

2015

Sistemi territoriali agricoli e forestali: analisi e prospettive



Sommario

EVOLUZIONE DEL TERRITORIO AGRO-SILVO-PASTORALE	4
1.1 Metodologia di elaborazione della carta delle dinamiche dell'uso del suolo	5
1.2 Commento alla carta delle dinamiche dell'uso del suolo	11
AGRICOLTURA E ZOOTECNICA.....	12
2.1 Il quadro attuale	13
2.2 Le tendenze	17
2.3 Le azioni di piano	20
AREE AGRICOLE DI PREGIO E AREE A DIFFERENTE VALENZA	26
3.1 Definizione delle valenze: metodi e risultati dell'individuazione cartografica.....	27
3.1.1 Aree a agricole	27
3.1.2 Aree a pascolive	29
3.2 Ambito Altopiano delle Vezzene	31
3.2.1 Aree a valenza paesaggistica	31
3.2.2 Aree agricole marginali e pascoli.....	32
3.3 Ambito Bersntol.....	34
3.3.1 Aree a valenza paesaggistica	34
3.3.2 Aree a valenza produttiva.....	35
3.3.3 Aree agricole marginali e pascoli.....	36
3.4 Ambito Fondovalle	39
3.4.1 Aree a valenza paesaggistica e aree agricole marginali	39
3.4.2 Aree a valenza produttiva.....	40
3.5 Ambito Panarotta	43
3.5.1 Aree a valenza paesaggistica	43
3.5.2 Aree agricole marginali e pascoli.....	44
3.6 Ambito Pine' – Civezzano	46
3.6.1 Aree a valenza paesaggistica	46
3.6.2 Aree a valenza produttiva.....	47
3.6.3 Aree agricole marginali e pascoli.....	49
3.7 Ambito Vigolana	51
3.7.1 Aree a valenza paesaggistica	51

3.7.2	Aree a valenza produttiva.....	52
3.7.3	Aree agricole marginali e pascoli.....	53
AMBIENTE NATURALE E FORESTE		56
4.1	Lo stato attuale.....	57
4.1.1	Importanza e multifunzionalità delle foreste	57
4.1.2	Naturalità e biodiversità	59
4.2	Le tendenze	65
4.2.1	Boschi di protezione e produzione	65
4.2.2	Valore naturalistico dei boschi	66
4.2.3	Altri aspetti di valore naturalistico	68
4.3	Le azioni di piano	70
4.4	Definizione delle valenze: metodi e individuazione cartografica delle aree.....	75
4.4.1	Boschi di pregio	75
4.4.2	Aree trasformabili.....	79
4.4.3	Altre aree ad elevata naturalità.....	83
4.5	Le aree	90
4.5.1	Ambito Altopiano delle Vezzene	90
4.5.2	Ambito Bersntol.....	92
4.5.3	Ambito Fondovalle.....	95
4.5.4	Ambito Panarotta	97
4.5.5	Ambito Pine' - Civezzano	99
4.5.6	Ambito Vigolana	102

EVOLUZIONE DEL TERRITORIO AGRO-SILVO-PASTORALE



1

1.1 METODOLOGIA DI ELABORAZIONE DELLA CARTA DELLE DINAMICHE DELL'USO DEL SUOLO

La Carta delle dinamiche territoriali è il risultato del confronto tra la carta colturale del catasto (1936) e i dati attuali di uso del suolo derivati dall'interpretazione effettuata nel 2003.

Per poter comparare i dati catastali del 1936 (file USO_CATASTALE) e l'uso del suolo del 2003 (file USR_URB) si è reso necessario uniformare le due classificazioni, semplificando ed accorpendo alcune voci. Le categorie "uso misto" ed "errore" presenti nella cartografia catastale del 1936 sono state eliminate, procedendo ad una sommaria fotointerpretazione dei poligoni su base ortofoto 1973 (e confronto con le mappe del catasto austro-ungarico), per quanto riguarda l'edificato (vista la scarsa affidabilità del dato contenuto nello shapefile USO_CATASTALE) si è ricorsi al file shape "dinamica_urb" (appositamente elaborato per il presente piano) relativo alle dinamiche del tessuto urbanizzato dal 1860 al 2001.

In particolare si è proceduto come di seguito:

- assegnazione dei poligoni catalogati come "edifici" nello shapefile USO_CATASTALE, alle categorie "seminativo", "prato" o "pascolo" a seconda della localizzazione (rispettivamente fondovalle, mezzo versante, alta montagna).
- estrazione dal file "dinamica_urb" dei poligoni relativi all'edificato dal 1860 al 1920 incluso e copia degli stessi nel file shape USO_CATASTALE. Le sovrapposizioni con i poligoni preesistenti sono state eliminate con funzione clip e scartando l'area di intersezione. E successiva riclassificazione come "edifici".

Dopo l'aggiornamento del file USO_CATASTALE si è proceduto a riclassificare i poligoni secondo la codifica semplificata riportata di seguito.

Definizione codici per comparazione uso attuale e uso 1936

CODICI SEMPLIFICATI	USR_URB 2003	USO_CATASTALE 1936
acque zone umide	corsi d'acqua Laghi naturali torbiere; paludi interne; zone umide interne	corso d'acqua lago palude
arbusteti	Arbusteti incolti vegetati	-
seminativi prati stabili colture permanenti	seminativi prati stabili, prato alberato Vigneti; frutteti e frutti minori zone agricole eterogenee	seminativo prato colture arboree

CODICI SEMPLIFICATI	USR_URB 2003	USO_CATASTALE 1936
boschi	boschi di conifere boschi di latifoglie boschi misti	bosco
improduttivi	rocce nude, rupi boscate zone ripari e terreni affioranti	improduttivo
pascoli	aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota pascolo alberato	pascolo
territori artificiali	territori artificiali	superficie artificiale edifici

I due file poligonali sono stati successivamente elaborati con funzioni di “dissolve” sui campi con i codici semplificati al fine di ridurre la mosaicatura. Si è quindi proceduto ad unire i due file con funzione “intersect”.

Per valutare le dinamiche vegetazionali e di uso del suolo si è proceduto incrociando i valori di uso del suolo passati ed attuali assegnando ad ogni combinazione una dinamica come illustrato nella matrice seguente. Il confronto fra attribuzioni 1936 e 2003 è il risultato di una concatenazione dei due campi con le descrizioni semplificate nel file poligonale ottenuto dall'intersezione dei due shapefile USO_CATASTALE e USR_URB.

Matrice dinamiche per categorie semplificate

		Uso 1936								
Uso attuale		acque	Zone umide	seminativi	prati stabili	colture permanenti	boschi	improduttivi	pascoli	territori artificiali
	acque	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER
	zone umide	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER
	arbusteti	PER	PER	ABB	ABB	ABB	PER	PER	COL	PER
	seminativi	INT	INT	PER	CVS	CVS	INT	INT	INT	PER
	prati stabili	PER vedi casi	INT	CVP	PER	CVP	PER vedi casi	PER vedi casi	PER vedi casi	PER
	colture permanenti	PER vedi casi	INT	CVC	CVC	PER	INT	PER vedi casi	INT	PER
	boschi	PER	RIM	RIM	RIM	RIM	PER	LIB	COL	PER
	improduttivi	PER	PER	ABB	ABB	ABB	PER	PER	EST	PER
	pascoli	PER	PER	EST	EST	EST	INT vedi casi	PER	PER	PER
	territori artificiali	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URX

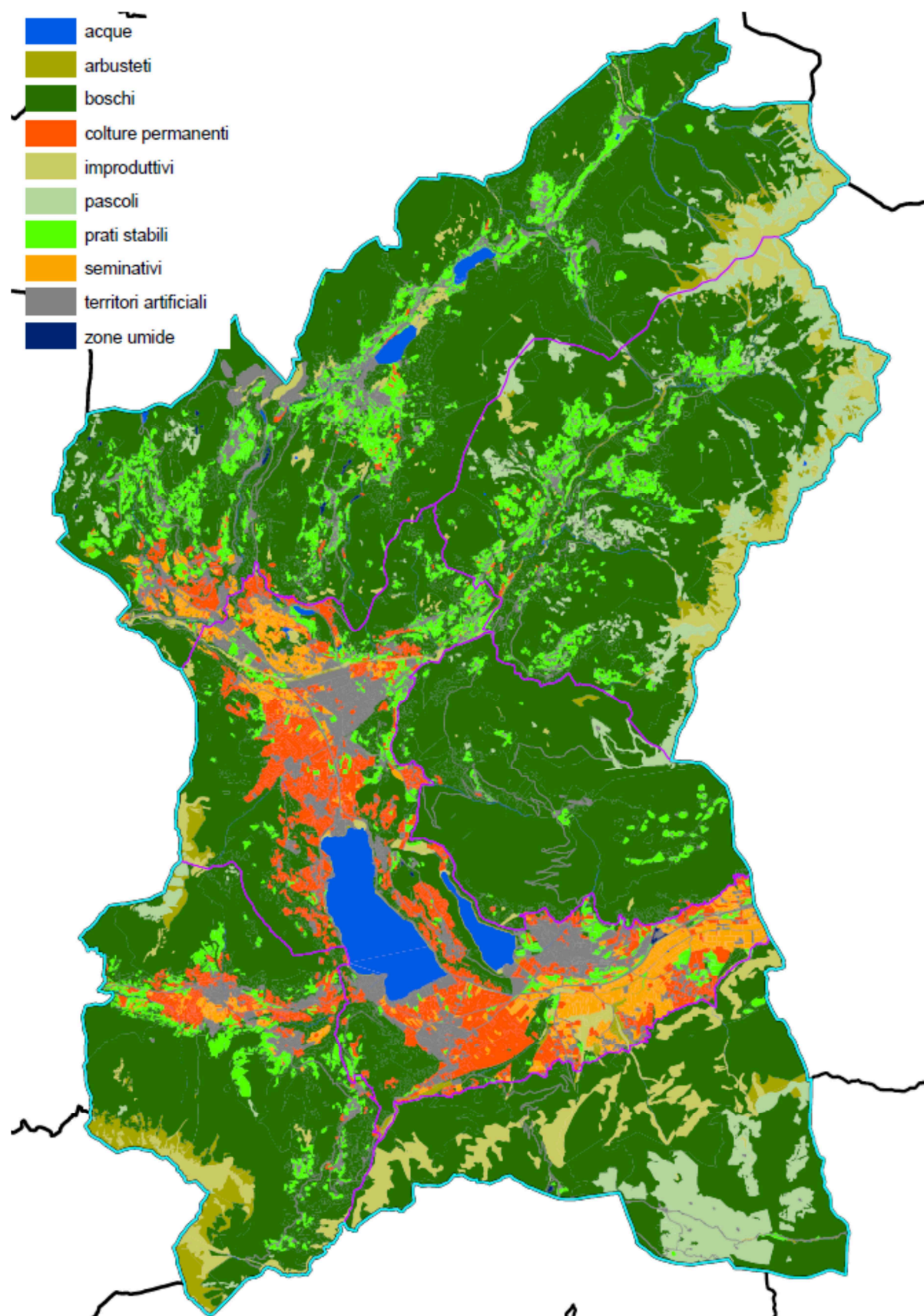
Legenda: *ABB: abbandono; COL: colonizzazione ex-pascoli; CVC: cambio di coltura verso colture permanenti; CVP: cambio di coltura verso prati; CVS: cambio di coltura verso seminativi; EST: estensivizzazione, INT: intensivizzazione; LIB: libera evoluzione; PER: persistenza; RIM: rimboschimento, URB: urbanizzazione; URX: urbanizzazione preesistente. Vari casi di PER e di INT sono stati oggetto di valutazione zona per zona o caso per caso.*

Il confronto tra i differenti usi agricoli è evidenziato dal riquadro con il bordo spesso.

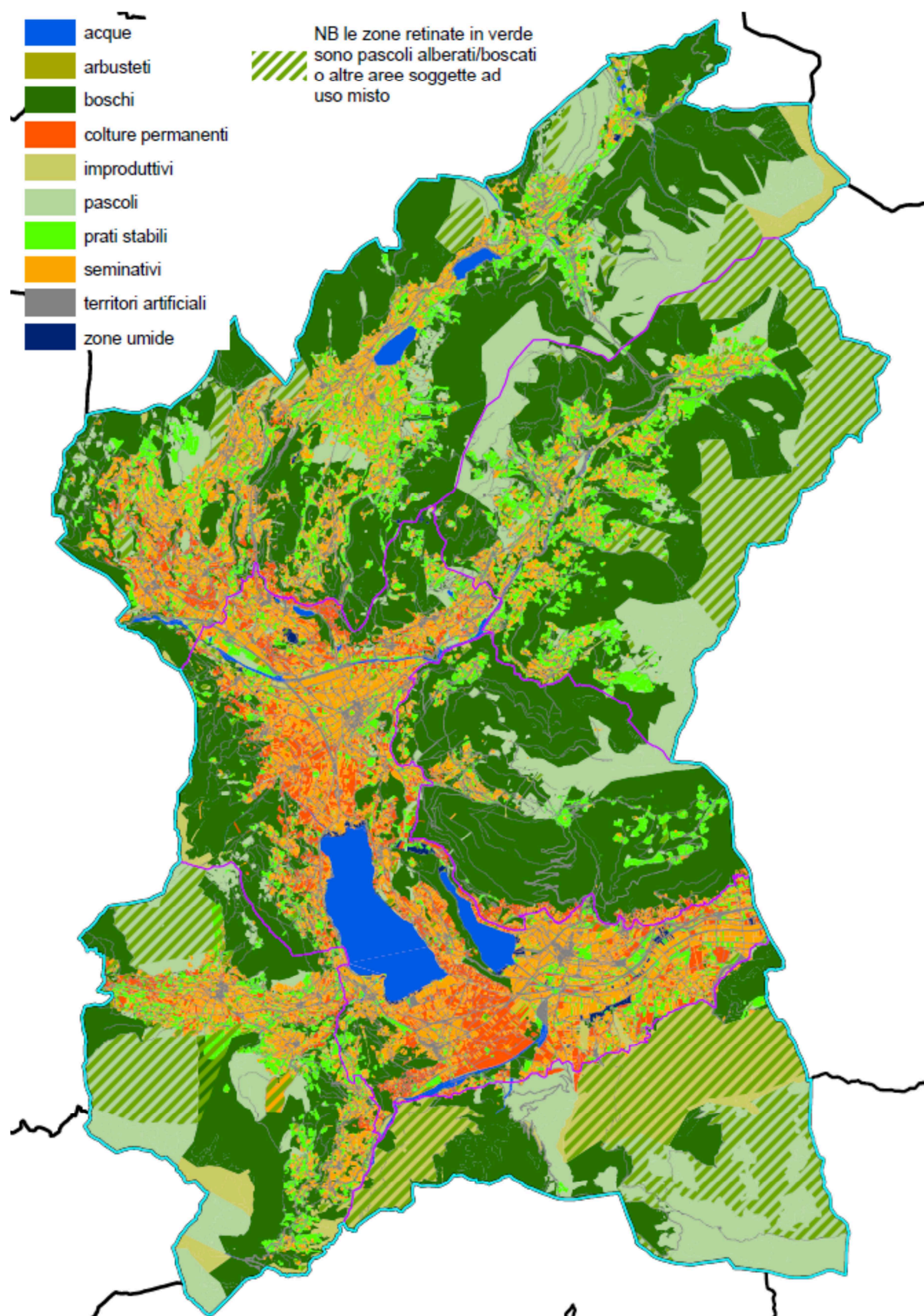
La classificazione “persistenza” è stata assegnata a tutti i casi in cui non si è avuto cambio di destinazione d’uso oppure in cui le variazioni consistono prevalentemente in differenze di digitalizzazione e attribuzione.

Maggiore rilievo è stato dato alle trasformazioni di acque, boschi, pascoli e aree agricole in territori urbanizzati, classificate come “antropizzazione”. Le trasformazioni di boschi, improduttivi e pascoli in aree agricole sono state ordinate come “intensivizzazione”. La conversione di aree agricole in boschi è stata definita come “rimboschimento”. Le variazioni di pascoli e aree agricole in boschi, improduttivi, pascoli e arbusteti è stata classificata come “abbandono”.

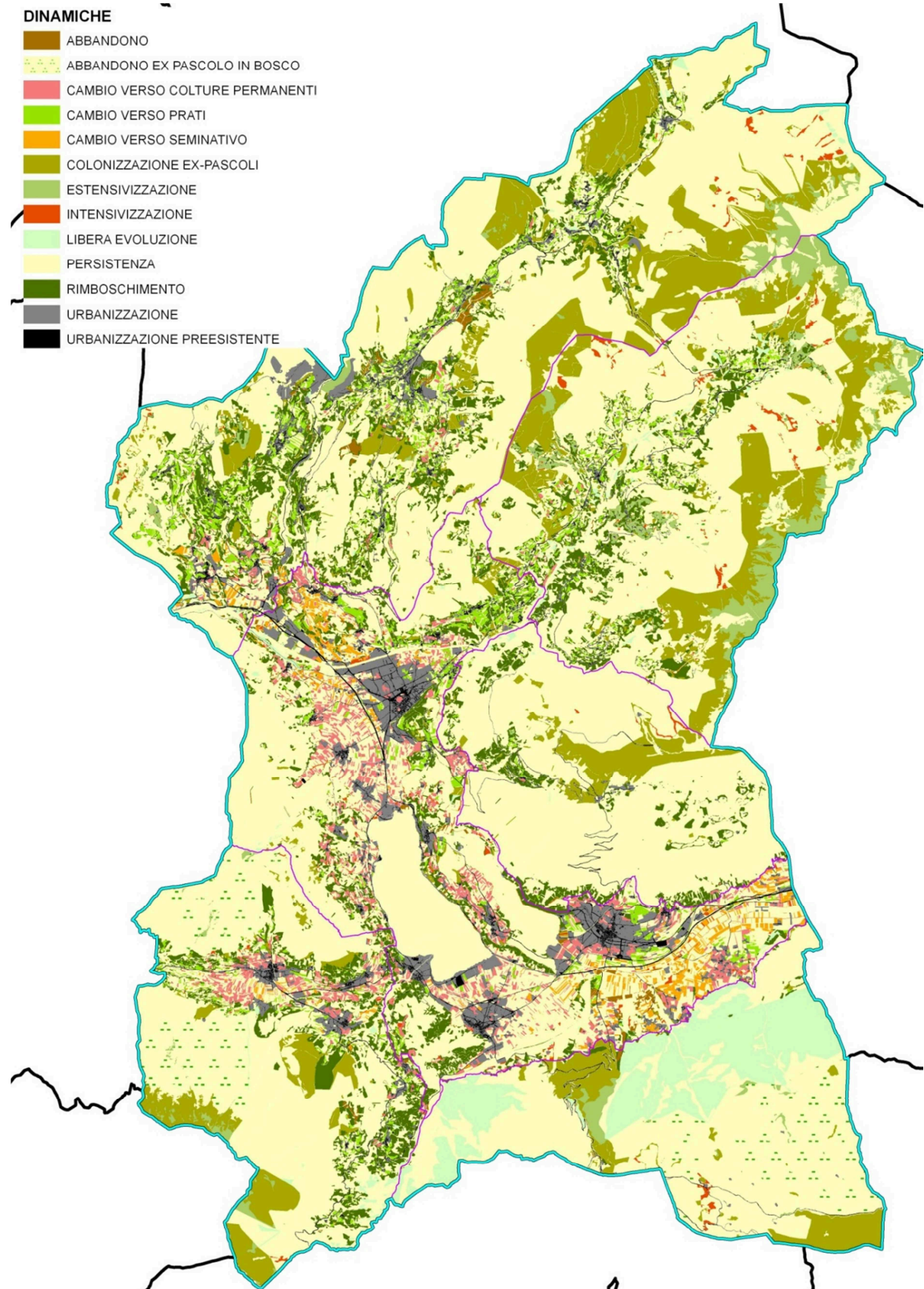
Uso attuale



Uso 1936



Dinamiche



1.2 COMMENTO ALLA CARTA DELLE DINAMICHE DELL'USO DEL SUOLO

Dalle elaborazioni si è ricavata la tabella seguente, che riporta i dati di superficie, in ettari, delle diverse classi di uso del suolo nel 1936 e nel 2003 e le variazioni, in ettari e in percentuale.

Tab. XXX - Confronto tra i dati d'uso del suolo 1936 e 2003

CLASSI	SUPERFICI USO 1936	SUPERFICI USO 2003	DIFFERENZA	% classe d'uso del suolo	% classe sul totale
acque	1.829	1.757	-71	-3,9	-0,2
arbusteti	0 (cfr boschi e improduttivi)	59	59	n.c.	0,2
aree agricole	5.061	3.409	-1.652	-32,6	-4,7
boschi	21.471	25.492	4.020	18,7	11,4
improduttivi	829	654	-176	-21,2	-0,5
pascoli	4.547	1.916	-2.631	-57,9	-7,5
territori artificiali	1.546	1.996	450	29,1	1,3
TOTALE	35.283	35.283			0,0

Dai valori riportati in tabella emerge il decremento sostanziale e significativo di aree agricole (- 33%), e pascoli (- 58%)¹. Al loro posto prevalgono per consistenza del dato di variazione in positivo i boschi (+ 19%) e i territori urbanizzati (+ 29%). Variazioni legate alla classe degli arbusteti risultano di difficile valutazione in quanto questa classe non è presente nel catasto del 1936.

¹ Un apparente decremento riguarda anche gli improduttivi (- 21 %); tuttavia questi ultimi difficilmente sono diminuiti, piuttosto nella fotointerpretazione recente (più dettagliata) si smistano tra pascoli e arbusteti (che non erano individuati dall'uso suolo 1936). Date le scarse estensioni in gioco l'interpretazione complessiva non cambia.

AGRICOLTURA E ZOOTECNICA



2

2.1 IL QUADRO ATTUALE

A titolo introduttivo si riportano alcuni confronti tra la situazione dell'Alta Valsugana e quella complessiva della Provincia di Trento, tratti da dati del Servizio statistico PAT e dall'Archivio provinciale delle Imprese agricole (APIA). Nell'effettuare i confronti si tenga conto che la superficie territoriale della CdV è pari a circa il 6% di quella complessiva della PAT.

Per leggibilità i dati sono stati arrotondati e si sono evidenziate le differenze più significative, con scarti pari almeno al 10% in più (colore verde) o in meno (colore arancione) rispetto al termine di riferimento.

IMPORTANZA DELL'AGRICOLTURA			
IN ALTA VALSUGANA	Alta Valsugana	Provincia TN	Confronto CdV/PAT
Territorio complessivo (km²)	360	6210	5,8%
SAU (ha)	6700	137220	4.9%
Aziende agricole (n°)	1290	16370	7.9%
SAU media (ha)	5.2	8.4	62%

Si osserva che l'estensione delle superfici agricole è inferiore a quella media della Provincia. Inoltre la superficie risulta frammentata in un elevato numero di piccole aziende (fenomeno del part-time).

RIPARTIZIONE DELLA SAU PER TIPO			Contributo della CdV al
DI COLTURA (%)	Alta Valsugana	Provincia TN	totale PAT (rapporto%)
Seminativi	8.0	2.3	17.1 (ca. 350%)
Colture legnose (frutteti e vigneti)	19.7	16.6	5.9 (120%)
Prati e pascoli	72.3	91.1	4.4 (80%)
Totale	100	100	4.9

Pur prevalendo in assoluto prati, pascoli e colture legnose, l'Alta Valsugana si caratterizza rispetto al resto della Provincia per un'elevata quota di seminativi, per una presenza superiore alla media di colture legnose e per la relativa minor diffusione di prati e pascoli.

RIPARTIZIONE DELLE IMPRESE			Contributo della CdV al
AGRICOLE PER ORDINAMENTO	Alta Valsugana	Provincia TN	totale PAT
PRODUTTIVO			
Frutticolo (n°)	290	3490	8.3%
Viticolo (n°)	30	1620	2.0%
Zootecnico (n°)	120	1130	10.6%
Frutti-viticolo (n°)	90	1360	6.6%

L'ordinamento delle imprese conferma l'importanza del settore frutticolo, nel quale sono inserite anche le aziende coltivatrici di piccoli frutti. Le imprese viticole sono relativamente poche o perlomeno poco specializzate (frutti-viticole). Non ci sono imprese cerealicole; la coltura dei cereali è evidentemente di supporto alle imprese zootecniche che risultano relativamente numerose, pur in presenza di limitate superfici prato-pascolive (ovvero la zootecnia ha un assetto piuttosto intensivo).

Nel territorio dell'alta Valsugana, non diversamente dal resto del Trentino, l'agricoltura è in trasformazione; da una parte si è registrato un progressivo lento abbandono delle attività agricole nelle aree montane più svantaggiate, contrapposto – sul versante opposto – alla costante specializzazione dell'attività nel fondovalle, che non di rado assume aspetti di monocoltura intensiva.

In fondovalle la tendenza a perseguire modelli ad elevata intensità colturale deriva anche dalla scarsità di terreni coltivabili e dalla competizione fra suolo agricolo e suolo urbano, quindi dall'elevatissimo costo dei terreni e dai gravi fenomeni di polverizzazione aziendale. In questo contesto è centrale il ruolo giocato dalla piccola proprietà e dalla diffusione di forme di conduzione part-time. Si registra un'età media dei conduttori avanzata, soprattutto nei settori più tradizionali, frutticolo, vitivinicolo e zootecnico.

Una caratteristica dell'agricoltura nelle zone di elevato pregio produttivo (che ha consentito di superare almeno in parte i limiti imposti dalla frammentazione) è la capillare buona dotazione di strutture e di forme associative. I Consorzi di Miglioramento Fondiario e di Bonifica supportano ampie zone irrigue e un'estesa rete di viabilità rurale. Le strutture cooperative supportano raccolta, conservazione/trasformazione e commercializzazione. Da non sottovalutare il ruolo dell'assistenza tecnica che fa capo, oltre alle già citate strutture, soprattutto alla fondazione Mach, che oltre alla sede centrale (in Val d'Adige) ha 2 sedi periferiche in Valsugana: a Costa di Casalino (nel Comune di Pergine) e a Borgo Valsugana. Questa seconda sede coincide un'altra importante istituzione di ricerca/orientamento per l'agricoltura locale: la fondazione De Bellat.

L'agricoltura tradizionale vedeva una grande diffusione di colture eterogenee e di seminativi, ma da molti anni l'attività produttiva si è concentrata in comparti più specializzati: frutticolo (mele e ciliegie, queste ultime soprattutto nella zona di Susà) e vitivinicolo. Accanto a questi settori forti si sono sviluppate anche alcune eccellenze e nicchie, come nel caso dei piccoli frutti che vedono proprio nel perghinese la loro zona di maggior diffusione, trainata dalla presenza del Consorzio Sant'Orsola.

Altre colture di importanza minore, ma potenzialmente da non trascurare, sono quelle cerealicole (mais "spin", da polenta), orticole (patata), la castanicoltura, le piante officinali.

Un settore di grande importanza tradizionale è quello zootecnico, in particolare per ciò che riguarda i bovini da latte. Si assiste però ad un costante calo dei capi allevati e una forte concentrazione in pochi allevamenti di grandi dimensioni. Ciò produce impatti ambientali negativi soprattutto in tema di smaltimento dei reflui nelle aree meglio servite; oppure (viceversa) di abbandono di pratiche dell'alpeggio e di manutenzione dei terreni marginali, che spesso non sono di proprietà dell'azienda conduttrice. In tal senso è strategica l'interazione tra zootecnia e paesaggio, che si configura come la chiave per mantenere le aree agricole marginali/polverizzate (perlopiù di medio versante) ed i sistemi di pascolo più estesi (di norma localizzati in quota).

