vigneti terrazzati spicca la magnifica fioritura dei geofiti, mentre piante erbacee e vegetazione pioniera si annidano nelle fessure dei muri a secco. Un ruolo importante lo rivestono i castagneti, quale importante habitat di molte specie di uccelli e insetti che popolano comunemente la vegetazione arborea ed arbustiva vecchia.

Rilevanza specifica per la tutela della natura

L'importanza botanica e zoologica dell'habitat delle boscaglie si esprime nella loro elevata varietà di specie. Il bosco ceduo denota una gran ricchezza di specie ad evidente fioritura insieme a fasce di piante erbacee e a popolamenti di prati aridi. Capinere, usignoli e cuculi, nonché ramarri, colubri di Esculapio e biacchi sono alcuni tra gli abitanti abituali.

Il bosco di carpino nero ha particolare rilevanza botanica, in quanto presenta alcune specie protette come l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), il fior di legna (*Limodorum abortivum*), la cefalantiera maggiore (*Cephalanthera longifolia*); pure il bosco di roverella annovera alcune specie protette come la limonella (*Dictamnus albus*) ed altre rare come l'ononide bacaja (*Ononis natrix*) o la clematide eretta (*Clematis recta*).

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emero-bia): esiguo nell'ambito delle boscaglie a causa della pendenza dei versanti; medio sulle superfici colturali interposte.

Problemi e conflitti

- Gran parte dei conflitti fra gli interessi dell'agricoltura e della tutela della natura risalgono ad alcuni decenni fa, allorché si eseguirono ampi dissodamenti e opere di sistemazione dei terreni da destinare alla viticoltura.
- Nelle localizzazioni più idonee viene ad aggiungersi il problema del cambiamento di coltura, dalla vite ai frutteti, con significativi effetti ecologici dovuti all'intensificazione.
- Il problema maggiore è costituito, tuttavia, da un lento processo di ampliamento degli insediamenti, soprattutto nell'ambito dei centri maggiori (Bolzano, Bressanone).
- La riforestazione dei siti aridi con pino nero, l'infestazione della robinia e dell'ailanto nonché la loro diffusione secondaria nelle boscaglie possono condurre a lungo andare ad un grave impoverimento delle specie del sottobosco.
- Ad un effetto simile si assiste sui pendii aridi con associazioni di prato in seguito alla ricomparsa del bosco a causa dell'abbandono dei pascoli, fenomeno che intacca la presenza di siti aridi quali habitat naturali importanti per uccelli ed insetti.

Obiettivi di utilizzo

- All'interno di questa tipologia paesaggistica, costituitasi per la gran parte attraverso le opere di dissodamento delle boscaglie, va prioritariamente conservata la variegata struttura di utilizzo data dalle caratteristiche geomorfologiche del terreno. Il fascino del quadro paesaggistico si compone di un gran numero di terrazze, necessarie alla viticoltura e disposte comunque su piccole superfici.
- Accanto alla principale forma di utilizzo della viticoltura, va mantenuta quella particolare della coltivazione estensiva dei frutteti ad alto fusto e dei castagneti. Oltre alla loro funzione ecologico-paesaggistica, i castagneti rivestono un importante ruolo storico-culturale ed economico (turismo: «Törggelen»).
- Nelle aree boschive va essenzialmente mantenuto l'utilizzo del bosco ceduo, in singoli casi complessi arborei ed arbustivi vecchi vanno esclusi dall'utilizzo.

Obiettivi di tutela

- Obiettivo principale della tutela della natura per questo tipo di paesaggio è il mantenimento dei numerosi elementi paesaggistici frapposti alle superfici colturali.
- Vanno salvaguardati sia gli sporadici prati aridi, che i vecchi popolamenti di alberi da frutto ed i castagneti.
- Vanno inoltre conservate le associazioni dei boschi di roverella, carpino nero e orniello di elevato interesse botanico e zoologico. Una quota rappresentativa di essi andrebbe sottoposta a tutela ossia ne andrebbe escluso totalmente l'utilizzo (in considerazione della ripidità dei terreni, l'utilizzo non si presenta comunque agevole, per cui la loro ubicazione è già di per se una forma di tutela). Vanno conservati gli attuali confini colturali con il bosco.
- Quale obiettivo a lungo termine e per incrementare la varietà strutturale va favorita la trasformazione delle formazioni a ceduo verso l'alto fusto, laddove per pendenza e mancanza di strade forestali l'utilizzazione risulterebbe comunque di difficile realizzazione.

Provvedimenti

- Vanno istituiti **confini chiari** fra la viticoltura e la frutticoltura e le associazioni di bosco limitrofe, al fine di salvaguardare l'attuale complesso di utilizzo.
- Stesso trattamento va riservato alle aree insediative disperse, ove va previsto **un divieto all'ampliamento delle aree edificabili**.
- Nell'ambito del sistema degli incentivi all'agricoltura e alla tutela della natura va maggiormente perseguita **l'utilizzazione estensiva dei frutteti tradizionali a portamento arboreo**, mentre va conservato nell'ambito dell'ordinamento forestale l'utilizzo del bosco ceduo quale forma di utilizzo ecologicamente favorevole.
- Vanno adottate precise modalità di taglio della vegetazione giovane, per rintuzzare la proliferazione delle **associazioni di robinia**.
- Va valutata per ogni singolo caso l'opportunità di introdurre localmente il **pascolo estensivo ai margini delle associazioni di boschi** di roverella.
- Va portato avanti il sostegno ai **castagneti**, soprattutto la cura del loro sottobosco e della rinnovazione.

Tavola sinottica – Fascia paesaggistica B1 – Versanti delle valli a vegetazione submediterranea

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Frutticoltura e viticoltura nella fascia inferiore	Mantenimento del fitto complesso di utilizzo	Mantenimento degli attuali confini con il bosco
Foraggicoltura (da due a tre sfalci annuali) della fascia superiore	Mantenimento della coltura agricola estensiva	Mantenimento delle associazioni tipiche dei prati e dei frutteti tradizionali ad alto fusto Mantenimento di elementi paesaggistici e microstrutture (scarpate, muri a secco, steccati, ecc.)
Castagneti	Mantenimento di ordine estetico-paesaggistico e per la produzione dei frutti	Mantenimento quale prezioso elemento strutturale
Boscaglie termofile e praterie aride	Conservazione dell'utilizzo estensivo, parzialmente con pascolo di bosco	Protezione delle associazioni particolari
Insedamenti (attività edilizia in parte per utilizzi agricoli) e infrastrutture	Sviluppo paesaggisticamente compatibile incluso l'ampliamento viario	Cura e sviluppo delle forme architettoniche tipiche dei luoghi e delle idonee infrastrutture
Turismo escursionistico	Ottimizzazione qualitativa	Rispetto per gli elementi sensibili del paesaggio

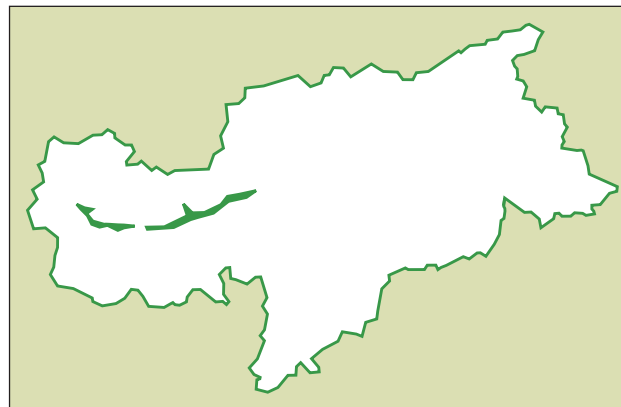
Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Trasformazione della viticoltura in frutticoltura nonché ridestinazione del pascolo a prato	Mantenimento del complesso così strutturato, rielaborazione del sistema di incentivi all'agricoltura	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Piano per la valorizzazione del paesaggio rurale
Lento processo di ampliamento delle superfici colturali nelle boscaglie	Mantenimento dell'attuale articolazione d'utilizzo attraverso la severa applicazione dell'ordinamento forestale	Piano urbanistico Incentivi all'agricoltura
Intensificazione dei prati attraverso l'irrigazione ed i fertilizzanti	Incentivi per le colture estensive	Impiego mirato dei premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio (elementi paesaggistici e microstrutture)
Invasione di tipi arbustivi ed arborei atipici (robinia, ailanto) nei siti aridi	Precise modalità di taglio e cura della vegetazione giovane per inibire la proliferazione della robinia	Piano di gestione dei boschi e dei pascoli nonché scheda boschiva incl. piano di tutela dei biotopi
Infittimento di associazioni boschive piuttosto chiare (in parte riforestazione con douglasia, pino nero)	Autorizzazione mirata al pascolo di bosco al fine di diradare le boscaglie	Studio sull'emerobia dei boschi altoatesini
Ricomparsa del bosco sui prati aridi	Mantenimento dei prati aridi liberi attraverso il pascolo	
Allargamenti puntiformi degli insediamenti	Limitazione all'ampliamento degli insediamenti	
Tracciato di corridoi attraverso il bosco per allacciamenti elettrici	Tracciatura paesaggisticamente compatibile	
Allestimento di strade e sentieri	Minimizzazione dell'impatto attraverso un'analisi del fabbisogno	
Estrazione di ghiaia e pietrisco	Estrazione graduale e ricoltivazione	

3.2.2 Fascia paesaggistica B2 – Versanti delle valli aride alpine interne

Distribuzione

I versanti meridionali delle Alpi dell'Ötztal (ed in particolare del Monte Sole), protetti dalle precipitazioni a nord ed a sud da alte catene montuose, appartengono ai siti più caldi ed aridi delle alpi orientali. In Val Venosta, nel corso di una genesi del paesaggio rurale durata migliaia di anni, i boschi radi di roverella e pino silvestre, ma anche i lariceti e le peccete si sono trasformati in un'area di pendio con prati aridi lunga quasi 40 km. PEER (1989) così illustra:

«Qualche macchia di ginepro, crespino ed olivello spinoso punteggia i pendii diradanti plasmati dal pascolo intensivo. Il gruppo principale di specie è costituito dalla festuca vallese (*Festuca valesiaca*) e dalla carice minore (*Carex supina*); seguono il lino delle fate (*Stipa capillata*), il forasacco eretto (*Bromus erectus*) ed il barboncino digitato (*Bothriochloa ischaemum*), meno resistenti ai pascoli. L'importanza delle associazioni steppiche della Val Venosta è dovuta soprattutto alla diffusione delle specie tipiche dell'Asia centrale come l'astragalo nano (*Astragalus exscapus*), l'astragalo vescicoso (*Astragalus vesicarius*), il finocchio di monte (*Seseli varium*), la violaciocca svizzera (*Erysimum rhaeticum*) e l'efedra (*Ephedra distachya*). È soprattutto la gran varietà di piante erbacee aromatiche in fiore a caratterizzare le praterie aride; non meno importante è la loro genesi, che con il par-



ziale intervento dell'uomo ha dato luogo ad una steppa secondaria, costituendo l'habitat ideale per quegli elementi confluiti dagli ambienti più aridi durante l'era arida postglaciale.»

Dalla coazione di particolari condizioni climatiche e degli influssi antropogeni ebbe origine un quadro complesso formato da coni di deiezione, boschi di roverella e peccete, siti rocciosi esposti ed ampie praterie aride. I versanti ripidi e gli enormi coni di deiezione (Malles, Glorenza) furono parzialmente terrazzati ed adibiti sia a vigneti ed arativi che a prati da sfalcio. Le precipitazioni ridotte stimolarono l'ingegno dell'uomo, che sviluppò il caratteristico sistema di canali d'irrigazione dei «Waaale». Pur non assolvendo più a questa destinazione d'uso, insieme alla loro dotazione



Fig. III.3-8:
Versante delle valli aride alpine interne presso il
Monte Sole

di siepi e muri a secco, i «*Waale*» costituiscono la «*colonna portante*» di questa tipologia di paesaggio.

Rilevanza specifica per la tutela della natura

Sia dal punto di vista botanico che zoologico i siti aridi rivestono un'importanza straordinaria. Ciò è dovuto in parte alla loro ricca varietà di specie botaniche, in parte al fatto, che i versanti steppici della Val Venosta rappresentano un habitat unico nel suo genere per molte specie animali tra cui la tottavilla, la coturnice, il codirossone, l'ortolano, la bigia padovana e il calandro, per i quali vanno adottati i provvedimenti previsti dalla direttiva sulla protezione degli uccelli. Durante l'inverno, inoltre, i versanti solitamente privi di neve invitano gli uccelli migratori a far tappa od addirittura a svernare in un ambiente per loro ideale. I prati aridi sono particolarmente ricchi di specie vegetali rare e protette come p.es. l'efedra (*Ephedra distachya*), la pulsatilla montana (*Pulsatilla montana*) e la trebbia contorta (*Heteropogon contortus*).

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emerobia): attualmente solo medio, poiché ampie superfici dei prati aridi vengono utilizzate solo estensivamente e ricolonizzate nuovamente da bosco.

Problemi e conflitti

Per poter mettere a fuoco i conflitti esistenti, occorre distinguere l'area delle conoidi di deiezione e l'area dei versanti.

- Sugli estesi con di deiezione si registra la tendenza alla trasformazione degli arativi in prati a coltura intensiva ed anche in frutteti, fenomeno che ha preso piede già parecchi decenni fa e che prosegue in modo costante.
- Si constata inoltre un'ulteriore spinta all'intensificazione attraverso la ridestinazione delle superfici foraggiere alla frutticoltura, rendendo quasi inutilizzabile il sistema tradizionale dei «*Waale*», sostituito oramai dall'irrigazione a goccia e a pioggia.
- Su piccole superfici vi è anche una conversione della viticoltura in frutticoltura, il che implica una maggiore necessità di impianti d'irrigazione. Ciò comporta, anche in relazione all'aumento dell'immissione di fertilizzanti nel suolo, un impoverimento della componente erbacea dei terreni colturali. Altri problemi potranno derivare dall'aumentato fabbisogno idrico delle colture.

- All'interno dei vecchi frutteti le disposizioni ad alto fusto vengono progressivamente sostituite da quelle a filari, mentre con la creazione di frutteti intensivi scompaiono i muri a secco, elementi importanti dell'intreccio strutturale.
- Nel corso degli ultimi decenni sui versanti aridi si è reintrodotta il pino nero, limitandolo per intanto a piccole superfici. Localmente si registra un'invasione della robinia nonché, in alcuni punti, dell'ailanto. L'abbandono del pascolo rappresenta invece un problema a lungo termine, poiché la contestuale ricomparsa del bosco priva molte specie degli spazi aperti e dei prati aridi del loro ambiente naturale.

Obiettivi di utilizzo

- In primo piano si propone anche qui il mantenimento dei prati aridi su ampie superfici e del fitto complesso di elementi a carattere estensivo, nonché la riduzione degli usi particolarmente intensivi ad un livello ecologicamente più compatibile.
- La destinazione tradizionale di questo territorio a pascolo invernale per i grandi greggi di pecore e a quello estivo per le mandrie di bovini ha profondamente caratterizzato lo sviluppo ed il quadro del paesaggio. Il mantenimento del pascolo diviene così il presupposto fondamentale per la conservazione dell'habitat di numerose specie animali e vegetali termofile.
- Va mantenuta la varietà del complesso strutturale fatto da viticoltura, frutticoltura, foraggicoltura e arativi (con cereali, grano saraceno, patate, ecc.). L'acquisizione di metodi colturali biologici va incentivata con una mirata campagna informativa.
- Va escluso totalmente, almeno su piccole superfici, l'utilizzo delle associazioni boschive come le formazioni di roverella.

Obiettivi di tutela

Le associazioni steppiche della Val Venosta sono caratterizzate da specie molto tolleranti ai pascoli come la festuca vallese e la carice minore, mentre le associazioni del forasacco eretto e del lino delle fate dominano i prati aridi. Considerata la presenza di numerose specie della flora tipica dell'Asia e della Pannonia (Mar Nero), esse rivestono un'enorme importanza ai fini della conservazione della biodiversità.

Le praterie cespugliose, caratterizzate dalla forte presenza di boscaglie di roverella, offrono l'habitat ideale per numerosissime specie animali dell'Europa orientale e del Mediterraneo. L'importanza del «Monte Sole» va attribuita anche alla sua funzione di riserva alimentare per «*ospiti invernali*» (tra gli uccelli), che si annidano sui versanti privi di neve. Ai fini della conservazione di queste peculiarità di interesse scientifico-naturalistico vanno perseguiti i seguenti obiettivi:

- decreto di vincolo paesaggistico per superfici con importanza naturalistica particolare;
- mantenimento del quadro paesaggistico tipico tramite i premi incentivanti per il mantenimento e la cura del paesaggio;
- il vincolo paesaggistico ovvero gli incentivi vanno previsti sia per le aree di grandi dimensioni dotate di particolare biodiversità (prati aridi), sia per quelle con poche ma peculiari specie;
- sui coni di deiezione, ma anche sui versanti terrazzati, va perseguito il mantenimento della varietà strutturale (p.es. scarpate, muri a secco) quali elementi paesaggistici e habitat naturali per insetti e rettili;
- i «*Waale*», oramai a servizio limitato come sistema d'irrigazione, vengono recentemente utilizzati anche come sentieri escursionistici, il che costituisce di per sé motivo per una loro conservazione.

Provvedimenti

- Oltre al **decreto di vincolo paesaggistico**, come misura diretta d'intervento, vanno sviluppati programmi incentivanti volti a favorire il pagamento diretto ai coltivatori per il mantenimento di questa tipologia. Solo così sarà possibile integrare efficacemente la strategia della conservazione della natura.
- Va previsto il pagamento di **indennità per il mantenimento di frutteti tradizionali a portamento arboreo**, poiché essi rivestono un ruolo di grande importanza per l'ecologia delle specie animali.
- Vanno riproposti i contributi, sin qui previsti, per la cura del paesaggio ai fini del **mantenimento della funzione dei «*Waale*»** quali monumenti storico-culturali.
- Vanno mantenuti gli **arativi** coltivati a cereali e patate, impedendo la conversione delle superfici alla coltivazione di granturco.
- Vanno previsti contributi-spese ai fini dell'estirpazione di arbusti per le zone delle **praterie aride** dove vi è ricolonizzazione del bosco, nonché l'opportunità di istituire un premio per la ripresa sistematica del pascolo (con pecore e capre).
- Diradamento ed eliminazione progressiva o ristrutturazione forestale delle **associazioni di pino nero**, precedentemente oggetto di opere di riforestazione.
- Va ampiamente evitato il rimboschimento dei **siti aridi** e prati, eccezion fatta per esigenze locali di carattere idrogeologico.
- Nel caso di lavori di **modificazione del terreno** va disincentivata l'eliminazione di elementi con rilevanza paesaggistica (siepi, muri a secco, stagni).

Tavola sinottica – Fascia paesaggistica B2 – Versanti delle valli aride alpine interne

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Prati con pascolo e a sfalcio	Trasformazione progressiva delle colture intensive in forme di utilizzo estensive	Mantenimento di tipi caratteristici di prato Mantenimento della varietà strutturale, particolarmente scarpate e muri a secco
Sistemi d'irrigazione dei « <i>Waale</i> »	Mantenimento o ripristino del loro utilizzo	Mantenimento e cura dei « <i>Waale</i> »
Foraggicoltura ad alternanza con il pascolo	Mantenimento della coltura agricola estensiva come sfalcio e pascolo (pascolo invernale con pecore)	Tutela della varietà delle specie dei siti aridi attraverso il vincolo paesaggistico parziale
Arativi su piccole superfici	Mantenimento del complesso di utilizzo finemente strutturato	
Boscaglie di roverella e boschi di roverella e pino silvestre	Esclusione dell'utilizzo su superfici con presenza di tali associazioni particolari di bosco e opere mirate di sistemazione dei boschi	Mantenimento di queste tipologie boschive

Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Utilizzo intensivo tramite opere di livellamento di prati gibbosi e l'uso di fertilizzanti	Eliminazione degli incentivi per livellamenti del terreno, incentivi per le colture estensive	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Piano per la valorizzazione del paesaggio rurale
Cambiamento di utilizzo attraverso l'ottimizzazione dell'irrigazione in localizzazioni favorevoli (frutti-coltura)	Verifica delle potenzialità del sito antecedente gli ampliamenti di utilizzo (consorzio di bonifica)	Piano urbanistico Individuazione di aree protette Sistema di incentivi all'agricoltura, sussidi agli investimenti
Abbandono delle coltivazioni di cereali	Incentivi alle colture cerealicole estensive (p.es. colture biologiche)	Impiego sistematico dei premi per la cura ed il mantenimento del paesaggio (attribuzione degli incentivi a zone preferenziali da definirsi per determinati tipi colturali)
Proliferazione della robinia	Rintuzzare la proliferazione della robinia; incentivazione di specie arboree locali	Piano di gestione dei boschi e dei pascoli nonché scheda boschiva
Rimboschimento di siti aridi	Gestione dei rimboschimenti ed interventi selvicolturali	
Ricomparsa del bosco sui prati aridi (soprattutto a causa dell'abbandono dei pascoli)	Pascolo dei prati aridi e delle boscaglie aride	
Declino dei « <i>Waale</i> » e canalizzazione sostitutiva	Mantenimento e cura dei « <i>Waale</i> » con opportuni incentivi	

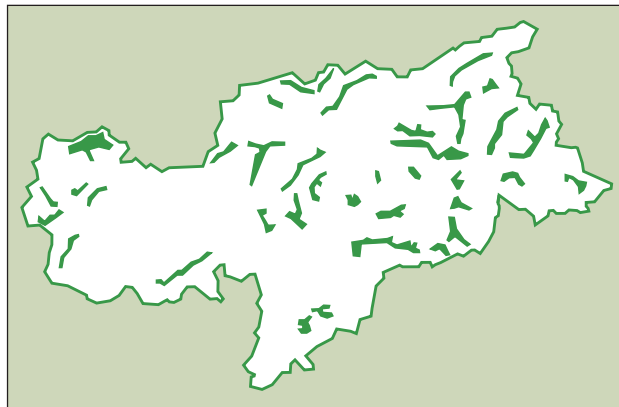
3.2.3 Fascia paesaggistica B3 – Zone agricole di montagna

Distribuzione

La tipologia del paesaggio culturale molto diffusa e tipica del territorio altoatesino è il risultato del dissodamento di siti dal clima e dalla geomorfologia favorevole caratterizzati particolarmente da peccete, boschi di pino silvestre su terreni silicei e boschi misti con dominanza di faggio. Questa tipologia paesaggistica di pendii, piane e colline di mezza costa si riscontra lungo le vallate principali e secondarie dell'Alto Adige (Val Pusteria, Val Passiria, Val d'Ultimo, Val Sarentino, Val d'Adige, Val d'Isarco, Val Badia, Val d'Ega fino in Val Gardena).

Su queste superfici si sono costituiti, oltre a singoli masi, anche insediamenti di piccole o medie dimensioni, circondati da superfici agricole. Accanto agli arativi su piccole superfici (in forte calo, patate, cereali, ecc.), la varietà paesaggistica viene plasmata da prati da sfalcio, pascoli, prati alberati con larice e numerose microstrutture (alberi per la produzione di frasche, muri a secco, steccati in legno, siepi, gruppi di cespugli e alberi, gruppi di alberi da frutto).

La tradizionale destinazione d'uso di queste superfici prevede un complesso strutturato di prati a coltura intensiva nei pressi del maso, i quali vengono sottoposti ad un'intensa concimazione e a più sfalci annuali. I siti aridi venivano alimentati anche con sistemi irrigui



escogitati dall'uomo, i «*Waale*», che oggi sono stati tuttavia ampiamente sostituiti dai moderni impianti di irrigazione a pioggia. Bassa risulta così la varietà delle specie dei prati. Ai fini di una maggiore produzione di foraggi vengono utilizzati anche i prati da sfalcio delle quote superiori, che presentano comunque una bassa frequenza di sfalcio ed una scarsa concimazione. L'utilizzo estensivo dei prati con avena altissima e gramigna bionda (*Trisetum flavescens*) o con forasacco sui siti aridi conferisce invece grande magnificenza alla fioritura, favorendo, nel complesso, la diffusione di un elevato numero di specie.