La crisi del settore delle malghe che ha aggravato la marginalizzazione di molte aree agricole (determinandone in vari casi l'abbandono) solo recentemente sembra manifestare segnali di stabilizzazione o di inversione, con in alcuni casi l'insediamento di giovani agricoltori, spesso su territori non di proprietà, ma concessi in uso.

L'alpicoltura (ovvero la gestione dei pascoli alpini) è un settore strategico per i suoi collegamenti con i prodotti tipici e con il paesaggio delle aree montane. L'importanza è riconosciuta oggi anche per gli aspetti ambientali, di salvaguardia dei prati ricchi di specie (prati permanenti), dei pascoli di alta quota e della loro biodiversità. E' fondamentale che le malghe continuino ad essere gestite e che lo siano secondo modelli sostenibili, senza perdere il legame con il territorio e valorizzando le strutture deputate all'alpeggio.

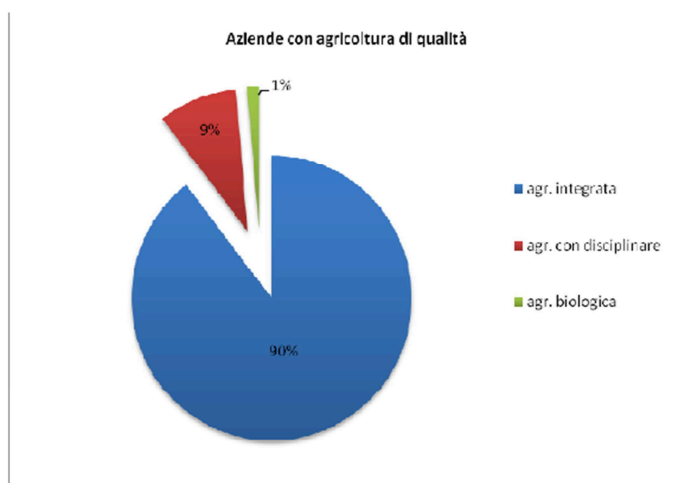
In Valsugana, diversamente da altre zone del Trentino, non si sono affermati prodotti lattiero-caseari o salumi riconoscibili. Non ci sono marchi DOP esclusivi del territorio locale, sebbene si sia tentata l'istituzione della DOP Vezzena e di sia istituito uno specifico "presidio Slow Food".

Al di fuori dell'allevamento bovino, anche nel settore zootecnico si annoverano aspetti di nicchia, ma potenzialmente molto qualificanti: l'itticoltura (con le DOP Trota e Salmerino del Trentino), gli allevamenti

ovi-caprini (capra mochena) , l'apicoltura (doppiamente importante anche per il "servizio ecosistemico" di impollinazione rispetto alle colture frutticole).

Da evidenziare infine che l'agricoltura di qualità per il momento rappresenta una realtà minoritaria, sebbene una parte importante della produzione avvenga seguendo sistemi di difesa integrata. La Provincia di Trento e l'Associazione Produttori Ortofrutticoli Trentini (APOT) hanno sottoscritto, nel 2008, un Protocollo per la produzione agricola integrata nel settore ortofrutticolo. Tra i disciplinari per l'applicazione della produzione integrata c'è quello della fragola e dei piccoli frutti (lampone, mora, mirtillo gigante, ribes, uva spina), le cui coltivazioni interessano il territorio dell'Alta Valsugana-Bersntol. L'agricoltura biologica, seppure in aumento nell'ultimo decennio, interessa superfici ancora molto modeste rispetto a quelle che si auspica possano essere coinvolte in un futuro processo di qualificazione dei prodotti. Le produzioni biologiche riguardano principalmente i settori della frutticoltura e della viticoltura. Per quanto concerne i piccoli frutti si registrano solo pochi ettari.

	Agricoltura integrata		Agricoltura con disciplinare		Agricoltura biologica		Totale agricoltura di qualità	
	n. aziende	SAU	n. aziende	SAU	n. aziende	SAU	n. aziende	SAU
Comprensorio C4	722	1.170,92	73	53,81	11	34,14	749	1.258,87



Il quadro qui delineato si completa e trova supporto nei dati riportati in sede di redazione del Documento Preliminare al Piano, a cui si rimanda.

2.2 LE TENDENZE

Dal quadro precedentemente delineato emerge la grande importanza delle operazioni di qualificazione specifica e varietale dei prodotti agricoli e delle politiche di marketing territoriale. La monocoltura ha garantito elevati redditi nelle aree ad elevata capacità produttiva. Non a caso le coltivazioni frutticole specializzate (mele, ciliegie, piccoli frutti) hanno mostrato nei censimenti degli anni 1990, 2000 e 2010 un trend quasi stabile, in leggera decrescita a Pergine, ma in crescita nei Comuni di Caldonazzo, Levico Terme, Vigolo Vattaro, Civezzano, Tenna, Calceranica, Sant'Orsola, Frassilongo-Garait e Fornace. Si tratta quindi di consolidare questa capacità produttiva che costituisce l'ossatura portante del settore agricolo. Consolidare, ma probabilmente non sviluppare ulteriormente; infatti questo tipo di produzioni sembra aver raggiunto la maturità economica. I margini di guadagno sono calanti e in termini complessivi l'eccessiva specializzazione si oppone alla vocazione multifunzionale delle aree ad elevato valore paesaggistico e di quelle marginali. Anche le colture di piccoli frutti non sono esenti da problematiche: si pensi agli evidenti impatti dei sistemi di copertura e degli impianti fuori terra sul paesaggio e sul sistema ambientale.

La marcata semplificazione degli agroecosistemi intensivi comporta la distruzione di elementi di articolazione del paesaggio, perdita di biodiversità e di connettività ecologica, nonché minore capacità di resistere alle avversità (ovvero necessità di uso massiccio di difese chimiche, come nel caso della recente introduzione di *Drosophila suzukii* e di sempre nuove patologie favorite dall'enorme volume degli scambi commerciali e – forse – da cambiamenti climatici globali.

La crisi del settore vitivinicolo dimostra che gli investimenti strutturali per quanto ingenti non sempre sono sufficienti. All'espansione delle superfici vitate non è corrisposto un pari apprezzamento delle produzioni, forse perché non identificabili con territori ben riconoscibili, di elevata qualità ambientale e rappresentati da un capillare sistema commerciale di cantine. La strada che si delinea (e che varie aziende hanno già imboccato) è quella di un'ulteriore qualificazione del prodotto, con produzioni biologiche e riferimenti a piccole realtà ambientali e produttive molto specifiche (tipo vigneti "CRU" francesi).

Oltre al consolidamento delle produzioni frutticole e viticole "maggiori", un'importante opportunità di sviluppo deriva dal potenziamento delle produzioni minori e delle loro filiere, proprio a partire dai territori marginali. La differenziazione delle colture può essere supportata dall'adozione di marchi di qualità e/o tipicità dei prodotti. In tema di differenziazione da non trascurare è il ruolo del settore cerealicolo, orticolo e più in generale dei seminativi. La comparazione tra i dati degli ultimi tre censimenti dell'agricoltura evidenzia che le superfici a seminativo risultano essere in calo in tutta la Provincia (e nella stessa CdV), ad eccezione di Levico Terme, Civezzano e Vattaro.

Il ruolo dell'agricoltura è imprescindibile nella qualificazione non solo del prodotto in sé, ma anche paesaggistica e naturalistica del territorio. L'attrattività del territorio e la fruibilità dell'ambiente inducono a migliorare ulteriormente le infrastrutture di ricezione e la già fitta rete di sentieri ad uso della popolazione locale e dei turisti. Ci sono ampi spazi di miglioramento verso l'organizzazione di filiere corte, nonché nella cultura di relazione con il consumatore e di ricettività agrituristica (o comunque diffusa).

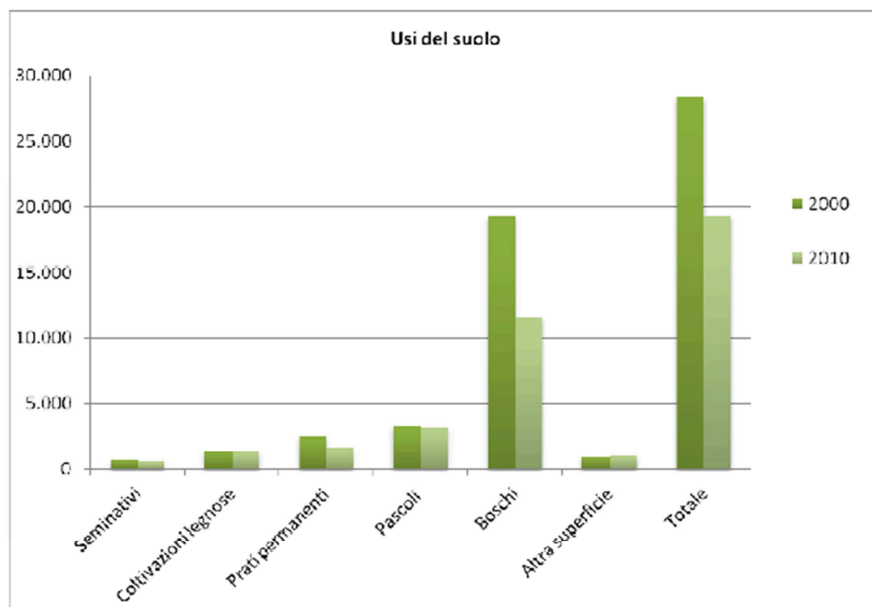
Non sempre tra operatori e i consumatori esiste sufficiente consapevolezza dei servizi forniti dalle attività agronomiche nei confronti dell'ambiente e del paesaggio. Da non sottovalutare anche la qualità del patrimonio rurale e di altri elementi caratteristici del paesaggio agrario: terrazzamenti, muri a secco, recinzioni tradizionali ecc. L'agriturismo, inteso come punto di incontro privilegiato tra piccoli produttori e ospiti, non sembra ancora un settore saturo in Alta Valsugana. Le strutture di ricezione devono essere potenziate, senza perdere di autenticità.

Riguardo alle infrastrutture si sono fatti importanti investimenti nel miglioramento della viabilità rurale, ma ci sono difficoltà per la regolare manutenzione e, in qualche caso, per supportare le esigenze di meccanizzazione.

Per quanto attiene l'uso efficiente delle risorse irrigue (sempre più preziose), è strategica l'adozione di nuove tecnologie (ad esempio micro-irrigazione in luogo di attuali impianti con aspersione a pioggia) per evitare sprechi, limitando i volumi di acqua erogata, senza incidere sulla capacità produttiva.

Nel settore zootecnico gli allevamenti intensivi non sono da incentivare ulteriormente, sono anzi da monitorare eventuali eccessi di nitrati causati dallo smaltimento dei liquami. In termini generali è importante il recupero del ruolo delle malghe e dei pascoli che passa per il rafforzamento e in qualche caso la ricostruzione della filiera lattiero-casearia, (ri)fondandola per quanto possibile sulla corretta gestione dei prati e dei pascoli, più che sull'uso di mangimi concentrati spesso di provenienza extra-aziendale. Prati e pascoli sono infatti in generalizzato forte calo, in parte per abbandono, in parte per sostituzione con altre forme di agricoltura più intensiva. Riguardo alle strutture esistono alcune malghe che necessitano di interventi di adeguamento per quanto riguarda: energia, acqua potabile, spazi per la vendita dei prodotti, attrezzature per la ristorazione. Inoltre sono diffuse situazioni di degrado dei pascoli a causa di modalità di utilizzazione non adeguate, spesso con carichi zootecnici insufficienti e mal distribuiti. I fenomeni di degrado potrebbero essere limitati da una adeguata pianificazione e dall'adozione di disciplinari che regolamentino la conduzione del pascolo e la produzione di prodotti tipici e di elevata qualità.

Uso del suolo	2000	2010
Seminativi	700,67	532,27
Coltivazioni legnose agrarie	1.429,77	1.311,40
Prati permanenti	2.543,14	1.598,36
Pascoli	3.322,49	3.219,47
Boschi	19.291,87	11.675,50
Altra superficie	984,09	1.032,86
Totale	28.335,03	19.369,86



La zootecnia biologica, dato l'obbligo di assicurare almeno il 60% del fabbisogno foraggero con foraggi locali (di provenienza provinciale) potrebbe giocare un ruolo di primo piano nel mantenimento delle aree prato-pascolive marginali. Per lo sviluppo dell'agricoltura biologica devono essere migliorati i servizi commerciali e promozionali. La filiera andrebbe rafforzata, sia orizzontalmente che verticalmente, prevedendo approcci collettivi, organizzando filiere corte flessibili (anche con strumenti web), mercati contadini, sinergie con le cooperative di commercializzazione e con settori sempre maggiori di turismo attento a questi aspetti.

La diffusione di coltivazioni frutticole e viticole tradizionali crea problemi di convivenza con eventuali superfici biologiche, per l'effetto di "deriva" dei trattamenti fitosanitari. Le coltivazioni biologiche sono quindi da favorire prioritariamente in settori distinti rispetto alle aree agricole intensive (che coincidono spesso con le aree di maggior pregio produttivo), in zone di pregio paesaggistico o contigue ad ambienti umani o naturali da tutelare.

2.3 LE AZIONI DI PIANO

Dal precedente inquadramento deriva che la tutela del territorio agricolo – e delle risorse ad esso connesse – è un obiettivo fondamentale. A partire da questa considerazione per le aree agricole si prevede:

1. *in primis* la riduzione (possibilmente il blocco) del consumo di suolo e la razionalizzazione degli interventi edilizi
2. l'uso razionale della risorsa idrica, orientandosi verso sistemi irrigui più efficienti (microirrigazione)
3. la mappatura dei manufatti, la sostituzione/eliminazione di quelli incongrui e la valorizzazione di elementi di pregio, con particolare attenzione alla viabilità di servizio
4. l'incentivazione dell'impiego di materiali congrui (per coperture, pali ecc.)

Riguardo agli aspetti funzionali del settore agricolo/zootecnico occorre affinare gli equilibri tra specializzazione, multifunzionalità e qualità delle produzioni, per superare le difficoltà derivanti dall'ambiente montano e dalla bassa redditività delle aree marginali. Pertanto oltre a consolidare i numerosi aspetti di buon funzionamento già in atto si prevede:

5. Promozione della filiera corta
 - mercati contadini,
 - web (mercato contadino virtuale, aperto a singoli consumatori e a gruppi di acquisto locale)
 - marchio "Valsugana" che certifichi i valori ambientali e culturali del territorio di produzione
6. Qualificazione dei prodotti
 - adozione di marchi (di livello europeo, nazionale o locale – vedi riquadro)
 - territoriali
 - di qualità
 - biologico/biodinamico
 - collettivi/privati/onlus (ad esempio S. Orsola, oppure presìdi Slow Food)

LA QUALIFICAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI e AGRO-ALIMENTARI

La normativa europea prevede varie forme di sostegno e valorizzazione per i prodotti agricoli tipici:

- in generale **DOP** e **IGP** (Denominazione di Origine Protetta e Indicazione Geografica Protetta)
- per i vini **DOC/DOCG** e **IGT** (Denominazione di Origine Controllata/Garantita e Indicazione Geogr. Tipica)

I prodotti agroalimentari tradizionali sono disciplinati:

- a livello comunitario dal marchio **STG** (Specialità Tradizionale Garantita)

- a livello nazionale con l'istituzione presso al MIPAAF di un apposito elenco di Prodotti Agroalimentari Tradizionali (**PAT**), a cui possono essere iscritte produzioni consolidate tipiche di aree limitate e/o ottenute con particolari procedimenti.

Per il settore zootecnico è stato inoltre istituito un Sistema di Qualità Nazionale (**SQN**) che identifica produzioni con qualità decisamente superiori allo standard dettato dalle norme commerciali correnti.

A livello provinciale è stato istituito il marchio **Qualità Trentino**, riservato a prodotti con qualità riconosciuta/garantita, ivi comprese le produzioni Biologiche.

A livello comunale è inoltre possibile il riconoscimento di Denominazioni Comunali di Origine (**DECO**), per ora poco diffuse in Trentino, sulla falsariga (ad esempio) dell'asparago di Zambana.

E' infine possibile a livello privatistico ottenere la **Registrazione di Marchio Collettivo**, riservata agli agricoltori appartenenti a particolari enti o associazioni, che certificano qualità/provenienza delle produzioni.

BUONE PRATICHE – ALCUNI ESEMPI “VICINI” DI VALORIZZAZIONE E DIFFERENZIAZIONE DEI PRODOTTI

Il progetto Regiograno – RegioKorn

<https://puntofonte.wordpress.com/2014/07/09/pane-locale-da-grano-locale/>

L'Alto Adige – analogamente a quanto visto per la CdV Alta Valsugana – ha una lunga tradizione nella coltivazione di cereali: attorno al 1900 questi si estendevano su una superficie di circa 30.000 ettari, rappresentando una importante base di sostentamento. L'odierna specializzazione dei settori frutticolo e lattiero ha ridotto drasticamente la coltivazione di cereali: nel 2000 erano rimasti solamente circa 200 ettari.

Il progetto “Regiograno”, nato nel 2011, si pone come obiettivo principale quello di dare nuova vita alla coltivazione dei cereali in Alto Adige, creando una stretta rete di collaborazione tra agricoltori, mugnai e panificatori. La rete è stata attivata in Val Pusteria, Val Venosta e Valle Isarco e vede coinvolti produttori di sementi, agricoltori, mugnai e panificatori. Grazie alla domanda crescente di prodotti locali la coltivazione di cereali nell'ambito dell'agricoltura di montagna é tornata a rappresentare un'attività economicamente interessante. Nel 2012 sono state raccolte 268 tonnellate di segale e 40 tonnellate di farro e con la vendita del pane è stato possibile fatturare più di 3 milioni di euro.

Progetto farina della Valle dei Laghi – filiera corta trentina del pane

<http://www.trentinoarcobaleno.it/progetto-farina-in-valle-dei-laghi/>

http://www.altoadigete.it/video_on_demand.php?id_menu=51&id_video=26996&pag=

Come il precedente, anche questo progetto nasce dall'idea di ricreare una filiera del pane in un territorio in cui negli ultimi cinquant'anni la coltura cerealicola è praticamente scomparsa a vantaggio della monocoltura del melo e della vite. Il progetto nasce nel 2011 dall'incontro di soggetti diversi: la Comunità della Valle dei Laghi, i tecnici della Fondazione Mach e alcuni gas locali. L'intento è rimettere a coltura con il metodo biologico terreni attualmente incolti, individuando al contempo dei consumatori che condividano le finalità del progetto e che per questo siano disposti a riconoscere un "surplus" nel prezzo di acquisto. Il progetto coinvolge anche un panificatore locale e si è dotato di attrezzature per raccolta e molitura.

Nel 2012 sono stati seminati 3,3 ettari, principalmente a frumento, ma anche a farro e segala. Già nel 2013 la richiesta si è molto rafforzata, superando la produzione che è quindi destinata a salire ulteriormente, con il coinvolgimento di oltre 20 produttori e con una superficie coltivata nel 2014 di circa 14 ha.

Progetto carne biologica Alto Adige – Biobeef

<http://www.biobeef.it/it/>

"ArGe Biofleisch Südtirol" è una associazione di contadini altoatesini di montagna che praticano l'allevamento di mucche nutrici, secondo il metodo dell'agricoltura biologica. Promuove un consumo sano e consapevole di carne genuina, di elevata qualità, consegnando la carne fresca preparata in porzioni pronte per l'uso. Pone l'accento sull'allevamento naturale ed "etico"; i vitelli sono allattati dalla madre fino a 9/12 mesi e trascorrono questo periodo sempre in mandria. La base per un sano nutrimento delle vacche nutrici sono prati e pascoli curati e concimati in equilibrio con la quantità di foraggio prodotto. La diversità floristica dei prati e dei pascoli è di basilare importanza per la qualità del prodotto e del territorio. Molte aziende sono visitabili e offrono anche altri prodotti oltre a ricettività turistica.

7. Differenziazione colturale e varietale

- Impiego di vitigni selezionati (varietà resistenti, recupero cultivar antiche ecc.)
- cereali (mais "spin", frumento e segale) e grano saraceno
- coltivazioni di luppolo (come sperimentato in Primiero e a Marter, poco fuori della CdV) e di orzo, connesse alla produzione di birre locali pregiate (filiera della birra)
- produzioni ortive storiche (patata, cappuccio, ramolaccio)

- pere/mele antiche, amarene, castagne, ecc.
8. Promozione di forme di agricoltura a basso impatto ambientale e utili per tutelare/favorire la biodiversità:
- produzioni biologiche e di tecniche per salvaguardare la risorsa “suolo”: rotazioni, sovescio ecc.
 - piani d’area per l’applicazione di misure agroambientali: fasce tampone, siepi, inerbimenti ecc.
9. Promozione di allevamenti minori ad elevata compatibilità ambientale
- prodotti lattiero-caseari, formaggi di malga
 - stabulazione libera, sistemi di allevamento atti alla produzione di letame (non liquame)
 - ovi-caprini ed equini per l’utilizzazione di superfici marginali
 - settore apicolo/miele
10. Recupero aree marginali incolte e/o invase da bosco di neoformazione (il recupero in ogni caso avverrà in subordine a verifiche assenza di pericolo o vincoli connessi con le funzioni di protezione del bosco)
- in via prioritaria in aree agricole o pascolive ad elevata valenza paesaggistica (ma attualmente boscate, quindi definibili come aree agricole di riserva)
 - in subordine in aree forestali, con bosco giovane/di neoformazione, storicamente non boscate (quindi spesso con presenza di terrazzamenti ecc.)
11. Costituzione di reti di cooperazione/collaborazione
- tra proprietari di aree agricole marginali (polverizzate e ASUC/enti territoriali (Comuni, CdV) per il recupero coordinato o la manutenzione di aree marginali/incolte/rimboschite
 - tra i produttori e consumatori
 - tra settori potenzialmente sinergici (turismo, agriturismo, ospitalità diffusa, attività di trasformazione ecc.)
 - in particolare l’agriturismo si configura come il tentativo, delle aziende agricole più coraggiose, di creare fonti integrative del reddito e in questi termini la sinergia va difesa ed incoraggiata
 - tra territori, estendendo anche la relazione alla Bassa Valsugana, che condividerebbe lo stesso marchio territoriale ed eventuali disciplinari ad esso associati (ed es. bio-Valsugana)
12. Ricerca applicativa e divulgazione finalizzata a ridurre gli impatti dell’agricoltura convenzionale
- verifica degli impatti della coltivazione dei piccoli frutti su corpi idrici, suolo, ecc.

- studio di soluzioni alternative all'impiego di teli plastici per coperture, pacciamature ecc. (impatto visivo e forte produzione di rifiuti non biodegradabili)
- sperimentazione di sistemi incentivanti/disincentivanti per favorire modalità di coltivazioni innovative, e - in particolare per quanto riguarda le colture protette – l'allontanamento dalle aree di maggior pregio paesaggistico o ecologico
- monitoraggio di eventuali eccessi di nitrati causati in aree di forte smaltimento dei liquami
- indirizzamento nelle scelte varietali
- azioni di educazione verso i consumatori e verso gli altri operatori (ristoratori e albergatori), per comunicare il ruolo dell'agricoltura di qualità nella manutenzione del paesaggio e della biodiversità
- approfondimento delle problematiche relative alla deriva dei fitofarmaci e alla compatibilità con il settore apistico, inteso come funzionale alla produzione frutticola (servizio di impollinazione) e indicatore di qualità ambientale

13. Progetti e approfondimenti futuri:

- piano malghe, con focus non solo sulle strutture, ma anche sullo stato dei pascoli e sulle modalità di conduzione
- progettazione rete di itinerari tematici:
 - alla scoperta di ciò che si coltiva in Valsugana
 - a spasso per terrazzamenti (e altre sistemazioni: gradoni, ciglioni, muri a secco, scale, sistemi di raccolta e smaltimento delle acque, ecc.
 - sistemi di impianto vecchi e nuovi: filari e spalliere, trasversali o a rittochino, inerbiti o no, pergole, palo secco (in legno o no), pieno vento, tunnel e serre
- carta pedologica/di capacità d'uso dei suoli,
- censimento/individuazione/definizione cartografica degli elementi di pregio ecologico e paesaggistico, preliminare ad azioni di tutela
- censimento manufatti di rilevanza storico-architettonica (muretti a secco, "pioveghi", ecc.),

Le AZIONI del "Progetto Sviluppo sostenibile" sono pienamente in linea con quelle sopra indicate e possono configurarsi come progetti pilota:

- "Diffusione, sviluppo e valorizzazione della castanicoltura"
- "Diffusione e sviluppo delle coltivazioni agricole tradizionali e dell'allevamento di montagna"
- "Malghe da vivere"

- “Valsugana a km 0”
- “La sostenibilità in Rete”.

Analogamente lo studio promosso dal “fondo paesaggio” sulle aree agricole di versante delinea strategie del tutto compatibili; anche le 10 azioni per il paesaggio proposte da PAT-TSM si sposano perfettamente con quelle qui richiamate.

ASPETTI AMBIENTALI DELLE COLTURE DI FRAGOLE FUORI SUOLO

Si discute spesso del potenziale inquinamento legato alla concimazione delle fragole coltivate fuori suolo, su torba, in tunnel. I termini della questione possono essere riassunti come segue, in relazione ai possibili rilasci di sostanze nutritive (potenzialmente eutrofizzanti) da parte di un impianto medio:

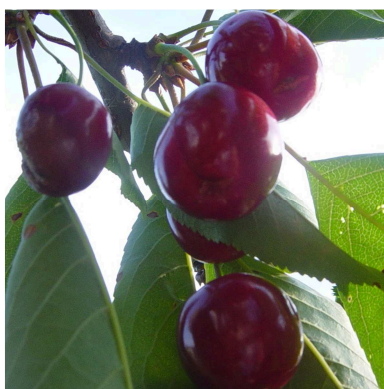
- acque di drenaggio ca. 4 g/m² di azoto (N) + ca. 1,5 g/m² di fosforo (P)
- torba a fine ciclo ca. 20 g/m² di azoto (N) + ca. 3 g/m² di fosforo (P)
- piante a fine ciclo ca. 11 g/m² di azoto (N) + ca. 2 g/m² di fosforo (P)

(Vedi: Luigi Giardini, 200x - Aspetti agronomici e ambientali delle colture di fragole fuori suolo in provincia di Trento – Terra Trentina)

In valore assoluto le immissioni complessive sono alte, orientativamente 3-4 volte maggiori rispetto a quelle di un seminativo. La quota legata alle acque di drenaggio da sola non è particolarmente elevata, ma si tratta di un dato molto variabile. Il problema si pone soprattutto perché i percolati tendono a concentrarsi su piccole superfici che ne risultano eutrofizzate. Il rilascio in forma concentrata ne determina l'infiltrazione profonda nel suolo, con possibile inquinamento di corpi idrici nelle vicinanze. Non a caso intorno alle serre si osserva regolarmente l'affermazione di flora nitrofila. I percolati dovrebbero essere minimizzati e possibilmente raccolti, per essere poi sparsi su altre superfici coltivate o inerbite come concime. In tal modo il problema risulterebbe superato, sempre che avvenga una corretta gestione/smaltimento della torba e delle piantine a fine ciclo.

E' infatti proprio la quota di sostanze nutritive rilasciate da torba e piantine a fine ciclo il punto più critico. Se questi materiali sono accumulati sulle capezzagne il rilascio avviene in forma concentrata e (come visto per i percolati) rappresenta una minaccia per la falda. Per un corretto smaltimento la torba dovrebbe essere usata come concime (e ammendante) su ampie superfici, in ragione di varie volte la superficie dell'impianto protetto).

AREE AGRICOLE DI PREGIO E AREE A DIFFERENTE VALENZA



3

3.1 DEFINIZIONE DELLE VALENZE: METODI E RISULTATI DELL'INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA

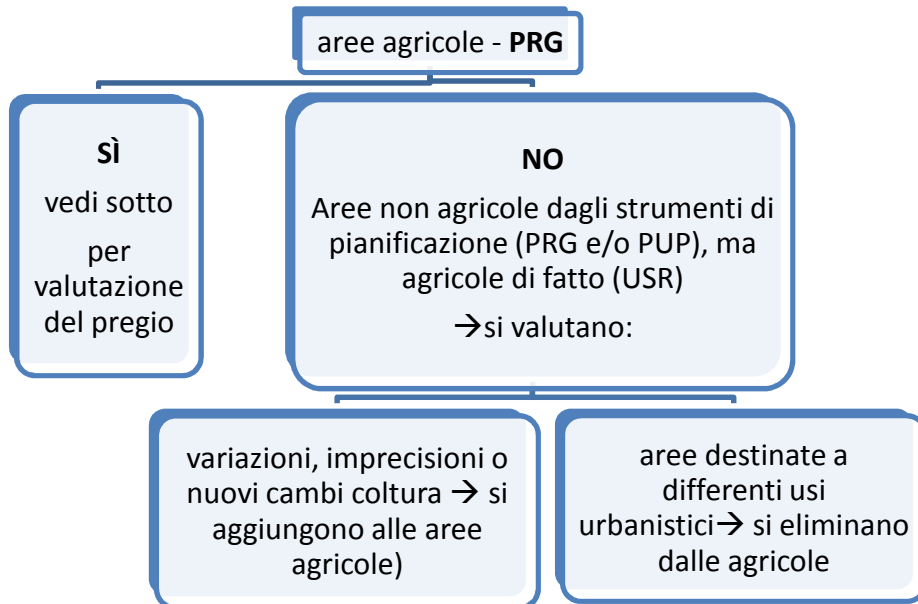
3.1.1 Aree agricole

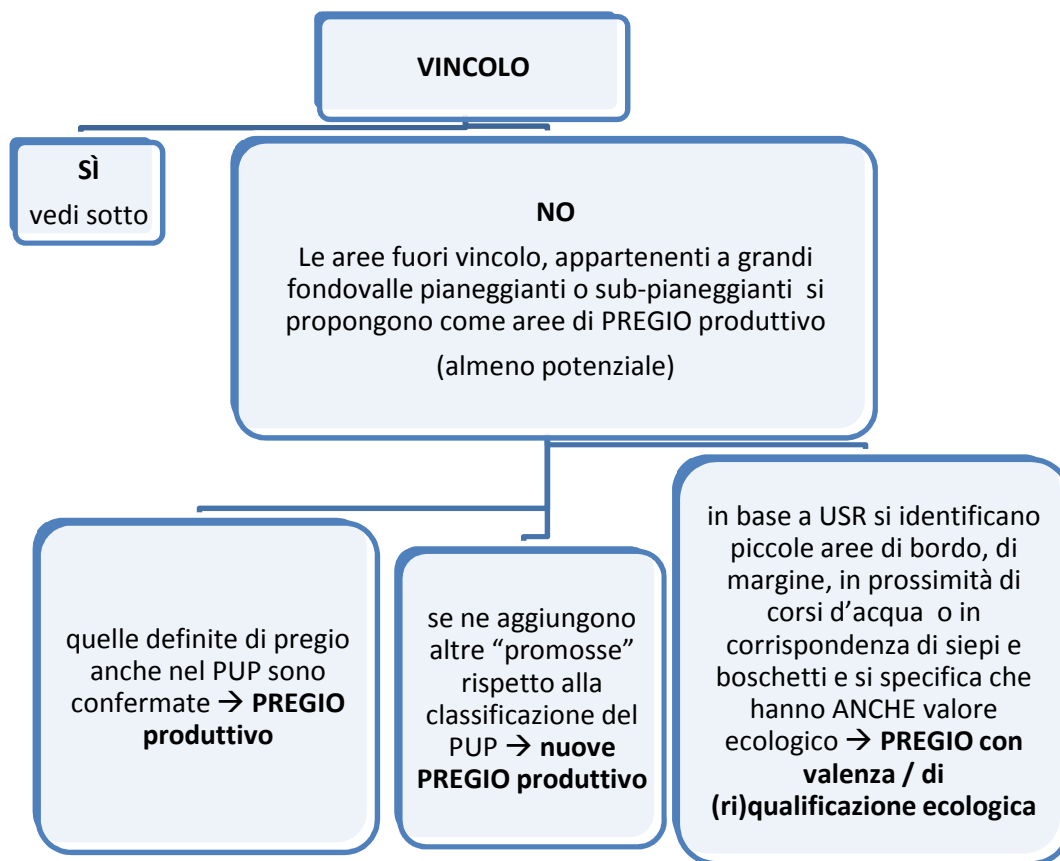
In linea generale i fattori di cui si è tenuto conto in questa valutazione sono: la reale vocazione agricola dell'area in oggetto stimata anche attraverso una ricostruzione storica del suo utilizzo; l'impatto paesaggistico delle diverse colture praticabili in quell'area (con particolare riferimento a colture qualificate in termini di DOC o altri marchi); gli investimenti già presenti o realizzabili; la pendenza; la pericolosità idrogeologica; l'accessibilità; la quota; la dotazione di strutture, serre, impianti irrigui ecc.

Al fine di qualificare le aree agricole si è operato secondo la metodologia illustrata di seguito:

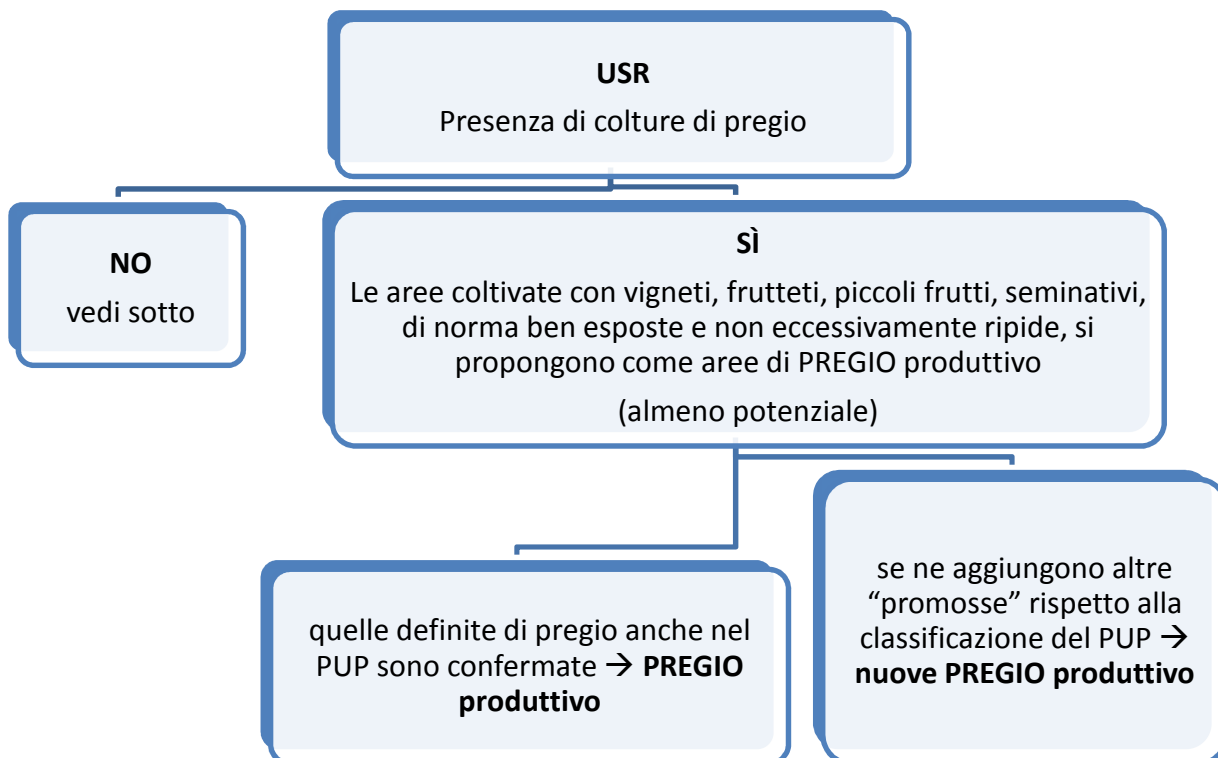
A) Per il **PREGIO PRODUTTIVO** si valutano in sequenza i seguenti tematismi:

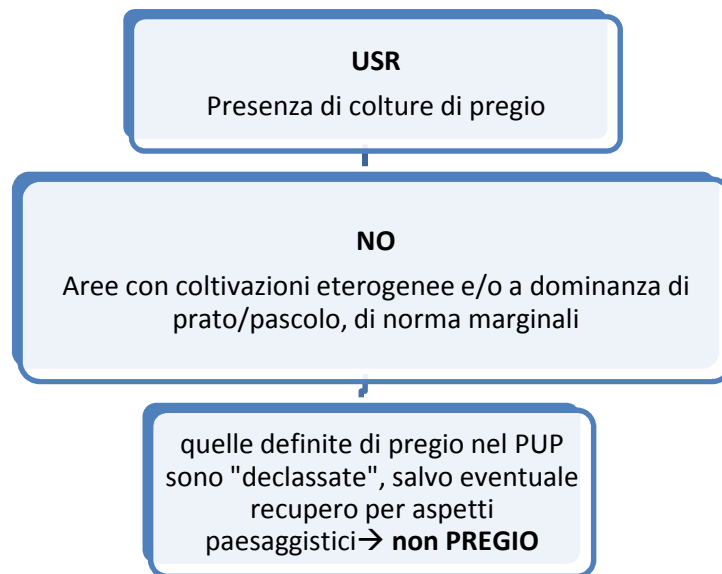
- PRG
- Vincolo
- USR (uso reale del suolo)
- classificazione del pregio secondo il PUP





Anche aree al margine dei nuclei urbanizzati possono essere definite “**di (ri)qualificazione**”





B) **PREGIO O VALENZA PAESAGGISTICA** si attribuiscono ad aree non risultate di pregio produttivo. Criteri guida per l'attribuzione sono la presenza (anche non continua, ma comunque significativa e percepibile) di:

- Castagneti
- Vigneti
- Terrazzamenti
- Malghe di bassa quota
- Aree caratterizzate da prato, in alternanza con altre colture eterogenee
- Ambiti con elevata visibilità ed esposizione favorevole, o di contorno a beni ambientali/storico-architettonici
- Elementi di pregio non risultanti da USR, ma da conoscenza diretta del territorio o da consultazione delle Ortofoto 2011

C) **VALENZA MARGINALE** si attribuisce ad aree non risultate di pregio produttivo o paesaggistico, tipicamente di versante, molto frammentate e ormai inserite in un contesto paesaggistico prevalentemente boscato a vocazione prato pascoliva, in ambiti ripidi e di difficile accessibilità, spesso male esposti e poco visibili. La frammentazione e la scarsa funzionalità si riflettono nello scarso pregio delle colture in atto, tipicamente di tipo prato-pascolivo. Si tratta di aree non inserite tra le aree agricole del PUP, ma individuate solo dagli strumenti di pianificazione locali.

3.1.2 Aree a pascolive

Il sistema di aree pascolive è stato individuato a partire dall'unione delle zone di pascolo così come indicate da PUP, PRG, uso suolo e piani di assestamento dei beni silvo-pastorali. Eventuali sovrapposizioni con le aree agricole descritte nel precedente paragrafo (derivanti da difformi indicazioni tra i vari documenti considerati) sono state valutate caso per caso, attribuendo generalmente l'area al sistema contiguo più rappresentativo.

In funzione dell'uso reale del suolo le aree di pascolo sono state ulteriormente qualificate secondo la seguente casistica di evidente rilevanza pianificatoria e gestionale (ad es. per valutare eventuali recuperi):

- arbusteti e pascoli alberati
- pascoli aperti
- zone boscare
- zone rocciose

LE MALGHE DELL'ALTA VALSUGANA – UTILIZZAZIONE E CARICHI					
NOME	LATTIFERE	MANZE	EQUINI	OVINI	CAPRE
Basson di Sotto	60	27	1		
Basson di Sopra	47	8			
Biscotto	90				
<i>Brusolada</i>					
Cima Verle	60	23	6		
Costo di Sopra	7	29	5		
Costo di Sotto	33	52	10		
Palù		62	3		
Fratte	54	34			
Marcai di Sopra	72	57			
Portesina	105				
<i>Costesin</i>					
Busa di Biseletto (VI)	60	23	6		
<i>Bisele di Sopra</i>					
Bisele di Sotto	17	76	6		
Costa Alta	22	14			
Cambroncoi	30	3	7		
Doss del Bue	<u>36</u>	<u>51</u>			
<i>Laghetto</i>					
Millegrobbe di Sopra	102	70	5		
<i>Millegrobbe di Sotto</i>					
Zochi	25	5	1		10
Stramaiolo Bassa	50	5	8	160	
<i>Stramaiolo Alta</i>					
Montagna Grande	17	32	1		
<i>Busa Verle</i>					
<i>Marcai di Sotto</i>					
<i>Campo di Luserna</i>					
<i>Rivetta</i>					
<i>Derocca</i>					
<i>Pontara</i>					
<i>Spruggio Alto</i>					
<i>Casarine</i>					
<i>Pez</i>					
Valcava di Fierozzo	16	4			

3.2 AMBITO ALTOPIANO DELLE VEZZENE

3.2.1 Aree a valenza paesaggistica

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole di pregio

I caratteri

- storicamente l'ambito di altopiano produceva patate da seme in appezzamenti minori ed isolati, ma ora tale attività è tramontata
- a parte il sistema pascolivo delle Vezzena, trattato nella scheda delle aree marginali e dei pascoli, l'unica area di importanza agricola che interessa l'ambito territoriale in oggetto è quella prativa contigua alla zona di Malga Costa in alta Val di Sella
- in Val di Sella l'area coltivata era poco più estesa di quella attuale e vedeva già il prevalere del prato, sebbene vi fossero altre colture erbacee su minime superfici
- oggi l'area si caratterizza per i suoi prati di grande pregio paesaggistico e naturalistico (prati ricchi in specie con elevata biodiversità)
- il valore di questi prati come "invariante" può essere colto appieno solo considerando il sistema di fondovalle dell'alta Valle di Sella nel suo complesso

Linee d'indirizzo

- rafforzare il legame con il turismo
- operare congiuntamente ai progetti di valorizzazione della Val di Sella promossi da vari attori pubblici e privati di Borgo Valsugana e della relativa Comunità di Valle
- promuovere/mantenere un'attività agricola incentrata sulle aree prato-pascolive, recuperando se possibile produzioni minori (patate, cereali, apicoltura ecc. – NB l'attività di produzione di patate da seme non sembra recuperabile a scala locale)
- recupero piccole aree rimboschite a contatto col fondovalle prativo
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

Le azioni di piano

- riqualificazione/recupero piccole aree di margine prato, tutelando eventuali alberi di pregio
- coinvolgimento in attività di valorizzazione del territorio legate a iniziative di "land art"
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità

3.2.2 Aree agricole marginali e pascoli

Si tratta di aree di rilevanza locale non comprese nelle aree agricole individuate dal PUP

I caratteri

- storicamente l'ambito di altopiano si è sempre caratterizzato per l'importanza dei suoi pascoli, molti dei quali di grande pregio, ma alcuni anche assai marginali, estendendosi in aree di bosco o su pendici dirupate
- erano utilizzate anche le aree dell'ex pascolo di Malga Brusolada, ed i boschi di pendice circostanti l'altopiano o le aree oggi improduttive collocate lungo la strada che dalle Lochere sale a Monte Rovere
- la situazione attuale vede l'abbandono del pascolo in bosco e delle aree marginali; nonostante ciò ancora oggi la "costellazione" di Malghe che caratterizza l'altopiano pone l'area ai massimi livelli provinciali per il settore zootecnico-caseario
- in aree ripide e potenzialmente instabili il rimboschimento è da considerare complessivamente positivo, per la funzione di protezione esercitata
- dal bosco; in altre può essere favorito un ulteriore recupero di superfici a pascolo, come già in atto da alcuni anni a partire dai pascoli migliori
- il sistema di pascoli tra le Lochere e Monte Rovere è scomparso (e non è opportuno il recupero)
- il sistema di pascoli alti si è mantenuto, salvo per l'ex Malga Brusolada che è stata completamente rimboschita
- in controtendenza l'area limitrofa a passo Vezzena, dove il sistema di pascoli, piazzali ed aree aperte non solo si è mantenuto ma anzi è stato ampliato
- ad una miglior valorizzazione si oppone la mancata di certificazione della qualità delle produzioni

Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere attività di tipo zootecnico, fondamentali per la conservazione del sistema di pascoli
- favorire l'uso di foraggi locali, limitando l'impiego di mangimi concentrati e promuovendo attività verticali integrate con trasformazione/vendita
- consolidare il sistema malghivo in cooperazione con gli altopiani di Folgaria-Lavarone-Luserna
- le potenzialità di sviluppo richiedono interventi coordinati in termini di qualificazione del prodotto, di valorizzazione delle strutture, e di miglioramento dello stato dei pascoli
- qualificare i prodotti caseari sviluppando marchi territoriali e rafforzando il legame con il turismo e con i percorsi escursionistici che caratterizzano l'area
- oltre agli interventi ordinari, per la zona di Malga Brusolada è da valutare un intervento di ripristino su ampia superficie (più di 10 ha) e collegamento a Malga Fratte

- Malga Busa Verle può essere un punto di promozione del prodotto anche per le malghe circostanti, nonché di raccordo con l'omonimo Forte (Museo)

Le azioni di piano

- elaborazione di piani di pascolo e di disciplinari tecnici volti a:
 - limitare l'impiego di mangimi concentrati e promuovere trasformazione/vendita diretta
 - proseguire il miglioramento qualitativo dei pascoli invasi da specie non appetibili - *Deschampsia caespitosa* (cfr. studio IASMA)
 - rimodellare i margini verso al bosco e limitare la diffusione di piante "ombrello"
 - valutare esigenze di manutenzione/modifica delle strutture
- definizione progetto di recupero di Malga Brusolada, valutandone la fattibilità (modalità, superfici ecc. – unità indipendente o collegata a Malga Fratte) ed eventuali interazioni con la presenza di *Salamandra aurorae*; interrompere almeno il margine rettilineo del rimboschimento
- ricerca di alternative per consolidare il marchio "formaggio Vezzena", attualmente nome libero, nonostante un tentativo di richiesta della DOP
- progetto di valorizzazione di Malga Busa Verle, come punto museale e di promozione dei prodotti dell'Altopiano, anche in sinergia con le strutture presenti in loco della cooperativa sociale Con.Solida

3.3 AMBITO BERSNTOL

3.3.1 Aree a valenza paesaggistica

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole semplici e aree agricole di pregio

I caratteri

- tra le aree rurali di maggior pregio paesaggistico della Valle del Fersina vanno sicuramente annoverati i versanti con insediamenti sparsi, ripidi ma ben esposti, sopra Palù, a Fierozzo e in località Kamaovrunt
- in queste zone, come nel caso delle aree agricole di pregio produttivo, la situazione storica era caratterizzata da una fitta alternanza tra prati e seminativi e l'allevamento era diffuso in modo capillare, ma molto estensivo, con pochi capi a famiglia
- oggi non solo i seminativi sono scomparsi, ma anche le superfici a prato si sono molto ridotte
- quelle che restano per la loro impronta tradizionale, l'esposizione favorevole, l'alternanza con siepi ed aree alberate "a parco" hanno un valore paesaggistico fuori dal comune
- dal punto di vista produttivo però l'attività di fienagione (unica attività rimasta) assume un ruolo sempre più marginale, dato il calo dei capi allevati e la crisi del sistema di piccoli allevamenti famigliari
- lo scarso significato produttivo consegna la conservazione di queste aree (importanti per il loro valore storico e come matrice entro cui sono sparsi i tradizionali insediamenti mocheni) alla volontà dei residenti di mantenere l'identità territoriale
- le attività di ristorazione/agriturismo che potrebbero contribuire ad una valorizzazione multifunzionale del territorio sono molto limitate

Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere un'attività agricola differenziata e multifunzionale, qualificando le colture presenti/vocate: prati, pascoli e produzioni zootecniche, colture orticole, seminativi (cereali, grano saraceno ecc.), erbe officinali, pere/mele antiche, apicoltura ecc.
- potenziare il legame con gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri, ospitalità diffusa), qualificando le attività agricole "di nicchia" con marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche, ecc.
- favorire il riordino fondiario
- favorire il pascolo in situazioni a rischio di abbandono (vedi aree agricole marginali)
- sperimentare metodi di coltivazione di piccoli frutti con basso impatto paesaggistico (coltivazione a terra, limitando strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

Le azioni di piano

- promozione/recupero di prodotti tradizionali o di nicchia (pane di segale, prodotti lattiero caseari), rafforzando il legame col turismo (ad esempio binomio specie officinali – terme)
- progetto cereali su falsariga di “Regiograno”
- progetto carne su falsariga di “BioBeef”
- riordino fondiario (banca della terra) e/o accordi per la gestione (il mantenimento) dei prati e dei pascoli in forma collettiva, con piccole greggi di servizio, e valorizzando razze bovine ed ovicaprine ben adattate alla montagna (ad esempio capra mochena)
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopeditoni o equestri
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

3.3.2 Aree a valenza produttiva

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole di pregio

I caratteri

- nella Valle del Fersina la situazione storica delle aree agricole più produttive era caratterizzata da una fitta alternanza tra prati e seminativi (in particolare cereali autunno-vernini), che un tempo risalivano il fondovalle (o le basse pendici, ove il torrente scorre incassato) sino ad oltre Palù
- le coltivazioni da frutto erano limitate a poche aree con alberi a pieno vento, radi su prato
- l'allevamento era diffuso in modo capillare, ma molto estensivo, con pochi capi a famiglia
- la situazione attuale vede il dimezzamento delle aree agricole complessive, ma al contempo nelle zone con migliore valenza produttiva si evidenzia una buona “tenuta” del sistema di prati, in parte abbandonati nei tratti più ripidi, ma in parte ampliati in seguito alla scomparsa dei seminativi (ormai assenti dalla valle, salvo piccoli orti famigliari)
- il numero di capi allevati tende a diminuire, e soprattutto diminuisce il numero di aziende zootecniche, sebbene non si siano creati grandi allevamenti industriali
- nelle aree di pregio produttivo (localizzate nella porzione medio-bassa della valle) sono in progressiva diffusione le coltivazioni di piccoli frutti, grazie alla disponibilità irrigua, alle scarse superfici necessarie, e alla scarsa dipendenza dai fattori pedologici
- si tratta di appezzamenti anche molto piccoli, ma numerosi, in parte attrezzati con coltivazioni fuori terra e dotati di coperture tipo “tunnel”
- da segnalare l'elevata polverizzazione e frammentazione delle aziende, che si oppone ad una gestione economica professionale

Linee d'indirizzo

- consolidare le attuali produzioni agricole di pregio e le relative organizzazioni consorziali per la gestione delle infrastrutture e la commercializzazione, attenuando gli aspetti della coltivazione di piccoli frutti con impatto paesaggistico/ambientale negativo
- recuperare una maggior differenziazione negli indirizzi aziendali, cercando di arrestare il declino della piccola zootecnia (vedi aree agricole marginali ed aree agricole di pregio paesaggistico) e promuovendo il ripristino di alcuni seminativi (cereali, grano saraceno ecc.)
- favorire il riordino fondiario, a partire dalle aree relativamente più marginali
- potenziare il legame con gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopedonali o equestri, ospitalità diffusa), qualificando le attività agricole "di nicchia" con marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche, ecc.
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

Le azioni di piano

- adozione di marchi territoriali e/o di qualità (anche supportati da appositi disciplinari) per la promozione/recupero di prodotti tradizionali (pane di segale, prodotti lattiero caseari), rafforzando il legame col turismo, ed evitando (ove possibile) strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)
- progetto cereali su falsariga di "Regiogranò"
- riordino fondiario (banca della terra) e/o accordi per la gestione (il mantenimento) dei prati e dei pascoli in forma collettiva, con piccole greggi di servizio, e valorizzando razze bovine ed ovicaprine ben adattate alla montagna (ad esempio capra mochena)
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopedonali o equestri
- tutela dei manufatti tradizionali e degli elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

3.3.3 Aree agricole marginali e pascoli

Si tratta di aree di rilevanza locale non comprese nelle aree agricole individuate dal PUP

I caratteri

- le attività di pascolo e allevamento sono state centrali nella storia della Valle dei Mocheni
- ampi sistemi di pascolo occupavano tutti i crinali alti e da questi scendevano fino ai principali nuclei insediativi
- la capillare diffusione dell'allevamento implicava inoltre l'esistenza di ampie superfici a prato presso ai paesi e sotto di questi sino nel fondovalle (vedi aree agricole di pregio paesaggistico e produttivo)

- gli stessi boschi erano diffusamente pascolati, con grandi aree di lariceto rado, “a parco” su tappeto erboso mantenuto pulito
- oggi le zone a pascolo si sono estremamente ridotte (pur senza scomparire), l'allevamento ha assunto un ruolo marginale, e molti prati marginali sono abbandonati o semiabbandonati (soprattutto le aree minori in sinistra orografica del Fersina), minacciando l'identità territoriale della valle
- tra le aree più significative si ricordano:
 - (1) malga Cambroncoi con un'attività agrituristica ben avviata
 - (2) malga Pez, con struttura non più dedicata all'originario uso pastorale/caseario e pascolo caricato solo come “satellite”
 - (3) malga Valcava, oggetto di interventi di ampliamento/recupero sia delle strutture, sia dei pascoli
- numerose altre aree minori, a partire dalla zona con bellissimi lariceti ai Prati Imperiali (Kaserbisen), da quelle sopra Roveda/Tingherla, dalla valle di Erdemolo e da Pra della Busa
- da segnalare infine i sistemi di pascoli alti, sui crinali, a vocazione ovicaprina (da ricollegare alla transumanza del Lagorai) sui collegamenti verso con Tonini, Cagnon, Setteselle ecc.