Rilevanza specifica per la tutela della natura

Le associazioni di prato a coltura estensiva con avena altissima e gramigna bionda o con forasacco e cervino



Fig. III.3-9:
Zona agricola di montagna nella Val d'Ultimo

sui siti aridi denotano generalmente un elevato numero di specie e, grazie alla magnificenza della loro fioritura, rivestono un ruolo importante anche per molti insetti. I prati da sfalcio a coltura intensiva con alto indice di concimazione e sfalcio più frequente vengono, al contrario, ridotti ad un «verde uniforme» costituito da poche specie di piante erbacee.

Rilevanza zoologica assume il complesso strutturato da superfici con diverso grado di emerobia, dove anche la densità degli stessi elementi strutturali assume notevole rilievo. Vanno particolarmente conservate le vecchie formazioni di alberi da frutto e castagne, poiché costituiscono una parte sostanziale dell'habitat delle specie animali. Esse risultano infatti intimamente legate al paesaggio rurale contadino e annoverano tra i loro ospiti, lo staccino (*Saxicola rubetra*), lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), il prispolone (*Anthus trivialis*), il gheppio (*Falco tinnunculus*) e l'averla piccola (*Lanius collurio*).

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emerobia): da medio ad alto.

Problemi e conflitti

- Le cause principali della perdita di biodiversità vanno ricercate, oltre che nella distruzione diretta dell'ambiente naturale, nell'intensificazione e nell'omogeneizzazione delle attività produttive. Appartengono a quest'ultima categoria di azioni le opere di drenaggio e di irrigazione, gli spianamenti del terreno, l'eliminazione di elementi paesaggistici come muri a secco, cespuglieti ed alberi singoli, nonché una maggiore immissione di fertilizzante ed uno sfalcio più frequente.
- La netta tendenza all'insilamento dell'erba di sfalcio causa l'impoverimento delle specie vegetali di prati e pascoli.
- Sempre maggiore rilievo riveste la conversione verso metodi intensivi di coltivazione di bacche e verdura.
- La combinazione di molteplici fattori ha così prodotto una netta tendenza all'uniformità del paesaggio ed un contestuale drastico calo della biodiversità. All'opposto, ma ugualmente fattore responsabile della diminuzione delle specie, è la tendenza all'abbandono parziale degli utilizzi estensivi, come p.es. lo sfalcio dei pendii ripidi, dei prati da sfalcio di montagna e dei prati alberati con larice. Laddo-

ve oggi lo sfalcio risulta maggiormente gravoso, ci si limita quasi sempre al pascolo. E quando anche quest'ultimo non viene più praticato, viene lasciato libero sfogo all'avanzata del bosco.

Obiettivi di utilizzo

- Mantenimento di un'agricoltura estensiva e sostenibile.
- Passaggio progressivo dalle colture intensive a forme di utilizzo estensive.
- Obiettivo primario è il mantenimento del peculiare complesso strutturale costituito da colture intensive su superfici ridotte e colture estensive su ampie superfici di prati e pascoli.

Obiettivi di tutela

- Tramite l'applicazione di un'intensità di utilizzo ridotta progressivamente va salvaguardata anche la biodiversità dei prati da sfalcio e dei pascoli, che contengono un gran numero di specie della Lista Rossa. Importanza superiore va assegnata, oltre alla dotazione qualitativa dei prati e pascoli, al mantenimento degli elementi strutturali del paesaggio rurale contadino.
- L'intensità e la distribuzione degli elementi paesaggistici, oltre a conferire grande fascino al paesaggio (utilizzo a scopi ricreativi), offrono un'importante ricchezza di habitat naturali per fauna e flora. La conservazione delle microstrutture diviene dunque uno degli obiettivi fondamentali.

Provvedimenti

- Per risolvere i problemi relativi all'utilizzo vanno innanzitutto adeguati i **sussidi agli investimenti** e sviluppati interessanti **premi per le superfici** ai fini di un'agricoltura ecocompatibile.
- Contestualmente all'**eliminazione di determinate categorie di incentivi** (eliminazione di elementi rilevanti per il paesaggio, prosciugamento di siti umidi, irrigazione di siti aridi) va ampliato il sistema di premi per la cura ed il mantenimento del paesaggio.
- Per scongiurare forme di sfruttamento eccessivo, va considerata l'opportunità di fissare un numero **limite di unità bovine adulte per l'unità di superficie**.

Tavola sinottica – Fascia paesaggistica B3 – Zone agricole di montagna

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Pascoli e prati da sfalcio, arativi e colture di bacche su piccole superfici	Trasformazione progressiva delle colture intensive in forme di utilizzo estensive	Mantenimento dei tipi caratteristici di prato nonché del trasferimento del bestiame sui pascoli di giornata
Prati alberati con larice, alberi per la produzione di frasche	Mantenimento delle forme estensive di utilizzo dell'agricoltura contadina	Mantenimento/cura di elementi (siepi, singoli elementi arborei ed arbustivi, strade campestri) e microstrutture (argini di pietrame, muri a secco, steccati, ecc.); mantenimento della varietà paesaggistica
Insedamenti (attività edilizia caratterizzata in parte dagli utilizzi agricoli) e infrastrutture	Sviluppo paesaggisticamente compatibile degli insediamenti incl. l'ampliamento viario	Cura e sviluppo delle forme architettoniche tipiche dei luoghi e delle idonee infrastrutture
Turismo escursionistico	Rispetto per le peculiarità paesaggistiche e le zone sensibili	

Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Intensificazione delle colture attraverso la concimazione, le opere di livellamento ed il drenaggio dei terreni	Riduzione del grado d'intensità tramite incentivi con premi per il mantenimento e la cura del paesaggio Eliminazione degli incentivi per modifiche del terreno	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Piano per la valorizzazione del paesaggio rurale Piano urbanistico
Impoverimento della biodiversità a causa di uno sfalcio frequente e dell'insilamento Passaggio dai foraggi alle coltivazioni di bacche e piccoli frutti	Mantenimento della forma tradizionale di produzione del fieno	Sistema di incentivi all'agricoltura, sussidi agli investimenti Impiego mirato dei contributi per la cura ed il mantenimento del paesaggio (elementi paesaggistici e microstrutture)
Depauperamento del paesaggio rurale con scomparsa degli elementi paesaggistici a causa dell'incalzante sfruttamento eccessivo	Adeguamento dei sussidi agli investimenti (creazione di incentivi)	Individuazione di aree protette Piano di gestione dei boschi Banca dati della rete viaria Individuazione delle zone idriche di rispetto
Scomparsa di forme di utilizzo combinate selvicoltura/agricoltura	Mantenimento delle forme culturali tradizionali come i prati alberati con larice; adattamento graduale della concentrazione del bestiame	
Interessi di economia forestale contrapposti al pascolo di bosco	Disciplina del pascolo boschivo in base alle caratteristiche dei siti	
Danni localizzati al patrimonio idrico di natura qualitativa e quantitativa (soprattutto rii, ma anche l'interramento e lo spostamento di bacini idrici minori in occasione di opere di livellamento), tra gli altri, con il passaggio al liquame	Determinazione di zone idriche di rispetto e delle forme di sfruttamento idrico, regolamento sull'utilizzo del liquame, sistemazione ecologica dei rii, rivitalizzazione, definizione della concentrazione di bestiame ecologicamente compatibile	
Ridestinazione d'uso dei manufatti dell'agricoltura	Severa applicazione del piano urbanistico e dei piani conseguenti	
Sviluppo dell'industria alberghiera (capacità ricettiva) con le conseguenze dello sviluppo edilizio/ della costruzione di strade	Determinazione paesaggisticamente compatibile della capacità ricettiva delle zone turistiche, verifica degli incentivi alla costruzione di allacciamenti viari	

3.3 Tipologia territoriale C – Bosco

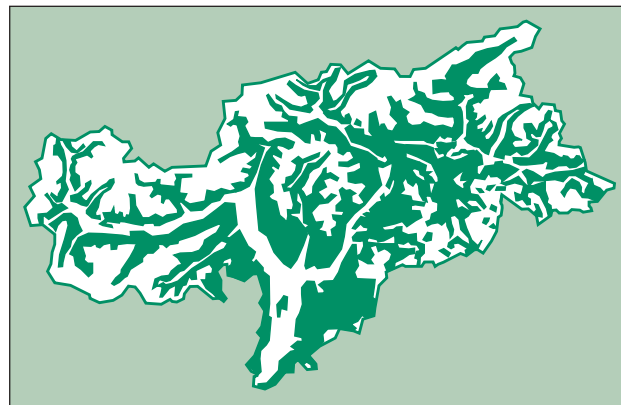
Distribuzione

La tipologia territoriale e paesaggistica del bosco comprende le aree appartenenti alla fascia subalpina e, soprattutto, montana. La quota altimetrica e il grado di esposizione determinano la maggior presenza delle peccete nella fascia subalpina e montana poste tra i 1.300 e i 1.600 metri di quota (localmente anche più in basso) e corrispondenti tipologia finale in equilibrio (climax). Nelle aree prive di pino cembro, la fustaia di abete rosso determina il confine superiore dei boschi tra i 2.100 e i 2.300 metri di quota.

Nella zona boschiva sono anche ampiamente diffusi i lariceti, la cui diffusione è da attribuirsi soprattutto ad influssi antropogeni ed il cui progressivo diradamento ha portato alla formazione di nuovi pascoli e di prati alberati con larice (p.es. Renon, Nova Ponente, Val d'Ultimo, Anterivo, Sesto, Monzoccolo, Passo di Costalunga e Val Venosta).

Un'area ridotta è occupata in Alto Adige dal bosco misto di abete rosso e abete bianco e da quello di faggio ed abete bianco posto tra 880 m e 1.400 m d'altezza, a causa della continentalità tipica di gran parte del territorio altoatesino.

Mentre l'abete bianco predilige le stazioni più umide, spesso esposte a nord, la presenza del faggio si riscontra soprattutto sui pendii tendenzialmente più aridi.



Una maggiore diffusione si incontra sulla catena della Mendola (fino al Passo delle Palade), dal carattere alquanto oceanico, e sul versante orientale della Val d'Adige da Salorno fino ad Aldino.

Le faggete pure su terreni silicei si trovano solo su piccole superfici poste fra Merano e Salorno, mentre più diffusa è la faggeta su terreno calcareo, che si trova soprattutto sulle pendici della Mendola e nella Val di Tires.

Ampie superfici risultano invece ricoperte dai boschi di pino silvestre (bosco di roverella e pino silvestre su terreni silicei, bosco di pino silvestre ed astragalo e bosco di pino silvestre su terreni calcarei) nelle zone di mezza montagna fra i 600 ed i 1.500 metri d'altezza. Ecco la descrizione delle diverse tipologie di boschi secondo PEER (1989):



Fig. III.3-10:
Tipologia territoriale bosco

«Faggeta

La peculiarità della valli alpine interne dell'Alto Adige preclude gran parte del territorio alla presenza delle faggete; limitatamente al promontorio della Mendola, dal carattere particolarmente oceanico, fino al Passo delle Palade si estende una propaggine meridionale delle Alpi popolata da abete bianco e faggio. All'infuori di questa tipologia di bosco oramai prossima al suo «climax» naturale, le altre associazioni ricche di faggio si limitano localmente ai siti ombreggiati profondi e ricchi di sostanze nutritive della fascia montana inferiore. Il limite nord dell'areale del faggio (*Fagus sylvatica*) si ha presso Saltusio in Val Passiria ed a Ponte Gardena in Val d'Isarco.

Bosco di abete bianco

Tra la zona delle faggete delle Alpi meridionali e quella delle peccete delle Alpi interne si riscontra la presenza dell'abete bianco (*Abies alba*). Esso si estende dalla Val Müstair al passo Giovo, e, escludendo la Val Sarentino, fino a Mezzaselva, per continuare lungo la Val Pusteria fino alla zona di confine. La presenza dell'abete bianco risulta sempre più minacciata dall'inquinamento, in particolare da quello atmosferico, e da una densità eccessiva degli ungulati. Le formazioni compatte maggiori si trovano oramai solo sul lato orografico sinistro della Bassa Atesina.

Pecceta

L'abete rosso (*Picea abies*) occupa l'area maggiore del quadro boschivo dell'Alto Adige. Quale specie altamente competitiva e poco delicata, essa trova nelle valli alpine interne il suo clima ideale, pur diffondendosi anche tra le associazioni boschive limitrofe (cembrete, boschi di abete bianco, boschi di pino silvestre). Poca importanza assumono le monocolture di abete rosso derivanti da opere di riforestazione. Quali appartenenti alle associazioni vegetali più instabili e povere di specie, esse risultano maggiormente esposte al pericolo di schianti da vento e alle micosi a causa della brevità dei cicli culturali, della mancanza di sostanze nutritive e di tenuta dovute a radici troppo superficiali e dal costipamento del terreno. In quasi tutte le peccete vi è la presenza più o meno consistente del larice (*Larix decidua*). Quale pianta pioniera e eliofila, esso popola soprattutto le chiarie da taglio, oltre ad essere stato favorito per sfruttamento dei pascoli. Le peccete ricche di larici, così tipiche del quadro paesaggistico altoatesino, mostrano il loro fascino soprattutto in autunno, quando i larici si tingono di giallo.

Bosco di larici e pini cembri

Il larice (*Larix decidua*) ed il pino cembro (*Pinus cembra*) appartengono alle specie arboree delle quote più alte. Il loro limite superiore tocca solitamente i 2.250–2.350 metri, se esso non sia stato modificato dall'economia di malga. Grazie al clima delle Alpi interne le cembrete popolano tutte le valli più alte dell'Alto Adige, eccezion fatta per i rilievi scistoso-calcarei della zona del Brennero, di Valles e Fundres. Molto nota è la cembrete sul «Tristennöckl» (monte appartenente al Gruppo delle Vedrette di Ries) a 2.469 metri di altezza.

I boschi puri di larice ed i prati alberati con larice possono essere considerati il sottoprodotto dell'economia di malga (Renon, Monzoccolo, alta Val Pusteria), e, contrariamente alle cembrete, si protraggono in basso sino nella fascia montana, denotando una flora corrispondentemente ricca.

Bosco di pino silvestre

I siti pianeggianti e poveri di sostanze nutritive della fascia submontana-montana sono molto spesso popolati da boschi di pino silvestre. Formazioni più o meno compatte si trovano sui rilievi calcarei della Mendola, passando per i versanti silicei della Val d'Isarco fino alla conca di Brunico, per propagarsi quindi fino nell'alta Val d'Isarco presso Vipiteno. Boschi chiusi di pino silvestre si trovano anche nelle valli dolomitiche interne e in Val Venosta. Lungo i versanti esposti a sud il pino silvestre raggiunge quote ancor maggiori. Ben si integra anche all'interno di formazioni miste come anche nelle peccete, nei boschi di roverella nonché nelle torbiere.»

Tutti gli arativi e le superfici a prato di questa zona hanno origine antropica, derivando dal dissodamento di associazioni boschive naturali. Vi appartengono la maggior parte delle zone di malga, nonché le praterie aride montane delle pendici rocciose e detritiche dei versanti meridionali p.es. della Val Senales, Val Passiria, Val di Solda e Val di Vizze e dello Sciliar.

Grande importanza quali habitat per la fauna hanno i siti all'interno delle aree boschive come anche i prati su terreni rocciosi e le pareti rocciose (queste ultime, quale luogo di nidificazione p.es. per uccelli rapaci come il gufo reale, il rondone alpino e il picchio muraiolo).

Rilevanza specifica per la tutela della natura

A parte singole tipologie rare di bosco, da conservarsi in quanto tali, la ricchezza delle specie vegetali cresce notevolmente con l'aumento della presenza delle latifoglie ed in presenza di un bosco non troppo fitto. Ciò vale sostanzialmente anche per la biodiversità della fauna, laddove altri fattori rivestono un ruolo importante, come p.es. le fasce d'età della vegetazione arborea ed arbustiva e la presenza della necromassa.

Il bosco costituisce l'ambiente vitale per una parte consistente delle specie rare o minacciate (Lista Rossa) dell'Alto Adige, come la cerambice della quercia (*Cerambyx cedro*), la rosalia alpina (*Rosalia alpina*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), lo sparviere (*Accipiter nisus*), la beccaccia (*Scolopax rusticola*), il topo quercino (*Eliomys quercinus*) e numerosi altri ancora. Nei siti particolari come le pareti di roccia si incontra il gufo reale (*Bubo bubo*) ed il falco pellegrino (*Falco peregrinus*).

La fascia superiore del limite del bosco costituisce l'habitat del gallo forcello (*Tetrao tetrix*), nell'ambito del bosco vi sono poi il francolino di monte (*Bonasia bonasia*), il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*), altri rapaci, il prispalone (*Anthus trivialis*), lo stiacchino (*Saxicola rubetra*), il merlo dal collare (*Turdus torquatus*) ed altri ancora.

Le associazioni di conifere offrono poche rarità botaniche come p.es. la neozia (*Neottia nidus-avis*) del bosco di abete bianco, il giglio verde minore (*Listera cordata*) delle peccete e la linnea boreale (*Linnea borealis*) del bosco di larici e pini cembri.

Di particolare interesse botanico nei boschi di pino silvestre a bassa densità sono la dafne striata (*Daphne striata*), la cipolla bifolia (*Platanthera bifolia*), la manina profumata (*Gymnadenia odoratissima*), l'elleborine violacea (*Epipactis atrorubens*) e, una particolare rarità, la pianella della Madonna (*Cypripedium calceolus*).

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emero-bia): molto differente tra le singole tipologie di bosco in relazione alle forme di governo, tuttavia da medio ad esiguo (vedi schedatura dell'emero-bia).

Problemi e conflitti

- Una notevole spinta verso l'intensificazione della gestione dei boschi può derivare dalla costruzione di strade forestali, poiché la migliore accessibilità ai soprassuoli implica anche una maggiore facilità di utilizzo. Essa produrrebbe indirettamente tuttavia anche una intensificazione dell'alpicoltura nelle zone poste al di sopra del confine dei boschi.
- Fondamentalmente avverso agli intenti di tutela del mantenimento di varie fasce d'età di vegetazione sarebbe l'utilizzo su ampie superfici, poiché questo comporterebbe una standardizzazione d'età del patrimonio vegetale. Anche l'utilizzo di associazioni mature per il taglio va in parte a scontrarsi con i propositi del mantenimento di gruppi di vegetazione arborea ed arbustiva vecchia, che devono essere sempre variamente presenti in una certa percentuale della superficie di bosco.
- Altri conflitti derivano dalla trasformazione di associazioni boschive tipiche dei siti esistenti, dalle opere di riforestazione nel bosco con bassa densità (p.es. lariceti) e dalla rigida separazione del bosco dai pascoli, visto che comunque numerose specie di uccelli necessitano di habitat boschivi chiari e radi (pascoli con larice) come luoghi di nidificazione o fonte di nutrimento.
- Localmente si registra una massiccia presenza di morsicature dagli ungulati che inibisce la rinnovazione naturale delle specie arboree; l'abete bianco e i latifoglie ne sono i più colpiti, poiché particolarmente graditi dagli ungulati.
- Fonte di grandi problemi è soprattutto la creazione ex novo di piste di sci e impianti di risalita, poiché essa richiede un ampio dissodamento dei terreni. La loro gestione scatena, in un secondo momento, ulteriori conflitti (tra gli altri, quelli causati dall'innervamento artificiale).
- L'accessibilità delle pareti rocciose le tramuta in ambite palestre di roccia, compromettendone l'importanza come habitat naturali di diverse specie di uccelli.

Obiettivi di utilizzo

- Gran parte dei boschi dell'Alto Adige è di proprietà privata. Va perseguita una forma di utilizzo delle varie associazioni boschive volta alla creazione ed al mantenimento di stabili formazioni miste con specie arboree idonee ai siti.
- Va comunque applicata la massima: *«tanta dinamica naturale quanto possibile, tanta cura quanto necessaria»*. Ciò significa, che la cura viene condotta in modo comunque controllato, p.es. per sistemare i danni maggiori prodotti dalla caduta di alberi abbattuti dal vento, favorendo per il resto lo sviluppo naturale. Obiettivo della selvicoltura deve essere il mantenimento sostenibile delle superfici boschive e la loro rinnovazione quanto più possibile naturale. Significativa in tal senso può essere la sospensione delle utilizzazioni forestali su superfici definite ai fini del mantenimento di tipologie particolari di bosco.
- Pure la disciplina sugli abbattimenti va adeguata al processo di rigenerazione naturale delle associazioni boschive, p.es. tramite l'adattamento del patrimonio animale selvatico alla sostenibilità dell'ambiente vitale (regolamentazione della selvaggina).
- Va mantenuta anche in futuro la destinazione agricola dei pascoli alberati (margini boschivi, lariceti e prati alberati con larice).
- Maggiore considerazione degli elementi paesaggistici sensibili nella realizzazione di piste di sci e altre infrastrutture turistiche.

Obiettivi di tutela

- Per tutte le tipologie forestali va perseguito non solo lo sviluppo verso la situazione ecologicamente più stabile, ma anche il mantenimento e la promozione delle comunità faunistiche del bosco. Ciò richiede la presenza di strutture arboree di differenti fasce di età, cioè strutture tendenzialmente disetanee, con una congrua quota di vegetazione vecchia distribuita su superfici omogenee. Come obiettivi generali di tutela vanno attuati provvedimenti volti al mantenimento di gruppi di vegetazione arborea ed arbustiva vecchia anche appartenente a siti favorevoli all'utilizzo.
- Tra gli obiettivi specifici di tutela rientra invece il mantenimento di particolari tipologie forestali come i boschi di forra, le faggete e i boschi di abete bianco monospecifici. In tale contesto vanno elaborate modalità d'intervento selettive che mirino in parte all'attuazione di provvedimenti ad hoc, in parte all'esclusione totale dell'utilizzazione forestale.
- Di fondamentale importanza è anche la strutturazione dei margini boschivi, che rivestono un ruolo di rilievo per molte comunità faunistiche. È importante avere una zona di transizione graduale tra le superfici agricole o produttive ed il bosco, composta, oltre ad una quota considerevole di cespugli con bacche, anche da roveti, poiché essi rappresentano importanti luoghi di nidificazione e fonti di nutrimento per gli uccelli. Il tracciato dei margini non dovrà essere lineare, bensì possibilmente irregolare; è auspicabile, inoltre, approntare una fascia di vegetazione erbacea antistante.
- Le pareti rocciose vanno conservate nella loro naturalità quali siti particolari all'interno del bosco.

Provvedimenti

- Il **mantenimento del bosco** non va attuato su piccole superfici sotto forma di riserve o «*foreste vergini*», ma quale obiettivo generale. Vanno inoltre approntate delle aree protette con formazioni rappresentative, rare o particolari.
- Per arrestare il possibile sfruttamento eccessivo del bosco va sostanzialmente effettuata una **pianificazione integrata degli allacciamenti viari** e vanno applicati criteri appropriati per incentivazioni destinati alla costruzione di strade forestali. Gli obiettivi proposti nel piano provinciale di sviluppo sulla densità dei collegamenti viari rispetto al bosco utilizzato ed a quello protetto vanno verificati in base all'effettivo fabbisogno locale. I **tracciati** dovranno essere realizzati **nel rispetto del paesaggio** e le strade sottoposte ad adeguata manutenzione e cura, mentre i tratti oramai inutilizzati andranno rivitalizzati.
- All'interno delle aree boschive vanno identificate secondo criteri zoologici e botanici **zone** particolarmente **sensibili** per la tutela di specie minacciate. Per tali aree non potranno più essere previsti ulteriori allacciamenti viari.
- I risultati dello studio sull'emerobia dei boschi altoatesini vanno utilizzati per fissare gli obiettivi di tutela, per l'individuazione di habitat per specie animali sensibili nonché per una **selvicoltura naturalistica**.
- Andrebbe mantenuto localmente **l'utilizzo molteplice del bosco** di tipo tradizionale ed estensivo sotto forma di pascolo (anche con vecchie razze di animali domestici).
- Tramite strumenti incentivanti va mantenuto l'utilizzo dei **pascoli alberati con larice**.
- Per i **margini del bosco** vanno approntati provvedimenti di cura e mantenimento nonché incentivi, per creare una maggiore varietà strutturale nella zona di transizione fra le superfici agricole e le formazioni di bosco.
- Ai fini della **regolamentazione della consistenza della popolazione di ungulati** è necessaria la definizione e l'applicazione di piani di abbattimento in armonia con la naturale rigenerazione dei boschi; saranno anche attuate misure comple-

mentari di protezione contro i danni da morsicature.

- Vanno inoltre salvaguardate le **aree rocciose sensibili** (misure di regolamentazione dello sport dell'arrampicata sportiva).
- L'adattamento dell'attuale **portata** degli impianti di risalita avrà la precedenza di fronte alla costruzione di impianti ex novo.
- La **costruzione ex novo** di piste da sci avverrà solo se **paesaggisticamente compatibile**, in seguito ad analisi del fabbisogno (in conformità al piano provinciale delle piste di sci). Verranno adottati in seguito provvedimenti di rinverdimento. Grande importanza riveste pure la cura costante del manto erboso delle piste di sci, dei margini del bosco, nonché del sistema di drenaggio. In tale contesto vanno contemplate anche prescrizioni relative al pascolo sulle piste e all'impiego di macchinari per la loro manutenzione.
- Nell'ambito delle opere di innevamento artificiale va assolutamente **salvaguardato il bene idrico**. Va così limitato l'impiego di cannoni da neve nonché il prelievo di acqua dai bacini idrici di riserva (per garantire una quantità di acqua residua). Vanno effettuati controlli periodici dell'acqua per scongiurare la diffusione di sostanze inquinanti.

Tavola sinottica - Tipologia territoriale C - Bosco

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Superfici con tipologie boschive dal diverso grado di utilizzo forestale	Gestione seminaturalistica del bosco per la conservazione della varietà di forme del bosco; estensione delle forme di utilizzo naturalistiche e sostenibili su superfici più ampie Sospensione dell'utilizzo su piccole superfici per salvaguardare tipologie forestali rappresentativi	Mantenimento delle associazioni rappresentative di bosco e tutela dei biotopi di bosco, protezione delle tipologie boschive rare; salvaguardia della dinamica naturale Mantenimento di particelle di vegetazione arborea ed arbustiva vecchia e istituzione di riserve da lasciare alla libera evoluzione Mantenimento di pareti rocciose quali siti particolari
Caccia e pesca	Caccia orientata alle specie selvatiche secondo criteri biologici e compatibili	Adeguamento delle specie e della densità di ungulati ad un punto di equilibrio con la risorsa bosco
Alpeggio	Mantenimento ed estensivizzazione dell'utilizzo	Mantenimento della biodiversità dei prati da sfalcio e dei pascoli
Sfruttamento turistico (piste di sci)	Rispetto degli elementi sensibili del paesaggio	Regolamenti di tutela e mantenimento e cura sulla base di progetti

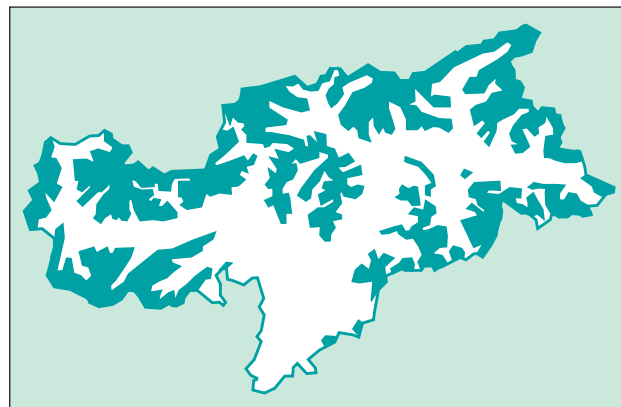
Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Costruzione in parte eccessiva di strade forestali e allacciamenti alle malghe	Determinazione del corretto fabbisogno di strade forestali con rispettiva salvaguardia dell'ambiente Individuazione di zone sensibili per la tutela degli uccelli rapaci	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Piano per la valorizzazione del paesaggio rurale Individuazione di aree protette
Ampliamento ed intensificazione dell'utilizzo del bosco (cicli ravvicinati, eliminazione di vegetazione vecchia e necromassa)	Elaborazione e concretizzazione di obiettivi di tutela della natura nell'ambito della pianificazione forestale di settore	Impiego mirato dei premi per la cura ed il mantenimento del paesaggio (attribuzione degli incentivi a zone preferenziali da definirsi per determinati tipi colturali)
Ridestinazione delle colture, massicce opere di dissodamento, scomparsa di biotopi di bosco	Incremento dei dati ecologici disponibili all'interno dei piani di gestione dei boschi e dei pascoli nonché delle schede boschive Mantenimento delle forme tradizionali di utilizzo molteplice del bosco Determinazione di provvedimenti di mantenimento e cura dei margini boschivi	Piani di gestione dei boschi e dei pascoli nonché scheda boschiva, incluso il piano di tutela dei biotopi (ed eventuali cartografie particolari) Banca dati della rete viaria Schedatura dell'emerobia dei boschi dell'Alto Adige
Densità di ungulati localmente elevata e contestuali ingenti danni (da morsicatura)	Determinazione ed attuazione dei piani di abbattimento degli ungulati Abbandono della pratica del foraggiamento degli ungulati	Piani di abbattimento con verifica degli abbattimenti Programmi di tutela naturale (coinvolgimento diretto di interessi naturali per determinate zone, pianificazioni più precise)
Realizzazione di piste di sci, impianti di risalita	Ampliamento di aree sciistiche preesistenti piuttosto che creazione ex novo; tracciamento paesaggisticamente compatibile, provvedimenti di ricoltivazione inclusa la manutenzione costante	
Innevamento artificiale delle piste di sci	Impiego limitato di cannoni da neve	
Opere di riforestazione con dominanza di abete rosso in associazioni boschive chiare e successiva	Incentivazione dell'utilizzo dei pascoli alberati con larice	

3.4 Tipologia territoriale D – Ambiente alpino ed alte quote

Distribuzione

Questa categoria comprende le quote più alte delle vette, più correttamente dette **fascia nivale-subnivale**, e la **fascia alpina** vera e propria. La prima si colloca tra i 2.800 ed i 3.100 metri d'altezza e corrisponde così al limite delle nevi perenni (il 5% ca. della superficie provinciale). A causa delle condizioni sfavorevoli questa zona è pressoché priva di vegetazione. Solo nei siti dal clima più favorevole compare la vegetazione, detta vegetazione pioniera, come le chiazze di prato e le associazioni vegetali nelle fessure delle pareti rocciose e su macereti. In relazione alle condizioni geologiche dei terreni queste associazioni pioniere possono crescere su substrato acido o basico.

La fascia altimetrica inferiore tra i 2.400 ed i 2.800 metri è denominata fascia alpina e comprende superfici ben più ampie in Alto Adige (il 15% ca.). Essa è caratterizzata soprattutto dalla presenza di associazioni vegetali erbacee, in quanto si colloca al di sopra del limite naturale dei boschi. La vegetazione della brughiera alpina viene adibita tradizionalmente da millenni oramai ad area di pascolo (o a prati da sfalcio per i bisogni della malga, ai confini con la fascia subalpina). Anche qui il diverso substrato (basico o acido) caratterizza la tipologia vegetazionale presente. PEER (1989) ne offre la seguente descrizione:



«Malghe

*I prati contigui di molte malghe vengono ancora sfalciati, in altre permane solo il pascolo. In questo ambiente si è così sviluppata una tipica associazione vegetale nota generalmente con il nome di nardeto. Il cervino (*Nardus stricta*, da cui il nome della tipologia) è una specie erbacea resistente al calpestio, adatta ai pascoli che si espande velocemente. L'importanza dei nardeti sta nel suo utilizzo come pascolo di tipo estensivo, laddove l'erba fitta ostacola i fenomeni erosivi e i prati pascolati frenano l'avanzata delle nevi, circostanza, questa, da considerare in caso di abbandono delle malghe.*

Praterie alpine

Quest'area si estende fra i 2.400 ed i 2.800 metri d'altezza. Non vi è traccia d'albero, se non qualche isolato cespuglio, che resiste al clima estremo d'alta montagna, tanto che que-



Fig. III.3-11:
Ambiente alpino

sta fascia, oltre a siti particolari come torbiere e prati aridi, va considerata naturalmente priva di alberi. Per quanto riguarda la combinazione delle specie vegetali ivi presenti, vi sono notevoli differenze fra i terreni calcarei e quelli silicei. I prati su terreni calcarei comprendono le associazioni vegetali più varie e colorate delle nostre Alpi, conferendovi il tipico fascino. Particolarmente importante è la loro conservazione. I prati su terreni silicei sono invece alquanto più uniformi e monotoni, con prevalenza delle associazioni di carice curvula (*Carex curvula*). Chiazze di curvuleti si protendono fino alle quote più alte delle vette e rappresentano un'importante fonte di nutrimento per la fauna.

Associazioni su macereti

I macereti calcarei e silicei appartengono alle formazioni morfologiche più appariscenti della regione delle alte quote alpine. Dalle ripide pareti di roccia essi si estendono fino in fondo alle vallate e ospitano una serie di formazioni di volta in volta adattate, che con le loro radici spesso lunghe vari metri si insinuano profondamente fra i detriti, stabilizzandoli. Ampie associazioni di muggheta (*Pinus mugo*) si ritrovano così in particolare sui coni di deiezione delle Dolomiti. Il pino mugo è presente tuttavia anche su ampie superfici dei terreni silicei al di sopra del confine dei boschi come p.es. nelle Alpi Sarentine.

Appartengono in parte alla genesi di questo paesaggio culturale anche altri arbusti nani, che l'azione antropica, soprattutto nelle aree di pascolo, ha sospinto fin sui siti più ripidi, diradandoli, e sostituendoli con prati di pascolo (soprattutto con associazioni di cervino). Un'analisi più sistematica attribuirebbe questo tratto del paesaggio culturale alla fascia subalpina»

Rilevanza specifica per la tutela della natura

I prati di montagna e le malghe sono caratterizzate da una grande varietà di specie, come pure le associazioni delle fessure delle pareti rocciose e su macereti offrono un contributo importante per la biodiversità delle alte quote. Le ampie distese prive di bosco sono anche l'ambiente ideale per quegli animali che necessitano di un habitat esteso, come p.es. l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il gipeto barbuto e il grifone (*Gypaetus barbatus* e *Gyps fulvus*, con singoli individui nuovamente presenti nel nostro territorio), lo stambecco (*Capra ibex*), la pernice bianca (*Lagopus mutus*). La loro conservazione presuppone comunque una scarsa influenza antropica.

I pascoli denotano particolarità botaniche come l'erba lunaria (*Botrychium lunaria*), l'anemone alpina (*Pulsatilla alpina*), l'anemone gialla (*Pulsatilla apiifolia*), la genziana del Koch (*Gentiana acaulis*) e la genziana punteggiata (*Gentiana punctata*), la genziana maggiore (*Gentiana lutea*) e la negritella (*Nigritella nigra*).

Specie di interesse particolare sulle praterie alpine sono l'aquilegia (*Aquilegia einseleana*), la primula ventagliana (*Primula minima*), la primula glutinosa (*Primula glutinosa*), i brillantini lisci (*Armeria alpina*) e, nelle zone torbose, il giunco di Jacquin (*Juncus jacquinii*).

Grado d'influenza esercitata dall'uomo (grado d'emerobia): generalmente da medio a basso, poiché parti considerevoli di tale fascia territoriale non vengono coltivate o solo in modo molto estensivo; a livello locale in alcune aree anche alto (p.es. infrastrutture del tempo libero).

Problemi e conflitti

- Considerate le condizioni climatiche ed edafiche della fascia alpina e delle alte quote l'intensificazione dell'utilizzo agricolo è limitata e viene attuata soprattutto tramite la massiccia concimazione dei prati delle malghe e la ridestinazione d'utilizzo di tali aree dal pascolo tradizionale al prato da sfalcio.
- Questi due tipi di coltura intensiva si accompagnano solitamente al miglioramento degli allacciamenti viari che vengono finanziati, o direttamente tramite gli incentivi per la costruzione di strade, contestualmente alla costruzione ed all'utilizzo in comune di strade forestali, o attraverso i collegamenti per la creazione di infrastrutture turistiche. Un'ulteriore minaccia deriva dalle grandi opere di livellamento dei terreni, mentre la massiccia concimazione danneggia anche la qualità delle acque.
- La creazione di nuove piste di sci in seguito a lavori di ampliamento o ristrutturazione delle aree sciistiche provoca la scomparsa di preziosi valori naturali, determina problemi dovuti all'erosione delle superfici e danni al quadro paesaggistico complessivo.
- Lo sport equestre praticato alle alte quote non è solo un fattore potenziale d'erosione, ma anche di disturbo per le specie selvatiche locali.
- Fonte di notevoli problemi è, a detta degli autori del catasto delle torbiere dell'Alto Adige, pure il pa-

scolo intensivo nelle torbiere alte e basse di alta quota. Gli effetti del calpestio non alterano solo il patrimonio idrico delle torbiere, ma, attraverso un maggiore interscambio gassoso, accelerano i processi di decomposizione e di mineralizzazione del materiale torboso. Insieme all'immissione di sostanze nutritive da parte del bestiame al pascolo ciò comporta una diffusione di sostanze azotate e, in breve, l'eutrofizzazione delle torbiere. Anche i sentieri battuti (calpestio) ne alimentano il processo di degrado.

Obiettivi di utilizzo

- Il mantenimento del tradizionale utilizzo estensivo su tutti i pascoli ed i prati da sfalcio delle malghe va fatto rientrare tra gli obiettivi della tutela della natura e del paesaggio. Un criterio essenziale è rappresentato dal mantenimento dell'intensità di utilizzo finora applicata su ampie superfici, ossia dal pascolo estensivo e da uno sfalcio annuale dei prati di montagna. Si deve quindi rinunciare alla concimazione ed all'intensificazione delle colture. Ciò permetterebbe anche la conservazione degli attuali tipi caratteristici di prato dotati di una grande varietà di specie.
- La realizzazione di infrastrutture tecniche e turistiche potrà avvenire solo nel rispetto degli elementi sensibili del paesaggio.

Obiettivi di tutela

- Considerata l'estensione e distribuzione dell'ambiente alpino e di alta quota va perseguita una tutela della natura di ampio respiro, peraltro già attuata tramite l'istituzione del parco nazionale e dei parchi naturali.
- Mantenimento delle colture con basse intensità di utilizzo.
- Conservazione di siti particolari (torbiere) e di tipologie caratteristiche di prato.
- Protezione contro interventi che alterino il paesaggio e regolamenti di mantenimento e cura sulla base di progetti ben definiti.

Provvedimenti

- Le **torbiere** presso le malghe d'alta quota vanno mantenute e rigenerate. Vi appartengono, tra le altre, l'Alpe di Siusi, l'Alpe di Luson, il Passo delle Erbe, Pralongia e, soprattutto, l'Alpe di Villandro quale zona di torbiera chiusa più estesa dell'Alto Adige.
- Occorre una maggiore tutela delle torbiere d'alta quota, danneggiate sia dai pascoli che dalle opere di drenaggio. Su imitazione del modello salisburghese, si propone la soluzione della **tutela per legge di tutte le torbiere esistenti** e di tutte le associazioni vegetali generatrici di materiale torboso, indipendentemente dallo spessore del corpo torboso. Nonostante l'esistenza di incentivi per la rinuncia al pascolo, va notato come l'accettazione in merito sia ancora piuttosto scarsa.
- Il problema dell'intensificazione delle colture va risolto tramite un pacchetto di provvedimenti contenente innanzitutto una modifica del **sistema d'incentivazione in agricoltura**. Gli incentivi per il mantenimento dell'alpeggio vanno correlati ad un limite massimo di capi di bestiame sull'unità di superficie. Va prevista una regolamentazione più severa sui contributi alla costruzione di strade, mentre vanno eliminati quelli per gli interventi che modificano la morfologia del terreno. Ciò dovrebbe valere generalmente anche per le opere di drenaggio che andrebbero vietate anche da parte delle autorità di gestione delle risorse idriche e di tutela della natura.
- Nell'ambiente alpino ed alle alte quote va prevista una più severa **regolamentazione dei progetti per la realizzazione di impianti sciistici**. L'attenzione va quindi puntata principalmente sul rinnovamento delle strutture esistenti, piuttosto che sull'apertura di nuove aree. L'entità degli interventi va ridotta al minimo con l'attuazione di progetti di riqualificazione ecologica (p.es. limiti alle modifiche della morfologia del terreno, risparmio di preziosi elementi naturali). In seguito alla realizzazione di tali stazioni vanno applicati provvedimenti di ricoltivazione e cura sistematica del territorio.
- Prima della realizzazione di **impianti d'innevamento artificiale**, ne va verificato l'effettivo fabbi-

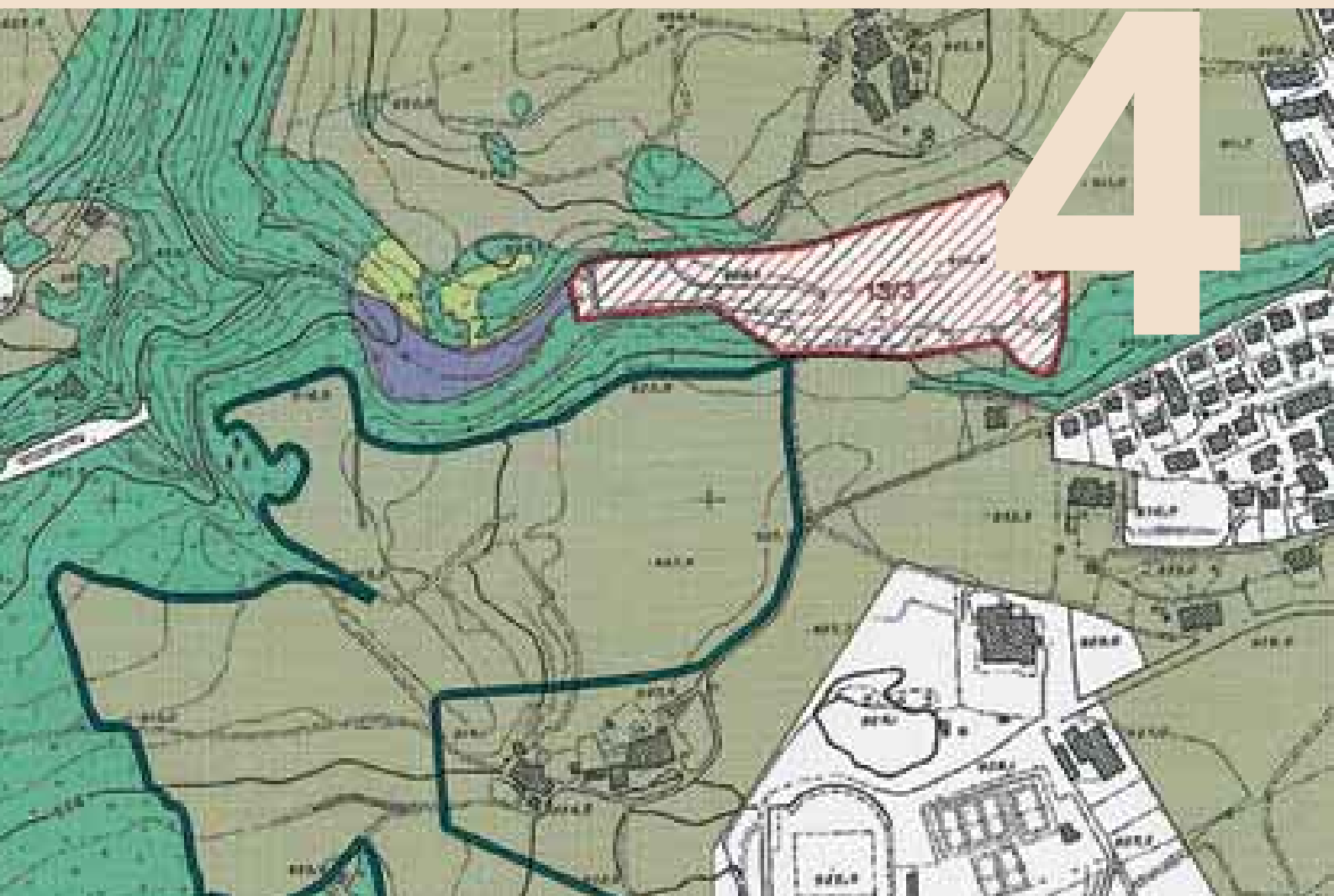
sogno. Vanno poste limitazioni all'impiego dei cannoni da neve, nonché al prelievo di acqua dai bacini di riserva, oltre che effettuati controlli periodici della qualità dell'acqua.

- L'utilizzo del bene idrico pubblico e la regolazione delle acque andrebbero effettuati secondo **criteri ecologici** (p.es. provvedimenti di sicurezza di natura bio-ingegneristica).
- Con l'adozione di **concetti sulla regolazione del flusso dei visitatori** sarà possibile impedire o ridurre il degrado dei valori naturali causato dal calpestio (costruzione di sentieri su tronchi d'albero attraverso le torbiere, recinzione di settori critici).
- **L'individuazione di idonei percorsi equestri**, il loro ripristino e la contestuale applicazione di misure preventive permetterà di ridurre i problemi dovuti all'erosione delle superfici ed i danni cagionati alle specie selvatiche (insieme alla gestione del patrimonio selvatico ed all'individuazione di zone di rispetto per la fauna selvatica).