Linee d'indirizzo

- la promozione del pascolo e degli allevamenti è strategica per mantenere l'intero sistema agricolo della valle e il suo paesaggio prativo
- favorire uso di foraggi locali, limitando l'impiego di mangimi concentrati e promuovendo attività verticali integrate con trasformazione/vendita piuttosto che grandi aziende zootecniche specializzate
- il sistema di malghe e pascoli è strategico anche per potenziare il legame con gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri, ospitalità diffusa, agriturismo) e con l'offerta di prodotti tipici (formaggio, carni e salumi)
- qualificare i prodotti caseari e/o il prodotto “carne” sviluppando marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche
- dovrebbe essere valutato il recupero delle principali aree non più (o poco) caricate:
- il sistema di pascoli di Costalta sopra malga Cambroncoi
- malga Pez, valutandone la possibilità di tornare alla funzione originaria
- tutti i sistemi di radure e in connessione con le altre aree minori e di collegamento con i pascoli ovicaprini di crinale
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

Le azioni di piano

- definizione progetti di recupero di malghe ed aree pascolive non pienamente valorizzate, valutando anche l'impiego di razze bovine ed ovicaprine ben adattate alla montagna (ad esempio capra mochena)

- elaborazione di piani di pascolo e di disciplinari tecnici volti a:
 - proseguire il miglioramento qualitativo dei pascoli invasi da specie legnose o non appetibili e rimodellare i margini verso al bosco
 - limitare l'impiego di mangimi concentrati e promuovere trasformazione/vendita diretta
 - valutare esigenze di manutenzione/modifica delle strutture
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità a supporto dei prodotti lattiero caseari, della carne e dei salumi locali
- progetto carne su falsariga di "BioBeef"
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopedonali o equestri
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

3.4 AMBITO FONDOVALLE

3.4.1 Aree a valenza paesaggistica e aree agricole marginali

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole semplici e aree agricole di pregio

I caratteri

- aree eterogenee disposte in situazioni di margine bosco o in radure, storicamente già estensive e caratterizzate da alternanza di seminativi, vigneti, frutteti, castagneti e prati
- la situazione attuale vede una ulteriore estensivizzazione: alcune parti sono incolte, il bosco è fortemente avanzato, mentre il seminativo è scomparso, sostituito da prati o da piccole coltivazioni permanenti
- la presenza di vincoli legati alla pendenza, di aree incolte/boscate e di terrazzamenti accentua la frammentazione e si oppone ad un'elevata specializzazione colturale; d'altra parte il sistema agricolo eterogeneo ed in parte ancora tradizionale può avere un importante valore paesaggistico, come di seguito richiamato:
 - (1) pendice in esposizione sud-ovest nei pressi di Tenna: in parte abbandonata, ma restano vigneti di grande valore paesaggistico, aperti verso al lago di Caldonazzo, con tipologie di impianto di elevato valore storico-culturale
 - (2) serie di Masi e relative pertinenze agricole di pendice, in esposizione est, con magnifica visuale al lago di Caldonazzo, in località S. Vito, Valcanover, S. Caterina ecc.: le parti non rimboschite sono indirizzate alla frutticoltura (ciliegio, castagno, melo e piccoli frutti)
 - (3) lembi prativi (in parte rimboschiti) in zona Monte Calvo, con elevata valenza paesaggistica, in posizione di "terrazzo" su Pergine
 - (4) pendice in esposizione ovest in prossimità di Ischia: analoga a 1 ma in forte abbandono; si tratta di aree del tutto marginali, ripide, ormai rimboschite o incolte
 - (5) piccole aree residue sul versante ovest/nord della Marzola, in gran parte rimboschite, a carattere marginale
 - (6) base pendice in esposizione sud nei pressi di Levico, ormai quasi del tutto rimboschita, salvo una piccola zona presso S.Biagio/Forte delle Benne, per la quale si veda l'Ambito Panarotta
 - (7) per le aree prative e radure a est di Campregheri, si veda l'Ambito Vigolana;

Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere attività agricole differenziate rispetto a quelle di fondovalle, qualificando le colture presenti/vocate e rafforzando il legame con il settore turistico
- qualificare le attività agricole "di nicchia" sviluppando marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche, ecc.
- si evidenzia la vocazione viticola della zona 1 ed eventualmente di quelle 4 e 6 per quanto più difficilmente recuperabili
- le aree 2 e 5 appaiono più eterogenee e hanno vocazione colturale meno specifica: castanicoltura e frutticoltura (melo, ciliegio, pero, varietà antiche, piccoli frutti), seminativi (patate, cereali), apicoltura ecc.

- le aree 3 e 7 con connotazione prativa hanno vocazione zootecnica, ma necessitano di qualificazione
- per le aree 1, 2 e 3 di elevato valore paesaggistico la possibilità di integrare attività turistiche o agrituristiche costituisce una importante risorsa aggiuntiva, da perseguire mantenendo gli elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica esistenti, evitando strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.), e adottando tecniche colturali a basso impatto ambientale

Le azioni di piano

- progetto “pilota” di recupero della zona 1 mediante riordino fondiario (banca della terra) e valorizzazione dei vigneti attenta agli aspetti paesaggistici, storico-culturali e di tutela del sottostante lago (varietà resistenti, impianti a “palo secco”, sistemazione a rittochino su terreno inerbito, coltivazione biologica - progetti in tale prospettiva sono già stati elaborati)
- incentivi volti a migliorare l’accessibilità ai fondi con mezzi meccanici e/o a promuovere la dotazione di mezzi idonei a lavorare in pendio
- promozione di attività agrituristiche (zone 2 e 3), valorizzazione dei castagneti, dei manufatti e dei percorsi ciclopedonali o equestri
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità a supporto delle attività agro-zootecniche in area marginale
- censimento dei terrazzamenti, dei manufatti agricoli rurali e delle strade interpoderali (2016)
- in aree marginali, dove non recuperabili le attività agricole, sostituzione degli impianti di abete rosso con arboricoltura da legno, favorendo l’impiego di latifoglie di pregio
- recupero dei manufatti agricoli secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

3.4.2 Aree a valenza produttiva

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole di pregio

I caratteri

- la situazione storica vedeva un variegato mosaico di differenti colture: i seminativi erano ovunque abbondanti insieme a coltivazioni da frutto (localizzate soprattutto sui conoidi), prati e qualche pascolo (legati ad aree inondabili o paludose o di risorgiva)
- oggi le stesse categorie si sono “demiscelate” andando ad occupare aree specializzate ed estremizzando le differenze già “in nuce”
- inoltre si evidenzia un grande aumento delle superfici urbanizzate, a partire da quelle circostanti ai nuclei insediativi principali, con importante consumo di suolo agricolo pregiato (terreni profondi e fertili)
- nelle aree non urbanizzate la situazione attuale vede una specializzazione delle aree agricole per zone schematizzabile come segue:

- (1) la frutticoltura occupa i conoidi di Susà (con impianti di ciliegio), Barco e Caldonazzo (con impianti di melo che si allargano anche nella piana antistante; l'assenza di vincoli legati alla pendenza e la disponibilità di adeguate infrastrutture (strade agricole, impianti irrigui ecc.) supporta la vocazione frutticola di queste zone, che si esprime anche con la presenza di aziende agricole strutturate e professionali, con elevata specializzazione varietale, ma anche con forti input di tipo chimico ed energetico
- (2) il seminativo (salvo qualche limitata macchia in aree pianeggianti o negli orti presso agli abitati) è localizzato soprattutto nella piana a sud di Levico, dove di fatto il mais è in monocultura e rappresenta la base alimentare per alcuni grandi allevamenti bovini intensivi (non esenti da implicazioni ambientali negative nello smaltimento dei reflui); la varietà "spin" destinata al consumo umano è stata di recente "riscoperta" e promossa anche grazie al progetto Lider Plus Valsugana dal 2004
- (3) i vigneti, anche affiancati da frutteti e seminativi, caratterizzano la fascia di piede versante tra Madrano e Viarago ed altre zone analoghe, "collinari", di grande pregio paesaggistico oltre che produttivo (ad esempio Assizzi e Tenna). In Oltrefersina sono sempre più di estese le coltivazioni di piccoli frutti
- (4) prati e altre coltivazioni di piccoli frutti caratterizzano l'imbocco della Valle del Fersina
- un punto di debolezza (particolarmente grave nel settore della viticoltura e in genere nelle aree relativamente marginali) è l'elevata polverizzazione e frammentazione delle aziende, spesso con conduzione part time

Linee d'indirizzo

- consolidare le attuali produzioni agricole di pregio e le relative organizzazioni consortili per la gestione delle infrastrutture e la commercializzazione
- attenzione al sistema irriguo e promozione di pratiche a basso consumo idrico
- favorire il riordino fondiario, a partire dalle aree relativamente più marginali
- promozione di difesa fitosanitaria integrata e tecnologie che limitano i disturbi (deriva di prodotti chimici, rumore, ecc.) e le possibili gravi interferenze con i settori apistico e turistico
- promuovere/mantenere elementi di differenziazione colturale e varietale: seminativi (cereali, a partire dal mais "spin"), colture orticole (crauti e patate), ciliegie, pere/mele antiche ecc. Il settore vitivinicolo potrebbe trarre nuovo impulso da un maggior legame con il turismo
- mantenere elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica, di protezione agli abitati, ai corsi d'acqua e di valore per gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri, bicigrill, ippogrill), attenuando gli elementi con impatto paesaggistico negativo
- perseguire un riequilibrio tra carichi zootecnici e superfici prative, anche incentivando strutture e pratiche atte alla produzione di letame (non liquami), erbai, sovescio ecc.

Le azioni di piano

- adozione di marchi territoriali e/o di qualità (anche supportati da appositi disciplinari) per la promozione/recupero di prodotti tradizionali (mais "spin", vino "blanc de Sers" ecc.), rafforzando il legame col turismo, ed evitando (ove possibile) strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)

- sperimentazione a supporto di un'agricoltura a basso impatto: confronto varietale, varietà resistenti, difesa fitosanitaria ecc., valorizzando la presenza di organizzazioni consortili e di istituti di ricerca nel territorio di Pergine
- tutela degli elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica (vedi cartografia degli elementi di valenza ecologica) e definizione di fasce tampone e di aree di rispetto (in particolare intorno al Fersina e alla la prima parte del corso del Brenta), in cui limitare l'uso di prodotti potenzialmente inquinanti (pesticidi, liquami ecc.)
- rilevamento per carta pedologica e di capacità d'uso del suolo, di supporto a ottimizzazione irrigua, bilancio input/output nutrienti, fabbisogni idrici ecc.
- supporto a settore apistico inteso come funzionale alla produzione frutticola (servizio di impollinazione) e indicatore di qualità ambientale
- censimento dei manufatti agricoli rurali e delle strade interpoderali

3.5 AMBITO PANAROTTA

3.5.1 Aree a valenza paesaggistica

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole semplici e aree agricole di pregio

I caratteri

- area storicamente caratterizzata da ampie superfici prato-pascolive affienate, o alle quote relativamente maggiori in gran parte anche pascolate, nonché da seminativi localizzati intorno ai paesi di Vignola e Falesina, e infine da una fascia di colture permanenti (vigneti e frutteti) sulla prima pendice a contatto con il fondovalle di Levico e Pergine
- negli ultimi decenni le superfici agropastorali si sono estremamente contratte, tanto da essere quasi scomparse; i pascoli di maggior quota si sono completamente rimboschiti, salvo qualche radura di media quota in cui l'uso a prato (o talvolta a prato-pascolo) si è consolidato
- i seminativi sono scomparsi e alla base delle pendici il bosco ha riconquistato quasi del tutto i terrazzamenti; si è conservato solo qualche isolato appezzamento con coltivazioni viticole/frutticole (anche a carattere intensivo, sotto tunnel plastico, per ora solo con presenze puntiformi)
- nel complesso si evidenzia la grande valenza paesaggistica di queste piccole aperture prative (o eterogenee) residue, entro una matrice boschiva nettamente prevalente e altrimenti "monotona"
- riguardo ai sistemi di valenza paesaggistica e storica l'evoluzione è stata varia:
 - (1) quelli di bassa pendice o (2) circostanti alle principali frazioni (Vignola, Falesina, Compi, Valar) si sono fortemente contratti
 - (3) quelli della zona dei Prati di Monte, sopra Levico, da sempre caratterizzata da "Baiti" abitati solo in estate e utilizzati per la produzione di fieno, si sono in buona parte conservati
- ad un eventuale recupero si oppone lo scarso significato agricolo delle aree in questione, importanti soprattutto per il loro valore storico e paesaggistico, come "verde" di pertinenza dei piccoli nuclei abitati o dei baiti

Linee d'indirizzo

- un eventuale recupero si gioca sulle diverse caratteristiche delle zone:
 - (1) per le aree di basso versante si tratta di recuperare un'attività agricola differenziata rispetto a quella di fondovalle, con colture qualificate, quali: vigne, castagneto, colture orticole (patate), seminativi (cereali), frutteti familiari, recupero di castagni ecc.
 - (2) le aree aperte di pertinenza dei nuclei abitati richiedono la prosecuzione di un minimo di attività agricole anche non professionali, come orti, frutteti familiari, pascoli a gestione collettiva ecc.
 - (3) le aree prative circostanti ai baiti dipendono dagli usi ricreativi, per villeggiatura, ma anche da un insieme di molteplici relazioni con produzioni zootecniche minori o di nicchia
- ricercare un maggior legame con il turismo, evitando strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)
- mantenere elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica in aree di particolare valore scenico (ad es. terrazzamenti e muri a secco presso al Castello di Levico, a A.Biagio/Forte delle Benne, Valar ecc)

- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

Le azioni di piano

- progetti di recupero di porzioni di versante agricolo presso al Castello di Levico e/o a S. Biagio/Forte delle Benne, volto a valorizzare i suddetti beni architettonici, a migliorare l'accessibilità ai fondi con mezzi meccanici e/o a incentivare la dotazione di mezzi idonei a lavorare in pendio
- sperimentazione di varietà resistenti per minimizzare l'impiego di fitofarmaci
- accordi per la gestione (il mantenimento) dei pascoli in forma collettiva, con piccole greggi di servizio
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopedonali o equestri
- censimento di terrazzamenti, manufatti agricoli rurali, strade interpoderali, strade selciate, mulattiere ed altri elementi di pregio paesaggistico
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea
- riordino fondiario (banca della terra)

3.5.2 Aree agricole marginali e pascoli

Si tratta di aree di rilevanza locale non comprese nelle aree agricole individuate dal PUP

I caratteri

- aree marginali un tempo assai più estese delle attuali e storicamente caratterizzate da ampie superfici di pascolo in quota, nonché da seminativi, vigneti e frutteti localizzati sulla bassa pendice a contatto con il fondovalle di Levico e Pergine
- negli ultimi decenni le superfici pastorali si sono estremamente contratte, tanto da essere quasi scomparse; restano minime superfici di pascolo presso Malga Montagna Grande e in corrispondenza delle aree aperte coincidenti col sistema di piste sciistiche della Panarotta
- le piste sono a loro volta connesse ad aree erbose recuperate a scapito di arbusteti subalpini a scopo di miglioramento ambientale/venatorio
- Malga Montagna Grande è tutt'ora caricata, ma le attività di alpeggio e le relative strutture hanno connotazione del tutto marginale
- in bassa pendice seminativi, vigneti e frutteti sono scomparsi e il bosco ha riconquistato quasi del tutto i terrazzamenti, salvo che in limitate aree di elevato pregio paesaggistico (alla cui scheda si rimanda per approfondimenti)
- a prescindere dal ruolo marginale rispetto al settore agricolo, le aree pascolive e quelle prative "aperte" in contesto boscato hanno una elevata valenza naturalistica e paesaggistica

- la frammentazione, le elevate pendenze e la difficile accessibilità impediscono la valorizzazione di queste superfici sebbene contigue al fondovalle

Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere attività di tipo zootecnico, fondamentali per la conservazione del sistema di prati e pascoli;
- rinforzare il sistema di pascolo facente capo a Malga Montagna Granda
- favorire il pascolo e l'uso di foraggi locali, limitando l'impiego di mangimi concentrati e promuovendo attività verticali integrate con trasformazione/vendita diretta
- qualificare i prodotti zootecnici sviluppando marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche e ricercando un maggior legame con il turismo
- per eventuali recuperi in fondovalle vedi scheda relativa alle aree agricole di pregio paesaggistico; inoltre per rivitalizzare le aree marginali è indispensabile il recupero/ripensamento delle strade interpoderali per migliorare l'accessibilità con mezzi meccanici

Le azioni di piano

- progetto per il recupero del sistema di pascolo di Malga Montagna Granda volto a:
 - recuperare aree di pascolo degradato o invaso da bosco o arbusteti
 - ottimizzare gli aspetti sinergici con la manutenzione del sistema piste e di ambienti subalpini aperti di valore faunistico/venatorio
 - valutare esigenze di manutenzione/modifica delle strutture
 - elaborare piani di pascolo e disciplinari tecnici volti a regolamentare l'impiego di mangimi concentrati e promuovere trasformazione/vendita diretta
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità a supporto delle attività agro-zootecniche in area marginale
- per azioni di censimento manufatti e recupero di aree agricole in prossimità del fondovalle si veda la scheda relativa alle aree agricole di pregio paesaggistico

3.6 AMBITO PINE' – CIVEZZANO

3.6.1 Aree a valenza paesaggistica

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole semplici e aree agricole di pregio

I caratteri

- la situazione storica era caratterizzata da una fitta alternanza tra prati e seminativi (che un tempo si insinuavano lungo al fondovalle sino ad oltre Bedollo), con presenza di qualche frutteto/vigneto nelle porzioni di minor quota e relativamente più fertili
- oggi non solo i seminativi sono scomparsi, ma anche le superfici a prato si sono ridotte (il bosco ha riconquistato molte parti)
- le residue aree prative (o con forme di agricoltura eterogenea poco specializzata) hanno un importante valore paesaggistico:
 - (1) zona di S.Agnese: nonostante un limitato abbandono, resta un paesaggio di prati e agricoltura eterogenea, con piccoli appezzamenti terrazzati e spesso contornati da siepi (per le aree con vigneti si rimanda alla scheda relativa alle aree agricole di pregio della zona di Civezzano)
 - (2) altopiano tra Buss e Montagnaga: forte abbandono, prevalgono boschi di neoformazione e aree incolte (frequenti i castagneti semiabbandonati), intorno a piccoli prati e aree eterogenee
 - (3) fascia a monte dei laghi del pinetano da Ricaldo e Sternogo alle Piazze: insediamenti sparsi con vista sui laghi, alternati a prati in esposizione favorevole (in parte di recente recupero), qualche coltivazione minore di piccoli frutti e allevamenti familiari/non specializzati
 - (4) dintorni di Bedollo: situazione simile a quella del punto precedente, ma a fregio del nucleo insediativo principale
 - (5) dintorni di Brusago: zona prato (pascoliva) di fondovalle, a cornice del paese, con presenza di piccole coltivazioni minori e aree umide, in parte attrezzate a parco
- alla conservazione di molte tra queste aree contribuisce la localizzazione come “pertinenza” di insediamenti, nonché il loro ruolo per villeggiatura, ristorazione e agriturismo

Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere un'attività agricola differenziata e multifunzionale, qualificando le colture presenti/vocate: prati, pascoli e produzioni zootecniche (3, 4, 5), vigne (1), colture orticole, seminativi (cereali, grano saraceno ecc.), erbe officinali, castagni (2), apicoltura ecc.
- potenziare il legame con gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopedonali o equestri, ospitalità diffusa), qualificando le attività agricole “di nicchia” con marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche, ecc.
- favorire il riordino fondiario, mantenendo elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica (ad es. terrazzamenti e muri a secco, oppure il sistema di siepi in zona S.Agnese)
- favorire il pascolo in situazioni a rischio di abbandono (vedi aree agricole marginali)

- sperimentare metodi di coltivazione di piccoli frutti con basso impatto paesaggistico (coltivazione a terra, limitando strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

Le azioni di piano

- promozione/recupero di prodotti tradizionali o di nicchia (piccoli frutti biologici, castagne, cereali, orticole, prodotti lattiero caseari), rafforzando il legame col turismo (ad esempio binomio specie officinali – terme)
- riordino fondiario (banca della terra) a partire dalle zone di minor quota (zone 1 e 2)
- accordi per la gestione (il mantenimento) dei prati e dei pascoli in forma collettiva, con piccole greggi di servizio, e valorizzando razze locali (ad esempio associazione per la capra mochéna a Bedollo)
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopedonali o equestri
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

3.6.2 Aree a valenza produttiva

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole di pregio

I caratteri

- la situazione storica era data da un fitto mosaico di differenti colture: i prati erano ovunque abbondanti insieme a seminativi (cereali autunno-vernini, patate, cavolo cappuccio ecc.), vigneti (solo nella zona di Civezzano) e qualche frutteto
- oggi le aree agricole principali stanno specializzandosi sempre più in differenti settori:
- il seminativo è quasi scomparso salvo piccoli orti famigliari e qualche arativo nelle parti più basse, a contatto col fondovalle sotto Civezzano
- nel civezzanese i vigneti hanno mantenuto un assetto tradizionale, non privo di pregio paesaggistico oltre che produttivo (piccoli appezzamenti poco specializzati, accompagnati da prato, campi e frutteti)
- i prati occupano le zone di quota relativamente maggiore o più interne, in collegamento con aree agricole di minor pregio produttivo (vedi)
- un punto di debolezza (particolarmente grave nel settore della viticoltura, e in genere nelle aree relativamente marginali, è l'elevata polverizzazione e frammentazione delle aziende, spesso con conduzione part time
- intorno ed a sud di Baselga di Piné, anche a contatto con il lago e con aree urbanizzate, sono sempre più estese le coltivazioni di piccoli frutti, che consentono buoni risultati economici anche su superfici modeste

- la disponibilità di adeguate infrastrutture (strade agricole, impianti irrigui ecc.) supporta la vocazione produttiva per i piccoli frutti, che si esprime con la presenza di aziende agricole dinamiche e con impianti altamente specializzati, fuori terra, sotto copertura di tunnel plastico

Linee d'indirizzo

- consolidare le attuali produzioni agricole di pregio e le relative organizzazioni consorziali per la gestione delle infrastrutture e la commercializzazione, attenuando gli aspetti della coltivazione di piccoli frutti con impatto paesaggistico/ambientale negativo
- valutare la possibilità di ri-localizzare alcune coltivazioni di piccoli frutti, partendo da quelle a diretto contatto con aree di pregio naturalistico o ad elevata fruizione (lago, area urbana)
- promuovere/mantenere elementi di differenziazione colturale e varietale: colture orticole (crauti e patate), seminativi (cereali), ciliegie, pere/mele antiche, vigneti ecc.
- il settore vitivinicolo potrebbe trarre nuovo impulso da una riorganizzazione sia in termini di riordino fondiario, sia in termini di commercializzazione e legami con il turismo
- mantenere elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica, di protezione agli abitati, ai corsi d'acqua e di valore per gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopedonali o equestri)
- promozione di difesa fitosanitaria integrata e tecnologie che limitano i disturbi (deriva di prodotti chimici, rumore, ecc.) e le possibili gravi interferenze con i settori apicolo e turistico

Le azioni di piano

- adozione di marchi territoriali e/o di qualità (anche supportati da appositi disciplinari) per la promozione/recupero di prodotti tradizionali (vino, cereali, patate, cavolfiori, cavoli cappucci ecc.), rafforzando il legame col turismo, e limitando strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)
- tutela degli elementi di pregio ecologico e paesaggistico, anche mediante definizione di fasce tampone e di aree di rispetto, in cui limitare l'uso di prodotti potenzialmente inquinanti
- progetto di riallocazione di attività agricole "fuori terra" in area di cava non utilizzate, accorpando gli impianti in aree attrezzate
- riordino fondiario (banca della terra) per razionalizzare l'uso del suolo e dell'irrigazione, a partire dalle aree frammentate del civezzanese
- rilevamento per carta pedologica e di capacità d'uso del suolo, di supporto a quanto sopra (bilancio input/output nutrienti, fabbisogni idrici ecc)
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopedonali o equestri
- censimento/recupero dei manufatti agricoli rurali dei terrazzamenti e delle strade interpoderali

3.6.3 Aree agricole marginali e pascoli

Si tratta di aree di rilevanza locale non comprese nelle aree agricole individuate dal PUP

I caratteri

- le attività di pascolo e allevamento sono state storicamente molto importanti per l'alto pinetano e anche per l'area Montepiano – S.Colomba
- ampi sistemi di pascolo occupavano tutti i crinali alti dalla Costalta al Redebus al Monte Croce, e – sul versante opposto – le pendici del Ceramonte e del Dosso di Segonzano (caratterizzate dalla pratica del pascolo in bosco)
- la capillare diffusione dell'allevamento implicava inoltre l'esistenza di ampie superfici a prato presso ai paesi e sotto di questi sino nel fondovalle (vedi aree agricole di pregio paesaggistico e produttivo)
- oggi le zone a pascolo si sono estremamente ridotte (sino quasi a scomparire), l'allevamento ha assunto un ruolo marginale, e molti prati marginali sono abbandonati o semiabbandonati
 - (1) delle originarie malghe solo Stramaiolo è pienamente utilizzata, con bovini da latte
 - (2) Pontara ha ruolo satellite con passaggio di animali asciutti e le strutture non sono utilizzate per fini pastorali o di caseificazione
 - (3) Spruggio funge da rifugio SAT (Tonini)
 - (4) Casarine è quasi completamente rimboschita
 - (5) riguardo alla zona di Costalta (utilizzata con pascolo ovino e da ricollegare alla transumanza del Lagorai) si rimanda alla scheda relativa alla Valle dei Mocheni
 - (6) il pascolo nelle zone a monte di Fornace risulta del tutto marginale
 - (7) abbandonate e non recuperabili le zone del Ceramonte e del Dosso di Segonzano

Linee d'indirizzo

- la promozione del pascolo e degli allevamenti è strategica per mantenere il sistema zootecnico, ma indirettamente anche per il sistema agricolo di fondovalle, con il suo paesaggio prato-pascolivo
- il sistema di malghe e pascoli è strategico anche per potenziare il legame con gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri, rifugi, agriturismo) e con l'offerta di prodotti tipici (formaggio, carni e salumi)
- favorire uso di foraggi locali, limitando l'impiego di mangimi concentrati e promuovendo attività verticali integrate con trasformazione/vendita piuttosto che grandi aziende zootecniche specializzate
- dovrebbe essere rivalutato il ruolo delle principali aree di importanza pascoliva:
- il complesso di pascoli nell'area Redebus, Pontara, Stramaiolo ha buone potenzialità di sviluppo
- per malga Pontara è da valutare la possibilità di recupero come unità autonoma
- una ripresa del pascolamento nell'area dell'ex-Malga Spruggio (ora rifugio Tonini) potrebbe essere intesa come "ponte" verso la zona di Casarine, e da qui a proseguire nel sistema di pascoli sui crinali del Lagorai (con itinerari sino al Manghen)

Le azioni di piano

- definizione progetti di recupero di malghe ed aree pascolive non pienamente valorizzate, valutando anche l'impiego di razze bovine ed ovicaprine ben adattate alla montagna (ad esempio associazione per la capra mochéna a Bedollo)
- elaborazione di piani di pascolo e di disciplinari tecnici volti a:
 - prevedere il miglioramento qualitativo dei pascoli invasi da specie legnose o non appetibili e rimodellare i margini verso al bosco
 - limitare l'impiego di mangimi concentrati e promuovere trasformazione/vendita diretta
 - valutare esigenze di manutenzione/modifica delle strutture
- qualificazione dei prodotti caseari, dei salumi e/o il prodotto "carne" sviluppando marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche (esempio "BioBeef")
- potenziamento attività agrituristiche e/o percorsi ciclopedonali o equestri
- recupero dei manufatti secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea

3.7 AMBITO VIGOLANA

3.7.1 Aree a valenza paesaggistica

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole di pregio

I caratteri

- aree eterogenee storicamente caratterizzate da alternanza di seminativi, coltivazioni da frutto (tra cui alcune ormai quasi scomparse: castagni e amarene), vigneti, prati e pascoli;
- la situazione attuale vede una diffusa estensivizzazione: il seminativo è quasi scomparso sostituito da prati, rimangono alcuni vigneti e limitate coltivazioni arboree, il bosco ha riconquistato molte parti e altri incolti sono in corso di rimboschimento in seguito ad abbandono;
- la presenza di vincoli legati alla pendenza, di aree incolte/boscate e di terrazzamenti accentua la frammentazione e si oppone ad un'elevata specializzazione colturale; d'altra parte il sistema agricolo eterogeneo ed in parte ancora tradizionale ha un importante valore paesaggistico;
 - (1) pendice in esposizione sud nei pressi di Vigolo Vattaro: limitato abbandono, resta il vigneto alternato a prati e piccoli incolti;
 - (2) pendice in esposizione sud a ovest di Vigolo Vattaro: forte abbandono, prevalgono aree incolte, boschi di neoformazione e piccoli prati;
 - (3) pendice in esposizione sud nei pressi di Bosentino: forte abbandono, ma qualche area è stata recuperata a castagneto o a verde pubblico;
 - (4) pendice in esposizione nord tra maso Zugolini e maso Franzoi: piccoli appezzamenti di prato contornati da siepi (paesaggio a Bocage);
 - (5) dosso del Bue: ampia area pascoliva a fregio di Vattaro, fortemente rimboschita, ma in cui sono in corso interventi di progressivo recupero;
 - (6) aree prative circostanti gli abitati di Campregheri, Centa, Frisanchi e Menegoi: diffuso rimboschimento salvo nelle immediate pertinenze delle case
- molte aree boscate ripide e potenzialmente instabili sono da destinare a bosco; al recupero delle altre si oppone la mancanza di produzioni di nicchia, con qualità riconoscibile, inserite in percorsi di valorizzazione agricola e turistica.

Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere un'attività agricola differenziata rispetto a quella di fondovalle, qualificando le colture presenti/vocate: vigne (zona 1 e 2), castagni e prati (3, 4, 6), pascolo e produzioni zootecniche (5). Inoltre: colture orticole (patate), seminativi (cereali), amarene, pere/mele antiche, apicoltura ecc.
- qualificare le attività agricole "di nicchia" sviluppando marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche, ecc.
- ricercare un maggior legame con il turismo, ed evitando strutture/materiali incongrui (teli plastici ecc.)
- orientare le coltivazioni verso varietà resistenti per minimizzare l'impiego di fitofarmaci

- mantenere elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica (ad es. terrazzamenti e muri a secco sul versante Sud della Marzola, oppure il sistema di siepi in zona 4), di protezione agli abitati, ai corsi d'acqua e di valore per gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri)
- recupero dei manufatti agricoli secondo abaco tipologico/indirizzi di architettura alpina contemporanea
- favorire il pascolo (vedi aree agricole marginali)

Le azioni di piano

- riordino fondiario (banca della terra)
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità: progetto cereali su falsariga di "Regiograno"; progetto patata da patto territoriale
- censimento dei terrazzamenti
- censimento dei manufatti agricoli rurali e delle strade interpoderali
- progetto "pilota" di recupero del versante Sud della Marzola, anche per la valorizzazione visuale del Castello e del santuario Madonna del Feles
- progetto di recupero dell'area pascoliva presso al Dos del Bue

3.7.2 Aree a valenza produttiva

Si tratta di aree che vengono proposte per il PUP come aree agricole di pregio

I caratteri

- la situazione storica vedeva un fitto mosaico di differenti colture: i seminativi erano ovunque abbondanti insieme a coltivazioni da frutto e prati
- la situazione attuale vede una netta specializzazione: il seminativo è quasi scomparso; i prati si sono ritirati verso le zone di margine; il fondovalle principale è occupato prevalentemente da colture arboree (soprattutto mele); i vigneti occupano le aree di basso versante ben esposto; è presente, ma non caratterizzante, la coltivazione di piccoli frutti
- l'assenza di vincoli legati alla pendenza e la disponibilità di adeguate infrastrutture (strade agricole, impianti irrigui ecc.) supporta la vocazione frutticola della zona, che si esprime anche con la presenza di aziende agricole strutturate, con elevata specializzazione varietale;
- un punto di debolezza nei settori della frutticoltura e viticoltura è l'elevata polverizzazione e frammentazione delle aziende;
- alcune realtà zootecniche presentano uno squilibrio fra superfici foraggere e carico di bestiame, con impatti ambientali negativi per lo smaltimento dei reflui.

Linee d'indirizzo

- consolidare le attuali produzioni agricole di pregio e le relative organizzazioni consortili per la gestione delle infrastrutture e la commercializzazione, anche tramite il riordino fondiario
- attenzione al sistema irriguo e promozione di pratiche a basso consumo idrico
- promozione di difesa fitosanitaria integrata e tecnologie che limitano i disturbi (deriva di prodotti chimici, rumore, ecc.) e le possibili gravi interferenze con i settori apicolo e turistico
- promuovere/mantenere elementi di differenziazione colturale e varietale: colture orticole (crauti e patate), seminativi (cereali), ribes, amarene, pere/mele antiche ecc. Il settore vitivinicolo potrebbe trarre nuovo impulso da un maggior legame con il turismo
- mantenere elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica, di protezione agli abitati, ai corsi d'acqua e di valore per gli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri)
- perseguire un riequilibrio tra carichi zootecnici e superfici prative, anche incentivando strutture e pratiche atte alla produzione di letame (non liquami), erbai, sovescio ecc.

Le azioni di piano

- riordino fondiario (banca della terra)
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità
- tutela degli elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica (vedi cartografia degli elementi di valenza ecologica)
- definizione di fasce tampone e di aree di rispetto, in cui limitare l'uso di prodotti potenzialmente inquinanti (pesticidi, liquami ecc.)
- rilevamento per carta pedologica e di capacità d'uso del suolo, di supporto a ottimizzazione irrigua, bilancio input/output nutrienti, fabbisogni idrici ecc.
- supporto a settore apistico inteso come funzionale alla produzione frutticola (servizio di impollinazione) e indicatore di qualità ambientale
- censimento dei manufatti agricoli rurali e delle strade interpoderali

3.7.3 Aree agricole marginali e pascoli

Si tratta di aree di rilevanza locale non comprese nelle aree agricole individuate dal PUP

I caratteri

- aree marginali storicamente a prevalenza di prati e pascoli ma anche con presenza di seminativi e piccoli frutteti nelle zone di minor quota

- la situazione attuale vede una diffusa estensivizzazione, seguita da abbandono e rimboschimento: il pascolo è pressoché scomparso dalle zone di alta quota sia della Marzola (ove resistono saltuarie utilizzazioni ovine) sia della Vigolana, che risultano in gran parte arbustate o boscate
- malga Derocca non è più caricata (ovicapri); i pascoli del Dos del Bue sono gli unici in uso (bovini) e costituiscono un'ampia area pascoliva a fregio di Vattaro, fortemente rimboschita, ma in cui sono in corso interventi di progressivo recupero (vedi scheda pregio paesaggistico)
- in medio o basso versante le zone agricole marginali si sono fortemente contratte (rimboschite) e sono caratterizzate da prati o prato-pascoli
- la frammentazione, le elevate pendenze e la difficile accessibilità impediscono destinazioni di queste superfici differenti da quella foraggera
- la situazione è aggravata dalla contrazione del settore zootecnico e dalla ri-organizzazione verso poche aziende di grande dimensione
- a prescindere dal ruolo marginale rispetto al settore agricolo, le aree pascolive e quelle prative "aperte" in contesto boscato hanno una elevata valenza naturalistica e paesaggistica, come nel caso degli ultimi prati circostanti alle numerose frazioni di Centa
- in molte aree ripide e potenzialmente instabili il rimboschimento è da considerare complessivamente positivo, per la funzione di protezione esercitata dal bosco; in altre può essere favorito il recupero o almeno il contrasto ad ulteriori abbandoni
- alla valorizzazione si oppone la mancanza di produzioni di qualità, inserite in percorsi di promozione agricola e turistica

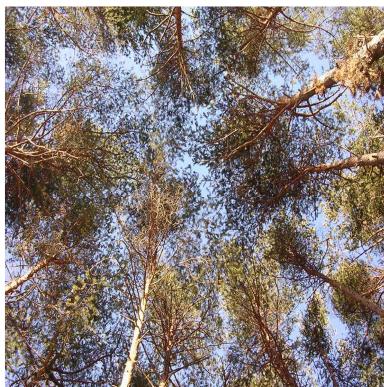
Linee d'indirizzo

- promuovere/mantenere attività di tipo zootecnico, fondamentali per la conservazione del sistema di prati e pascoli
- favorire il pascolo e l'uso di foraggi locali, limitando l'impiego di mangimi concentrati e promuovendo attività verticali integrate con trasformazione/vendita piuttosto che grandi aziende specializzate
- qualificare i prodotti caseari e/o il prodotto "carne" sviluppando marchi territoriali, filiera corta, produzioni biologiche e ricercando un maggior legame con il turismo
- favorire altre attività agricole differenziate rispetto a quella di fondovalle (vedi aree agricole con valenza paesaggistica): specie officinali, apicoltura, castagni, patate ecc.
- mantenere elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica anche in funzione degli usi turistici del territorio (percorsi ciclopeditoni o equestri, valorizzazione dei manufatti agricoli)
- recupero/ripensamento delle strade interpoderali per migliorare l'accessibilità con mezzi meccanici, e anche incentivando la dotazione di mezzi idonei a lavorare in pendio

Le azioni di piano

- riordino fondiario (banca della terra)
- adozione di marchi territoriali e/o di qualità: progetto carne su falsariga di “BioBeef”
- censimento dei manufatti agricoli rurali e delle strade interpoderali e della sentieristica
- piano dei pascoli, comprendente il recupero dell’area pascoliva presso al Dos del Bue e la valutazione di altre eventuali zone di pascolo in Vigolana
- progetto “pilota” per il recupero del sistema di pascolo sul versante Sud della Marzola, valutando anche la possibilità di intervento sul Monte di Bosentino, in eventuale raccordo con la Malga di Susà

AMBIENTE NATURALE E FORESTE



4

4.1 LO STATO ATTUALE

4.1.1 Importanza e multifunzionalità delle foreste

La grande importanza del settore forestale in Alta Valsugana è chiaramente definita dalle seguenti considerazioni:

- l'estensione delle superfici boscate (25.000 ha) è pari a circa i 2/3 del territorio
- le foreste sono caratterizzate da un elevato livello di multifunzionalità:
 - funzione di protezione diretta e di stabilizzazione dei versanti
 - tutela della biodiversità e fornitura di servizi ecosistemici
 - produzione di legname da opera e di legna da ardere
 - funzione di produzione di funghi e di frutti di sottobosco, faunistico venatoria ecc.
 - funzione paesaggistico-ricreativa
- negli ultimi decenni si è verificato un generale aumento della superficie forestale e della qualità dell'ecosistema, che rappresenta tra l'altro un fondamentale serbatoio di anidride carbonica

La funzionalità dei boschi è garantita da un consolidato sistema di gestione, che a sua volta trova attuabilità grazie all'elevata diffusione di forme di proprietà pubblica o collettiva (oltre il 70% della superficie).

Gli interventi sono pianificati da tecnici abilitati secondo metodologie specialistiche e standardizzate: tutte le proprietà silvo-pastorali pubbliche e le principali proprietà private sono dotate di un piano di gestione, approvato e controllato da una capillare struttura tecnica provinciale (Corpo Forestale).

Particolare importanza assumono le modalità di cura del bosco in funzione della prevenzione del pericolo idrogeologico (frane, alluvioni, valanghe, erosione): la quasi totalità territorio rientra infatti in aree a pericolosità da media ad elevata. Non sempre la libera evoluzione costituisce la forma più adeguata per la gestione dei boschi di protezione, il cui abbandono può ripercuotersi negativamente sulla sicurezza. Aspetti questi di rilevanza prioritaria sia nella gestione dei boschi, sia nel valutare le possibilità di recupero al settore agricolo di aree di espansione del bosco a seguito dell'abbandono dei terreni marginali.

Riguardo alla funzione produttiva si forniscono pochi dati essenziali utili ad inquadrarne l'importanza; per il resto si rimanda agli specifici documenti di settore citati in precedenza. Su 25.000 ha di bosco, circa 19.000 ha sono qualificati come fustaia di produzione. La massa legnosa è stimabile in circa 4,5 milioni di metri cubici, e annualmente fornisce un incremento di poco superiore ai 100.000 m³. A sua volta il prelievo supera di poco la metà dell'incremento (60%), garantendo una piena sostenibilità anche in termini naturalistici. Di fatto il prelievo tende a concentrarsi nelle zone più produttive e "comode", dove – nonostante l'accessibilità comunque difficile del territorio montano – la presenza di una estesa rete di

strade forestali, di imprese specializzate e di una buona dotazione di macchine ed attrezzature, consente di conseguire risultati economicamente sostenibili. La tutela della biodiversità è garantita da consolidate pratiche di gestione naturalistica e da tecniche di utilizzazione forestale rispettose dell'ambiente. La sostenibilità è comprovata dalla certificazione PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes), che garantisce la gestione sostenibile dell'ecosistema forestale e dei suoi prodotti/servizi. Il confronto tra i dati della pianificazione forestale dal dopoguerra ad oggi attesta che i boschi sono aumentati per quantità (superficie) e migliorati per qualità (composizione, struttura e fertilità). L'estensione delle superfici deriva dalla colonizzazione di ex-pascoli o ha interessato ex aree agricole ed è conseguenza di diffusi fenomeni di abbandono a seguito delle mutate condizioni socio-economiche (rimboschimento in massima parte spontaneo; da vari decenni la piantagione attiva ha assunto ruolo del tutto marginale).

L'associazionismo forestale, che coinvolge sia soggetti pubblici che privati) si propone di ovviare ai problemi legati frammentazione delle proprietà forestali, criticità evidente soprattutto nel caso delle proprietà private, spesso di minime dimensioni. Il carattere "urbano" di una parte rilevante degli abitanti della Comunità tende a tradursi in una scarsa attenzione nei confronti del patrimonio forestale, con situazioni di abbandono e talvolta perdita di interesse nelle forme di gestione collettiva (ASUC)..

Da rilevare che le funzioni di produzione "accessorie" (in primo luogo funghi), con il loro indotto turistico, non di rado eguagliano la classica funzione di produzione di legna e legname.

4.1.2 Naturalità e biodiversità

Un importante strumento per la conoscenza dei boschi e della loro naturalità è dato dalla Carta dei tipi Forestali, elaborata con un sistema misto, basato in parte su dati rilevati “in campo” ed in parte su modellistica (elaborazione Servizio Foreste). La Carta dei Tipi forestali si articola a sua volta in due strati:

- la Carta dei Tipi forestali reali descrive la situazione dei boschi come attualmente osservabili, tenendo conto delle modifiche compositive indotte dalla storia delle utilizzazioni
- l'articolazione dei tipi forestali è l'elemento di base per la conoscenza (e in prospettiva la conservazione) della biodiversità
- la Carta dei Tipi forestali potenziali rappresenta una stima di quelli che potrebbero essere i boschi se lasciati alla piena naturalità, fornendo quindi un riferimento evolutivo per una selvicoltura “prossima alla natura”
- dal confronto tra la situazione reale e potenziale emergono importanti informazioni sulla naturalità, sulle alterazioni pregresse e scaturiscono orientamenti per la futura gestione

Si tratta evidentemente di una carta non probatoria, con valore di inquadramento ed indirizzo, da utilizzare in formato elettronico (GIS).

La carta è disponibile per l'intero territorio, e sulla sua lettura si basano le indicazioni riportate nelle pagine a seguire. Per ragioni di rappresentabilità se ne riportano solamente due estratti relativi all'area della Vigolana, a titolo di esempio.

I tipo forestali individuati sono i seguenti:

TIPO	SUPERFICIE (ettari)	TIPO	SUPERFICIE (ettari)
pecceta secondaria o sostitutiva	7124	faggeta silicicola a luzula o graminacee	123
castagneto-robinieto	1857	orno-ostrieto tipico	120
lariceto secondario o sostitutivo	1713	larici-cembreta xerica a ginepro	114
pecceta altimontana tipica	1575	aceri-tiglieto	109
abieteto dei suoli fertili	1329	ontaneta di ontano bianco	107
pecceta altimontana xerica	1193	faggeta altimontana	98
pineta tipica con abete rosso	1171	orno-ostrieto primitivo	85
pecceta a erica con pino silvestre	1103	mugheta a erica	69
faggeta tipica a dentarie	1012	ontaneta di ontano nero	63
abieteto calcicolo con faggio	917	querco-carpinetto	62
pineta con orniello	812	pineta xerica endalpica	53
querceto di rovere (o cerro)	740	lariceto con ontano verde	45
faggeta con carpino nero	537	pecceta a megaforbie con ontano verde	45
pineta di pino nero	512	mugheta a rododendro ferrugineo	44
abieteto silicicolo dei suoli acidi	453	cembreta tipica a rododendro	40
lariceto tipico a rododendro	318	pineta con faggio o specie nobili	37
ontaneta di ontano verde	306	ostrio-querceto	33
pecceta subalpina	286	aceri-frassineto con ontano	33
larici-cembreta tipica a rododendro	260	faggeta mesalpica con conifere	23
mugheta acidofila di invasione su pascolo	247	pineta igrofila	18
faggeta con tasso o agrifoglio	211	aceri-frassineto	17
mugheta a rododendri	161	cembreta xerica a ginepro	10
formazioni transitorie	143	pineta pioniera	5
lariceto xerico a ginepro	137		

Per la qualificazione delle valenze dei singoli tipi si rimanda allo specifico successivo paragrafo “Definizione delle valenze: metodi e individuazione cartografica delle aree”.

Ci si limita qui ad evidenziare la grande diffusione di tipologie forestali a carattere secondario o sostitutivo (parte preponderante delle peccete e dei lariceti, oltre che alcuni tipi di pineta e neoformazioni a robinia), ovvero caratterizzate da composizione molto diversa da quella potenziale.

Per gli aspetti di naturalità del territorio e di conservazione della biodiversità, oltre al settore forestale, è da richiamare l’attenzione sul sistema delle aree protette. La presenza di Siti della rete Natura 2000, per i quali è disponibile una cartografia di dettaglio degli ambienti in essi presenti, consente di individuare con certezza i seguenti habitat (individuati secondo la classificazione Natura 2000):

HABITAT	SUPERFICIE (ettari)	PRIORITARIO	LISTA ROSSA
91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	43,20	SI	VU/EN
9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	40,03	NO	EN
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	16,02	NO	EN
9410 Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	13,22	NO	\

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	10,75	NO	EN
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	6,62	NO	LR
6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinia caerulea</i>)	6,32	NO	EN
9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	4,56	SI	VU
9170 Querceti di rovere del <i>Gallio-Carpinetum</i>	4,33	NO	n.d.
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	3,89	SI	CR
9110 Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	3,44	NO	\
7140 Torbiere di transizione e instabili	3,06	NO	EN
9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	2,93	NO	CR
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	0,77	NO	LR
3160 Laghi e stagni distrofici naturali	0,67	NO	CR
9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0,64	NO	\
7230 Torbiere basse alcaline	0,19	NO	EN
4070 Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsutum</i>)	0,18	SI	\
6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	0,18	SI	LR
7210 Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	0,16	SI	CR
8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	0,05	NO	\
4060 Lande alpine e boreali	0,04	NO	\
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,04	NO	VU
6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	0,04	NO	LR
91D0 Torbiere boscate	0,04	SI	CR

Nel leggere la precedente tabella è d'obbligo considerare che le aree protette, in Alta Valsugana, interessano meno del 2% della superficie totale, a fronte di un dato provinciale pari a quasi il 30% del territorio. I valori naturalistici individuati sono da ricondurre soprattutto alle zone umide (con formazioni forestali connesse alla presenza dei laghi e di torbiere), ai castagneti e in qualche caso ad aree prato/pascolive a conduzione estensiva.

Numerosi altri habitat sono presenti in Alta Valsugana, sebbene la mancanza di studi di dettaglio non ne consenta l'individuazione cartografica esatta. In tal senso si possono richiamare i seguenti habitat:

HABITAT	PRIORITARIO	LISTA ROSSA
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	NO	CR
3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	NO	VU
3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	NO	EN
6110 Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	SI	CR
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	NO	\
6520 Praterie montane da fieno	NO	EN
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	NO	LR
9140 Faggeti subalpini dell'Europa centrale con <i>Acer</i> e <i>Rumex arifolius</i>	NO	VU
91H0 Boschi pannonicici di <i>Quercus pubescens</i>	SI	EN
91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)	NO	\
9420 Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	NO	\

Si tratta evidentemente di individuare in dettaglio (cartograficamente) altre situazioni di interesse, di preservare/valorizzare il valore naturalistico anche di aree esterne alla rete Natura 2000 e di consolidare quelle già tutelate. A tal proposito la L.P. 11/2007 (art. 47) prevede la possibilità di attivare (sulla base di uno specifico accordo di programma) la “rete di riserve”, al fine di gestire le aree di pregio, di collegarle con un’efficace rete ecologica e al contempo di valorizzare sotto al profilo naturalistico anche gli ecosistemi forestali e agricoli. Questi ultimi infatti rappresentano un importante volano culturale per la promozione del turismo sostenibile e per l’attuazione di appropriate azioni di sensibilizzazione ambientale, a partire dalla promozione della rete di aree protette, e dalla conoscenza dei servizi ecosistemici connessi alla biodiversità.

Un’ultima considerazione in tema di biodiversità riguarda gli aspetti faunistici. La grande varietà di habitat consente la presenza di molte specie di pregio: rapaci diurni e notturni, galliformi alpini, picchi ecc., ma tra tutte merita di essere ricordata “*Salamandra aurorae*” specie strettamente endemica diffusa (nel panorama mondiale) solo tra Passo Vezzena e la Val d’Assa, al confine SE della Comunità, fuori da qualsiasi area protetta.

4.2 LE TENDENZE

4.2.1 Boschi di protezione e produzione

In ambito forestale la valutazione delle funzioni – e lo sforzo di contemperarle, nei loro aspetti sinergici o conflittuali – assume significato sempre maggiore. Si stanno perciò attivando a livello provinciale nuovi strumenti di pianificazione: in particolare sarà compito del redigendo “Piano Forestale Montano” (documento che sarà elaborato per il territorio della Comunità di Valle) individuare e dettagliare gli aspetti di protezione e quelli di pregio, nonché le priorità di intervento e gli eventuali conflitti tra le diverse funzioni del bosco. Le considerazioni che seguono dovranno essere valutate e per quanto possibile trovare spazio e attuazione in quella sede.

Ciò premesso a livello generale si constata che la funzione di prevenzione del pericolo idrogeologico è un aspetto prioritario, per cui sono da promuovere interventi selvicolturali volti a migliorare l’accessibilità e la capacità di protezione dei boschi marginali. I boschi di protezione diretta sono spesso localizzati in ambiti difficili da raggiungere. I cambi di coltura per il recupero di terreni marginali dovranno considerare gli aspetti di stabilità idrogeologica alla luce della situazione puntuale e degli strumenti di valutazione del pericolo più aggiornati.

Per gli aspetti produttivi le strategie vanno viste in termini complessivi, di rafforzamento della filiera foresta-legno. Opportunità di miglioramento sono in particolare connesse allo sviluppo dell’associazionismo forestale (o all’individuazione di altre forme di gestione collettiva di aree frammentate e di recupero del valore identitario delle attività forestali), nonché agli aspetti di professionalità e di qualità del parco macchine delle imprese. La valorizzazione del settore passa inoltre attraverso la promozione della materia prima “legno locale”, sia come materiale da costruzione sia come fonte di energia rinnovabile. In questa prospettiva la certificazione del prodotto rappresenta un’opportunità per il settore forestale consentendo un crescente apprezzamento dei prodotti “locali e sostenibili”.

Per le caratteristiche ambientali ed altimetriche della Comunità i boschi cedui possono fornire quantitativi di legna da ardere non disprezzabili. Essi risultano concentrati in aree prossime al fondovalle: la zona di Levico Terme, l’imbocco della Valle dei Mòcheni e la zona Buss-Nogarè-Civezzano. Il valore dei boschi cedui, spesso trascurato negli ultimi anni, potrebbe trovare nuovo sostegno in un probabile futuro aumento della richiesta di combustibili locali. Tale aspetto andrà valutato congiuntamente a quello dell’uso delle biomasse per cippato in un apposito futuro approfondimento.

Le funzioni di produzione accessorie (raccolta funghi, aspetti venatori ecc.) sono occasione di ripensamento e sviluppo dei rapporti con il settore turistico, aspetto chiave nella valorizzazione dell'intero territorio della Comunità. L'interazione turismo-ambiente-agricoltura passa inoltre per la promozione dei siti di importanza naturalistica, del paesaggio naturale/rurale e della presenza dell'uomo-agricoltore come "produttore di biodiversità".

4.2.2 Valore naturalistico dei boschi

Per gli aspetti di gestione naturalistica dei boschi è imprescindibile il riferimento ai principi della selvicoltura "prossima alla natura", così come formulati dall'associazione europea "Pro Silva" e qui di seguito riportati per la parte attinente alla funzione bio-ecologica:

<<...Gli elementi della capacità funzionale degli ecosistemi forestali sono i seguenti:

- *la diversità delle piante e degli animali tipici della stazione e della regione (diversità compositiva);*
- *la diversità genetica, che garantisce le possibilità di sviluppo evolutivo dei popolamenti forestali locali (diversità genetica);*
- *la variabilità delle strutture forestali, tipiche per la stazione e la regione (diversità strutturale);*
- *il buon funzionamento dei processi ecologici, della dinamica forestale naturale o prossima alla natura;*
- *la complessità delle relazioni interne all'ecosistema;*
- *le influenze ecologiche della foresta sull'ambiente (clima mondiale, regionale, locale), e le interazioni col paesaggio circostante.*

Al fine di garantire la capacità funzionale degli ecosistemi forestali, Pro Silva propone i seguenti principi:

- *Porre una particolare attenzione alle dinamiche naturali della vegetazione forestale (al loro mantenimento, o alla loro ricostituzione) nell'utilizzo della foresta;*
- *Mantenere elevata la fertilità del suolo, con il mantenimento di una copertura forestale continua e con il rilascio di biomassa in foresta (incluso legno morto, qualora non di pregiudizio fitosanitario per la stessa, piante vecchie e di grosse dimensioni);*
- *Mantenere o ricercare la mescolanza di specie favorendo particolarmente le specie rare o minacciate;*
- *Limitare l'uso delle specie non spontanee/autoctone nella gestione di foreste a finalità economiche.*
- *In particolari casi, rinuncia a qualsiasi prelievo.*

Questi elementi della capacità funzionale sono in conformità con le dichiarazioni della conferenza di Rio del 1992 sulla Biodiversità...>>

Nello specifico dell'Alta Valsugana l'applicazione dei suddetti principi porta ad individuare varie problematiche, a partire da un generalizzato scostamento rispetto alla potenzialità, e di conseguenza suggerisce di:

- ridurre il generalizzato CONIFERAMENTO delle formazioni di latifoglie e recuperare alcuni casi di completa SOSTITUZIONE;
- ridurre gli SQUILIBRI COMPOSITIVI che vedono *in primis* situazioni sbilanciate a favore di abete rosso, conservando ove possibile SITUAZIONI DI ELEVATA COMPARTICIPAZIONE DEL LARICE;
- preservare nei lariceti e nei larici-cembreti la presenza del CEMBRO, ed in particolare rispettare i popolamenti a dominanza di cembro;
- monitorare ed evitare l'espansione di SPECIE ALLOCTONE nei consorzi di margine (a partire da robinia e ailanto ormai ampiamente insediati);
- rispetto e valorizzazione prioritaria di FORMAZIONI DI PREGIO quali alnete, saliceti, acero-frassino-tiglieti, querceti di rovere, nuclei di farnia e carpino bianco;
- conservazione di ALBERI DI GRANDI DIMENSIONI e/o CAVI e rilascio anche nei boschi produttivi di una quota di LEGNO MORTO.
- individuare nei principali ambienti forestali alcune aree di espressione tipica con valenza didattica ed eventualmente definire alcune aree di "riserva forestale" da gestire in modo finalizzato (ad esempio a favore del cedrone) o rilasciare alla libera evoluzione.

Solo in pochi casi sembra opportuno abbandonare il criterio generale di favorire un'evoluzione verso formazioni ad elevata naturalità, prevedendo interventi volti a contrastare le dinamiche spontanee. Si tratta di interventi giustificati da ragioni di conservazione della biodiversità, sia essa espressa da singole specie faunistiche o da habitat particolarmente rari:

- mantenimento e/o recupero nei boschi di conifere altimontano/subalpini di strutture rade in aree tradizionalmente vocate per i tetraonidi, gallo cedrone *in primis* (MIGLIORAMENTI AMBIENTALI);
- mantenimento e/o recupero dei LARICETI a parco, su prato-pascolo;
- contenimento dell'espansione forestale sulle AREE APERTE e recupero di alcune radure;
- mantenimento e/o recupero dei nuclei di CASTAGNO e in particolare degli esemplari monumentali.