Tavola sinottica - Tipologia territoriale D - Ambiente alpino ed alte quote

Specie / tipo di utilizzo	Obiettivi di utilizzo	Obiettivi di tutela
Aree improduttive		Tutela complessiva su ampie superfici
Acque, pascoli (alpeggio) e prati da sfalcio	Mantenimento dell'alpeggio tradizionale	Tutela di valori naturali
Infrastrutture tecniche e turismo	Rispetto degli elementi sensibili del paesaggio	Regolamenti di tutela e mantenimento sulla base di progetti specifici

Problemi / conflitti	Provvedimenti	Strumenti
Intensificazione dell'utilizzo agricolo con scomparsa di elementi tipici del paesaggio culturale e di valori naturali (come p.es. forme tipiche di prato di montagna, le torbiere, ecc.);	Adattamento del sistema di incentivi all'agricoltura secondo criteri più ecologici (come l'adeguamento della densità dei capi di bestiame, l'esclusione dei pascoli e rinuncia allo stesso nelle torbiere, ecc.);	Piano paesaggistico Inventario paesaggistico Piano per la valorizzazione del paesaggio rurale Incentivi all'agricoltura
Conversione dei pascoli a prati da sfalcio (soprattutto subalpini), abbandono dei pascoli	Gestione dell'utilizzo tramite il sistema di incentivi all'agricoltura contestualmente ai programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale	Impiego mirato dei contributi per la cura ed il mantenimento del paesaggio (elementi paesaggistici e microstrutture) Piano di settore provinciale degli impianti di risalita e delle piste di sci
Pascolo intensivo e drenaggio di torbiere alte e basse	Mantenimento e rigenerazione di ampie torbiere, tutela di tutte le torbiere esistenti e loro associazioni vegetali generatrici di materiale torboso	Banca dati della rete viaria nonché sistema di incentivazione per la rete viaria Piano delle zone a rischio
Opere di spianamento e livellamento dei terreni, opere di prosciugamento	Eliminazione degli incentivi alle modifiche paesaggistiche ed alle opere di prosciugamento	Zone di protezione idrica, inventario delle acque correnti Piano di gestione dei pascoli
Concimazione e danni puntiformi alla qualità dell'acqua	Mantenimento di margini di vegetazione lungo le acque e le sorgenti	
Costruzione ex novo di piste di sci nell'ambito dell'ampliamento e della ristrutturazione di impianti sciistici	Regolamentazione della realizzazione di impianti sciistici; precedenza al rinnovamento delle strutture e degli impianti preesistenti	
Scomparsa di valori naturali, fenomeni erosivi correlati e danni al quadro paesaggistico	Progetti di riqualificazione ecologica in occasione degli interventi di certe dimensioni	
Realizzazione di impianti di innevamento artificiale	Direttive sui „cicli dell'acqua« per l'innevvamento, verifica del fabbisogno, risarcimento dei danni occasionati dalle opere di innevamento	
Degrado di valori naturali (p.es. torbiere) a causa di sentieri (calpestio)	Regolazione mirata del flusso dei visitatori, provvedimenti di tutela	
Problemi erosivi per la massiccia attività equestre alle alte quote; fattore di disturbo per le specie selvatiche	Individuazione di percorsi, creazione di zone di rispetto per la fauna selvatica	
Costruzione di collegamenti viari come conseguenza e premessa per impianti per il tempo libero preesistenti	Limitazione e specificazione degli incentivi; coordinamento con i piani di rischio ancora da elaborare	
Regolazione ed utilizzo tecnico delle acque	Utilizzo del bene idrico pubblico anche secondo criteri ecologici	



Strumenti per la natura ed il paesaggio

L'attuazione di provvedimenti richiede strategie e strumenti adeguati. A tale compito assolvono da una parte gli strumenti della pianificazione, quali mezzi superiori di gestione. D'altra parte le procedure d'incentivazione permettono tramite i sussidi finanziari di dare attuazione agli obiettivi della tutela della natura e del paesaggio. Allo scopo vanno garantite anche idonee strutture amministrative.

1 Potenziare strumenti di pianificazione validi

Gli attuali strumenti della pianificazione paesaggistica dell'Alto Adige sono rappresentati da norme sulla tutela delle specie, norme generali sulla protezione di aree, individuazioni di aree protette, piani paesaggistici, piani paesaggistici sovracomunali e decreti dei parchi naturali (cfr. sezione II.1.2, II.3.2.5).

Tali strumenti assolvono agli attuali compiti della tutela della natura e del paesaggio, ma ne va migliorato in parte il coordinamento. Per meglio coordinare tempi e contenuti dell'urbanistica con quelli della pianificazione paesaggistica, è necessario riorganizzare gli strumenti della pianificazione paesaggistica. A tal proposito si suggerisce di prendere a modello l'organizzazione dei piani urbanistici comunali, poiché il si-

stema altoatesino dell'urbanistica è un modello a livello nazionale ed internazionale, anche per la ricchezza dei suoi contenuti. L'iter suggerito va realizzato con cautela all'atto della nuova edizione della legge sulla tutela del paesaggio e richiede solo degli adattamenti minori.

1.1 Piano paesaggistico

Stato attuale: Il piano paesaggistico costituisce attualmente uno strumento per la tutela naturalistica per lo più di stampo tradizionale considerato infatti che l'obiettivo principale si identifica nell'imposizione del vincolo di tutela per porzioni di territorio o singoli oggetti. Il piano paesaggistico fornisce inoltre le indicazioni relative all'imposizione del vincolo di tutela ai sensi degli articoli 3 e 4 della legge sulla tutela del paesaggio. Lo strumento prevede inoltre, che le pre-

scrizioni di vincolo devono essere recepite nel piano urbanistico.

Provvedimenti: si suggerisce a tal proposito di potenziare l'attuale piano paesaggistico. Va stabilito uno strumento utile a tutti i comuni che contempli i temi della cura e dello sviluppo del paesaggio, nonché tutte le esigenze ricreative ad esso intimamente legate. La pianificazione paesaggistica deve ora assumere una nuova veste in particolare sotto il profilo qualitativo. Gli obiettivi da perseguire sono quindi la partecipazione diretta dei Comuni alla fase pianificatoria, l'attribuzione di un maggior peso alla funzione di sviluppo del paesaggio ed il consolidamento della base conoscitiva (dati) attraverso la redazione di appositi inventari. Per queste ragioni, il piano paesaggistico in futuro dovrà essere strutturato in due parti:

Nella **prima parte**, che viene sviluppata da parte del Comune, devono essere effettuati un rilevamento del paesaggio ed una sua valutazione (inventario del paesaggio), elaborate le linee guida per la natura ed il paesaggio ed infine stabilite le misure necessarie per lo sviluppo e l'incentivazione del paesaggio stesso. La priorità viene attribuita alle strategie di sviluppo; tuttavia dev'essere possibile stabilire apposite misure di tutela per singoli elementi del paesaggio e/o porzioni di esso che insistono sul territorio comunale (p.es. muri a secco, mulini, canali irrigui, castagneti, corsi d'acqua, viali, passeggiate, specie arboree di pregio estetico ecc.) da inserire nella nuova proposta categoria «siti naturali protetti ed elementi paesaggistici protetti». Questa categoria può anche includere piccoli biotopi e monumenti naturali, la cui competenza verrà trasferita ai comuni medesimi. La competenza per la pianificazione ed approvazione del piano spetta al Comune, l'esame dello stesso alla 1ª Commissione provinciale per la tutela del paesaggio. Per la maggior parte del territorio, la competenza paesaggistica viene così trasferita ai comuni.

La **seconda parte** contempla invece l'imposizione del vincolo di tutela di quelle categorie la cui competenza rimane all'Amministrazione provinciale (cfr. Cap. II.1.2.2.). Tali aree vengono designate secondo l'attuale procedura e devono essere evidenziate anche nella parte di competenza comunale.

Qualora la 1ª Commissione provinciale per la tutela del paesaggio approvi la prima parte del piano paesaggistico di esclusiva competenza del comune, essa verrà

a sostituire il piano paesaggistico di tipo tradizionale; in caso di parere negativo rimangono in vigore le misure di tutela stabilite a livello provinciale.

I punti cardine del nuovo piano paesaggistico saranno:

- nel piano paesaggistico e nel piano urbanistico dovrà esserci corrispondenza tecnica dei **dati di base** e concordanza sulle linee di sviluppo del territorio;
- sarà necessaria la rappresentazione grafica degli **elementi paesaggistici** a fondamento della pianificazione, in modo da tenerne conto anche in sede di piano urbanistico;
- il piano urbanistico, com'è tutt'oggi, andrà vincolato all'**individuazione di tutte le aree protette** di interesse provinciale;
- possibilmente il piano paesaggistico va redatto **prima del piano urbanistico**. L'autorità responsabile sarà l'amministrazione comunale (cfr. tab. IV.1.1);
- l'approvazione di **zone di espansione, di recupero e produttive** e di infrastrutture va vincolata alla verifica di conformità secondo il piano paesaggistico. All'interno della Commissione provinciale per l'urbanistica va ricalibrato il rapporto degli aventi diritto al voto in occasione dell'emissione del parere (stesso numero di voti per i rappresentanti dell'urbanistica e quelli della tutela del paesaggio);
- ai danni alle risorse naturali derivanti dall'attività edilizia si dovrà sopperire con **misure compensative** (anche imposte);
- per il piano paesaggistico vanno stabilite **procedure di lavoro, metodi nonché contenuti minimi** di carattere vincolante (incl. il regolamento riguardante la legenda degli strumenti di pianificazione);
- **un gruppo di lavoro** nominato dal Comune dovrebbe accompagnare il processo di pianificazione dal principio alla fine.

Ai fini della redazione dei nuovi piani paesaggistici furono sperimentati tre progetti-pilota:

Nova Levante – comune di montagna
Lana – comune di fondovalle
Merano – comune urbano

Fase	Piano paesaggistico	Piano urbanistico
Delibera comunale per la redazione del piano	Delibera del Consiglio comunale per la redazione del piano paesaggistico	Delibera del Consiglio comunale per la redazione del piano urbanistico
Consiglio comunale, associazioni d'interesse	Discussione sui dati acquisiti e bozza del piano paesaggistico	Discussione sui dati acquisiti e bozza del piano urbanistico
Bozza preliminare	Piano paesaggistico Bozza del piano con relazione	Piano urbanistico Bozza del piano con relazione
Delibera del consiglio comunale	Piano paesaggistico	Piano urbanistico
Esposizione al pubblico	Eventuali modifiche	Eventuali modifiche
Verifica del piano	1 ^a Commissione per la tutela del paesaggio	Commissione provinciale per l'urbanistica
Approvazione	Parte comunale: ritorna al comune con parere Parte provinciale: Giunta provinciale	Giunta provinciale

Tab. IV.1-1:

Iter procedurale del piano paesaggistico e del piano urbanistico

Per la definizione definitiva dei contenuti dell'elaborazione nonché per le modifiche giuridiche del piano va istituito un apposito gruppo di lavoro.

1.2 Progetti di riqualificazione ecologica

Per progetti di certe dimensioni deve essere garantita la compatibilità con il paesaggio attraverso la presentazione di progetti di riqualificazione ecologica. Tali piani dovranno prevedere misure di tutela e provvedimenti compensativi per ogni specifico progetto, conferendo così compatibilità paesaggistica ai progetti tecnici dell'edilizia. I progetti di riqualificazione ecologica consentiranno il coinvolgimento attivo dell'autorità di tutela del paesaggio negli interventi paesaggistici. Dovranno essere vincolanti in caso di progetti di grandi dimensione o che interessano ambienti sensibili (p.es. aree protette, paesaggio libero, zone al di sopra dei confini dei boschi). Detti progetti andranno redatti dai rispettivi committenti dei progetti edilizi e presentati insieme a questi ultimi in occasione della procedura di autorizzazione (2^a Commissione provinciale per la tutela del paesaggio). Per l'attuazione dei progetti andrà attuata una direzione ecologica dei lavori.

1.3 Piano per le zone di tutela paesaggistica

L'individuazione di aree protette operata negli anni settanta attraverso i piani paesaggistici sovracomunali (Alpe di Siusi, Bosco di Monticolo, ecc.) costituisce un valido esempio di piani di gestione per la tutela paesaggistica.

Per la gestione dell'utilizzo del territorio, nonché della cura paesaggistica delle zone di tutela paesaggistica (cfr. sezione II.2.3.2) vanno istituiti idonei piani. Materia dei piani è la necessaria riorganizzazione dei confini delle aree, nonché l'attuale sfruttamento a scopo turistico di ampio respiro.

1.4 Piano del parco

Gli obiettivi di tutela per i parchi naturali, definiti giuridicamente, nonché la futura fruizione del territorio (cfr. capitolo II.2.2.3) richiedono la realizzazione di piani integrati di gestione. Essi comprenderanno, oltre alla completa documentazione del patrimonio naturalistico dei parchi, anche le relative misure di sviluppo. Valutazioni economiche riferite ai comuni il cui territorio ricade nei parchi ne metteranno in risalto l'importanza e loro potenzialità di sviluppo.

1.5 Inventario paesaggistico

Per tutto il territorio provinciale andrebbe progressivamente redatto un inventario paesaggistico concepito su più livelli. Tale inventario cataloga il paesaggio sia per unità paesaggistiche più ampie, sia per singoli habitat naturali di rilievo (torbiere, praterie aride, ma anche elementi come siepi, alberi singoli, ecc.). Esso potrebbe contemplare, tuttavia, anche elementi del paesaggio culturale, come case e masi tipici dei luoghi, muri a secco, «Waaale», steccati in legno, cappelle e crocifissi ecc. Un simile inventario («rilievo dei biotopi») costituisce la base per la progettazione di piani e

concetti (piano urbanistico, piano paesaggistico, piano per la valorizzazione del paesaggio rurale).

La realizzazione di un inventario paesaggistico è necessariamente graduale. La necessità di poter confrontare i dati acquisiti su tutto il territorio provinciale implica comunque la realizzazione e conseguente applicazione di una procedura d'elaborazione standardizzata. Le direttive in tal senso vengono impartite dall'Accademia Europea di Bolzano (RUFFINI/MATTANOVICH 1999).

L'esecuzione avverrà a livello comunale contestualmente alla gestione tecnica ed all'incentivazione da parte della Provincia (Ripartizione natura e paesaggio). A tal fine andrà insediato un gruppo di lavoro. L'inventario paesaggistico potrà essere vantaggiosamente implementato in concomitanza con la realizzazione dei piani paesaggistici.

L'inventario paesaggistico potrà anche fungere da valido metro di valutazione per interventi e progetti con un possibile impatto ambientale.

1.6 Piano di gestione del verde

Tali piani vengono eseguiti per le nuove aree edilizie in sede di progettazione come parte integrante dei piani d'attuazione e di recupero. Contemplano tutte le misure necessarie alla tutela, cura ed allo sviluppo di superfici ancora intatte (vegetazione, impermeabilizzazione del suolo, utilizzo dell'acqua piovana). Parti integranti dei piani di gestione del verde sono pure gli aspetti della progettazione degli spazi aperti come la qualità abitativa, i marciapiedi e le piste ciclabili, i parchi gioco e le aree ricreative.

1.7 Programmi o piani per la valorizzazione del paesaggio rurale

Essi hanno la funzione di proporre misure risolutive per la cura e lo sviluppo di precise tipologie paesaggistiche colturali, in particolare paesaggi formati da siepi, di mezza montagna caratterizzati da castagneti e vitigni (p.es. la Val d'Isarco) o paesaggi di malga. Possono tuttavia anche contemplare provvedimenti per la valorizzazione ecologico-paesaggistica di prati e pascoli a sfruttamento intensivo o di colture frutticole. I programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale andranno redatti in collaborazione con le associazioni del settore.

2 Strumenti d'incentivazione

2.1 Incentivazioni per l'agricoltura

2.1.1 Stato attuale

In Alto Adige, come del resto in tutti i paesi europei, il settore agricolo viene incentivato con il denaro pubblico. Importante è la politica agraria dell'Unione Europea (PAC) che fissa direttamente parte delle misure di incentivazione. A partire dal 1974, grazie all'assunzione della competenza legislativa primaria in agricoltura, è stato inoltre possibile adottare localmente decisioni in materia.

Complessivamente nel 1993 le spese per l'agricoltura e per la selvicoltura costituivano il 6,2% del bilancio provinciale dell'Alto Adige. Più dettagliatamente, le spese per le incentivazioni del settore primario sono state destinate per l'80% all'agricoltura e solo per il 20% alla selvicoltura. La quota dell'agricoltura risultava così pari al 5% delle uscite del bilancio pubblico. Nello stesso anno in Austria le stesse furono pari al 2,7% ed in Svizzera al 3,7%. In rapporto alle spese pubbliche complessive l'Alto Adige risulta dunque destinare maggiori capitali al settore agrario. Se consideriamo, invece, la quota destinata all'agricoltura nell'ambito delle incentivazioni pubbliche complessive al settore economico, vediamo come nello stesso anno le relative quote dei cantoni svizzeri oscillassero fra il 35% ed il 50%, mentre in Alto Adige corrispondevano solo al 25% delle uscite pubbliche a favore dell'economia (RIEDER ET AL., 1999).

L'agricoltura in Alto Adige assume dunque una certa rilevanza per quanto concerne la sua partecipazione al bilancio pubblico totale. Le spese per l'incentivazione dell'agricoltura all'interno di quelle per l'economia in generale sono però proporzionalmente inferiori rispetto ai paesi confinanti.

La politica agricola dell'UE influenza in maniera sostanziale il sistema delle incentivazioni in Alto Adige. Con l'introduzione di Agenda 2000 si sono rese necessarie grandi modifiche. In Alto Adige, in applicazione del Regolamento CE 1257/99 (misure per lo sviluppo rurale), è stato elaborato il **«Piano di Sviluppo Rurale per il periodo 2000–2006»**.

Il Piano di sviluppo si divide in 3 assi, nelle quali le misure che influiscono in particolare modo sul paesaggio e le sue qualità sono le seguenti:

• **asse I - ammodernamento del sistema agricolo, agroalimentare e forestale:**

- investimenti nelle aziende agricole (costruzione, risanamento, ampliamento ed acquisto di fabbricati rurali con annessi in aziende zootecniche, di strutture per il ricovero di macchine agricole, di edifici alpestri, opere di miglioramento fondiario, impianti di colture speciali nelle zone di montagna) e contributi per l'acquisto di macchinari agricoli;
- investimenti nel settore agriturismo;

• **asse II - sostegno ai territori rurali:**

- sviluppo e miglioramento delle infrastrutture connesse allo sviluppo dell'agricoltura (acque doti, strade);
- gestione delle risorse idriche in agricoltura;

• **asse III - salvaguardia del patrimonio ambientale e paesaggistico, incentivi all'adozione di pratiche agricole ecocompatibili:**

- misure agroambientali (corrispondono alle misure del Regolamento CEE 2078/92, compresi i premi per la cura ed il mantenimento del paesaggio, cfr. cap. IV.2.2.);
- misure per zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale, per aziende agricole con superficie agricola utilizzata di almeno 2 ettari;
- misure volte alla tutela dell'ambiente, in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali, nonché al benessere degli animali (adeguamento di stalle ad uso collettivo alle esigenze igienico-sanitarie degli animali ed agli impianti per l'utilizzo di energie rinnovabili);
- misure per la conservazione e la gestione sostenibile dei boschi (completamento della viabilità forestale, rimboschimento per la difesa del suolo, cure colturali forestali).

Le misure ed i programmi esistenti non sono ancora tutti scaduti. Il sistema delle incentivazioni nel settore agricolo è in fase di transizione.

2.1.2 Analisi

Seguono le seguenti importanti valutazioni in ordine alla tutela della natura e del paesaggio:

- l'intero sistema degli incentivi all'agricoltura si è costituito progressivamente con continui «*adattamenti*». Nel corso del tempo ne è scaturito così un com-

plesso disarticolato caratterizzato da lungaggini burocratiche (cfr. tra gli altri anche POHL 1996);

- gran parte degli strumenti a disposizione risalgono alla metà degli anni settanta. I recenti postulati, come p.es. quello sulla sostenibilità, hanno trovato ancora scarso accoglimento nel sistema degli incentivi;
- ampia è la lista delle incentivazioni in Alto Adige. In parte quelle all'agricoltura vanno a scontrarsi con gli intenti della tutela della natura (come opere di livellamento dei terreni, migliorie fondiarie, intensificazione delle colture);
- gran parte dei pagamenti diretti all'agricoltura sono rappresentati da indennità di reddito rispetto a quello extragricolo (indennità intersettoriali), o per condizioni svantaggiate dei siti o nella produzione rispetto alle condizioni delle aziende non svantaggiate (indennità intrasettoriali). Per contro, le indennità all'ecologia rappresentano una minima parte degli incentivi complessivi;
- dall'applicazione dei singoli incentivi non derivano solo conflitti fra la tutela della natura e del paesaggio da una parte e l'agricoltura dall'altra, bensì anche tra i vari interessi nell'ambito dell'agricoltura stessa.

2.1.3 Provvedimenti

La tutela della natura presuppone una **rivalutazione ed una rielaborazione complessiva del sistema degli incentivi in agricoltura**, che si ispiri ad un impiego ecocompatibile degli strumenti esistenti, mentre la politica strutturale andrà implementata con mezzi volti alla sostenibilità. Il necessario processo di rivalutazione andrà sviluppato in stretta collaborazione fra agricoltura e tutela della natura, in modo da prevenire i conflitti con soluzioni specifiche.

- I pagamenti diretti compensativi dei redditi, oltre ad adempiere al loro scopo socio-economico, dovranno essere ricollegati ai **naturali fattori** della produzione, nonché nei limiti predeterminati.
- Gli **incentivi per il mantenimento della coltura di malga e dei pascoli**, nonché delle colture svantaggiate vanno conservati nell'ottica della cura del paesaggio rurale.

- **L'eliminazione di elementi rilevanti per il paesaggio** nonché il **prosciugamento di zone umide** e l'**irrigazione di zone aride**, non vanno incentivati.
- Va sviluppato ed ampliato il sistema degli **incentivi alla rinuncia dei concimi minerali e dei fitofarmaci**.
- Incentivazioni per l'**aumento della biodiversità** e per la **creazione di reti ecologiche** nelle zone ad uso agricolo intensivo.
- A **salvaguardia del patrimonio culturale** vanno garantiti i contributi legati alla superficie ai fini del mantenimento di forme originarie dell'utilizzo agricolo (p.es., colture speciali di specie vegetali e razze animali tradizionali e rare, arativi delle alte quote, sistemi dei «Waale», ecc.).

2.2 Incentivazioni per la tutela della natura e del paesaggio

2.2.1 Stato attuale

Le incentivazioni della Ripartizione natura e paesaggio si articolano in due punti principali:

- premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio
- contributi per la cura ed il mantenimento del paesaggio.

I **premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio** vengono erogati in aggiunta agli incentivi agricoli alle aziende sulla base di concrete opere di cura paesaggistica realizzate secondo i criteri della tutela paesaggistica. Nel 1999 i premi incentivanti, limitati fino ad allora alle aree protette, sono stati estesi su tutto il territorio provinciale. Essi vengono concessi allo scopo di:

- mantenere una coltivazione estensiva, che non intacchi la natura (indennizzo del corrispondente surplus di lavoro)
- rinunciare all'intensificazione, sopperendo alla perdita di reddito
- rinunciare totalmente all'utilizzo.

In tal modo si mira a conservare il paesaggio tradizionale e la varietà biologica di habitat naturali di grande valore ecologico. L'attuale sistema dei premi incen-

tivanti è stato incorporato nella misura 13 («misure agroambientali») del Piano di Sviluppo Rurale della Provincia Autonoma di Bolzano (cfr. cap. IV.2.1).

I **contributi per la cura ed il mantenimento del paesaggio** sono la seconda colonna portante del sistema di incentivi. A partire dal 1975 la Ripartizione natura e paesaggio concede contributi per il mantenimento e la valorizzazione del paesaggio rurale tradizionale sulla base giuridica della legge sulla tutela del paesaggio (art. 18 della legge provinciale vigente del 25 luglio 1970, n. 16). Essi vengono erogati a favore dei seguenti obiettivi:

- mantenimento dei tetti in scandole ed in paglia;
- mantenimento e realizzazione di steccati in legno;
- mantenimento di muri a secco, «*Harpfen*» (le strutture in legno per l'essiccazione di cereali), «*Waale*» (i tradizionali canali d'irrigazione), «*Wieren*» (le derivazioni d'acqua in zone urbane) ed altri oggetti, per opere di manutenzione di manufatti di rilevanza paesaggistica, nonché altri interventi di risanamento paesaggistico-ambientale (p.es. la conservazione di castagneti, l'interramento di linee elettriche e telefoniche);
- manutenzione di strade nei parchi naturali, qualora esse vengano contestualmente utilizzate come principali sentieri escursionistici;
- manutenzione straordinaria di mulini, cappelle, tabernacoli e forni per la panificazione;
- opere di rinverdimento secondo criteri naturalistici, di rinaturalizzazione e per la didattica ambientale.

2.2.2 Analisi

Gli ultimi anni registrano un costante aumento sia del numero dei richiedenti di premi incentivanti, sia di quello delle superfici interessate, soprattutto dopo l'ampliamento a tutto il territorio provinciale, da cui si deduce un buon riscontro di accettazione delle offerte incentivanti (fig. IV.2-1 e IV.2-2).

La figura IV.2-3 illustra la classificazione dei **premi incentivanti per la tutela paesaggistica** del 2001. La maggior parte dei premi per la tutela del paesaggio rurale confluì negli incentivi per lo sfalcio di prati magri e di montagna.