Nel complesso la gestione attuale sta andando nella direzione indicata: si può comprovare che dal dopoguerra i boschi sono aumentati per quantità (superficie) e migliorati per qualità (composizione e struttura).

4.2.3 Altri aspetti di valore naturalistico

Oltre a quanto dettagliato per i boschi, riguardo agli aspetti di conservazione/miglioramento della rete ecologica (e della sua valorizzazione) si dovranno porre in essere specifiche azioni, da attuare/concordare con il supporto dei competenti servizi provinciali. Per le zone umide l'indicazione di base è quella di minimizzare il disturbo, distinguendo però al loro interno situazioni in cui una manutenzione più o meno regolare (ad esempio sfalci) è fondamentale per la loro conservazione. Per le aree prato pascolive ad elevata biodiversità il problema principale è quello del mantenimento delle attività agro-pastorali che sono alla base della loro esistenza, incentivando regolari utilizzazioni con sfalcio o pascolamento e adeguando i livelli della fertilizzazione.

Quanto sopra dovrebbe trovare impulso nell'adozione di piani di gestione e monitoraggio di singole aree (anche aree non tutelate, come nel caso della zona di presenza di *Salamandra aurorae* presso Passo Vezzena) e nella gestione attiva della Rete delle Riserve (intesa come delineato dalla legge provinciale 11/2007), nonché nella formazione degli operatori pubblici o privati coinvolti nella gestione. Un aspetto da potenziare è la disponibilità sul territorio di una adeguata assistenza tecnica e di attività di consulenza (rivolta alle aziende e agli amministratori) riguardante l'opportunità (anche economica) di attuare in agricoltura e in selvicoltura pratiche a favore della rete Natura 2000.

Una problematica che in prospettiva risulterà sempre meno marginale è quella dei conflitti con la fauna selvatica: l'insediamento e l'aumento delle popolazioni di cinghiale (e in prospettiva di altre specie problematiche come orso e lupo), rappresentano una minaccia per l'agricoltura marginale e per la zootecnia di montagna, creando danni economici diretti e indiretti. E' importante prevenire attività di prevenzione e/o di indennizzo. Per contro esistono aspetti sinergici tra il settore faunistico/venatorio e quello agro-silvo-pastorale: si pensi ad esempio all'esecuzione di tagli selettivi o di decespugliamenti a fini di miglioramento ambientale (per gallo forcello, francolino di monte, ungulati ecc.) e ai risvolti in termini di ampliamento dei pascoli. In termini indiretti si deve inoltre considerare la fauna come potente sistema di qualificazione e promozione del territorio.

Un'ultima considerazione in materia di fauna riguarda alcune particolari infrastrutture. E' il caso dei numerosi elettrodotti, la cui presenza costituisce una minaccia per i grandi volatili come i rapaci (ad esempio il gufo reale). Premessa l'inderogabile necessità del trasporto energetico, non resta che suggerire l'applicazione di misure di mitigazione (installazione di segnalatori di cavo, dissuasori o posatoi artificiali sui tralicci ecc.).

Infine un aspetto non affrontabile a scala locale (se non come contributo ad azioni da porre in atto a scala più ampia) è quello dei cambiamenti climatici. E' purtroppo previsione comune che il cambiamento delle condizioni pluvio-termometriche e la maggior frequenza degli eventi estremi causeranno stress anche alle foreste, inducendo modifiche compositive, diffusione di patologie e di specie alloctone, aumento dei rischi di incendio o altre forme di dissesto. Come minimo a livello locale è da prevedere l'individuazione e il monitoraggio di situazioni critiche.

4.3 LE AZIONI DI PIANO

Dal precedente inquadramento deriva che la pianificazione di settore forestale e naturalistico non può prescindere dalla futura predisposizione di appositi piani di settore:

1. sarà compito del redigendo “Piano Forestale Montano” (PFM) individuare i boschi di protezione e quelli di pregio, con il relativo quadro funzionale ed i relativi indirizzi gestionali
2. in materia di gestione dei siti Natura 2000 la L.P. 11/2007 (art. 47) prevede la possibilità di attivare una “rete di riserve”, su base volontaria, attraverso accordi di programma tra i Comuni e le Comunità interessate e la Provincia [*quindi anche proponendo accordi con le Comunità di Valle adiacenti*]. E’ compito della rete di riserve dotarsi di un piano di gestione e del relativo piano finanziario

Ciò premesso il presente piano intende comunque fornire il proprio contributo nella individuazione di aree boscate con differente pregio e valenza. In particolare (vedi dettagli in capitolo successivo 4.4):

3. si indicano aree boscate di pregio meritevoli di conservazione per:
 - aspetti di valenza naturalistica
 - aspetti di valenza produttiva
 - (altri) aspetti di valenza paesaggistico-ricreativa
4. si individuano aree attualmente boscate, ma storicamente coltivate o pascolate, entro cui sono attuabili/auspicite azioni di recupero di aree agricole, con varia priorità:
 - aree agricole di riserva = aree boscate in contesto pianificato come agricolo
 - aree di possibile recupero agricolo = ex aree coltivate in contesto pianificato come boscato
 - il recupero in ogni caso dovrà avvenire in subordine a verifiche di assenza di pericolo o vincoli connessi con le funzioni di protezione del bosco
5. si prevede di incentivare azioni selvicolturali volte a migliorare l’accessibilità e la capacità di protezione diretta dei boschi marginali, per la cui individuazione si rimanda al PFM

Con la finalità di rafforzare la filiera territorio-foresta-legno e il valore identitario e sociale delle attività forestali si intendono incentivare:

6. l’aggregazione dell’offerta di lotti di legname
7. la qualificazione dei lotti in termini di qualità tecnologica, provenienza ecc. (marchi certificati)
8. le interconnessioni con settori potenzialmente sinergici (turismo, agricoltura, segherie ecc.)
9. l’associazionismo forestale per la gestione collettiva delle proprietà abbandonate/frammentate

10. forme di economia solidale per l'inserimento nel settore lavorativo forestale di persone in difficoltà occupazionale (in tal senso si richiama la convenzione sottoscritta da PAT con la Società Cooperativa Sociale Con.Solida)
11. la promozione/regolamentazione dell'utilizzo di prodotti secondari del bosco

CONSIDERAZIONI SULLA FILIERA FORESTALE

(Vedi: AAVV, 2012 - Biomasse legnose di origine forestale per impieghi energetici in Trentino– CRA, CARITRO; sito WWW.BIOMASFOR.ORG)

Si stima che nel distretto forestale di Pergine a seguito del prelievo annuale, 4.800 metri cubi di cascami di utilizzazione vengono abbandonati in bosco, pari a una biomassa di ca. 1800 tonnellate annue. La convenienza al recupero dei cascami delle utilizzazioni è però limitata da vincoli di natura tecnica, per cui di fatto la quota recuperabile scende a meno di $\frac{1}{4}$ del quantitativo teorico (1100 m³, pari a ca. 330 tonnellate). Più importanti sono le biomasse derivanti da lavorazione del legname (scarti di segheria), solo in parte di provenienza locale. Si stima un volume di circa 15.000 metri steri annui che (a differenza dei cascami delle utilizzazioni) già al momento attuale è sul mercato (ed è soggetto a domanda crescente).

La convenienza del recupero dei cascami delle utilizzazioni è quindi dipendente dalla forbice tra domanda e offerta del prodotto principale, identificabile al momento con gli scarti di segheria e con i residui legnosi delle potature di vigneti e frutteti. A seconda dell'andamento del settore di trasformazione e di quello agricolo possono verificarsi scenari differenti, al momento difficili da valutare.

Uno scenario del tutto differente si potrebbe creare nell'ipotesi che si cambi completamente impostazione e si prospetti la cippatura integrale dell'utilizzazione boschiva, organizzandosi appositamente. In questo modo si supererebbero alcuni limiti del cippato forestale (scarsa qualità, incertezze nell'assortimentazione). L'ipotesi potrebbe aver senso nel caso in futuro si debbano fronteggiare carenze di altre fonti energetiche ed in particolare di biomassa in situazioni di preesistenza degli impianti (ad esempio Sant Orsola).

Se è lecito tentare di trarre una conclusione (ma andranno effettuati maggiori approfondimenti) sembra che ad oggi le biomasse/il cippato (di provenienza forestale) siano una risorsa aggiuntiva e non giustifichino investimenti in grandi impianti, a meno che questi non siano giustificati da condizioni al contorno (extra-forestali). Piuttosto vista la domanda comunque crescente la biomasse potranno trovare impiego in impianti di piccola o media dimensione, resi possibili grazie al miglioramento tecnologico in atto.

Da incentivare quindi utilizzazioni, installazioni, azioni dimostrative e di ricerca in tal senso.

Per le aree ad elevata naturalità (vedi schede), anche in funzione della futura attuazione di una o più “reti di riserve”, si propongono:

12. l'integrazione nel sistema di aree protette di una serie di siti, non tutti facenti capo ad aree già individuate, come ad esempio l'istituzione di un'area wilderness tra Vigolana e Valle del Centa
13. l'adozione di piani di gestione e monitoraggio di singole aree di particolare pregio e/o critiche
14. attività/progetti di riqualificazione di aree con particolare valenza ambientale come ad esempio:
 - ripristino/recupero di aree rimboschite in localizzazioni strategiche (anche mediante l'elaborazione di cartografie di confronto tra uso suolo attuale e usi pregressi, sulla falsariga di quanto delineato per l'ambito della Panarotta nel paragrafo 4.4.3)
 - rinaturalizzazione e qualificazione paesaggistica di aree perifluviali o perilacustri

QUALIFICAZIONE DEI BOSCHI - BIODIVERSITA' E PAESAGGIO

Nel confermare i principi di selvicoltura naturalistica che da anni improntano la gestione forestale, si sottolinea il ruolo che potrebbe assumere in termini ecologici e paesaggistici il rilascio di piante monumentali/vetuste o con cavità nido, nonché di legno morto e di alcune porzioni di foreste (rappresentative dei principali tipi forestali) a evoluzione naturale. Una misura interessante sotto l'aspetto scientifico, didattico e dimostrativo potrebbe essere l'identificazione stabile di alcune piante ad ettaro, da lasciare poi all'invecchiamento fino a morte e successiva marcescenza. La scelta dovrebbe ricadere su alberi rappresentativi e differenziati per specie e dimensione, privilegiando diametri medio-grossi (superiori ai 30-60 cm a seconda delle formazioni) e esemplari particolari, ramosi, con cavità ecc.. Le piante morte vanno sostituite, ma non asportate, né abbattute. Nel lungo periodo ciò dovrebbe garantire la presenza di esemplari monumentali, piante morte in piedi e materiale in decomposizione a terra.

Il rilascio di legno morto in foresta attualmente riveste importanza solo in situazioni eccezionali di aree coetanee ad elevato sfruttamento, essendo altrove “involontariamente” garantito. In futuro, se si valorizzeranno maggiormente le biomasse accessorie, la gestione del legno morto potrebbe divenire un aspetto importante per la qualità ambientale.

La misura è soprattutto adottabile in aree di proprietà pubblica, ma potrebbe essere stimolata con incentivi/indennizzi anche in aree di proprietà privata.

Per gli aspetti di rilevanza faunistica le azioni salienti dovranno riguardare:

15. progetti di miglioramento ambientale a scopo faunistico-venatorio, con ricadute anche sulla conservazione degli habitat pascolivi e del settore della zootecnia di montagna
16. progetti di messa in sicurezza/ripristino di attraversamenti faunistici particolarmente critici per il ripetuto investimento di ungulati o per la rilevanza dei fenomeni di migrazione degli anfibi
17. progetti per la messa in sicurezza di tratti di linee elettriche aeree (a partire da quelle di media tensione) responsabili di ripetuti incidenti ai danni dell'avifauna maggiore (per collisioni o elettrocuzione)
18. misure a favore di specie "ombrello" o particolarmente sensibili, quali *Salamandra aurorae* e chiroterri (per questi ultimi tutelando i siti di ricovero, sia naturali, sia in ambienti edificati)
19. azioni di contenimento/monitoraggio delle popolazioni di specie problematiche, quali ad esempio il cinghiale

IL BELLO DEI PIPISTRELLI – UN INDICATORE BIOLOGICO

I chiroterri (pipistrelli) sono uno dei gruppi zoologici più sensibili alle modificazioni ambientali, e come tali rappresentano un ottimo indicatore. Attualmente il 50% dei mammiferi terrestri italiani inseriti nella lista IUCN delle specie minacciate d'estinzione o prossime a divenire tali, è rappresentato da chiroterri. Le cause di tale precario stato di conservazione sono l'abuso dei pesticidi in agricoltura e la distruzione/alterazione dei siti di rifugio.

Abitazioni e manufatti, quali monumenti ed edifici storici, ponti, campanili ed aree sotterranee, rappresentano per molte specie di chiroterri una valida alternativa ai loro siti di svernamento e riproduzione naturali. Risulta estremamente importante seguire alcune regole al fine di poter gestire i siti in cui la presenza dei pipistrelli è già una realtà da conservare, oppure quelli in cui si vuole incentivare l'arrivo degli stessi. Le principali regole da seguire durante la ristrutturazione sono piuttosto semplici e principalmente rivolte alla predisposizione di nicchie non utilizzate (solai), preservare sulle mura esterne gli interstizi tra le pietre/mattoni e che possono essere utilizzati come rifugio (in caso non fosse possibile, installare nidi artificiali), evitare l'uso di sostanze tossiche nel trattamento delle travature in legno, moderare l'illuminazione esterna.

In particolare in caso di ristrutturazioni di pareti esterne e muri è possibile creare siti rifugio interni agli stessi, costruendo piccole nicchie collegate all'esterno da un'unica fessura, tipo buca per le lettere.

In termini di ricerca e approfondimenti futuri si prevedono:

20. studio della sostenibilità ecologica ed economica dell'utilizzo delle biomasse
21. incentivo a installazioni sperimentali di piccoli impianti ad elevata tecnologia per la pirolizzazione e la gassificazione delle biomasse derivanti dalla gestione forestale o dai recuperi agricoli
22. piano legna da ardere per la razionalizzazione dell'uso dei cedui
23. piano miglioramenti ambientali a fini faunistici
24. progettazione rete di itinerari tematici:
 - alla scoperta dei boschi della Valsugana
 - cantieri forestali aperti... come si tagliano i grandi alberi
 - a spasso per canneti e torbiere
25. formazione degli operatori pubblici o privati coinvolti nella gestione
26. monitoraggi naturalistici, tra cui in particolare:
 - cartografia degli habitat in aree di interesse naturalistico non appartenenti alla rete natura 2000 (che è già dotata di questo strumento di base per la gestione)
 - verifica dei siti di presenza, della consistenza numerica e studi inter-regionali sui fattori ambientali, gestionali e di disturbo condizionanti la buona conservazione delle popolazioni di *Salamandra aurorae*

4.4 DEFINIZIONE DELLE VALENZE: METODI E INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA DELLE AREE

4.4.1 Boschi di pregio

Si propongono come boschi di pregio aree meritevoli di gestione particolarmente attenta e consona al mantenimento della caratteristica che ne ha determinato l'individuazione. Le caratteristiche considerate sono rapportabili alle seguenti tre tipologie:

- pregio naturalistico
- pregio produttivo
- pregio paesaggistico-ricreativo (o turistico)

In caso di elementi di pregio multipli, rapportabili a più di una categoria, l'ordine di elencazione corrisponde all'ordine di priorità/attribuzione, per cui ad esempio i boschi di pregio naturalistico possono avere anche pregio turistico, sebbene non siano rappresentati come tali.

Pregio naturalistico

Il valore attribuito ai diversi tipi forestali deriva dalla somma di stime di pregio e rarità basate su documenti UE (direttiva "Habitat" 92/43/CEE), sulla pubblicazione PAT "Habitat Natura 2000 in Trentino" (Lasen, 2006), nonché da stime personali relative all'importanza locale:

$$\text{PREGIO} = \text{Vn2000} + \text{RarTN} + \text{RarLoc}$$

dove:

- Vn2000 = pregio ambientale per gli aspetti riguardanti Natura 2000
- RarTN = tipologia di habitat inserito nella Lista Rossa degli habitat natura 2000 elaborata per la PAT
- RarLoc = rarità o criticità dell'habitat all'interno del territorio della Comunità di Valle

Vn2000 - Il pregio per gli aspetti riguardanti natura 2000 dipende dalla presenza o meno dell'habitat nell'allegato I della direttiva 92/43/CEE, nonché dall'eventuale priorità con cui vi è inserito:

<i>Punteggio attribuito</i>	<i>Casistica</i>
------------------------------------	-------------------------

0	tipologia ambientale non riferibile ad alcun habitat Natura 2000
2	tipologia ambientale riferibile ad un habitat Natura 2000 non prioritario
4	tipologia ambientale riferibile ad un habitat Natura 2000 prioritario

Il punteggio così attribuito esprime un pregio a livello continentale (Europeo) a cui vanno ad aggiungersi punteggi a livello di aree geografiche via via più ristrette.

RarTN - Per la rarità ed il grado di minaccia a livello provinciale i punteggi attribuiti alle diverse tipologie ambientali hanno seguito lo schema sottostante:

Punteggio attribuito	Categoria
0	fuori lista rossa
1	a minor rischio o vulnerabile
2	minacciato o gravemente minacciato

RarLoc - La rarità locale è stata stimata tenendo in considerazione aspetti di distribuzione fitogeografica e di criticità conservazionistica, in conformità a quanto riportato nel documento di definizione dei tipi forestali del Trentino (Odasso 2002) e nelle “linee guida per la gestione degli habitat Natura 2000” elaborate nel contesto del progetto LIFE “TEN” dallo scrivente studio professionale. In particolare:

Punteggio attribuito	Casistica
2	cembrete
2	faggete altimontane e faggete e termofile dei suoli mesici
2	ontanete d ontano nero e saliceti arborei
2	pinete di pino silvestre igrofile
2	querco-carpineti, carpineti e querceti di rovere
1	aceri-frassineti/tiglieti
1	castagneti
1	larici-cembrete e lariceti a megaforbie
1	mughete silicicole
1	ontanete di ontano bianco e saliceti arbustivi
1	ostrio-querceti
0	mughete calcicole

0	tutti gli altri tipi forestali
---	--------------------------------

Nell'elaborato finale sono state prese in considerazione tutte le situazioni riferibili ad ambienti forestali con punteggio complessivo diverso da zero. Ne è risultato la seguente casistica, riportata in ordine di pregio naturalistico decrescente.

Somma punteggi	Casistica
6	ontanete d ontano nero e saliceti arborei
6	pinete di pino silvestre igrofile
4	aceri-frassineti/tiglieti
4	ontanete di ontano bianco e saliceti arbustivi
3	castagneti
3	faggete altimontane
2	cembrete
2	faggete termofile dei suoli mesici
2	mughete calcicole
2	ostrio-querceti
2	querco-carpineti, carpineti e querceti di rovere
1	larici-cembrete e lariceti a megaforbie
1	mughete silicicole
0	tutti gli altri tipi forestali

Pregio produttivo

L'individuazione è avvenuta sia utilizzando i materiali disponibili a livello provinciale (rilievo lidar, carta dei tipi forestali reali, dati "PEFO") sia sulla base delle conoscenze personali del territorio analizzato.

La base principale di partenza sono comunque i dati "PEFO" (Piani Economici Forestali) forniti dal Servizio Foreste e fauna della Provincia Autonoma di Trento. Gli ultimi dati validati, omogenei e accessibili si riferiscono all'anno 2007. In seguito la variazione dei metodi di rilevamento ha determinato una situazione eterogenea; i rilievi dei dati della nuova serie saranno completati nei prossimi anni e ad essi si farà riferimento per aggiornamenti futuri.

I dati PEFO sono molteplici e sono costituiti da diversi *file*; per la presente elaborazione sono stati utilizzati i dati presenti nel particellare forestale (unità gestionale di superficie variabile che presenta condizioni fisiche e vegetazionali giudicate omogenee) suddiviso per classificazione colturale (fustaia, ceduo, pascolo, improduttivo) ed in particolare i dati inerenti i boschi governati a fustaia e quelli governati a ceduo.

I database associati agli shapefile denominati “fustaia” e “ceduo” contengono una mole significativa di dati riportati a livello di particella forestale (superficie, morfologia, composizione, provvigione, altezza media dei popolamenti, pressione turistica, densità ecc...) .

Per la definizione del pregio produttivo si sono presi in considerazione solamente i boschi governati a fustaia (in quanto presentano un interesse produttivo superiore ai cedui) con le seguenti informazioni:

- PREGFUS: pregi particolari (valore 0 = nessuno, 1 = portamento, 2= qualità tecnologiche, 3 = portamento e qualità tecnologiche). Per la presente elaborazione sono state evidenziate le particelle forestali che presentano valore 1, 2 o 3;
- ALTEFUS: altezza media del bosco all'interno della particella. Sono state evidenziate le particelle forestali che presentano un'altezza media pari o superiore ai 26 metri;
- PROVFA: provvigione ad ettaro in metri cubi. Sono state evidenziate le particelle forestali che presentano un valor di provvigione pari o superiore ai 450 m³/ha.
- PERCGRO: percentuale di presenza di piante grosse (piante con diametro maggiore di 47,5 cm). Sono state evidenziate le particelle forestali che presentano una percentuale di piante grosse maggiore del 50%.
- VOLMFUS: volume della pianta media in metri cubi. Sono state evidenziate le particelle forestali che presentano un volume della pianta media superiore ai 1,5 m³.

I boschi che manifestano una valenza produttiva derivano dalla somma delle particelle forestali che presentano una delle caratteristiche sopra riportate; ad esempio una particella che all'interno della colonna denominata ALTEFUS presenta un valore superiore ai 26 metri è stata inserita all'interno dei boschi di pregio produttivo.

Le superfici così individuate sono state integrate con ulteriori particelle caratterizzate da elevata concentrazione di piante alte, basandosi sul rilievo lidar. Si sono estratti i punti corrispondenti ad altezza della vegetazione superiore a 30 m; si sono poi individuati gruppi di punti distanziati tra loro più di 40 m, eliminando i punti isolati o i gruppi minori (= singole chiome o “collettivi” di estensione molto limitata a

confronto con quella delle particelle forestali). Si sono così selezionate le particelle forestali interessate da estese superfici di bosco con statura particolarmente elevata.

Pregio turistico

Come dettagliato nel caso del pregio produttivo, l'individuazione è avvenuta sia utilizzando i materiali disponibili a livello provinciale (carta dei tipi forestali reali, dati "PEFO") sia sulla base delle conoscenze personali del territorio analizzato.

Per i boschi a pregio turistico si sono considerate sia le fustaie che i cedui, utilizzando le seguenti informazioni:

- CAATCED e CAATFUS: categoria attitudinale della particella (valore 1 = produzione, 2 = protezione, 3 = produzione turistica, 4 = protezione turistica). Per la presente elaborazione sono state evidenziate le particelle forestali che presentano valore 3 o 4;
- ALTUCED e ALTUFUS: presenza di alterazioni da turismo (valore 0 = assenza, 1 = poco evidenti, 2 = evidenti, 3 = molto evidenti). Sono state evidenziate le particelle forestali che presentano valore 2 o 3.

I boschi che manifestano una valenza turistica derivano dalla somma delle particelle forestali che presentano una delle caratteristiche sopra riportate; ad esempio una particella che all'interno della colonna denominata CAATFUS presenta un valore pari a 3 (produzione turistica) o a 4 (protezione turistica) è stata inserita all'interno dei boschi di pregio turistico.

Una volta individuate le particelle che manifestano un pregio turistico, tali superfici sono state integrate con alcune altre aree individuate sulla base della conoscenza personale del territorio.

4.4.2 Aree trasformabili

L'analisi dell'evoluzione del territorio evidenzia una forte espansione delle aree boscate a scapito di varie tipologie di ambienti aperti, a partire dalle aree pascolive di maggior quota, sino a varie superfici agricole marginali di fondovalle.

Le superfici rimboschite dopo il 1936 sono state cartografate, nell'intento di evidenziare aree attualmente boscate, ma storicamente coltivate o pascolate, entro cui valutare azioni di recupero. Si tratta di indicazioni

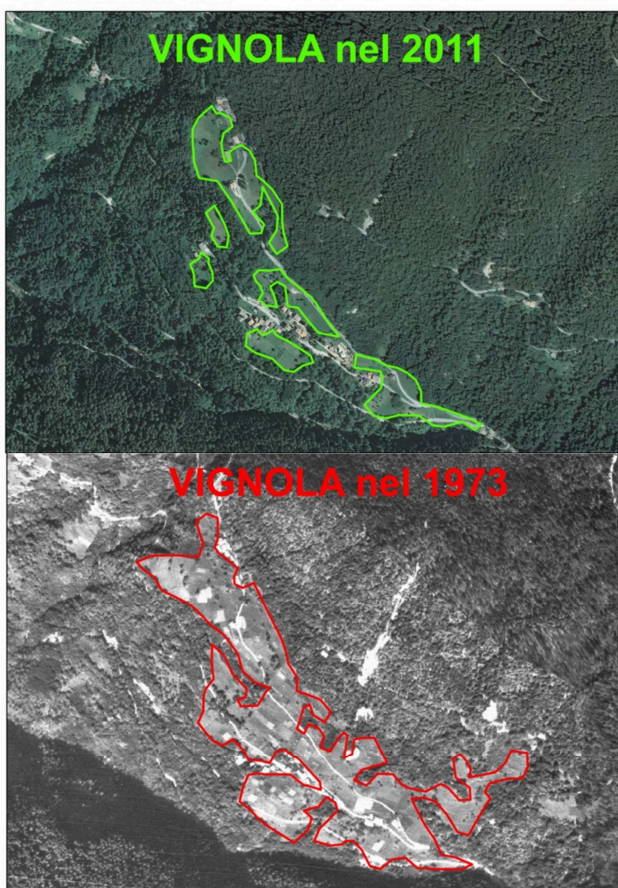
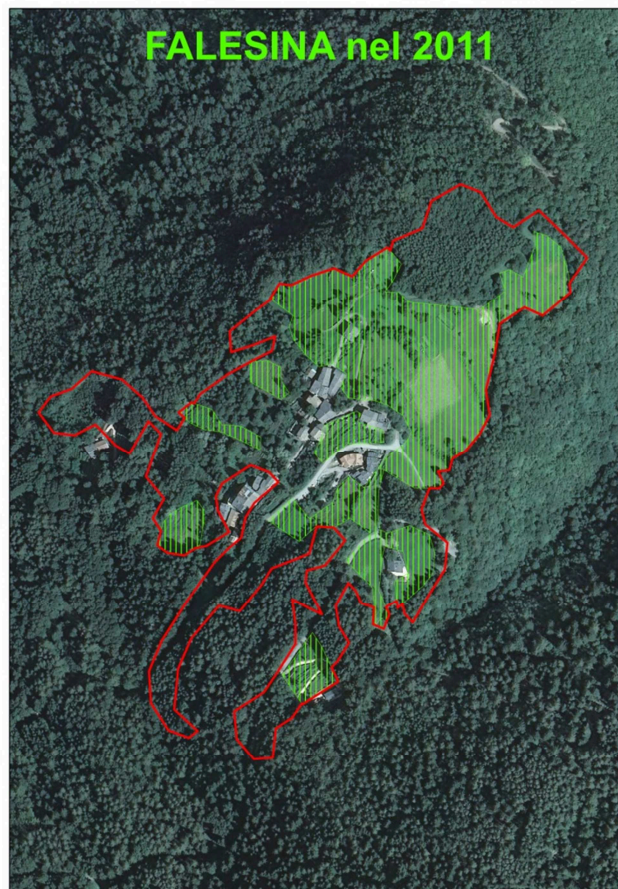
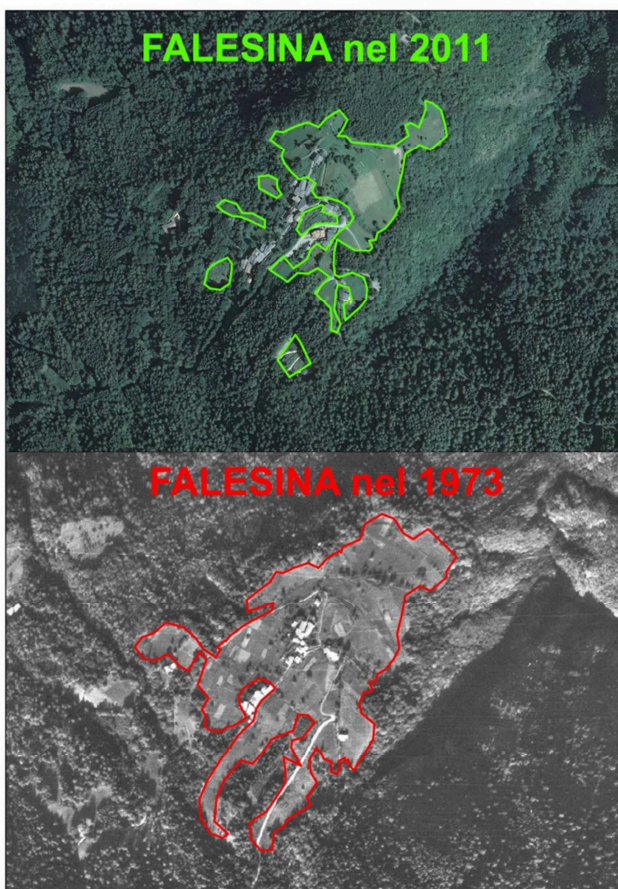
con valore di orientamento e di strategia, fermo restando che ogni intervento di “cambio coltura” necessita di specifiche autorizzazioni e che il recupero in ogni caso dovrà avvenire in subordine a verifiche di assenza di pericolo o vincoli connessi con le funzioni di protezione del bosco.

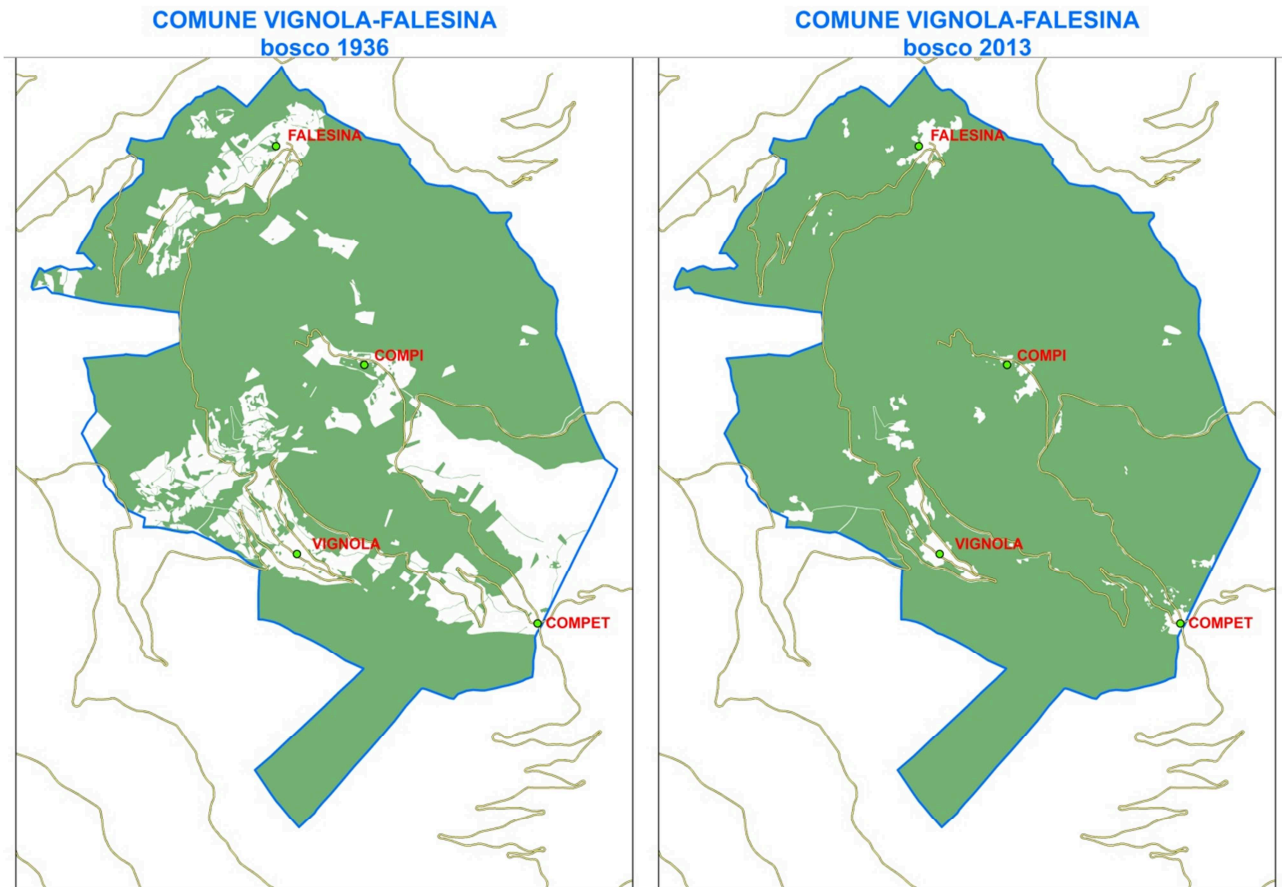
A seconda del tipo di destinazione urbanistica prevista per l'area forestale da trasformare (con particolare riferimento ai boschi di neoformazione) si distinguono vari casi:

- le aree boscate in contesto pianificato come “area agricola di pregio produttivo” hanno valore di differenziazione ecologica e come tali andrebbero conservate/incrementate: si tratta cioè di aree agricole di valenza ecologica, in cui promuovere la conservazione o l'impianto di siepi, boschetti ed altre forme di differenziazione
- le aree boscate in contesto pianificato come “area agricola di pregio paesaggistico” o come “area agricola marginale” si presentano di norma in espansione e costituiscono spesso una minaccia alla conservazione del paesaggio rurale: si tratta di aree agricole di riserva
- le aree rimboschite in contesto pianificato come “bosco” rappresentano ulteriori aree di possibile recupero agricolo, entro cui eventuali progetti di recupero potrebbero essere previsti se funzionali ad interventi ben articolati e motivati
- le aree rimboschite in contesto pianificato come “bosco di pregio”, salvo smentita dell'effettiva esistenza degli elementi di pregio descritti nei precedenti paragrafi, devono essere rispettate

Si è fatto riferimento alla situazione del 1936 in quanto per quell'orizzonte temporale è disponibile un dato certo di uso del suolo, cartografato su base catastale. La valutazione dell'insediamento/espansione delle neoformazioni forestali più correttamente andrebbe riferita ad un orizzonte temporale meno lontano (sebbene il risultato di fatto cambi poco, in quanto di norma le differenze si sono manifestate con evidenza solo nella seconda metà del periodo di confronto).

A tal proposito le ortofoto del 1973 rappresentano un riferimento importante per dettagliare le variazioni del territorio, come illustrato dalle seguenti elaborazioni svolte a titolo dimostrativo per il Comune di Vignola-Falesina, scelto in quanto si tratta di un'area particolarmente “minacciata” dall'avanzata del bosco.





La situazione nel Comune può essere così schematizzata:

- 2011: 1.154 ettari di bosco
- 1936: 910 ettari di bosco
- differenza: 244 ettari in più di bosco

E più in particolare, intorno all'abitato di Falesina

- 2011: 6 ettari di prati/pascoli/agricolo
- 1973: 14 ettari di prati/pascoli/agricolo
- differenza: - 8,2 ettari di aree aperte

Intorno a Vignola

- 2011: 6 ettari di prati/pascoli/agricolo
- 1973: 17 ettari di prati/pascoli/agricolo
- differenza: - 12 ettari di aree aperte

Elaborazioni analoghe potrebbero/dovrebbero essere svolte almeno per le principali aree che hanno subito in passato forti trasformazioni e che ora si dimostrano interessate a progetti coordinati di recupero.

4.4.3 Altre aree ad elevata naturalità

Per la definizione delle aree ad elevata naturalità, intese sia come situazioni di presenza di particolari valenze (nodi), sia come ambiti di collegamento (corridoi) si sono utilizzate le seguenti informazioni:

- siti natura 2000
- altre aree protette (riserve locali)
- aree boscate
- boschi di pregio naturalistico
- piante monumentali
- sorgenti, fiumi e laghi
- ambiti fluviali e lacustri ecologici
- materiali specifici relativi a flora e fauna elaborati da MUSE, Museo Civico di Rovereto e PAT (Servizio Conservazione della Natura – nell’ambito del Progetto LIFE “TEN” in corso di svolgimento)

Di fatto si è seguita la falsariga della Carta delle Reti Ecologiche Ambientali del PUP, semplificandola per alcuni aspetti, ma integrandola con materiali specifici relativi a flora e fauna, molti dei quali resisi disponibili solo di recente (o comunque non direttamente utilizzati in precedenza).

Ne è risultata la Carta dei Sistemi Naturalistici a cui si rimanda.

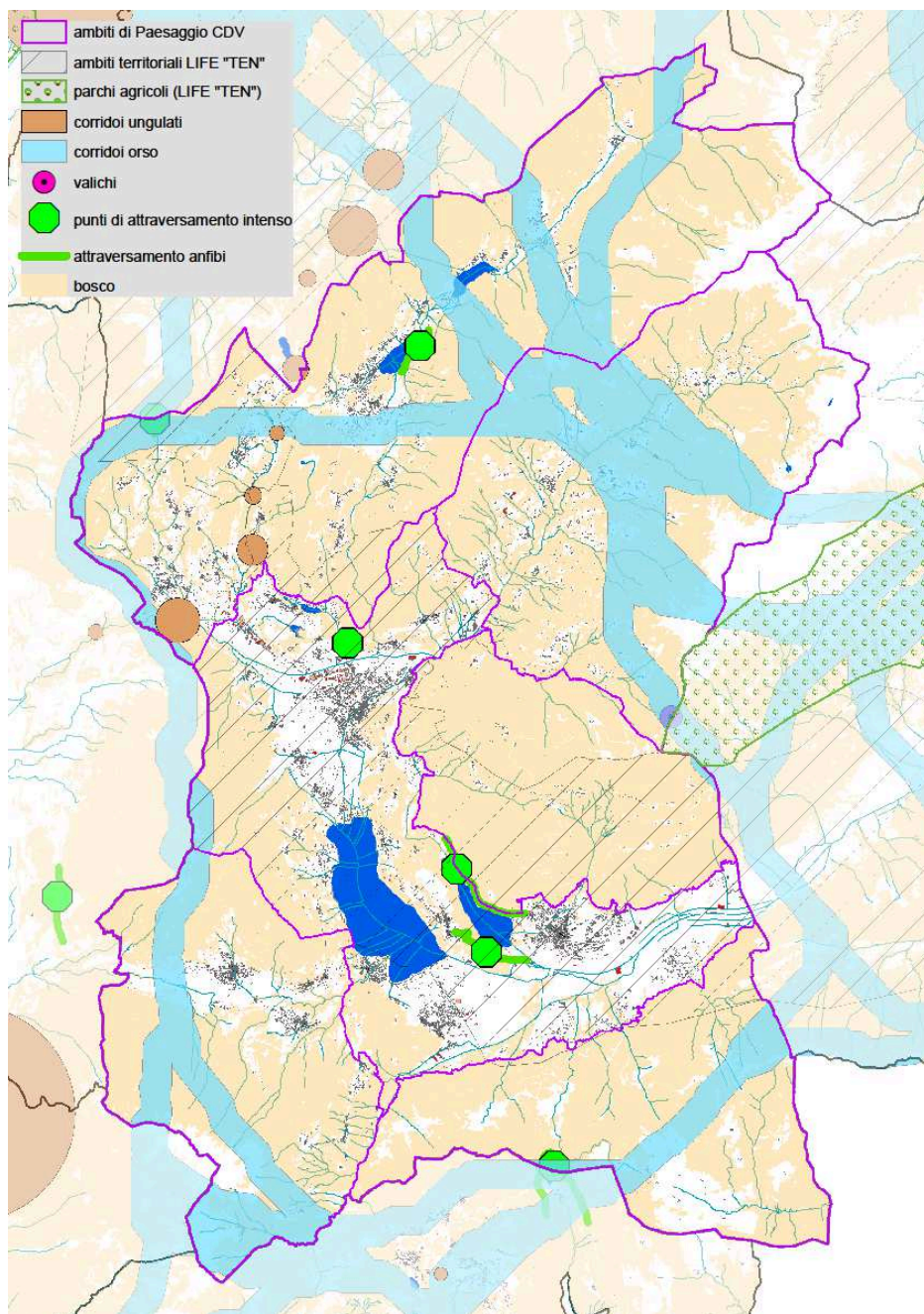
Nella realizzazione di detta carta la considerazione di base discende dalla già ricordata scarsità di aree protette in Alta Valsugana; ne consegue che per la definizione della rete ecologica è stato importante riferirsi anche ad altre fonti, ed in particolare:

- le aree forestali di pregio naturalistico, così come individuate dal presente documento (par. 44.1)
- i materiali elaborati dal Progetto LIFE “TEN”, tra cui in particolare :
 - o gli hot spot faunistici (aree di elevata importanza per specie selezionate)
 - o il censimento dei prati ricchi in specie (dato parziale essendo l’azione ancora in corso)
 - o altri hot spot floristici (zone umide e d acque)
 - o confini di ATO relativi a proposte di Reti di Riserve o Parchi agricoli
 - o valichi, corridoi di attraversamento di ungulati e anfibi, corridoi di spostamento dell’orso
- le aree di rilevanza floristica segnalate dal Museo Civico di Rovereto al Servizio Urbanistica PAT (Prosser F., Perazza G., 2002 - Delimitazione delle aree floristiche vulnerabili del Trentino) e di seguito qualificate (vedi tabella a seguire)

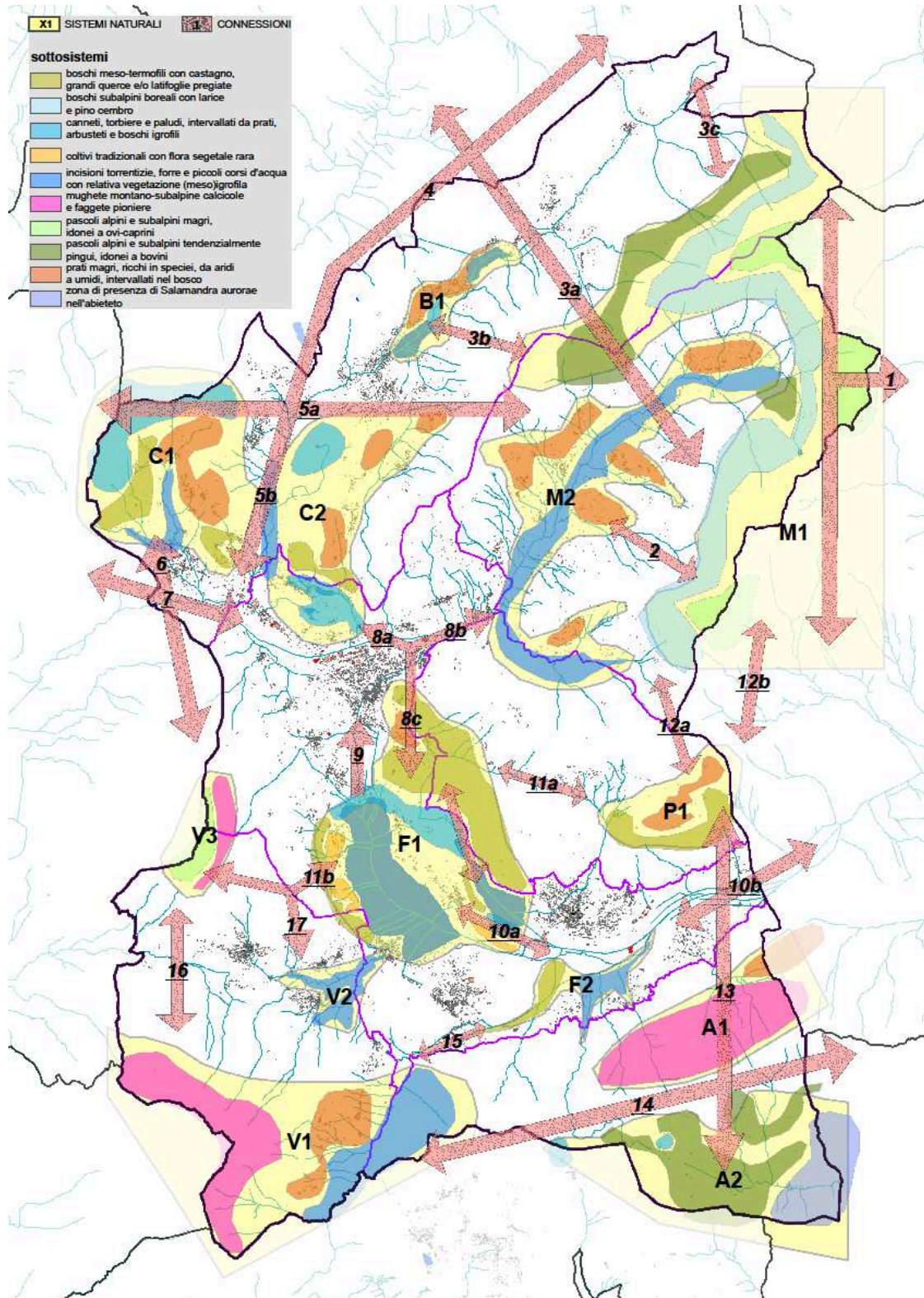
Nome	Descrizione	Specie notevoli	Minaccia	Azioni
Valsorda-Vigolo Vattaro	Lembi di prati magri e umidi; qualche arativo	<i>Ophrys apifera</i> , <i>O. benacensis</i> , <i>O. holoserica</i> , <i>O. insectifera</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Orchis sspp.</i> , <i>Ranunculus arvensis</i>	Abbandono, rimboschimento	Sfalcio
Alberè di Tenna	Torbierina, laghetto	<i>Liparis loeselii</i> , <i>Ranunculus flammula</i> , <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Drosera intermedia</i>	Rimboschimento	Taglio arbusti
Montevaccino-M. della Gallina	Prete magri e in parte umidi intervallati nel bosco	<i>Orchis pallens</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>D. traunsteineri</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Danthonia alpina</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>Carex pulicaris</i> , <i>Rosa gallica</i> (umica stazione trentina)	Abbandono, intensivizzazione	Sfalcio
Val di Sella	Prateria magra e umida	<i>Salix pentandra</i> , <i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Schoenus ferrugineus</i> , <i>Scorzonera humilis</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>D. traunsteineri</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Orchis morio</i>	Abbandono, intensivizzazione	Sfalcio
Kamauz	Prati magri, muretti	<i>Lychnis viscaria</i> , <i>Orchis morio</i> , <i>Myosotis stricta</i> , <i>Veronica verna</i> , <i>Valerianella dentata</i> , <i>Lathyrus nissolia</i> , <i>Alopecurus geniculatus</i> , <i>Cruciata paedemontana</i>	Abbandono, intensivizzazione, urbanizzazione	Sfalcio
Centa S. Nicolò	Prato magro	<i>Orchis pallens</i>	Abbandono, rimboschimento, intensivizzazione	Sfalcio
Quaere	Greto	<i>Chondrilla chondrilloides</i>	Regolazione degli argini, cave	\
Passo Vezzena	Prato umido e magro, pozza	<i>Carex disticha</i> , <i>C. gracilis</i> , <i>Carduus carduelis</i>	Abbandono, incespugliamento	Sfalcio di pulizia ogni 2-3 anni
Laghetto di Monterovere, pascolo umido lungo le sponde	Stagno	<i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>Equisetum fluviatile</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Nuphar luteum</i> , <i>Nymphaea alba</i>	Trasformazione in bacino per innervamento artificiale	Pascolo
Laghi di Madrano e Canzolino	Laghetto con sponde umide, a tratti torbose	<i>Carex pseudocyperus</i> , <i>Bidens cernua</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> , <i>Carex diandra</i>	Infittirsi del fragmiteto, urbanizzazione	Sfalcio
Colle di Brenta	Pendice con coltivi (soprattutto vigneti) di tipo tradizionale, lembo di prati aridi, muretti a secco	<i>Trifolium striatum</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Galium parisiense</i> , <i>Campanula bononiensis</i>	Abbandono, rimboschimento, intensivizzazione	Taglio di arbusti e alberi, sfalcio, viticoltura tradizionale
Lago di S. Colomba	Lago con tratti di sponda umida, zona paludosa	<i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Utricularia minor</i>	Infittirsi del fragmiteto, urbanizzazione	Sfalcio
S. Orsola	Pendio con masi circondati da prati talora magri e umidi	<i>Neslia paniculata</i> , <i>Valerianella dentata</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>Lathyrus nissolia</i> , <i>Orchis morio</i>	Abbandono, intensivizzazione	Sfalcio, ripresa delle colture sarchiate
Fiorè	Prato umido estensivo	<i>Carex hartmanii</i>	Abbandono, intensivizzazione	Sfalcio
Dosso della Clinga	Prati umidi, boscaglia paludosa, prati da fieno	<i>Trifolium patens</i> , <i>Ranunculus flammula</i> , <i>Agrostis canina</i>	Abbandono, incespugliamento	Sfalcio, taglio di arbusti e alberi

Nome	Descrizione	Specie notevoli	Minaccia	Azioni
Montagnaga	Laghetto con sponde paludose	<i>Utricularia australis (f)</i> , <i>Carex hartmanii</i>	Infittirsi del fragmiteto	Sfalcio
Lago delle Rane	Laghetto	<i>Sparganium minimum</i> , <i>Ranunculus flammula</i>	Infittirsi del bosco	Taglio di alberi

Nel complesso risulta una capillare distribuzione di elementi di pregio, la cui conoscenza è importante per evitare perdite di ambienti o specie in futuro. Il tutto viene ulteriormente complicato da aspetti di collegamento, come risulta dalla seguente cartografia:



Dato che la frammentazione e la diffusione degli ambienti di pregio naturalistico si oppone ad una gerarchizzazione immediata, per giungere ad una lettura di sintesi si sono operati vari passaggi di semplificazione e gerarchizzazione delle informazioni, che hanno generato la seguente carta:



In base agli elementi prevalenti per importanza numero ed estensione si sono individuati vari sistemi e sottosistemi di aree naturali, tra loro collegati da connessioni di particolare rilevanza. Segue un commento sintetico riferito ai diversi ambiti territoriali con i relativi sistemi:

SISTEMI NATURALI, SOTTOSISTEMI E CONNESSIONI

Bersntol - Val dei Mocheni

M1 Crinali del Lagorai, con boschi subalpini di larice e cembro, ambienti rocciosi alpini, praterie primarie e sistemi di pascoli bovini ed ovicaprini. Il sistema di crinali è connesso:

1. verso est alla grande ZPS/ATO Lagorai che si estende senza soluzione di continuità fuori dalla CdV
2. verso ovest con il sistema di boschi e prati che si raccorda al fondovalle della stessa vallata (M2)

M2 Fondovalle lungo ai torrenti Fersina e Rigolor, con boschi igrofili e sottosistemi di aree rurali di versante, caratterizzate da prati ricchi in specie (magri e talora umidi), terrazzamenti ecc.

3. la Val dei Mocheni a sua volta è connessa verso ovest con l'area del Pinetano e da qui ulteriormente con i crinali della Valle di Cembra (4). La connessione principale attraversa il Passo Redebus in direzione della Val Regnana (3a); anche i boschi della Costalta (3b) ed il Rio Brusago (3c) raccordano tratti di valle con elevata integrità

Pinetano

B1 Laghi di Serraia e delle Piazze, con contorno di prati estensivi ricchi in specie e zone umide perilacuali (torbiera, canneti e bosco igrofilo) in diretta connessione con i boschi della Costalta (3b).

L'area del Pinetano costituisce un importante nodo per posizione geografica e per la sua conformazione aperta; infatti si raccorda:

4. verso nord-est con l'intero bacino dell'Avisio (e quindi con l'asse cento-alpino), grazie all'ininterrotta continuità di ambienti montani boscati, crinali alpini e corsi d'acqua
5. verso sud-ovest con lo snodo critico di Lases, Albiano e Fornace, che raccorda il Lagorai con la Valle dell'Adige (5a), con il Civezzanese e con le frazioni ad ovest di Pergine (5b) in ambiente prealpino, da collinare a planiziale

Civezzanese e Oltrefersina

C1 Prati magri e in parte umidi, estensivi, a rischio di abbandono, intervallati nel bosco; presenza di paludi, corsi d'acqua secondari e piccole aree umide (laghetto di S. Colomba); inoltre presenza di castagneti, boschi igrofili e formazioni di latifoglie pregiate, in alternanza ad aree agricole eterogenee

C2 Idem, con presenza di numerosi specchi idrici (tra cui il lago di Canzolino è il maggiore) e di estese aree terrazzate con muri a secco

6. l'area sottostante Civezzano (zona Molino Dorigoni) rappresenta per la fauna di grandi dimensioni (carnivori, ungulati ecc.) il principale attraversamento nord-sud dell'Alta Valsugana, verso la Marzola (V3) e la Vigolana
7. al contempo raccorda la forra del Fersina verso Trento con gli ambienti di fondovalle alluvionale, degradato ma in parte ancora recuperabile, delle Slacche, Roncagno, Cirè a ovest di Pergine
8. un altro snodo strategico è quello che attraverso la zona di Serso (8a) connette l'Oltrefersina alla Valle dei Mocheni (8b) e – tramite la direttrice Dietro-Castello – Assizzi – Pizé (8c) – al lago di Levico e a quello di Caldonazzo, nel fondovalle principale

Fondovalle

F1 Laghi di Caldonazzo e Levico e paleo-alveo del Fersina; zone umide perilacuali, castagneti e boschi mesofili di bassa quota; ambienti agricoli residuali con prati, frutteti, vigne, orti e flora relitta segetale

9. si propone un intervento di rinaturalizzazione e di qualificazione paesaggistica che attraverso località Paludi, lungo al “fosso dei gamberi” connetta il lago di Caldonazzo a Pergine, “portando la natura in città”, attraverso un'area agricola intensiva attualmente poco fruibile
10. i laghi costituiscono le sorgenti del Brenta e attraverso un tratto iniziale canalizzato (10a) si raccordano al sistema di sorgenti ed affluenti incentrato su Inghiaie, che a sua volta (valorizzando il corso d'acqua oggi canalizzato - 10b) troverebbe la sua naturale prosecuzione in un parco fluviale del Brenta, esteso verso la media e bassa Valsugana

F2 Porzione di fondovalle relitto circostante al biotopo Inghiaie, con corsi d'acqua, risorgive, e relative zone umide (in parte boscate), tra il torrente Centa e il rio Vena, con i greti ghiaiosi e spesso aridi dei rii Bianco, Piscivacca e S. Giuliana.