Alcuni incentivi, come p.es. quello alla rinuncia al pascolo nelle torbiere, non risultano essere positivamente accettati, probabilmente a causa dell'ammontare del premio o per la difficile realizzazione pratica (re-

cinti) o, ancora, per questioni legate alla proprietà fondiaria. Delle 704 zone registrate nel «*Catasto delle torbiere e zone umide dell'Alto Adige*» (PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE 1991) pari ad una superficie complessiva di 1.811 ettari, 877 ettari risultano minacciati dal pascolo. Sono poche le torbiere preservate dal pascolo grazie agli incentivi.

Un ulteriore passo per il mantenimento della qualità e della quantità di habitat importanti per la tutela della natura si è compiuto con l'estensione dei premi

incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio su tutto il territorio provinciale.

L'attuale **sistema di contributi** risulta essere uno strumento molto efficace e fortemente utilizzato al fine del mantenimento e della promozione delle peculiarità tipiche del paesaggio rurale. I contributi incentivanti sono cresciuti considerevolmente dal 1994 e si aggirano attualmente sui 2,6 milioni di Euro.

Significativa è anche la componente sociale di tali contributi. Essi offrono un'ulteriore fonte di reddito

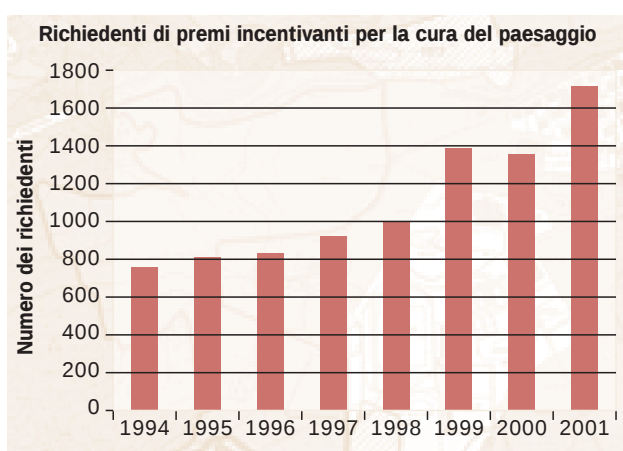


Fig. IV.2-1:
Sviluppo del numero di richiedenti per premi incentivanti per la cura del paesaggio (fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28 NATURA E PAESAGGIO 2002)

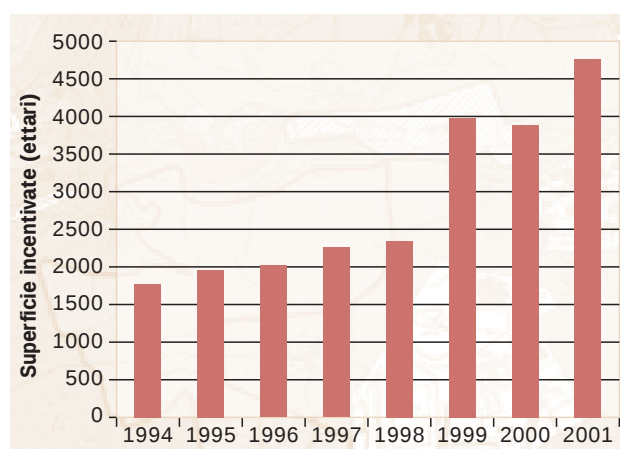


Fig. IV.2-2:
Sviluppo delle superfici oggetto di incentivi (fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28 NATURA E PAESAGGIO 2002)

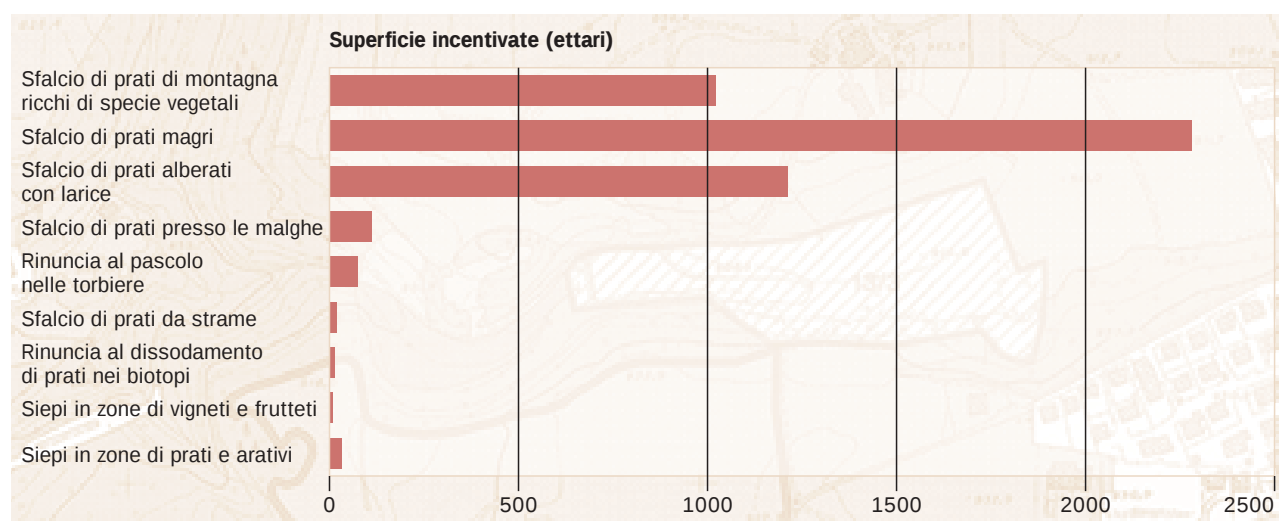


Fig. IV.2-3:
Distribuzione degli incentivi nelle diverse categorie di premi previsti per la cura del paesaggio nel 2001 (fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28 NATURA E PAESAGGIO 2002)

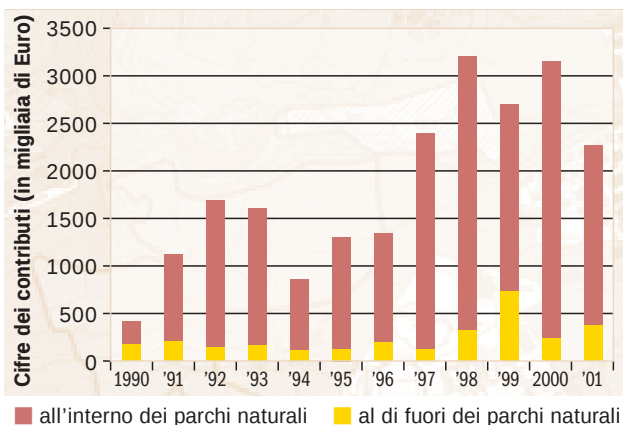


Fig. IV.2-4:

Sviluppo dei contributi per la tutela del paesaggio

(fonte: PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/

ALTO ADIGE, RIP. 28 NATURA E PAESAGGIO 2002)

soprattutto ai contadini dei masi di montagna durante i periodi morti della stagione, rappresentando così un valido aiuto a questo settore dell'agricoltura. Non solo, essi danno impulso vitale alla conservazione dell'artigianato tradizionale (p.es. la posa delle scandole, la realizzazione delle recinzioni tradizionali, l'ingegnosa struttura dei muri a secco).

2.2.3 Provvedimenti

La Ripartizione natura e paesaggio ha già intrapreso un'opera di riforma dell'attuale sistema di **premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio**. Questi sono i suoi obiettivi futuri:

- i **premi incentivanti** sono stati ampliati a tutto il territorio provinciale, con la conseguenza di un forte aumento delle superfici interessate. Questo sistema di incentivazione su tutto il territorio provinciale è da mantenere anche negli anni futuri, poiché il valore paesaggistico di una superficie è indipendente dalla sua localizzazione all'interno od all'esterno di un'area protetta;
- il sistema dei premi incentivanti va mantenuto e propagato nelle nuove categorie incentivate come i **pascoli alberati con larice, i prati alberati con larice con prati grassi** nonché le **siepi**;
- considerato, che secondo il Catasto delle torbiere dell'Alto Adige il pascolo rappresenta il fattore di disturbo più frequente (nel 60% delle torbiere complessive), vanno promossi maggiori

sforzi al fine di aumentare il livello di accettazione dello strumento della **rinuncia al pascolo**;

- per la realizzazione pratica delle opere di cura e mantenimento del paesaggio va particolarmente presa in considerazione l'applicazione dei contratti di diritto privato (**tutela contrattuale della natura**). Nei contratti vanno fissate particolari opere di tutela paesaggistica di carattere agricolo e forestale e pattuito l'ammontare corrispondente in denaro;
- va fortemente mantenuto anche in futuro il valido **sistema dei contributi incentivanti**, rafforzandone ulteriormente l'accettazione con un'adeguata campagna informativa.

3 Amministrazione, formazione e pubbliche relazioni

Per l'espletamento dei compiti di tutela della natura e del paesaggio occorrono, come del resto ad ogni attività amministrativa, delle risorse. Non è pensabile affidare la tutela della natura ai soli volontari, pur apprezzando il fatto, che proprio questo settore specifico riceve tradizionalmente molte prestazioni a carattere gratuito. Per garantire il successo della tutela della natura e del paesaggio occorre una struttura amministrativa al passo con i tempi ed una dotazione corrispondente di persone e mezzi.

- Ci si dovrà impegnare al fine di creare un **maggiore collegamento** tra le strutture amministrative della tutela della natura e del paesaggio e quelle dell'**urbanistica**, per aumentarne complementarità. Allo stesso tempo andrà intensificata la collaborazione con le altre ripartizioni amministrative.
- Andranno **snellite le procedure d'autorizzazione**, per ridurre la complessità dell'iter burocratico, p.es. tramite la riorganizzazione del sistema delle autorizzazioni di tutela paesaggistica, sopralluoghi comuni, nonché autorizzazioni cumulative per le varie autorità competenti; per attuare tali semplificazioni saranno in parte necessarie delle modifiche alla legge.
- Efficiente **ripartizione delle competenze** fra l'autorità provinciale ed i comuni:
 - maggiore concentrazione da parte della Provincia sui provvedimenti di tutela di rilevanza regionale, nonché sull'elaborazione di direttive, linee guida e consulenze tecniche
 - salvaguardia delle necessità di tutela e sviluppo a livello comunale.
- Un'adeguata campagna informativa garantirà una maggiore presa di coscienza delle competenze in materia di tutela della natura e relativa responsabilità da parte dei **comuni**.
- **Realizzazione della nuova proposta di legge provinciale sulla tutela della natura e del paesaggio**, che, come sintesi di sette leggi di settore, garantirà maggiore snellimento all'attuazione dei propositi di legge.

- Per l'espletamento dei vari compiti di un'efficace tutela della natura e del paesaggio vanno preventivate e garantite le necessarie **dotazioni di personale**. Le difficoltà esistenti vanno in via di principio risolte tramite ottimizzazioni organizzative e, in casi motivati, tramite l'aumento del personale.
- Va garantita una **funzionale organizzazione** della Ripartizione (comprese le sedi distaccate), che consenta l'idoneo svolgimento del lavoro e dei processi di comunicazione.
- Va garantito l'aggiornamento e l'adeguamento delle **risorse informatiche** con le necessità della pianificazione paesaggistica e naturalistica.
- Vanno creati i presupposti per l'espletamento dei **compiti di documentazione ed informazione**; vanno resi disponibili i dati necessari all'attuazione delle prossime strategie di tutela della natura, ai progetti di ricerca, nonché alle pubbliche relazioni.
- Va istituito un **inventario provinciale dei biotopi** integrando i dati esistenti sugli habitat e sulla consistenza delle specie animali e vegetali; la validità e l'aggiornamento dell'inventario andranno garantiti tramite un adeguato **sistema di monitoraggio**.

Una efficace azione di tutela della natura necessita del sostegno della popolazione. Solo se sosterrà e condividerà gli obiettivi e le necessarie misure adottate, sarà possibile realizzare gli intenti di tutela. Compito primo a questo proposito è l'ampliamento delle conoscenze e, con esse, il raggiungimento di un maggior rispetto per la natura. Tale funzione dovrà essere assunta dalla scuola e tramite azioni di pubbliche relazioni.

- **La valorizzazione ed il rispetto** della natura vanno stimolati, p.es. tramite il sostegno ad organizzazioni e gruppi giovanili del settore, una precisa informazione e campagne di sensibilizzazione.
- L'accento va posto su **informazioni relative a progetti**: in particolare, ai maggiori progetti di tutela della natura va affiancata una campagna informativa adeguata.
- Vanno create idonee opportunità, soprattutto per le famiglie, di **sperimentare ed incontrare la natura da vicino**. In questo contesto va vista

anche l'opera di pubbliche relazioni e di formazione all'interno dei parchi naturali.

- Vanno rafforzate le offerte di **formazione ed aggiornamento del personale didattico** di tutti i livelli nelle materie della tutela della natura e del paesaggio. Sarà in particolare la formazione in agricoltura, in quanto agricoltura multifunzionale, ad assumere compiti fondamentali di tutela della natura e del paesaggio.
- I motivi, gli obiettivi, i provvedimenti e le nozioni delle **Linee guida natura e paesaggio Alto Adige** vanno resi accessibili in forma idonea alla popolazione, in particolare alle persone interessate. Si vuole così stimolare la libera iniziativa e richiamare l'individuo ad una maggiore responsabilità.
- Va redatta una **versione scolastica semplificata delle Linee guida natura e paesaggio Alto Adige**. Va incoraggiata la sperimentazione di nuovi luoghi didattici e di proposte di tutela della natura al di fuori della cornice didattica tradizionale da parte delle scuole.
- La tutela della natura e del paesaggio dovrà fare il suo ingresso nei campi della **ricerca e della didattica** dell'Università di Bolzano.
- **I portavoce dell'informazione sulla tutela della natura**, determinati gruppi target e personaggi chiave, andranno coinvolti nei progetti di tutela ambientale e nei lavori di pubbliche relazioni, come p.es. l'agricoltura, la selvicoltura, ma anche le scuole, la chiesa, i mass-media ed i politici.
- Va promossa sistematicamente attraverso adeguati provvedimenti di natura organizzativa e finanziaria la funzione sociale delle **organizzazioni per la protezione della natura** dell'Alto Adige.
- **L'attuazione di progetti di tutela della natura** da parte dei comuni andrà stimolata tramite idonei modelli incentivanti e consulenza tecnica (p.es. «Più verde nei paesi», programma locale per le siepi, risanamento dei muri a secco).
- Vanno create **opportunità di formazione ed aggiornamento** anche all'interno del proprio campo d'azione di Ripartizione (esperti per la tutela del paesaggio, assistenti alle aree protette, guide escursionistiche, ecc.).
- **Va curata anche in futuro la serie di pubblicazioni** della Ripartizione natura e paesaggio, appro-

fondendo le attuali problematiche paesaggistiche in collaborazione con i fruitori del territorio.

- Vanno **allestite esposizioni periodiche** sui temi della natura e del paesaggio, puntando anche al coinvolgimento diretto della popolazione residente.





Sintesi delle strategie e dei provvedimenti

Molteplici sono i fattori negativi che condizionano il paesaggio. Ed altrettanto diversificate debbono necessariamente essere le strategie da seguire per raggiungere gli obiettivi che ci si è prefissi. È l'affiancamento e la reciproca integrazione di strategie che consente, infatti, di concertare una politica di tutela della natura di successo. In seguito verranno illustrati i tratti fondamentali di tale politica ed esemplificate le relative strategie di protezione e difesa, prevenzione e procedurali adottate (cfr. fig. V-1).

1 Strategie di tutela della natura

1.1 Strategie preventive

Le strategie di protezione e difesa hanno lo scopo di conservare lo stato attuale e di ridurre al minimo possibile le minacce ambientali. Sulla base delle esperienze acquisite nella tutela della natura le sole strategie di protezione e difesa non sono sufficienti a lungo termine a garantire il successo, ossia la conservazione della biodiversità preesistente e dei relativi habitat. A tal proposito occorrono strategie innovative o preventive di tipo complementare.

Alle strategie di protezione e difesa nel rispetto degli obblighi di legge viene data priorità assoluta. Le strategie preventive avranno il compito di rafforzare le attività di creazione, sviluppo e prevenzione.

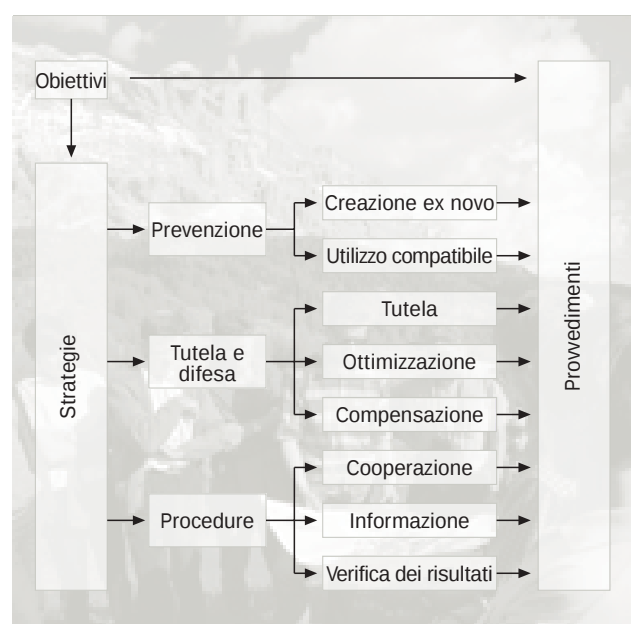


Fig. V-1:
Quadro delle diverse strategie di politica della
tutela della natura

1.1.1 Creazione ex novo – «Concedere nuovi spazi alla natura»

Caratterizzazione: attività mirate verranno destinate alla promozione o alla creazione di nuovi habitat (p.es. siepi, preziosi margini boschivi) e di biotopi particolari con specifiche qualità ambientali («wilderness», dinamica naturale, età elevata). La strategia vuole favorire quelle caratteristiche ecologiche carenti od ormai perdute tramite l'applicazione di idonee forme di utilizzo o la rinuncia alle stesse. Ciò può valere sia a livello provinciale, che locale. Parte integrante di tale strategia è anche l'eventuale reintroduzione di specie non più presenti sul territorio interessato.

L'intento di intervenire attivamente per allestire nuovi habitat o di favorire il libero sviluppo di biotopi o di comunità animali e vegetali spesso crea ancora non pochi problemi. Ciò mette in dubbio, infatti, una mentalità oramai acquisita, o presuppone almeno di prendere le distanze da pareri e valutazioni localmente ben radicati nella popolazione (p.es. la cura del bosco è ovunque necessaria; generico rifiuto all'abbandono dell'utilizzo di aree). Per superare tali circostanze avverse e centrare gli obiettivi che ci si è prefissi, occorre informare accuratamente l'opinione pubblica. La strategia della creazione ex novo comporta dunque non solo l'ampliamento dei biotopi, ma, in particolare, anche la formazione di una coscienza ambientale.

Campo d'applicazione: significativa è la promozione di particolari tipi di habitat («wilderness», dinamica naturale), laddove essi hanno attualmente già raggiunto un certo grado di sviluppo. Al contrario, nuovi habitat si possono allestire praticamente ovunque. Vanno naturalmente presi in considerazione in tale contesto gli elementi naturali e culturali propri del paesaggio.

1.1.2 Utilizzo compatibile con la natura ed il territorio – «Garantire un utilizzo sostenibile»

Caratterizzazione: tale strategia persegue il mantenimento della natura e del paesaggio nell'ambito del suo utilizzo. L'ideale sarebbe proprio garantire la conservazione attraverso le forme di utilizzo. Allo stato dei fatti questa strategia non può certamente sostituire le strategie di protezione e di difesa. Essa può, tuttavia, da una parte giovare notevolmente al paesaggio, e, dall'altra, contribuire in modo importante alla formazione di una coscienza della sostenibilità.

Al contrario della strategia di ottimizzazione, mirante alla riduzione di minacce, lacune e conflitti preesistenti, l'utilizzo compatibile vuole preventivamente evitare l'insorgenza stessa di tali lacune e conflitti.

Campo d'applicazione: il campo d'applicazione è sconfinato e si estende – secondo l'accordo di Rio – praticamente ovunque sul piano politico, amministrativo ed economico, ma anche in tutti i settori tecnici. Tale concetto dell'utilizzo compatibile si rivolge particolarmente ai fruitori del territorio, nonché ai rami dell'amministrazione, responsabili di vaste superfici (agricoltura e foreste). Più che mai le valutazioni e decisioni di questi rami vanno formulate nell'ottica dell'utilizzo sostenibile. Quest'ultimo dovrebbe costituire il parametro fondamentale su cui basare decisioni e valutazioni future.

1.2 Strategie di protezione e difesa

1.2.1 Protezione – «Il patrimonio esistente dovrà rimanere così com'è»

Caratterizzazione: è il principio classico alla base della tutela della natura e del paesaggio. Si punta così al mantenimento, ove possibile, di habitat, oggetti, elementi e specie ritenuti degni di tutela all'interno di aree ben delimitate. A tal proposito viene loro attribuito un valore tanto elevato, da preferirne solitamente il mantenimento rispetto a qualsiasi forma di utilizzo o ad altre destinazioni. La priorità alla tutela della natura e del paesaggio porta notoriamente il sigillo giuridico di atti legislativi e si scontra ben presto con i limiti di tollerabilità della gente. L'entità della tutela si estende inoltre su spazi limitati, poiché si limita ad isole preferenziali.

Campo d'applicazione: la strategia di protezione risulta di solito giustificata, quando si tratta di far rispettare gli obblighi di legge (HAMPICKE 1991). Essa viene applicata:

- ove in assenza di tutela, specie, habitat o paesaggi minacciati verrebbero sottoposti a pressione eccessiva o destinati all'estinzione;
- ove i danni causati dall'uomo risultano irreversibili, poiché non sono più date le condizioni all'origine dell'esistenza (p.es. torbiere alte, habitat molto vecchi o dalla dinamica peculiare);

- ove vanno mantenute le forme tradizionali d'utilizzo idonee alla creazione di habitat degni di tutela e garanti della loro sopravvivenza.

La strategia di tutela mira al mantenimento dello stretto necessario e dei fiori all'occhiello del paesaggio naturale. Fondamentale per il suo successo non è tanto la formulazione dei propositi d'azione, quanto la loro attuazione pratica nel paesaggio.

1.2.2 Ottimizzazione – «Valorizzazione, eliminazione di conflitti, rimedi alle lacune»

Caratterizzazione: alla base di questa strategia sta la constatazione, che diverse attività antropiche si accompagnano a processi striscianti di trasformazione, senza evidenziare danni importanti ed irreversibili nel breve periodo. Le cause di tali forme di processi di trasformazione sono molteplici:

- conflitti latenti con il paesaggio. Essi sono spesso riconducibili a meccanismi dannosi innescati su base istituzionale (p.es. incentivi non ecocompatibili; priorità di legge con effetti ambientali indesiderati). Le conseguenze assumono poi varie forme all'interno del paesaggio: effetti noti sono il depauperamento del paesaggio e la riduzione dell'intreccio strutturale, la costruzione di infrastrutture con una maggiore densità di ostacoli alla libera circolazione di flora e fauna, l'eliminazione ed il livellamento di margini boschivi e di fasce di vegetazione, la sistemazione ad alto impatto ambientale delle acque naturali, l'intensificazione delle colture ecc.;
- una serie di ostacoli impedisce regolarmente l'osservanza ed una maggiore diffusione degli interessi di tutela. Essi vanno da una mancanza di presa d'atto del problema alla vaga attribuzione delle competenze fino alla dichiarata opposizione nei confronti delle tematiche ambientali;
- lacune tecniche, giuridiche ed in sede d'attuazione privano la tutela della natura e del paesaggio dei presupposti necessari ad una sua efficace formulazione ed esecuzione.

La strategia dell'ottimizzazione rimedia a tali conflitti, elimina gli ostacoli, nonché le lacune preesistenti e ricerca possibili soluzioni destinate alla valorizzazione del paesaggio. Essa si inserisce innanzitutto nei meccanismi della legislazione, esecuzione ed amministrazione. Pur occupandosi delle problematiche di impatto ambientale, essa va a ricercarne le cause remote

provenienti dall'attività amministrativa, legislativa e da altri settori di intervento. Ciò spiega anche perché l'ottimizzazione non può realizzarsi attraverso la tutela; la strategia può essere complementare, ma non sostitutiva.

Campo d'applicazione: questa strategia mette in evidenza, come la tutela della natura non sia compito esclusivo della sola autorità competente. La tutela della natura viene fortemente condizionata anche dalle attività degli utilizzatori del territorio, nonché dalle diverse politiche di settore con le relative legislazioni. La strategia dell'ottimizzazione è dunque chiamata a permeare dei suoi contenuti tutte le forme d'utilizzo, funzioni d'ufficio e politiche di settore. Essa potrà così ottenere i dovuti riscontri all'interno dei vari ambiti d'interesse:

- nella legislazione e nell'esecuzione delle leggi (p.es. legislazione forestale, legge sui bacini montani, legge urbanistica);
- nell'applicazione di incentivi e sussidi (p.es. incentivi all'agricoltura, tutte le forme di sussidi riferite al territorio, formulazione di strumenti concreti);
- nell'attività amministrativa (p.es. forme di collaborazione fra i vari settori tecnici, collaborazione in sede di procedura d'autorizzazione);
- in tutte le procedure riferite al territorio.

La strategia dell'ottimizzazione è idonea a rimediare a conflitti, ostacoli e lacune e, a partire dallo stato attuale, ad apportare valide migliorie concrete al paesaggio. Essa si riflette su tutta la superficie (sull'intero paesaggio, e non solo su aree preferenziali) ed è di ampia portata.

1.2.3 Sostituzione e compensazione – «Compensare e sostituire le perdite»

Caratterizzazione: la sostituzione e la compensazione predispongono soluzioni idonee per i casi di perdita di valori ambientali, ossia in caso di situazioni inevitabili in seguito ad un'oculata valutazione degli interessi in gioco. La strategia ammette quindi l'esistenza di casi eccezionali con un impatto ambientale negativo subordinati ad interessi superiori. Di regola si pretende, tuttavia, che non vi siano perdite per lo meno di tipo quantitativo. Tra la sostituzione e la compensazione esiste una differenza sostanziale (cfr. tra gli altri STALDER 1995). Questa strategia mira effettivamente alla sostituzione di un habitat (sostituzione reale della

specie, funzione e portata). Deve trovarsi quindi nelle immediate vicinanze di quello scomparso, riproducendovi il più fedelmente possibile le strutture e le funzioni. Semplificando si può desumere, che la sostituzione è necessaria, laddove vengono danneggiate superfici preferenziali (biotopi o specie protetti o degni di tutela). Contrariamente, la compensazione non pone condizioni così severe alla localizzazione ed alle caratteristiche della misura compensativa.

La strategia si ispira ai criteri adottati nella pratica forestale, ove in caso d'autorizzazione di opere di dissodamento vengono messe a disposizione corrispondenti superfici da riforestare. Nel LEROP l'adozione di questa strategia viene posta chiaramente tra gli obiettivi.

Campo d'applicazione: la strategia viene adottata, quando interventi che necessitano di autorizzazioni obbligatorie, arrecano danni quantitativi e qualitativi all'ambiente. La sostituzione e la compensazione sono pure dovute, quando è lo Stato o la Provincia stessa ad effettuare detti interventi (p.es. scomparsa di un bosco ripariale in seguito alle opere di regolazione dei corsi d'acqua contro le inondazioni). Va valutato di volta in volta, se sia più proficua la sostituzione o la compensazione.

Esempio di sostituzione: a causa di interessi superiori viene autorizzata una cava di estrazione della ghiaia, che implicherebbe la distruzione di un habitat per anfibi. L'autorizzazione verrà rilasciata solo a condizione che, prima dell'inizio dei lavori d'estrazione vengano approntate nuove aree acquitrinose di simile struttura nelle immediate vicinanze degli stagni originari.

Esempio di compensazione: la realizzazione di un frutteto a coltura intensiva comporterebbe l'eliminazione di un muro a secco e annessa siepe. Si compensa a tale perdita, approntando una nuova siepe ai margini del frutteto.

1.3 Strategie procedurali

Quanto illustrato mostra chiaramente come la tutela della natura e del paesaggio debba assolvere a compiti interdisciplinari di varie politiche di settore, esercitando un'influenza di maggior portata. La serie di incarichi, cui essa è chiamata, trascende dunque le mansioni, la legislazione e gli strumenti propri del settore di competenza.

I maggiori utilizzatori del territorio (p.es. agricoltura, selvicoltura e gestione delle risorse idriche), nonché altre forme d'utilizzo sovrapposte (p.es. turismo ed attività ricreative), in particolare, dovranno essere maggiormente coinvolti in futuro nell'attività di tutela della natura e del paesaggio (all'insegna di uno sviluppo sostenibile). Gli utilizzatori del territorio, nell'ambito della loro attività amministrativa, saranno dunque chiamati a maggiore partecipazione e senso di responsabilità in questo settore. Con la crescente pressione d'utilizzo sul paesaggio e la contestuale aumentata richiesta di un'adeguata regolazione di fabbisogni qualitativi sempre più esasperati, non è più proponibile prescindere dagli interessi generali a favore degli interessi di parte. Sarà auspicabile a tal proposito l'adozione del principio del «*doppio vincitore*», garantendo spazi necessari che, pur se ristretti, offrano soluzioni adeguate.

Sempre più necessaria sarà la collaborazione proficua tra le singole autorità di settore ed i vari portavoce delle aree d'interesse. Ed a fronte della difficoltà dei compiti nonché dei rapporti in tali frangenti spesso delicati, occorrerà concertare degli iter procedurali idonei per giungere più facilmente a soluzioni condivise. Le soluzioni unilaterali (come la limitazione alla sola strategia di protezione) sarebbero in questi casi completamente fuori luogo. Saranno necessarie nuove procedure di **collaborazione** e **forme di soluzione dei problemi**. Lo snellimento delle procedure burocratiche dovrà inoltre togliere all'autorità di tutela l'atavica veste dell'«eterno oppositore».

1.3.1 Cooperazione

Caratterizzazione: tale strategia vede la tutela della natura e del paesaggio non tanto come disciplina di settore, quanto piuttosto come compito interdisciplinare, che spetta alle varie autorità di competenza. Gran parte dell'esecuzione di singole mansioni spetta dunque solitamente ad una disciplina di settore, il cui fulcro d'interessi ruota attorno all'utilizzo e non al mantenimento dei valori naturali e paesaggistici.

La strategia della collaborazione punta dunque a trovare le soluzioni più vantaggiose per il paesaggio attraverso idonee forme di collaborazione. Una possibile soluzione potrebbe consistere nel fatto, che l'autorità di tutela della natura - coinvolgendo le altre autorità - elaborasse concetti, curasse la formulazione dettagliata

ta (p.es. dei testi di legge dei relativi settori) e, sempre in collaborazione con le altre autorità, ne verificasse l'attuazione.

Campo d'applicazione: esso copre praticamente tutti gli ambiti di attività della tutela della natura.

1.3.2 Informazione

Caratterizzazione: la tutela della natura e del paesaggio soffre di un problema d'immagine. L'economia e gli utilizzatori del territorio la indicano come eterno oppositore e freno inibitore allo sviluppo. Ciò è dovuto in parte agli iter procedurali adottati, in parte alla non ottimale collaborazione con le altre autorità di settore. Si tratta tuttavia anche di un problema di informazione, poiché le scelte della tutela della natura e del paesaggio risultano spesso incomprese oppure distorte. Compito della strategia dell'informazione è di comunicare, di concerto con le altre strategie procedurali, le proprie vedute ed i motivi di fondo dei provvedimenti adottati al mondo della politica, all'opinione pubblica e, in particolare, ai diretti interessati. La cooperazione con le altre autorità di settore contribuirà in modo determinante all'attribuzione di un diverso ruolo all'autorità della tutela della natura. Se gli sforzi compiuti in questo ambito sono purtroppo ancora limitati, quello della sensibilizzazione registra ad oggi un impegno nettamente superiore.

Campo d'applicazione: il coinvolgimento degli utilizzatori del territorio si basa in primo luogo sulla comunicazione degli obiettivi e degli intenti di collaborazione. A tal fine dovranno essere resi pubblici, in particolare, anche i successi registrati a livello di collaborazione interdisciplinare. Oltre a ciò il termine dello sviluppo sostenibile va riempito di contenuti, che verranno in seguito illustrati ai possibili interlocutori dell'economia privata.

1.3.3 Verifica dei risultati

Caratterizzazione: la verifica dei risultati è uno strumento, più che una strategia. Purtuttavia, essa acquista rilevanza strategica, in quanto, se introdotta, condiziona profondamente l'operato delle autorità competenti. Essa implica la determinazione di obiettivi, di parametri di quantificazione dei risultati, l'esecuzione dei vari controlli e l'idonea elaborazione ed applicazione dei risultati acquisiti. La verifica dei risultati dà forza agli argomenti della tutela della natura rispetto

allo strapotere territoriale delle altre autorità di settore. Essa documenta però anche validamente l'attività compiuta nei confronti dell'opinione pubblica ed aumenta il livello di trasparenza dell'attività amministrativa.

Campo d'applicazione: la verifica dei risultati assume forme diverse (verifica degli obiettivi, degli effetti e dell'esecuzione; cfr. tra gli altri MAURER/MARTI 1997). Nell'ambito ristretto della tutela della natura la verifica degli effetti assume il ruolo principale, mentre nei restanti settori e per le altre strategie ha priorità la verifica dell'esecuzione. La verifica dei risultati appare particolarmente importante negli ambiti, ove è richiesta la collaborazione. Essa pretende dagli interlocutori quelle prestazioni, oggetto delle determinazioni degli accordi presi.

2 Sintesi dei provvedimenti

Un piano di linee guida deve proporre, oltre all'illustrazione degli obiettivi da centrare in futuro, anche i vari passi da seguire al fine del loro raggiungimento. Segue ora una sintesi di provvedimenti adottabili. I provvedimenti esemplificati nei singoli ambiti delle linee guida del paesaggio vengono ora classificati secondo le diverse strategie della tutela della natura. Non tutti i provvedimenti possono essere adottati contemporaneamente. Si opta in tale sede per una classificazione secondo i gradi di urgenza così come sono attualmente previsti dall'autorità competente. L'urgenza potrà essere di breve, medio e lungo termine.

Grado d'urgenza

- molto importante
- importante
- di importanza secondaria

Tempistica

- b breve termine: 1–2 anni
- m medio termine: 2–5 anni
- l lungo termine: 5–10 anni

2.1 Provvedimenti nell'ambito delle strategie preventive

2.1.1 Creazione ex novo

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Acque			
II.3.2.3 III.3.1.3	Rivitalizzazione e rinaturalizzazione di biotopi umidi nonché riattivazione di zone di esondazione naturale (zone golenali)		●	●
III.3.1.1	Realizzazione e rinaturalizzazione di specchi d'acqua artificiali	●	●	●
	Sponde delle acque			
III.3.1.3	Realizzazione di appezzamenti di prato estensivi lungo le rive e le sponde		●	●
III.3.1.1	Creazione di idonee zone tampone presso le rive o sponde per ridurre l'immissione diffusa di sostanze nutritive		●	●
	Elementi strutturali			
III.3.1.1	Reintroduzione di elementi strutturali (p.es. gruppi di vegetazione arborea ed arbustiva, rinaturalizzazione di rii e fossati, ecc.)		●	●
III.3.1.4	Collegamento ecologico delle aree d'insediamento con il territorio circostante attraverso siepi, viali, frutteti tradizionali con portamento arboreo		●	●
III.3.1.4	Mantenimento e creazione di aree verdi all'interno delle aree edificate ai fini di una maggiore qualità abitativa e di vita		●	●

2.1.2 Utilizzo compatibile con la natura ed il territorio

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Allevamento del bestiame			
III.3.2.3	Determinazione di un numero di capi ridotto	●		
III.3.2.1	Pascolo localmente estensivo dei margini di radi boschi di roverella, nonché di prati aridi	●	●	
	Selvicoltura			
II.3.2.2	Utilizzo dei piani di gestione dei boschi e dei pascoli, delle schede boschive e del fondo provinciale per le foreste anche negli interessi della tutela della natura e del paesaggio	●		
III.3.3	Incremento della naturalità nella gestione dei boschi secondo lo studio sull'emerobia			●
II.3.2.2	Adattamento ed attuazione dei piani di abbattimento	●	●	●
III.3.2.1	Valorizzazione del castagno tramite varie strategie (istituzione di un archivio dei castagni, produzione di documentazione, innesti, irrigazione)	●		
III.3.3	Pianificazione integrata degli allacciamenti nella costruzione di strade forestali secondo il fabbisogno effettivo	●		
III.3.3	Tracciamento paesaggisticamente compatibile e manutenzione corrispondente di strade forestali e di malga	●		
III.3.3	Mantenimento dei molteplici utilizzi tradizionali di tipo estensivo dei boschi (ad es. il pascolo)	●		
	Gestione delle risorse idriche			
II.3.2.3	Determinazione di quantità di acqua residua necessaria in tutti i tratti di deflusso	●		
II.3.2.3	Utilizzo del patrimonio idrico pubblico anche in relazione a criteri ecologici	●		
III.3.1.1	Determinazione di direttive per la rivitalizzazione di acque ferme, nonché di fossati	●		
II.3.1.1	Previsione di direttive precise nella legge sulla pesca su provvedimenti di utilizzo ispirati a criteri naturalistici	●		
	Insedimenti			
III.3.1.4	Evitare anche in futuro l'espansione urbanistica, ovvero sostenere ulteriormente la politica urbanistica compatibile con il paesaggio fin qui adottata	●	●	●
	Aree sciistiche			
III.3.3	Precedenza all'ammodernamento delle zone sciistiche esistenti, anziché la creazione di zone sciistiche ex novo		●	●
III.3.3	Realizzazione paesaggisticamente compatibile di nuove piste di sci solo dopo una verifica del fabbisogno (ai sensi del piano delle piste di sci)	●	●	●
III.3.4	Verifica del fabbisogno prima della realizzazione di impianti di innevamento artificiale	●		
III.3.3	Limitazione del prelievo idrico per impianti di innevamento artificiale ai sensi della direttiva sulla quantità di acqua residua	●		
	Turismo			
II.3.2.4	Redazione di un « <i>codice ecologico</i> » per il turismo		●	
III.3.4	Precisa regolazione del flusso dei visitatori tramite concetti ecologici per l'ambiente alpino			●
III.3.4	Determinazione di percorsi equestri limitatamente in zone comunque frequentate dai turisti a cavallo		●	

2.2 Provvedimenti nell'ambito delle strategie di protezione e difesa

2.2.1 Protezione

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Territorio provinciale			
II.1.2.2	Estensione della tutela generica del paesaggio a tutto il territorio provinciale	●		
II.1.2.2	Divieto di grandi manifestazioni e di impiego di raggi laser nell'ambito di zone ecologicamente	●		
II.3.2.4	sensibili			
	Tutela dei biotopi			
II.2.2.3	Rapida realizzazione del Parco Naturale Alpi di Sarentino		●	
II.2.2.2	Tutela per legge per tutti le zone umide	●		
II.2.2.2	Istituzione di aree protette secondo la direttiva Habitat		●	
II.2.2.5				
II.2.2.2	Ampliamento della tutela dei boschi ripariali anche a singoli elementi e gruppi di vegetazione arborea ed arbustiva dei fondovalle		●	
III.3.4	Tutela per legge di tutte le torbiere esistenti e delle associazioni vegetali generatrici di materiale torboso indipendentemente dallo spessore del corpo torboso	●		
III.3.3	Istituzione e manutenzione di riserve di bosco rappresentative (p.es., nei parchi naturali)			●
III.3.1.4	Prevedere il mantenimento di aree verdi seminaturali quali habitat per la flora e la fauna non ospitabili nei parchi e giardini	●	●	●
III.3.2.1	Determinazione di limiti di utilizzo fra viticoltura e frutticoltura e le associazioni di bosco limitrofe tramite la carta dell'uso del suolo	●	●	●
	Tutela delle specie			
II.2.1	Estensione della tutela per legge ad ulteriori specie animali e vegetali	●		
II.2.1.1	Regolamentazione della reintroduzione di specie selvatiche estinte dal territorio interessato		●	
III.3.4	Individuazione di zone di rispetto per la fauna in aree ad elevato sfruttamento turistico		●	●

2.2.2 Ottimizzazione

Procedure

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
IV.3	Analisi dettagliata dei punti deboli di leggi, decreti e strumenti secondo il loro grado di compatibilità con la natura, il paesaggio e l'ambiente		●	
IV.3	Ripartizione effettiva delle competenze fra la Provincia ed i comuni	●		
IV.3	Semplificazione delle procedure d'autorizzazione, riorganizzazione in sede di conferimento delle autorizzazioni di tutela paesaggistica	●		
	Aree protette			
IV.1.1	Standardizzazione del piano paesaggistico (procedure di lavoro, metodologie, contenuti minimi)	●		
II.2.2.3	Elaborazione ed attuazione di piani di gestione (piani di sviluppo) per le aree protette preesistenti	●	●	●
II.2.2.3	Ottimizzazione della regolazione del flusso dei visitatori nei parchi naturali		●	
II.2.2.1	Trasferimento della gestione di monumenti naturali di importanza locale ai comuni		●	
	Pianificazione territoriale			
II.2.3.1	Individuazione di zone d'ampliamento edilizio nei piani urbanistici solo in seguito ad avvenuta concentrazione verso l'interno, nonché in conformità ai nuovi piani paesaggistici	●	●	●
III.3.1.4	Precisazione nei piani di attuazione con indicazioni riguardanti la gestione, l'organizzazione del verde urbano, degli spazi aperti e privati	●		
III.3.1.4	Intensificare la redazione dei piani di gestione del verde per gli insediamenti secondo una lista di priorità		●	
II.2.3.1	Attuazione della legge sulla tutela degli insiemi	●		
II.3.2.5				
	Gestione delle risorse idriche			
II.3.2.3	Mantenimento del corso naturale dei fiumi, riduzione al minimo degli interventi	●	●	●
II.3.2.3	Destinazione delle superfici che si liberano in seguito allo spostamento del letto di torrenti agli interessi della tutela della natura e del paesaggio	●		
II.3.2.3	Elaborazione di un piano quadro per l'utilizzo delle risorse idriche		●	
	Struttura amministrativa			
IV.3	Messa a disposizione delle risorse necessarie di personale	●	●	●
IV.3	Misure atte a garantire un'efficace organizzazione logistica e uno standard informatico al passo con i tempi	●	●	●

Legislazione

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
II.1.2.2	Riunione delle sette leggi provinciali in un'unica legge quadro sulla tutela della natura e del paesaggio	●		
II.1.2.2	Aree protette Introduzione di denominazioni unificate per le aree protette (monumenti naturali, siti ed elementi naturali, riserve naturali, zone di tutela paesaggistica e parchi naturali, nonché parchi nazionali)	●		
II.1.2.2	Introduzione di un ordinamento omogeneo dei parchi naturali	●		
II.1.2.2	Introduzione di particolari autorizzazioni e prescrizioni di manutenzione e cura per la conservazione di superfici umide e paludose, acque ferme e corsi d'acqua inclusa la vegetazione delle sponde, i boschi ripariali e i biotopi lungo le rive, nonché le fasce di vegetazione arbustiva e le siepi	●		
IV.1.1	Strumenti di pianificazione Ulteriore sviluppo del piano paesaggistico con maggior responsabilità da parte dei comuni	●		
IV.1.2	Potenziamento di progetti di riqualificazione ecologica in caso di interventi paesaggistici dovuti a progetti di grandi dimensioni	●		
IV.1.3	Ulteriore sviluppo dei piani di gestione per le zone di tutela paesaggistica	●		
IV.1.4	Ulteriore sviluppo dei piani di gestione e sviluppo per i parchi naturali	●		
IV.1.6	Introduzione di piani di gestione del verde nelle zone abitate	●		
IV.1.7	Introduzione di piani e programmi per la valorizzazione del paesaggio rurale in relazione a precise problematiche	●		
II.1.2.2	Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nell'ambito della legge sulla tutela della natura e del paesaggio (con accento sulle prescrizioni)	●		
II.2.3.1	Maggiori opportunità di ristrutturazione del vecchio patrimonio edilizio, possibile mantenimento dei vecchi masi in caso di nuove costruzioni	●	●	●

Ampliamento della base delle conoscenze

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Territorio provinciale			
	Argomentazione sulla possibile definizione e sul significato della sostenibilità ecologica per gli uffici competenti di rilevanza territoriale. Determinazione di principi sull'utilizzo sostenibile, sviluppo di un « <i>programma dell'utilizzo sostenibile</i> »		●	●
II.2.1.2	Elaborazione di una Lista Rossa delle specie vegetali dell'Alto Adige degne di tutela		●	
IV.1.5	Elaborazione di un inventario paesaggistico		●	
III.3.1.4	Elaborazione graduale di uno schedario provinciale riguardante tutte le aree verdi urbane dell'Alto Adige degne di tutela		●	
IV.3	Ingresso della tutela della natura e del paesaggio nei campi della ricerca e della didattica dell'Università di Bolzano	●	●	●
	Aree protette			
II.2.2.3	Rivalutazione dei parchi naturali in base alla corrispondenza degli obiettivi raggiunti con gli attuali parametri di tutela	●		
II.2.2.3 II.2.2.4	Promozione dell'attività scientifica nelle aree protette		●	
	Aree boschive			
II.3.2.2	Redazione di un inventario dei boschi con particolare rilevanza per la tutela della natura		●	
II.3.2.2	Applicazione dello studio sull'emerozia nella gestione dei boschi dell'Alto Adige			●
	Acque			
II.3.2.3	Effettuazione di indagini limnologiche prima e dopo la realizzazione di progetti presso i corsi d'acqua (raccolta dei dati necessari)	●	●	●

Adattamento delle incentivazioni

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Mantenimento e cura del paesaggio			
IV.2.2.3	Estensione dei premi incentivanti per la cura ed il mantenimento del paesaggio	●		
II.1.2.2	Introduzione di provvedimenti di tutela contrattuale della natura		●	
	Agricoltura			
III.3.2.3	Creazione di un sistema di premi interessanti per le superfici ai fini di un'agricoltura ecocompatibile	●		
IV.2.1.3	Rielaborazione e rivalutazione di singoli settori del sistema di incentivi all'agricoltura secondo un impiego ecocompatibile dei mezzi disponibili		●	
IV.2.1.3	Sospensione degli incentivi per l'eliminazione di elementi rilevanti per il paesaggio, nonché il prosciugamento di zone umide e l'irrigazione di zone aride nell'ambito del sistema di premi incentivanti l'agricoltura	●		
III.3.2.1	Maggiore considerazione dei frutteti tradizionali a portamento arboreo e del mantenimento di prati rappresentativi all'interno del sistema incentivante dell'agricoltura e della tutela della natura	●		

2.2.3 Sostituzione e compensazione

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
II.1.2.2	Affiancamento di misure compensative e sostitutive agli interventi paesaggistici		●	
II.2.3.1	Progetti di riqualificazione ecologica per opere edilizie di certe dimensioni nel paesaggio libero	●		

2.3 Provvedimenti nell'ambito delle strategie procedurali

2.3.1 Cooperazione

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Collaborazione			
IV.3	Maggiore cooperazione fra la tutela della natura ed il paesaggio e gli altri utilizzatori del territorio	●	●	●
	Maggiore cooperazione fra le strutture amministrative della tutela della natura e del paesaggio e quelle dell'urbanistica	●		
II.3.2.4	Creazione di gruppi di lavoro e piattaforme di intenti comuni fra utilizzatori del territorio ed autorità per la tutela della natura e del paesaggio	●		
II.3.2.4	Coinvolgimento preventivo della tutela della natura e del paesaggio nella pianificazione turistica	●		
II.3.2.4	Elaborazione di liberi accordi sulla pratica di sport nel paesaggio		●	
	Procedure			
IV.1.1	Realizzazione del piano paesaggistico in conformità al piano urbanistico comunale		●	
	Consulenza			
II.2.3.1	Ausili di pianificazione per le infrastrutture ricreative locali e per quelle rurali	●	●	●
IV.3	Consulenza ai comuni, stimoli per l'adozione di progetti di tutela della natura	●	●	●
II.2.3.1	Valorizzazione dei criteri estetici architettonici delle opere edilizie attraverso la sensibilizzazione dei committenti, progettisti ed organi competenti, nonché l'elaborazione di linee guida	●	●	●

2.3.2 Informazione

Capitolo	Provvedimenti	Priorità		
		b	m	l
	Parchi naturali			
II.2.2.3	Realizzazione della finalità educativa dei parchi naturali attraverso la messa a punto di nuovi modelli di collaborazione con la popolazione locale	●	●	●
II.2.2.3	Maggiore presenza dei parchi naturali nei singoli territori interessati	●	●	●
II.2.2.3	Ottimizzazione dell'assistenza ai visitatori con l'istituzione di un «servizio protezione natura»	●	●	●
	Territorio provinciale			
IV.3	Creazione di opportunità di sperimentazione e di incontro diretto con la natura	●	●	●
IV.3	Organizzazione di manifestazioni informative, di esposizioni sui temi del paesaggio, trasmissione dei contenuti delle linee guida del paesaggio	●	●	●
IV.3	Edizione di opuscoli per gli utilizzatori del territorio, mantenimento della serie di pubblicazioni della Ripartizione natura e paesaggio, versione scolastica semplificata delle linee guida del paesaggio	●	●	●
IV.3	Proposte di formazione ed aggiornamento per il personale didattico, nonché per coloro che si attivano nell'ambito della Ripartizione natura e paesaggio	●	●	●
III.3.1.4	Informazione ai comuni ed alla popolazione sugli obiettivi e la realizzazione della tutela della natura nelle zone abitate	●	●	●
III.3.1.4	Aumento delle informazioni e della sensibilità attraverso l'incentivazione di progetti pilota ambientali nel verde urbano (percorsi pedonali, piste ciclabili, «parcheggi verdi», riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli, tetti verdi ecc.)	●	●	●
IV.2.2.3	Maggiore accettazione del sistema di incentivi e contributi attraverso campagne informative	●	●	●
II.2.1.1	Pubbliche relazioni sulla ricomparsa di specie di mammiferi ritornate sul nostro territorio		●	



Appendice

Appendice 1 – Glossario

Appendice 2 – Tutela della fauna

Appendice 3 – Tutela della flora

Appendice 4 – Breve caratterizzazione di
particolari tipi di biotopi

Indici

Bibliografia e fonti

Appendice 1 - Glossario

Attività edilizia paesaggisticamente compatibile

Sviluppo degli insediamenti urbani che tenga particolarmente conto delle forme architettoniche tradizionali, nonché della valenza paesaggistica preesistente.

Coltura tradizionale

Forma di utilizzo della superficie agricola consolidata negli anni ritenuta compatibile con la localizzazione e le dimensioni dell'unità di utilizzo.

Mosaico d'utilizzo

Ambiente variamente strutturato, secondo diversi tipi di utilizzo. In seguito alla frammentazione delle superfici si formano spesso piccole unità di utilizzo, che sono il presupposto ideale per la formazione di una gran varietà di biotopi.

Conservazione di elementi rappresentativi

Conservazione di elementi naturali di pregio (torbierie, tipi di prato con grande varietà di specie, tipologie boschive particolari, ecc.) nel loro stato originario (composizione delle specie, tratti peculiari, frequenza, ecc.) all'interno delle unità paesaggistiche.

Carico del bestiame sull'unità di superficie

Adeguatezza del carico del bestiame ai fattori naturali ed aziendali limitanti (superficie a disposizione per la distribuzione del letame).

Densità differenziata della rete viaria

Corrispondenza tra l'entità dei collegamenti viari rurali e forestali e il diverso fabbisogno locale. Obiettivo è la realizzazione di una rete viaria regionale adeguatamente differenziata.

Direttiva «Habitat»

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio della Comunità Europea del 21 maggio 1992 sulla conservazione della biodiversità di animali, piante ed habitat. L'obiettivo principale della direttiva «Habitat» è la creazione di una rete europea di aree protette basato su criteri omogenei per specie animali e vegetali minacciate e rari habitat. Gli stati membri hanno l'obbligo di istituire una rete di aree protette denominata «Natura 2000».

La rete dovrà comprendere quei siti ritenuti idonei dagli stati membri ai fini della tutela dei tipi di habitat dell'allegato I, nonché degli habitat delle specie dell'allegato II. «Natura 2000» dovrà pure contemplare tutte le «zone di protezione speciale (ZPS)» individuate dalla direttiva sulla tutela degli uccelli selvatici 79/409/CEE, denominata direttiva «Uccelli».

Gestione e controllo dell'utilizzo

Promozione o limitazione mirata della produzione delle superfici d'utilizzo dell'agricoltura.

Sviluppo naturale del bosco

Determinati ambiti forestali lasciati alla successione naturale in assenza di elementi di disturbo antropici. Contrariamente a quanto avviene nelle zone naturali protette, ove p.es. lo sfruttamento turistico ne condiziona il naturale sviluppo, qui l'evoluzione è data esclusivamente dalla successione naturale.

Microstruttura

Habitat naturale di ridotte dimensioni dalle caratteristiche ben definite e particolari. La presenza di tali elementi è requisito fondamentale per l'esistenza di biocenosi peculiari del paesaggio rurale.

Natura 2000

Vedi direttiva «Habitat».

Orientamento ecologico/criteri ecologici

Impostazione di determinati provvedimenti secondo un indirizzo tipicamente ecologico. Si cita p.es. l'abbinamento di premi incentivanti al rispetto di ben precisi requisiti ecologici (p.es. adattamento del numero dei capi di bestiame della singola azienda alla superficie d'utilizzo).

Piano per la tutela e la cura del paesaggio

Provvedimenti ai fini della salvaguardia delle potenzialità di utilizzo dei beni naturali, nonché della varietà, tipicità e bellezza della natura e del paesaggio. Raccolta di provvedimenti di cura nell'ambito dell'utilizzo agricolo.

Produzione combinata

Funzioni tra loro complementari di carattere forestale ed agrario su determinati siti. È data in seguito alla concorrenza di modalità di economia aziendale e di circostanze naturali. Va citato in proposito il pascolo su prati alberati con larice.

Produzione integrata

Sistema di produzione che tiene conto sia delle esigenze economiche che di quelle ecologiche. Impiego di procedimenti produttivi idonei e sostenibili in agricoltura. Obiettivo è garantire un rendimento a lungo termine e, quindi, un'economia aziendale sostenibile.

Piano per la valorizzazione del paesaggio rurale

Messa a punto di un sistema incentivante dell'agricoltura per salvaguardare un paesaggio rurale gestito secondo i criteri dell'utilizzo sostenibile. Essenziale è in tale contesto, considerare i fattori produttivi da una parte, e quelli ecologici dall'altra.

Provvedimenti per la cura ed il mantenimento del paesaggio

Provvedimenti mirati dell'utilizzo agricolo e forestale compatibile volti al mantenimento ed alla promozione di associazioni animali e vegetali.

Riserve di bosco naturale

Creazione di superfici boschive destinate al mantenimento, sviluppo e studio degli ecosistemi e delle dinamiche seminaturali naturali del bosco. Sono esclusi gli interventi a scopo produttivo.

Sensibilità

Con questo termine si intende la sensibilità del paesaggio agli interventi di natura edilizia, produttiva e di trasformazione complessiva del quadro paesaggistico.

Sfruttamento molteplice del bosco

Combinazione di varie funzioni forestali e produttive specifiche dei boschi, affermatasi da lungo tempo nella pratica tradizionale. Obiettivo è il mantenimento delle forme di utilizzo secondo vari livelli d'intensità e con differenti impieghi di macchinari, quale presupposto necessario alla conservazione della varietà degli ecosistemi boschivi.

Sistema di incentivi all'agricoltura

Insieme di provvedimenti di natura finanziaria e strutturale per favorire il raggiungimento degli obiettivi dell'agricoltura. Detti provvedimenti possono comprendere il pagamento di indennità ed essere di natura strutturale, nonché coprire costi di magazzinaggio, sussidi per la lavorazione e la commercializzazione dei prodotti.

Valori naturali

Con questo termine si intendono le superfici di alto valore ecologico-paesaggistico di differenti dimensioni. Esse si distinguono per la presenza di zoocenosi o fitocenosi rare, minacciate e tipiche e, quindi, bisognose e meritevoli di tutela.

Valutazione dell'emero-bia

Catalogazione delle biocenosi secondo il grado d'influenza esercitato dall'uomo. La valutazione si riferisce a specie animali e vegetali, la cui presenza è caratteristica per ogni singola situazione.

Varietà di forme

Siti caratterizzati da varie modalità di utilizzo. La loro conservazione favorisce una maggiore molteplicità di habitat per fauna e flora.

Appendice 2 – Tutela della fauna

1 Legge sulla caccia

La legge provinciale n. 14 del 17 luglio 1987 in forma vigente comprende le seguenti «*norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia*»:

Articolo 1 - Finalità

1. La presente legge disciplina l'esercizio della caccia e la relativa vigilanza e si propone di provvedere nell'interesse della collettività alla protezione, alla conservazione ed al miglioramento, in modo naturale ed equilibrato, della fauna selvatica, nonché alla protezione delle colture agricole e forestali da danni provocati dalla selvaggina e dall'esercizio della caccia e al rispettivo indennizzo.

Articolo 2 - Fauna selvatica

1. Per fauna selvatica si intendono i mammiferi e gli uccelli viventi, stabilmente o temporaneamente in stato di naturale libertà nel territorio provinciale, escluse le talpe, i ratti, i topi propriamente detti e le arvicole.
2. La fauna selvatica costituisce patrimonio indisponibile gestito dalla Provincia.

Dette norme si riferiscono anche alle specie animali che si intrattengono sul territorio provinciale per un breve periodo di tempo, come p.es. gli uccelli migratori, come pure alle specie attualmente classificate estinte, che potrebbero prossimamente ricomparire in seguito a migrazione (orso, gipeto barbuto, ecc.). Tale circostanza va considerata positiva, poiché in questo modo vengono protette anche le specie non menzionate e, quindi, non contemplate nei regolamenti attualmente vigenti.

L'articolo 4 (specie cacciabili e periodi di caccia) disciplina nel merito l'abbattimento delle specie cacciabili:

1. Sono vietati l'uccisione e la cattura di esemplari di qualsiasi specie di mammiferi od uccelli appartenenti alla fauna selvatica, fatta eccezione per le seguenti specie, oggetto di caccia, e per i periodi sotto indicati:
 - a) specie cacciabili dal 1° maggio al 15 dicembre: capriolo, cervo

- b) specie cacciabili dal 1° luglio al 15 dicembre: volpe
- c) specie cacciabili dal 1° agosto al 15 dicembre: camoscio
- d) specie cacciabili dalla terza domenica di settembre al 15 dicembre: lepre comune
- e) specie cacciabili dal 1° ottobre al 15 dicembre:

1. lepre bianca	11. ghiandaia
2. pernice bianca	12. gazza
3. fagiano	13. muflone
4. colombaccio	14. daino
5. germano reale	15. cinghiale
6. folaga	16. coniglio selvatico
7. beccaccia	17. quaglia
8. merlo	18. marzaiola
9. cesena	19. alavola
10. cornacchia	
- f) specie cacciabili dal 15 ottobre al 15 dicembre: maschio del fagiano di monte, coturnice

2 La tutela faunistica per classi e ordini

Le seguenti tabelle propongono il quadro dell'attuale stato di tutela (ai sensi delle leggi sulla fauna nonché sulla caccia e sulla pesca), suggerimenti ai fini dell'ampliamento della lista con l'aggiunta di alcune specie minacciate, laddove si è tenuto conto delle proposte di ampliamento contemplate nella bozza 9/97 della legge sulla tutela della natura e del paesaggio, nonché indicazioni su potenziali correnti migratorie sul nostro territorio di specie oramai estinte.

2.1 Mammiferi

Le proposte di tutela delle specie attualmente non presenti in Alto Adige, o singolarmente riscontrabili in seguito a migrazione, sono da intendersi innanzitutto come misure preventive allo scopo di promuovere il fenomeno dell'immigrazione naturale di tali specie. Elevate sono le potenzialità di insediamento nell'arco alpino di specie come la lontra comune e la linca, come ben confermano, peraltro, i ripetuti avvistamenti della linca in Val Venosta. In tale contesto va oggi contemplato, oltre all'opera di pubbliche relazioni ai fini della formazione di una coscienza comune sull'argomento, l'eventuale pagamento di indennizzi. I roditori sono già tutelati dall'attuale legge sulla caccia con l'eccezione della famiglia delle arvicole e dei topi.

2.2 Uccelli

Per la maggior parte delle specie di uccelli va prioritariamente prevista la protezione dei loro habitat naturali, che risulta ancora più importante della tutela delle singole specie. Per le specie solo parzialmente protette dalla legge provinciale va previsto un maggiore stato di tutela:

Parzialmente protette Periodo di divieto di caccia 16.12.–30.9.	Stato di tutela consigliato
Quaglia	Lista Rossa categoria 1, tutela consigliata durante tutto l'anno
Marzaiola	tutela consigliata durante tutto l'anno
Alzavola	tutela consigliata durante tutto l'anno

[Tab. A2-1:](#)

[Tutela attuale e consigliata degli uccelli](#)

Specie attualmente protette e non cac- ciabili ai sensi della legge sulla caccia	Maggiore tutela degli habitat naturali	Reintroduzione e immigrazione
Gallo cedrone	Lista Rossa categoria 2	
Francolino di monte	Lista Rossa categoria 3 (intensificazione di tutela consigliata)	
Gipeto barbuto	non compreso nella Lista Rossa in assenza di tracce di nidificazione	parzialmente dal Tirolo, habitat presenti in Alto Adige
Grifone	non compreso nella Lista Rossa in assenza di tracce di nidificazione	parzialmente dagli Alti Tauri

[Tab. A2-2:](#)

[Maggiore tutela degli habitat delle seguenti specie di uccelli](#)

Ulteriori specie protette e non cacciabili ai sensi della legge sulla caccia	
Tarabusino	Tottavilla
Lodolaio	Pendolino
Pellegrino	Salimpalo
Starna	Codirossone
Porciglione	Passero solitario
Re di quaglie	Cannareccione
Corriere piccolo	Bigia padovana
Piro-piro piccolo	Sterpazzola
Assiolo	Calandro
Gufo comune	Cutrettola
Martin pescatore	Zigolo nero

2.3 Rettili

Vanno fundamentalmente protette tutte le specie di rettili.

Stato di tutela consigliato
Lucertole (<i>Lacertidae</i>)
Orbettini (<i>Anguidae</i>)
Colubridi (<i>Colubridae</i>)
Vipere (<i>Viperidae</i>)

[Tab. A2-3:](#)

[Tutela dei rettili](#)

2.4 Anfibi

Come per le altre classi faunistiche anche qui la protezione per legge rappresenta solo una delle tante misure necessarie, mentre molto più importante è la tutela degli habitat naturali, ai fini del mantenimento delle loro popolazioni. La riforma della legge sulla tutela della natura e del paesaggio prevede pertanto la tutela di tutte le specie appartenenti ai seguenti gruppi.

Stato di tutela consigliato
Rane e raganella (<i>Rana sp. e Hyla arborea</i>)
Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)
Rospì (<i>Bufo sp.</i>)
Salamandre (<i>Salamandra sp.</i>)
Tritoni (<i>Triturus sp.</i>)

[Tab. A2-4](#)

[Tutela degli anfibi](#)

2.5 Pesci

La tutela dei pesci viene attualmente disciplinata dalla legge sulla pesca che stabilisce i periodi di divieto di cattura e le misure minime per le singole specie. Insufficiente risulta la protezione dei loro habitat, che necessita pertanto di maggior impegno da parte della tutela della natura.

La causa principale di minaccia (tutte le specie di fondovalle dell'Alto Adige risultano, in effetti, minacciate) è rappresentata dalla distruzione e modificazione degli habitat attraverso:

- opere di sistemazione dei bacini fluviali e montani;
- interruzione del flusso naturale delle acque per l'alimentazione delle centrali idroelettriche, deviazioni, nonché inosservanza delle quantità d'acqua residua;
- opere di drenaggio di zone umide;
- trasformazione chimica del patrimonio idrico per l'immissione di acque urbane e fertilizzanti dalle colture agricole;
- azioni di ripopolamento.

La legge vigente prevede la protezione durante tutto l'anno delle seguenti specie:

Attualmente protette	
Lampredina (<i>Lampetra planeri zanandreae</i>) Cobite comune (<i>Cobitis taenia</i>) Cobite mascherato (<i>Sabanejewia larvata</i>) Cobite barbatello (<i>Orthrias barbatula</i>) Ghiozzo (<i>Padogobius martensi</i>) Scazzone (<i>Cottus gobio</i>) Spinarello (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	
Parzialmente protette	Stato di tutela consigliato
Trota marmorata (<i>Salmo trutta marmoratus</i>) Periodo di divieto dall'1.10. alla seconda domenica di febbraio	Categoria di minaccia 2 (distribuzione marginale), estensione dell'attuale periodo di divieto, massiccia riproduzione con esemplari originari
Provvedimenti di tutela necessari	Stato di tutela consigliato
Barbo canino (<i>Barbus meridionalis</i>)	Periodo di divieto previsto per tutto l'anno

Tab. A2-5:
Tutela attuale e consigliata dei pesci

Vanno inoltre istituite delle aree protette (**Natura 2000**) corrispondenti a quanto previsto dalla direttiva «Habitat» per quelle specie menzionate nella direttiva 97/62/CEE del 27 ottobre 1997 (allegato II a, animali).

In particolare, per la **trota marmorata** occorrono provvedimenti di tutela ed aree protette più ampi di quelli attualmente previsti. Ciò vale anche per :

- la **lampredina** (*Lampetra planeri*),
- il **cobite** (*Cobitis taenia*) ed
- il **cobite mascherato** (*Sabanejewia larvata*) nonché
- lo **scazzone** (*Cottus gobio*).

2.6 Insetti

La tutela delle singole specie della maggior parte dei seguenti gruppi ha senso solo per specie molto rare o appariscenti od eventualmente minacciate dall'attività dei collezionisti.

Vi appartengono p.es. le sfingidi, le catocala (*Catocala/Ephesia sp.*), l'apollo alpino, l'apollo, il macaone, il podalirio, il *colias palaeno*, la *pontia daplidice*, l'apatura, le limenitidi (*Limenitis sp.*); fra i coleotteri: la rosalia alpina, i cerambicidi, i carabidi, i cervi volanti e gli scarabei rinoceronte. La maggior parte di queste specie risulta già contemplata nella nuova bozza 9/97 della legge sulla tutela della natura e del paesaggio. Si propende comunque per l'estensione dello stato di tutela ad interi gruppi d'insetti (come p.es. tutte le farfalle). La tabella A2-6 riporta una lista di importanti gruppi animali e dei relativi habitat più significativi (per i loro rappresentanti più minacciati). Ciò vuole essere esemplificativo dell'importanza vitale dei biotopi, in assenza dei quali molte specie sono destinate a scomparire.

2.7 Crostacei (decapodi)

Come per gli anfibi l'obiettivo primo di tutela sta, oltre che nel divieto di pesca, nella tutela e nel ripristino degli habitat. Ciò vale naturalmente anche per la popolazione del gambero d'acqua dolce.

Secondo il regolamento d'esecuzione DPP 19/01 il gambero di torrente (*Austropotamobius pallipes italicus*) ed il gambero di fiume (*Astacus astacus*) sono protetti ed è ammessa solo la semina di gamberi di torrente.

Gruppo animale	LR - Cat. 1	LR - Cat. 2	Habitat naturali
Farfalle	65 specie (5,5%)	67 specie (5,7%)	Siti umidi, siti aridi con querce
Farfalle diurne	21 specie (9,9%)	25 specie (11,8%)	Prati aridi, cariceti bassi ed alti
Vespe	7 specie (6,4%)	5 specie (4,5%)	Principalmente siti caldi
Api	Nessun indicazione	Nessun indicazione	Prati ricchi di specie, prati aridi, zone sabbiose e ghiaiose aperte
Coleotteri	118 specie (2,7%)	246 specie (5,5%)	Distribuzione varia, soprattutto vegetazione arborea ed arbustiva vecchia, torbiere e arativi
Gasteropodi	4 specie (2%)	7 specie (3,5%)	Biotopi xerotermini, muri a secco, biotopi umidi
Araneidi	0 (non noti, ricerca insufficiente)	17 specie (2,9%)	A tutti i livelli altimetrici, numerosi limiti di distribuzione in Alto Adige per le specie mediterranee, ma in torbiere anche per quelle nordiche

Tab. A2-6:
Tutela e grado di minaccia degli invertebrati

Appendice 3 – Tutela della flora

Si suggerisce un'integrazione della lista con specie minacciate di estinzione (Lista Rossa, principalmente categoria di minaccia 1, specie prioritarie ed endemi-

che). Tale proposta si ispira ampiamente a quanto contenuto nella bozza della legge sulla tutela della natura e del paesaggio 9/97.

Specie protette dell'Alto Adige ai sensi della legge sulla flora	
Pulsatilla, tutte le specie (<i>Pulsatilla</i> sp.) e anemoni	Genziana, tutte le specie (<i>Gentiana</i> sp.)
Aquilegia (<i>Aquilegia einseleana</i>)	Giglio giallo (<i>Iris pseudacorus</i>)
Campanellino, falso bucanave (<i>Leucojum vernum</i>)	Ninfea bianca (<i>Nymphaea alba</i>)
Giglio martagon, martagone (<i>Lilium martagon</i>)	Pagafrati, tutte le specie (<i>Typha</i> sp.)
Giglio rosso (<i>Lilium bulbiferum</i>)	Nannufero (<i>Nuphar luteum</i>)
Orchidee (<i>Orchidaceae</i>), tutte le specie	Raponzolo di roccia (<i>Phyteuma comosum</i>)
Dafne (<i>Daphne</i> sp.)	Miosotide nano, eritrichio nano (<i>Eritrichium nanum</i>)
Garofano selvatico (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Achillea, millefoglio dei macereti (<i>Achillea oxyloba</i>)
Frasinella, limonella (<i>Dictamnus albus</i>)	Stella alpina (<i>Leontopodium alpinum</i>)
Primula, tutte le specie tranne primula odorata (<i>Primula</i> sp.)	Genipi bianco (<i>Artemisia mutellina</i>)
Ciclamino, panporcino (<i>Cyclamen purpurascens</i>)	Pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>)
Spilone di dama, brillantini lisci (<i>Armeria alpina</i>)	

Tab. A3-1:
Specie vegetali protette

Stato di tutela consigliato	
Tutte le piante alpine a forma di rosetta e pulvinate come le specie di sassifraga (<i>Saxifraga</i>) ed androsace (<i>Androsace</i>)	Garofani, tutte le specie (<i>Dianthus</i> sp.; finora risulta protetto solo <i>D. carthusianorum</i>)
<i>Astragalus pastellianus</i> nonché specie affini	Campanula di Moretti (<i>Campanula morettiana</i>)
Aquilegia, tutte le specie autoctone (<i>Aquilegia</i> sp.)	Paradisica, giglio di monte (<i>Paradisica liliastrum</i>)
Giaggiolo siberiano (<i>Iris sibirica</i>)	Andromeda (<i>Andromeda polifolia</i>)
Tamerice germanica (<i>Myricaria germanica</i>)	Giunco fiorito, (<i>Butomus umbellatus</i>)
Dracocefalo (<i>Dracocephalum ruyschiana e austriacum</i>)	Genepi a spiga (<i>Artemisia genipi</i>)
Cortusa (<i>Cortusa matthioli</i>)	Dafne, tutte le specie nostrali (<i>Daphne</i> sp.)
Scolopendria comune (<i>Phyllitis scolopendrium</i>)	Drosera, tutte le specie nostrali (<i>Drosera</i> sp.)
Coltellaccio biondo, tutte le specie nostrali (<i>Sparganium</i> , sp.)	Agrifoglio (<i>Ilex aquifolium</i>)
Viperina (<i>Onosma helvetica</i> ssp. <i>tridentina</i>)	Astragalo nano (<i>Astragalus excapus</i>)
Androsace, tutte le specie nostrali (<i>Androsace</i> sp.)	Genzianella stellata (<i>Swertia perennis</i>)
Efedra (<i>Ephedra distachya</i>)	Centauro, tutte le specie nostrali (<i>Centaurium</i> sp.)
Mirtillo palustre (<i>Vaccinium oxycoccus</i> agg.)	Rhododendro cistino (<i>Rhododendron chamaecistus</i>)
Linnea boreale (<i>Linnaea borealis</i>)	

Tab. A3-2:
Estensione della tutela ad ulteriori specie vegetali

„Raccolta consentita per il fabbisogno personale“	
Uva ursina (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	Farfara (<i>Tussilago farfara</i>)
Ortica (<i>Urtica</i> sp.)	Tiglio (<i>Tilia cordata e platyphyllos</i>)
Camomilla comune (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Dente di leone, Tarassaco comune (<i>Taraxacum officinalis</i>)
Ventagliana (<i>Alchemilla</i> sp.)	Galinella comune (<i>Valerianella locusta</i>)
Erbe di S. Giovanni comune (<i>Hypericum perforatum</i>)	Menta (<i>Mentha piperita</i>)
Millefoglio comune (<i>Achillea millefolium</i>)	Sambuco nero (<i>Sambucus nigra</i>)
Luppolo comune (<i>Humulus lupulus</i>)	

Tab. A3-3:
Raccolta consentita per il fabbisogno personale

Appendice 4 – Breve caratterizzazione di particolari tipi di biotopi

PEER (1989) così descrive i seguenti siti:

Habitat dei tratti naturali presso le acque

«I corsi torrentizi ravvisano, in quanto ancora esenti da opere di sistemazione, splendidi stadi di prato dalla dinamica molto interessante. I banchi di ghiaia asciutti sono popolati dall'olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*) e dal biancospino (*Crataegus monogyna*). Piuttosto rara è la tamerice germanica (*Myricaria germanica*), di cui si rinvenivano associazioni particolarmente numerose in Val Sarentino presso Riobianco. Con i costanti depositi detritici nel letto del fiume, nonché le periodiche inondazioni, che impediscono la crescita di modeste formazioni sul fondo, la vegetazione assume la forma di mere associazioni pioniere ricche di piante erbacee.»

Habitat delle acque ferme

«Alle associazioni vegetali in grado di insinuarsi profondamente nelle acque aperte (fino a 7 m di profondità) appartiene quella delle lingue d'acqua con varie specie di Potamogetonacee. A circa due-tre metri di profondità appaiono le formazioni di ninfee, mentre in acque basse si riscontra già la presenza di canna di palude, liscia lacustre e di specie di tifa. Seguono quindi la saggina spagnola, la carice elata e la carice rostrata come punto d'intersezione con le associazioni di prato. La vegetazione ripariale riveste un ruolo decisivo ai fini della conservazione della qualità dell'acqua, poiché sovrintende ad importanti processi di autopurificazione biologica, quali la decomposizione di sostanze nutrienti, la ritenzione dei sedimenti e l'arricchimento di ossigeno. Non meno importante è la sua funzione come luogo di riproduzione e deposizione delle uova di pesci ed uccelli.»

Torbiere e zone umide

«Torbiere basse e prati umidi»

In prossimità di aree lacustri d'interramento ed in presenza di un livello alto dell'acqua freatica si formano peculiari associazioni vegetali, che non rappresentano assolutamente prati umidi o paludi secondarie, bensì siti specializzati con una miriade di formazioni vegetali adattatesi a particolari condizioni ambientali. Nei prati umidi non concimati si riscontra una gran varietà di specie vegetali caratterizzata da giglio di palude (*Iris sibirica*), ranuncolo delle canne (*Ranunculus lingua*), fior di cuculo (*Lychnis flos-cuculi*),

mazza d'oro (*Lysimachia vulgaris*), orchidea di maggio (*Dactylorhiza majalis*) e orchidea di palude (*Orchis palustris*).

Torbiere alte

In presenza di condizioni climatiche umide ed in seguito ad una genesi prolungata le torbiere basse e di transizione si trasformano in torbiere alte. Un ruolo importante in questo contesto viene rivestito dagli sfagni, la cui crescita stratificata e centrifuga produce un rigonfiamento progressivo della superficie di torbiera con conseguente perdita di contatto con l'acqua freatica. Le torbiere alte rappresentano delle biocenosi a sé stanti, dall'ambiente estremamente acido ed oligotrofico con presenza di numerosi organismi altamente specializzati. Le torbiere alte intatte crescono di alcuni millimetri ogni anno e, grazie alla loro enorme capacità di ritenzione, costituiscono un'importante riserva idrica. Esse fungono anche da archivio storico delle specie vegetali, la cui ricostruzione è possibile tramite l'analisi della composizione pollinica. La frequente asportazione di materiale torboso nonché le ripetute opere di prosciugamento ne distruggono purtroppo la forma tipica, di cui rimangono in Alto Adige ancora pochi resti tipici nella Valle di Anterselva (*Rasner Möser*), sull'Alpe di Villandro, sull'Alpe Nemes e sulle Palade (*Langes Moos*). Le torbiere alte sono formazioni millenarie dall'immenso valore storico ed ecologico e come tali vanno assolutamente protette.»

Indici

Figure

Fig. E2-1: Sistema di relazione tra natura e paesaggio ed utilizzatori del territorio	8	Fig. II.3-6: Quadro delle relazioni tra selvicoltura e tutela del paesaggio	46
Fig. I.1-1: Principio ordinatore di attività e definente possibili alternative d'azione sulla base della dinamica e del grado di integrazione nel paesaggio utile	11	Fig. II.3-7: Consumo energetico ed emissioni di CO ₂ per abitante	48
Fig. I.1-2: Concetto territoriale dei compiti di tutela della natura	12	Fig. II.3-8: Quote relative alle singole fonti energetiche in Alto Adige	48
Fig. I.1-3: Panoramica sui vari settori della tutela della natura e sulle possibili opportunità d'intervento	13	Fig. II.3-9: Possibili proiezioni sugli sviluppi della produzione di energia e del consumo energetico in Alto Adige	49
Fig. II.1-1: Iter d'approvazione del piano paesaggistico	20	Fig. II.3-10: Quadro delle relazioni tra gestione delle risorse idriche e tutela del paesaggio	50
Fig. II.1-2: Domande d'autorizzazione paesaggistiche trattate dall'amministrazione provinciale 2001	21	Fig. II.3-11: Andamento del numero dei posti-letto in Alto Adige	53
Fig. II.2-1: Diffusione delle specie animali della Lista Rossa nei vari habitat	26	Fig. II.3-12: Andamento del numero delle presenze in Alto Adige	53
Fig. II.2-2: Diffusione delle specie vegetali della Lista Rossa nei vari habitat	28	Fig. II.3-13: Classificazione delle varie attività sportive di tendenza sulla base del loro impatto sulla natura	54
Fig. II.2-3: Distribuzione altimetrica delle aree protette	30	Fig. II.3-14: Andamento del numero degli impianti di risalita e del regime complessivo di portata	54
Fig. II.2-4: Carta delle aree protette	33	Fig. II.3-15: Iter procedurale per l'approvazione del piano urbanistico	57
Fig. II.2-5: Distribuzione delle diverse forme di utilizzo delle superfici all'interno ed all'esterno del parco nazionale e dei parchi naturali	34	Fig. III.2-1: Distribuzione sulla superficie complessiva delle fasce paesaggistiche	63
Fig. II.3-1: Aree d'intervento fra la tutela della natura e del paesaggio e gli utilizzatori del territorio	41	Fig. III.3-1: Carta della vegetazione attuale dell'Alto Adige	64
Fig. II.3-2: Importanti aree d'interazione fra gli utilizzatori del territorio e la tutela del paesaggio	41	Fig. III.3-2: Fasce paesaggistiche dell'Alto Adige	65
Fig. II.3-3: Influssi potenziali degli utilizzatori del territorio	41	Fig. III.3-3: Fondivalle a specializzazione frutticola	66
Fig. II.3-4: Quadro delle relazioni tra agricoltura e tutela del paesaggio	43	Fig. III.3-4: Pendio a specializzazione viticola	70
Fig. II.3-5: Quote di proprietà dei boschi dell'Alto Adige	46	Fig. III.3-5: Fondivalle a prevalente coltura foraggera	73
		Fig. III.3-6: Insediamento	76
		Fig. III.3-7: Versante a vegetazione submediterranea	80
		Fig. III.3-8: Versante delle valli aride alpine interne	84
		Fig. III.3-9: Zona agricola di montagna	88

Fig. III.3-10: Tipologia territoriale bosco	91
Fig. III.3-11: Ambiente alpino	97
Fig. IV.2-1: Sviluppo del numero di richiedenti per premi incentivanti per la cura del paesaggio .	109
Fig. IV.2-2: Sviluppo delle superfici oggetto di incen- tivi	109
Fig. IV.2-3: Distribuzione degli incentivi nelle diverse categorie di premi previsti per la cura del paesag- gio nel 2001	109
Fig. IV.2-4: Sviluppo dei contributi per la tutela del paesaggio	110
Fig. V-1: Quadro delle diverse strategie di politica della tutela della natura	115

Tabelle

Tab. II.1-1: Obiettivi delle linee guida natura e pae- saggio sulla base delle indicazioni del LEROP . .	19
Tab. II.1-2: Aree protette in Alto Adige	21
Tab. II.1-3: Categorie di aree protette	23
Tab. II.2-1: Tipi di torbiera e prospettive di tutela .	31
Tab. II.2-2: Profilo dei parchi naturali	32
Tab. II.3-1: Caratterizzazione delle aree d'interazione fra forme di utilizzo e la tutela della natura . .	42
Tab. II.3-2: Distribuzione delle centrali idroelettriche in Alto Adige in ordine di grandezza	49
Tab. IV.1-1: Iter procedurale del piano paesaggistico e del piano urbanistico	105
Tab. A2-1: Tutela attuale e consigliata degli uccelli	133
Tab. A2-2: Maggiore tutela degli habitat delle se- guenti specie di uccelli	133
Tab. A2-3: Tutela dei rettili	133
Tab. A2-4: Tutela degli anfibi	133
Tab. A2-5: Tutela attuale e consigliata dei pesci . .	134
Tab. A2-6: Tutela e grado di minaccia degli inverte- brati	134
Tab. A3-1: Specie vegetali protette	135
Tab. A3-2: Estensione della tutela ad ulteriori specie vegetali	135
Tab. A3-3: Raccolta consentita per il fabbisogno personale	135

Bibliografia e fonti

- AZIENDA SPECIALE PER LA REGOLAZIONE DEI CORSI D'ACQUA E LA DIFESA DEL SUOLO (a cura di) (1994): Interventi di rivitalizzazione su corsi d'acqua. Bolzano.
- BROGGI, M. F. / KUSSTATSCHER, K. / SUTTER, R. (1997): Ökologisch motivierte Direktzahlungen in der Berglandwirtschaft des Alpenbogens. Beurteilung aus der Sicht des standörtlichen, biotischen und landschaftlichen Ressourcenschatzes. Europ. Akademie Bozen, Fachbereich Alpine Umwelt. Berlin/Wien.
- BROGGI, M. / SCHLEGEL, H. (1994): Strategien zur Umsetzung von Naturschutzziele in der Kulturlandschaft. Karlsruhe.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT, BUWAL (Hrsg.) (1996): Tourismus/Freizeitsport und Wildtiere im Schweizer Alpenraum. Kurzbericht Flugobjekte, Wanderer, Mountainbiker, Schriftenreihe Umwelt, Nr. 262. Bern.
- CIPRA (Hrsg.) (1998): 1. Alpenreport. Daten Fakten Probleme Lösungsansätze. Bern/Stuttgart/Wien.
- DG XI, UMWELT, NUKLEARSICHERHEIT UND ZIVILSCHUTZ (1985): Corine Landcover Italien. Landsat TM. Brüssel. In: Autonome Provinz Bozen/Südtirol, Umweltinformationsnetz Südtirol (1992). Bozen.
- DURNWALDER, L. (1993): dichiarazioni programmatiche del Presidente della Giunta provinciale dott. Luis Durnwalder e accordo di coalizione per la XI.^a legislatura del Consiglio provinciale dell'Alto Adige. Bolzano.
- FISCHER, G. (1997): «*Laß Dir erzählen*» – vom Ruhegebiet Zillertaler Hauptkamm. Schutzgebietsbetreuung, eine Chance für Natur, Kultur und Tourismus, Serie Alpine Raumordnung Nr. 14, S. 65–70, Innsbruck.
- GANTNER, U. (1992): Getreidebau - alternative Flächennutzung. Bern.
- HAMPICKE, U. (1991): Naturschutz - Ökonomie. Stuttgart.
- HENSCHER, U. (1996): Nationalparke in der Öffentlichkeit, heute und in Zukunft. Internationales Nationalparksymposium vom 11. März 1996. München.
- HÖLZL, A. (1986): Raumordnung und Landschaftsschutz in Südtirol. Koordinationsmöglichkeiten und -mängel. Diplomarbeit am Institut für Rechtswissenschaften. TU-Wien.
- KIEM, M. L. (1998): comunicazione scritta del 6.11.1998
- KUSSTATSCHER, K. (1998): comunicazione del 10.11.1998
- KUTZENBERGER, H. / WRBKA, T. (1992): Eine Naturschutzstrategie für Österreich – Ökologische Grundlagen und Anforderungen. WWF Forschungsbericht – Naturschutzgrundlagen 1. Wien.
- LAUTENSACH, H. (1938): Über die Erfassung und Abgrenzung von Landschaftsräumen. Amsterdam.
- LAUTERWASSER, E. (1994): Skisport und Umwelt. Ein Leitfa-den zu den Auswirkungen des Skisports auf Natur und Landschaft, DSV - Umweltreihe Band 1. Weilheim.
- MATTANOVICH ET AL. (1996): Handbuch Landschaftsinventar Kärnten. Pilotstudie Völkermarkt Bereich St. Kanzian. Wien.
- MAURER, R. / MARTI, F. (1997): Erfolgskontrolle von Maßnahmen im Natur- und Landschaftsschutz: Empfehlungen zur Begriffsbildung zuhanden der KBNL (Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz) Aarau.
- ORTNER, P. / MAYR, C. (1983): La coltura del paesaggio nel Sudtirolo. Armonia esemplare tra la natura e l'uomo. Bolzano
- PEER, T. (1995): Die natürliche Pflanzendecke Südtirols. Begleittext zur Karte der natürlichen Vegetation 1:200.000. Bozen.
- PEER, T. / PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (a cura di) (1991): Carta della vegetazione potenziale dell'Alto Adige 1: 200.000. Bolzano
- PEER, T. / PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (a cura di) (1989): Biotopi in Alto Adige. La flora. Bolzano.
- PFADENHAUER J. (1996): Modell für die umweltschonende Landwirtschaft der Zukunft. In: Verh. D. Ges. f. Ökologie. Band 26.
- PLACHTER, H. (1991): Naturschutz. Stuttgart.
- PLACHTER, H. (1994): Großflächige Schutz- und Vorrangräume: eine neue Strategie des Naturschutzes in Kulturlandschaften. Stuttgart.
- POHL, B. (1996): Die Landwirtschaft im Südtiroler Alpenraum. In: BÄTZING W. (Hrsg.), Landwirtschaft im Alpenraum – unverzichtbar, aber zukunftslos? Europ. Akademie Bozen, Fachbereich Alpine Umwelt, Berlin / Wien.
- POPP, D. (1997): Schutzgebietsmanagement als Teil einer touristischen Nutzungskonzeption. Schutzgebietsbetreuung, eine Chance für Natur, Kultur und Tourismus, Serie Alpine Raumordnung Nr. 14, S. 96–102, Innsbruck.
- PRÖBSTL, U. (1994): Skisport und Vegetation. Die Auswirkungen des Skisports auf die Vegetation der Skipiste, DSV-Umweltreihe. Weilheim.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (1997): piano di settore LEROP impianti di risalita e piste da sci. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (a cura di) (1987): Biotopi in Alto Adige. La fauna. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (a cura di) (1987): Biotopi in Alto Adige. La flora. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (a cura di) (1997): L'influsso della selvaggina sul bosco in Alto Adige. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (a cura di) (1996): LEROP - PIANO PER IL TURISMO. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (1995): Alto Adige – Obiettivo 2000. Piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale. Approvato con legge provinciale 18, gennaio 1995, n. 3. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE (1993): Piano di settore LEROP sviluppo degli impianti sportivi altoatesini. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO / ALTO ADIGE, RIP. 28 TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1999): Relazione annuale 1999, Bolzano.

- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1997): Direttive riguardanti i premi incentivanti per la tutela paesaggistica. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1997): Relazione annuale 1997. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1996): Prospetto delle aree protette. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1996): Elenco dei biotopi con fondamento giuridico. Stato 30.12.1996. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1996): Elenco dei piani paesaggistici comunali con fondamento giuridico. Stato 30.12.1996. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1996): Relazione annuale 1996. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1996): Elenco dei monumenti naturali con fondamento giuridico. Stato 30.12.1996. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (a cura di) (1995): Mantenimento e cura del paesaggio in Alto Adige. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1995): Elenco dei parchi naturali con fondamento giuridico. Stato 01.12.1995. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1995): Elenco delle zone di tutela paesaggistica con fondamento giuridico. Stato 01.06.1995. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (a cura di) (1994): Lista Rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1993): Tutela dei biotopi in Alto Adige – tipi ed estensione. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 28
TUTELA DELLA NATURA E DELLA PAESAGGIO (1997): comunicazione scritta del 27.11.1998
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 32
FORESTE: Il bosco in Alto Adige. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 32
FORESTE: Informazioni sul progetto «studio sull'emergia del bosco in Alto Adige». Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. 32
FORESTE (1996): relazione agraria e forestale. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, RIP. AGRICOLTURA (1996): Informazioni sull'agricoltura. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, ASSESSORATO ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (1993): Rapporto ambiente. Legislatura 1989–1993. Supplemento alla rivista mensile della Giunta provinciale di Bolzano 7/1993. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, ASSESSORATO ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (1995): La qualità dei corsi d'acqua in Alto Adige. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, DIPARTIMENTO ALLA TUTELA DELLA NATURA ED ALL'AMBIENTE, URBANISTICA, INFORMATICA, ACQUE ED ENERGIA (2002): Rilevamento ecomorfologico delle acque correnti in Alto Adige. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, ASSESSORATO ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (a cura di) (1991): Catasto delle torbiere e delle zone umide dell'Alto Adige – risultati delle operazioni di inventario. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, ISTITUTO PROVINCIALE DI STATISTICA (2001). Annuario statistico della Provincia di Bolzano 2001. Bolzano.
- PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/ALTO ADIGE, DIPARTIMENTO PER LA NATURA E L'AMBIENTE, ACQUE PUBBLICHE E ENERGIA (1995): Piano energetico LEROP. Bolzano.
- RIEDER, P. (1997): Erkenntnisse und Konzepte zur langfristigen Entwicklung der Landwirtschaft im Alpenraum. DISP 128, S. 17–25. Zürich.
- RIEDER, P./MAUR, P./PEZZATI, M.-G./SCHLUEP, I. (1999): Langfristige Entwicklung der Agrarstrukturen in Südtirol. Arbeitshefte der Europäischen Akademie Bozen. Nr. 15. Bozen.
- ROWECK, H. (1993): Zur Naturverträglichkeit von Naturschutzmaßnahmen. Verh. Ges. f. Ökologie, Band 22, S. 15–20.
- RUFFINI, F./MATTANOVICH, E. (1999): Landschaftsinventar Südtirol. Unveröffentlichtes Manuskript. Europäische Akademie Bozen.
- SCHERZINGER, W. (1990): Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz, Zieldiskussion am Beispiel der Nationalparkidee. Natur und Landschaft. S. 56.
- SCHEURER, T./STEIGER, C. (1993): Der schweizerische Nationalpark. Sein Nutzen und seine regionalwirtschaftliche Bedeutung. AMR INFO Vol. 23, Heft 4–6, S. 113–148, Wien.
- SCHWEIGGL, M. (1993): I parchi naturali in Alto Adige, Bolzano.
- STALDER, A. (1995): Ökologischer Ausgleich und Ersatz – ein Versuch zur Klärung. BUWAL – Bulletin Umweltschutz 2/95, S. 35. Bern.
- STEINER, G. M. (1982): Österreichischer Moorschutzkatalog. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz. Wien.
- SUKOPP, H./WITTIG, R. (1993): Stadtökologie. Stuttgart.

Direttive e leggi

DIRETTIVA 92/43/CEE DEL CONSIGLIO del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva Habitat), Bruxelles.

GAZZETTA UFFICIALE DELLE COMUNITÀ EUROPEE, regolamento n. 950/97 del Consiglio del 20 maggio 1997 relativo al miglioramento dell'efficacia delle strutture agricole, (Bruxelles).

LEGGE SUI BACINI MONTANI, legge provinciale 12 luglio 1975, n. 35, Bolzano.

LEGGE SULLA CACCIA, legge provinciale 17 luglio 1987, n. 14, Bolzano.

LEGGE SULLA PESCA, legge provinciale 9 giugno 1978, n. 28, Bolzano.

LEGGE SULLA TUTELA DEL PAESAGGIO, legge provinciale 25 luglio 1970, n. 16, Bolzano.

LEGGE DI TUTELA DELLA NATURA E DEL PAESAGGIO, disegno di legge nella versione del 10. febbraio 1997, attualmente in fase di esame.

LEGGE STATALE 5 agosto 1985, n. 431 »legge Galasso«, Roma

LEGGE URBANISTICA, legge provinciale 11 agosto 1997, n. 13, Bolzano.

NORME PER LA PROTEZIONE DELLA FLORA ALPINA, legge provinciale 28 giugno 1972, n. 13, Bolzano.

NORME PER LA PROTEZIONE DELLA FAUNA, legge provinciale 13 agosto 1973, n. 27, Bolzano.

ORDINAMENTO FORESTALE, legge provinciale 21 ottobre 1996, n. 21, Bolzano.

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE ALLA LEGGE PROVINCIALE 28 giugno 1972, n. 13, decreto del Presidente della Giunta provinciale 14 febbraio 1973, n. 9, Bolzano.,

SUPPLEMENTO ORDINARIO N. 4 DEL BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE del 10.08.1993, n. 27: Approvazione delle direttive per l'applicazione delle leggi provinciali di incentivazione in agricoltura, Bolzano.

La natura ed il paesaggio della terra sono in continuo mutamento. La peculiarità di un determinato tipo di paesaggio è in ogni momento la risultante dell'influsso di fattori dell'ambiente naturale come il clima, il sottosuolo, i rilievi e l'utilizzo da parte dell'uomo. È su quest'ultimo aspetto che noi possiamo incidere ed a tale scopo abbiamo bisogno di una concezione paesaggistica innovativa. «Linee guida natura e paesaggio Alto Adige» deve stabilire obiettivi, provvedimenti e strategie d'attuazione mirate a conservare a lungo termine (in modo sostenibile) l'inconfondibilità e l'identità del paesaggio altoatesino quale ambiente naturale, spazio vitale e realtà economica.