11. a risalire dai laghi, tramite il rio Vignola (11a) e il rio Mandola (11b) la rete si connette rispettivamente con la zona della Vigolana e con quella della Panarotta

Panarotta

P1 Versante sud della Panarotta con prati ricchi in specie alternati a boschi di latifoglie mesofile o igrofile in vallecole fresche

12. la Panarotta attraverso il valico della Bassa, si configura come “porta del Lagorai” (12a) e i suoi versanti si pongono in continuità con l'eventuale “parco agricolo” ipotizzato per la valorizzazione dei castagneti e delle aree prato-pascolive marginali della montagna sopra Roncagno (12b)
13. l'allineamento Panarotta – Altopiano di Vezzena, al limite est della Comunità di Valle, rappresenta un'altra direttrice privilegiata di attraversamento dell'alta Valsugana, in un tratto di fondovalle stretto e relativamente poco urbanizzato, a est di Barco

Altopiano di Vezzena

A1 Alta Val di Sella, con i suoi prati policromi sul fondovalle pianeggiante, punteggiati da alberi monumentali (frassini, farnie ecc.); il tutto circondato da un sistema di pareti rocciose calcareo-dolomitiche, con mughete e abieti-faggete

A2 Sopra al versante ripido si apre l'altopiano propriamente detto, costellato di malghe, con pascoli da pingui a magri, circondati da boschi di grande fertilità; notevole la presenza dell'anfibio endemico *Salamandra aurorae* nelle fustaie di abete bianco. La zona di maggior presenza si localizza poco più ad est in Veneto, presso Malga Costa

La zona di Vezzena costituisce un tassello centrale per importanza, integrità e localizzazione geografica, nella più ampia rete di altopiani estesi da Folgaria ad Asiago

14. il bordo dell'altopiano costituisce una direttrice di raccordo indisturbata che percorre tutto il lato in destra orografica della Valsugana; percorrendolo verso ovest si raggiungono gli ambienti selvaggi dell'alta Valle di Centa e della Vigolana

Vigolana

V1 Sistema di pareti rocciose calcareo-dolomitiche della Vigolana e della Valle del Centa, con crinali alpini rocciosi alternati a mughete e praterie discontinue; in destra Centa l'ambiente selvaggio è condizionato dall'erosione fluviale; in sinistra Centa resistono numerose piccole aree prative, circondate dal bosco

15. la Valle del Centa fortemente incisa e selvaggia si riconnette al fondovalle, con la sola parziale interruzione del tratto di torrente rettificato a sud-est di Caldonazzo
16. tra la Vigolana e la Marzola l'attraversamento del fondovalle può avvenire con facilità grazie alla continuità di ambienti boscati, al limite ovest della Comunità di Valle, scendendo verso Mattarello

V3 Crinale della Marzola, con rocce, mughete e praterie alpine utilizzate in modo discontinuo come pascolo magro

17. le pendici della Marzola, e in particolare l'allineamento Monte di Bosentino - Malga di Susà, costituiscono un nodo di raccordo - in ambiente boscato di buona naturalità - tra il fondovalle (6), la zona dei laghi (11b) e la forra del Mandola, che a sua volta affluisce nel lago di Caldonazzo

V2 Forra del Rio Mandola e dei suoi affluenti, con presenza di castagneti e di interessanti boschi da mesofili ad igrofili, oltre che di storiche attività di estrazione mineraria

4.5 LE AREE

4.5.1 Ambito Altopiano delle Vezzene

I caratteri

- i boschi più diffusi sono peccete secondarie e abieteti sull'altopiano; lariceti, faggete e pinete (p. silvestre, p. nero e p. mugo) sul versante
- sull'altopiano per fertilità, giacitura poco acclive, percorribilità e vicinanza alle aree pascolive aperte sono presenti formazioni forestali "maestose", stabili, di grande pregio produttivo, scenico e turistico (anche se talvolta di relativa recente ricostituzione)
- il valore naturalistico di queste aree (ivi compresi i rimboschimenti di peccio) è da rivalutare in relazione alla presenza di *Salamandra aurorae*
- in pendice i boschi, che presentano elevato rischio di incendio, hanno soprattutto carattere pioniero e di protezione (e pregio naturalistico nel caso delle mughete); la funzione di protezione è particolarmente importante in prossimità della strada del Menador
- la colonizzazione di ex-pascoli nella zona di Monte Rovere e soprattutto della ex Malga Brusolada ha determinato una forte espansione del bosco, anche in zone con limitato pericolo idrogeologico (zone con rischio relativamente basso si localizzano sull'altopiano e in alta val di Sella)
- altre aree (extra-forestali) di valenza naturalistica, salvo una minima parte della ZSC Palù di Monterovere, non sono riferibili alla rete natura 2000
- si ricordano comunque la zona dell'alta Val di Sella (con prati ricchi in specie e alcuni alberi monumentali), le località Val Postesina e Sparavrerì (sull'altopiano al confine est con il Veneto, presso Malga Costa) per la presenza dell'anfibio endemico *Salamandra aurorae*, i greti dei rii di pendice (Valscura, Bianco ecc.) che si raccordano con l'ambito di fondovalle nella zona umida di Inghiaie

Linee d'indirizzo

- gestione delle pinete e dei lariceti di versante atta a massimizzare la funzione di produzione e a ridurre il rischio di incendio
- gestione delle peccete secondarie sull'altopiano volta a favorire aspetti di maggior naturalità
- conservazione/ripristino degli elementi di pregio naturalistico e della funzionalità della rete ecologica
- miglioramento delle conoscenze di distribuzione ed esigenze di *Salamandra aurorae* al fine di impostare azioni di tutela efficaci ed evitare contenziosi con gli usi silvopastorali del territorio
- integrare la conservazione delle aree prato-pascolive aperte con progetti basati sulla valorizzazione dei prodotti zootecnici, sull'ospitalità diffusa e su percorsi di visita e piccoli interventi di

manutenzione/ripristino dell'ambiente e delle strutture (vedi schede di settore agricolo e pascolivo, per quanto riguarda i pascoli di Vezzena che costituiscono un tassello centrale per importanza, integrità e localizzazione geografica, nell'ampia rete di altopiani estesi da Folgaria ad Asiago)

Le azioni di piano

- monitoraggio della presenza, della consistenza numerica e studi inter-regionali sui fattori ambientali, gestionali e di disturbo condizionanti la buona conservazione delle popolazioni di *Salamandra aurorae*
- progetto di recupero dei pascoli rimboschiti di Malga Brusolada, valutandone fattibilità e modalità esecutive alla luce degli studi di cui sopra
- istituzionalizzazione del coordinamento con le CdV adiacenti per la gestione delle aree degli altopiani e della Val di Sella
- manutenzione/realizzazione di itinerari/strutture di supporto alla fruizione, negli ambienti di pregio (sentieri, malghe, colonie ecc.)
- progressivo smantellamento dei rimboschimenti di pino nero posti alla base del versante
- valutazione della possibilità di istituire un'area wilderness tra la desta orografica della Valle del Centa e la Vigolana, a scavalco con l'ambito territoriale di quest'ultima
- valutare eventuale necessità di messa in sicurezza dell'attraversamento di anfibi nella zona dell'Albergo di Monte Rovere (e relativa ZSC)
- cartografia degli habitat nei siti di maggior pregio

4.5.2 Ambito Bersntol

I caratteri

- i boschi più diffusi sono peccete e lariceti, con presenza qualificante in quota di formazioni miste con pino cembro, che caratterizzano il limite superiore del bosco boreale, in ambiente “di contesa” battuto dalle valanghe
- peccete, lariceti e qualche abietetto in sinistra orografica del Fersina presentano elevata fertilità e buon pregio produttivo; lariceti ad elevata valenza turistica scendono nel piano montano sia per la presenza di canali e ambienti “primitivi”, sia per la tradizione di pascolo in bosco
- i boschi di conifere montani e subalpini hanno una elevata valenza per la produzione/raccolta funghi, che costituisce una tradizione radicata su cui si fondano attività di ristorazione e di offerta turistica
- nel fondovalle inciso del Fersina (e del Rigolor), fino all'altezza di Fierozzo circa, le peccete (secondarie) sostituiscono e compenetrano formazioni di latifoglie, con presenza qualificante di castagneti, acero-frassineti e frammenti di querceto di rovere (alcune piante monumentali)
- per la loro ripidità i boschi di versante svolgono un ruolo di protezione molto importante rispetto alle aree abitate
- d'altra parte la forte espansione del bosco costituisce una minaccia al sistema insediativo ed agricolo tradizionale (ed al contempo è conseguenza della crisi di detto sistema); ampie zone di rimboschimento si trovano sia sui crinali (ex-pascoli), sia intorno a paesi e masi sparsi; ne consegue tra l'altro la perdita di habitat seminaturali e la crisi per alcune specie di fauna legate ad ambienti aperti
- non ci sono riserve locali o aree della rete natura 2000, tuttavia tra le aree di interesse naturalistico si segnalano le fasce di protezione dei corsi d'acqua (con i relativi boschi igrofili), i prati ricchi in specie di Kamaovrunt, di Palù e di S. Orsola e i pascoli a nardo (habitat prioritario per la UE, localmente ben rappresentato)

Linee d'indirizzo

- gestione forestale atta a mantenere/accrescere la funzione di protezione in aree di pericolo (valanghivo o altro)
- gestione delle peccete secondarie e delle neoformazioni forestali volta a favorire aspetti di maggior naturalità e a limitare l'ingresso di robinia o altre specie alloctone (in particolare lungo ai corsi d'acqua è da evitare l'insediamento massiccio di *Reynoutria japonica*)
- gestione dei lariceti montani (anche secondari) e dei castagneti volta al loro mantenimento in formazioni rade, di norma pascolate o falciate

- impiego delle biomasse derivanti dalla gestione forestale e dai recuperi di aree agricole marginali per impianti termici ad elevata tecnologia
- rafforzamento del legame tra prodotti del sottobosco (funghi) e iniziative di ospitalità turistica e/o di ristorazione
- valorizzazione degli elementi di pregio del bosco mediante il perfezionamento della rete di itinerari attraverso ambienti di rilevanza scenica, con l'evidenziazione di alberi monumentali ecc.
- più in generale la Val dei Mocheni è valorizzabile in quanto ambiente marcatamente alpino a "due passi" dalle città maggiori del Trentino
- progetti di recupero di ex-aree agricole e di superfici pascolive previa valutazione di pericolo e pregio
- conservazione/ripristino degli ambienti prativi e pascolivi di media e alta quota, con particolare attenzione agli aspetti di continuità con il "sistema Lagorai" (la ZPS inizia fuori dal confine est della valle) e con l'ambito territoriale del pinetano (attraverso il passo Redebus)
- ricerca di aspetti sinergici tra manutenzione dei pascoli sommitali ed esecuzione di azioni atte a favorire la presenza di galliformi alpini

Le azioni di piano

- progetti di ripristino di aree aperte nelle zone circostanti agli insediamenti, prevedendo la conservazione degli elementi di pregio o di protezione, e considerando la sostenibilità futura degli interventi
- progetti di ripristino/recupero/ottimizzazione di aree pascolive collegate alle malghe Cambroncoi, Pez e Valcava (vedi scheda aree agricole marginali e pascoli) o ad uso ovicaprino (crinali nord ed est)
- progetti di valorizzazione di aree forestali, con manutenzione di formazioni di pregio naturalistico e scenico, quali lariceti a parco o castagneti
- incentivo a installazioni sperimentali di piccoli impianti ad elevata tecnologia per la pirolizzazione e la gassificazione delle biomasse legnose
- coordinamento con la CdV adiacente per un "progetto Grande Lagorai", ovvero una Rete di Riserve del Lagorai estesa anche all'alta valle in oggetto, localizzata fuori ZPS, ma del tutto analoga in termini di ambientali (ambiente marcatamente alpino; forte identità silvo-pastorale)
- manutenzione/realizzazione di itinerari/strutture di supporto alla fruizione, negli ambienti di pregio (sentieri, malghe, rifugi ecc.)
- cartografia degli habitat nei siti di maggior pregio, anche finalizzata a progetti di miglioramento ambientale a scopo faunistico e pastorale
- monitoraggio della presenza e della consistenza numerica dei galliformi

- monitoraggio di specie alloctone in potenziale invasione lungo ai corsi d'acqua ed eventuali azioni di contrasto

4.5.3 Ambito Fondovalle

I caratteri

- i boschi più diffusi sono rimboschimenti, neoformazioni forestali e formazioni secondarie di conifere, con presenza di robinia, nocciolo, pioppi, frassino, abete rosso, larice ecc.; si tratta di formazioni sostitutive insediate su potenziali querceti (di rovere, farnia, carpino bianco) e faggete
- quasi tutte queste formazioni originano da rimboschimento più o meno spontaneo; in molti casi si tratta di aree potenzialmente agricole, ma per la loro localizzazione sui versanti prossimi al fondovalle questi boschi possono assumere funzione di prevenzione diretta da piccoli dissesti
- le formazioni forestali di pregio produttivo sono limitate al versante nord della Marzola (vedi ambito territoriale Vigolana) e a qualche ceduo
- nonostante la forte frammentazione (anche per il loro carattere residuale) hanno indiscutibile pregio naturalistico i castagneti, le formazioni relitte con farnia e/o carpino bianco (querco-carpineti) e quelle (meso)igrofile di fondovalle, come aceri-tiglieti, saliceti e ontanete
- in area collinare non mancano boschi di pregio turistico, come nel caso di zone prossime ai laghi (Albaré di Tenna, Masi di Santa Caterina, Torre dei Sicconi, dintorni di Levico e Canzolino) o al Castello di Pergine; alcune di queste formazioni sono fruibili come “biotopi”, unendo al pregio turistico quello naturalistico
- proprio queste aree sono riconosciute di importanza conservazionistica, a livello europeo dalla rete natura 2000, e a livello locale da riserve provinciali e comunali; ne risulta una numerosa serie di micro-siti che “inanello” il sistema di piccoli e grandi laghi tra il perginese e Levico, nonché alcuni tratti di alveo/sorgente (o di paleo-alveo) connessi al Fersina o al Brenta
- da non sottovalutare infine alcuni ambienti agricoli residuali con prati, frutteti, vigne, orti e flora relitta segetale

Linee d'indirizzo

- conservazione/ripristino degli elementi di pregio naturalistico e della funzionalità della rete ecologica, con particolare attenzione alle zone circostanti ai laghi, alla zona del Castello di Pergine e a quella prossima al biotopo Inghiaie
- integrare la conservazione delle aree naturali con progetti di valorizzazione sostenibile basati su percorsi di visita e interventi di manutenzione/ripristino dell'ambiente e delle strutture fruibili
- gestione dei rimboschimenti e delle neoformazioni forestali atte a recuperare aspetti di maggior naturalità, ferma restando l'esigenza di rafforzare la fruibilità turistica del territorio collinare/lacustre

- individuazione/recupero di aree di castagneto e valorizzazione di nuclei di latifoglie di pregio in prossimità del fondovalle (anche a fini fruitivi)
- ripristinare e valorizzare la continuità dell'ambiente fluviale lungo al Fersina e al Brenta, e più in generale "ricucire" la rete di piccole aree protette che attualmente è molto frammentata
- eseguire recuperi di aree agricole marginali, a partire da neoformazioni forestali di scarso valore, ripristinando i sistemi di terrazzamenti con muri a secco posti sui versanti in affaccio sui laghi
- valutare la recuperabilità dei sistemi agricoli di versante (vedi schede di settore agricolo) anche in funzione degli aspetti di protezione e di pregio naturalistico

Le azioni di piano

- progetto di valorizzazione integrato (rinaturalizzazione e qualificazione paesaggistica) in località Paludi, realizzando una fascia verde lungo al "fosso dei gamberi" che ri-connetta il lago di Caldonazzo a Pergine, con ricadute in termini di fruizione "dolce" e di "natura in città"
- progetto di valorizzazione dell'area di Inghiaie, riconnettendo le zone relitte di interesse naturalistico tra il torrente Centa e il rio Vena, con i rii di versante (Bianco, Piscia vacca e S. Giuliana) e con il tratto iniziale del Brenta nel fondovalle (individuazione di fasce tampone)
- coordinamento con la CdV adiacente per la creazione di un parco fluviale del Brenta, esteso verso la media e bassa Valsugana
- progetti di recupero di ex-aree agricole di versante/terrazzate (ad esempio presso Vigalzano-Serso, in zona Castello, sul Colle di Tenna o presso Levico), sviluppati anche in considerazione del pregio paesaggistico e naturalistico, con accorgimenti di mitigazione dei possibili impatti dell'agricoltura sui corpi idrici sottostanti (inerbimenti, fasce tampone ecc.)
- manutenzione/realizzazione di itinerari/strutture leggere di supporto alla fruizione, negli ambienti di pregio (vedi sopra)
- censimento e recupero di aree di castagneto (come in parte già attuato ma ampliabile in zona Calceranica – Caldonazzo)
- valutare eventuale necessità di messa in sicurezza /ripristino degli attraversamenti faunistici della valle e di siti di rilevanza per la migrazione degli anfibi

4.5.4 Ambito Panarotta

I caratteri

- i boschi più diffusi salendo in quota sono abieteti (di abete bianco), peccete e lariceti; a bassa quota prevalgono situazioni di squilibrio, con formazioni di latifoglie conifere o costituite da robinia (e altre specie alloctone/sostitutive) come descritto nella scheda relativa al fondovalle
- per la loro ripidità i boschi dei versanti sud ed ovest svolgono un ruolo di protezione molto importante sul fondovalle e sugli abitati
- l'importanza dei boschi è ulteriormente confermata dalla presenza di estese aree di pregio produttivo, con elevata fertilità (alcune tra le aree più produttive della Comunità di Valle), caratterizzate abete bianco e peccio, con individui di notevole statura e portamento
- i boschi di conifere montani e subalpini hanno anche una buona valenza turistica, e di produzione/raccolta funghi: l'area sommitale (con lariceti e risalite di abete bianco a quote insolitamente elevate) è caratterizzata da elevata frequentazione anche invernale per la presenza delle piste
- a bassa quota pur se in contesto di formazioni squilibrate/disturbate si mantengono frammenti boschivi di pregio naturalistico: castagneti, querceti di rovere, tiglieti, ontanete; da segnalare alcuni alberi monumentali di castagno e tiglio
- le superfici a bosco sono molto aumentate, per la ricolonizzazione di ex-pascoli ed aree agricole che si estendevano sopra Vetriolo (sino quasi al crinale di Cima Storta), in prossimità di Vignola, Falesina e dei prati di Monte, nonché in basso versante a contatto con il fondovalle
- il pascolo di Malga Montagna Grande è di fatto quasi ridotto alle sole piste da sci; la mancanza di pascolo in quota comporta la chiusura di aree interessanti per il gallo Forcello e di conseguenza ha motivato l'esecuzione di interventi di ripristino *ad hoc*
- le aree della rete natura 2000 sono limitate agli Assizzi, in collegamento con il Castello di Pergine (vedi scheda Fondovalle)
- altri elementi di interesse naturalistico sono i prati di Monte (ricchi in specie) sopra Levico e le zone peritorrentizie (con relative sorgenti) dei rii Maggiore, Vignola e Rigolor

Linee d'indirizzo

- gestione delle peccete secondarie, dei robinieti e delle neoformazioni forestali volta a favorire aspetti di maggior naturalità e a consolidare il bosco in aree con pericolo idrogeologico elevato
- progetti di recupero di ex-aree agricole e di superfici pascolive previa valutazione di pericolo e pregio
- valorizzazione della panarotta nel suo insieme come "porta" del Lagorai

- valorizzazione degli elementi di pregio del bosco mediante il perfezionamento della rete di itinerari: strutture di rilevanza scenica, alberi monumentali, prodotti del sottobosco (funghi)
- conservazione/ripristino degli elementi di pregio naturalistico e della funzionalità della rete ecologica, con particolare attenzione agli aspetti di continuità tra i prati di Monte e i sottostanti castagneti gli ambienti analoghi che caratterizzano l'ambiente di mezza montagna a est, fuori CdV
- ricerca di aspetti sinergici tra manutenzione dei pascoli sommitali ed esecuzione di azioni atte a favorire la presenza di galliformi alpini
- integrare la conservazione delle aree prato-pascolive aperte con progetti basati sulla valorizzazione turistica, senza trascurare il possibile ruolo svolto dall'area mineraria, dalle terme e dalle strutture ricettive "storiche"

Le azioni di piano

- progetto di ripristino di aree aperte nelle zone circostanti agli abitati di Vignola e Falesina, prevedendo la conservazione degli elementi di pregio o di protezione, e considerando la sostenibilità futura degli interventi
- progetto di ripristino/recupero di aree pascolive collegate a Malga Montagna Grande, al sistema di piste inerbite e alle zone sommitali
- progetto di recupero di aree invase da robinia in basso versante (vedi scheda Fondovalle)
- coordinamento con la CdV adiacente per la creazione di un "parco agricolo", esteso a cavallo tra Alta e Media Valsugana, finalizzato alla valorizzazione dei castagneti e delle aree prato-pascolive di mezza montagna (dai prati di Monte sopra Levico a Malga Trenca sopra Roncegno)
- coordinamento con la CdV adiacente per un "progetto Grande Lagorai", incentrato sull'istituto della Rete di Riserve (e sul progetto LIFE TEN), rispetto al quale la Panarotta (attraverso il valico della Bassa) si configura come "porta" di ingresso dal perginese
- manutenzione/realizzazione di itinerari/strutture di supporto alla fruizione, negli ambienti di pregio (sentieri, malghe, terme ecc.)
- valutare eventuale necessità di messa in sicurezza/ripristino dell'attraversamento faunistico della valle, nella zona di confine a est di Barco
- cartografia degli habitat nei siti di maggior pregio, finalizzata a un progetto di miglioramento ambientale a scopo faunistico e pastorale
- monitoraggio della presenza e della consistenza numerica dei galliformi

4.5.5 Ambito Pine' - Civezzano

I caratteri

- i boschi più diffusi sono peccete, abieteti e pinete (di pino silvestre, ma con pino nero verso al Calisio); la funzione di protezione del bosco si esprime soprattutto nelle zone di margine ripido non conformate ad altopiano: dintorni delle cave; vallata interna da Bedollo a Brusago
- i boschi sono importanti per la loro estensione e per la presenza di aree di pregio produttivo, caratterizzate da abete bianco e peccio, tra le aree più ampie e fertili della Comunità di Valle; in particolare versanti nord ed ovest della Costalta (sino a fregio del Lago) e zona dello Spruggio
- le pinete, su rocce montonate e ondulate, conferiscono all'altopiano un aspetto "scandinavo"; per la loro luminosità e per la ricchezza in funghi hanno grande importanza turistica; d'altra parte sono facile esca per incendi originati dalla frequentazione ma anche da tentativi di debbio
- in zona Fregasoga è particolare la presenza di cembrete e larici-cembrete che si congiungono con le risalite dell'abieteto (combinazione rara)
- inoltre all'estremo opposto (per il loro carattere residuale) sono di interesse naturalistico le formazioni con rovere, castagno e latifoglie (meso)igrofile presenti nel fondovalle e in bassa pendice da Baselga alla zona di Civezzano (nonostante coniferamento, frammentazione, presenza di robinia e altre specie alloctone/sostitutive)
- il territorio del pinetano nella CdV è quello che ha visto la maggior espansione del bosco, non a caso percepito come una minaccia all'ambiente tradizionale; gli ex-pascoli di crinale e il pascolo in bosco sono quasi scomparsi; ampie zone di rimboschimento si trovano intorno ai paesi
- l'espansione del bosco minaccia anche ambienti seminaturali di pregio per la conservazione della biodiversità come prati ricchi in specie e zone umide; le principali tra queste aree (numerose ma piccole) sono tutelate dalla rete natura 2000 e da riserve provinciali o comunali
- oltre alla zona dei laghi si delineano altre due zone di elevato interesse (eventualmente congiunte tra loro per il tramite del Lago di Valle), una intorno al complesso dei siti del monte Barco, S.Colomba e Le Grave, con relative aree di prati magri/umidi, l'altra intorno al Laghestel
- la situazione si ripete in piccolo al lago delle Rane, in un'area ad elevata valenza per fruizione e didattica

Linee d'indirizzo

- gestione delle pinete, dei lariceti montani secondari e dei castagneti volta a mantenere formazioni rade, turisticamente fruibili, e a limitare i rischi di incendio;

- gestione delle peccete secondarie e delle neoformazioni forestali volta a favorire aspetti di maggior naturalità (incrementando la componente di abete bianco e/o pino cembro) e a limitare a bassa quota l'ingresso di robinia o altre specie alloctone
- impiego delle biomasse derivanti dalla gestione forestale e dai recuperi di aree agricole marginali per impianti termici ad elevata tecnologia
- valorizzazione degli aspetti di pregio del bosco mediante il perfezionamento della rete di itinerari attraverso ambienti di rilevanza scenica, con l'evidenziazione della grande varietà di tipologie forestali (anche in funzione didattica), nonché di alberi monumentali, ecc.
- rafforzamento del legame tra prodotti del sottobosco (funghi) e iniziative di ospitalità turistica e/o di ristorazione
- previsione (o prosecuzione per quanto già in atto come nel caso di varie aree presso Baselga e Bedollo) di attività di recupero di ex-aree agricole e di superfici pascolive previa valutazione di pericolo e pregio
- conservazione/ripristino degli ambienti prativi e pascolivi di varia quota, con priorità alla conservazione degli ambienti umidi e di fondovalle
- ricerca di aspetti sinergici tra manutenzione dei pascoli sommitali ed esecuzione di azioni atte a favorire la presenza di galliformi alpini

Le azioni di piano

- progetti di ripristino di aree aperte nelle zone circostanti agli insediamenti, prevedendo la conservazione degli elementi di pregio o di protezione, e considerando la sostenibilità futura degli interventi
- progetti di ripristino/recupero/ottimizzazione di aree pascolive collegate alle malghe Pontara, Stramaiolo e Casarine (vedi scheda aree agricole marginali e pascoli) o altri sistemi di pascolo minori come nella zona di Civezzano
- progetti di valorizzazione/manutenzione di aree forestali di pregio naturalistico, didattico e turistico, quali pinete di pino silvestre e lariceti pascolati (la zona di Bedol Pian da anni serve come area didattica per il corso forestale di S. Michele all'Adige)
- censimento e recupero di aree di castagneto e valorizzazione di nuclei di latifoglie di pregio in prossimità del fondovalle
- progressivo smantellamento dei rimboschimenti di pino nero nel Civezzanese
- incentivo a installazioni sperimentali di piccoli impianti ad elevata tecnologia per la pirolizzazione e la gassificazione delle biomasse legnose

- manutenzione/realizzazione di itinerari/strutture di supporto alla fruizione, negli ambienti di pregio (sentieri, malghe, rifugi ecc.) – ad esempio collegamento tra il Civezzanese e la zona di Montevaccino e di Villamontagna, così da costituire un sistema ricreativo integrato
- cartografia degli habitat nei siti di maggior pregio, anche finalizzata a progetti di miglioramento ambientale a scopo faunistico e pastorale
- monitoraggio della presenza e della consistenza numerica dei galliformi
- valutare eventuale necessità di messa in sicurezza /ripristino dell'attraversamento faunistico sottostante Civezzano (zona Molino Dorigoni)

4.5.6 Ambito Vigolana

I caratteri

- i boschi più diffusi sono peccete/lariceti secondari, faggete e abieteti
- al loro interno si segnalano limitate zone di pregio produttivo (con provvigioni e altezze non eccezionali, ma superiori alla media) e turistico (ad esempio le conversioni all'alto fusto eseguite in faggeta da almeno 30 anni sopra al rifugio Madonnina e le fustaie presso al rifugio Paludei)
- molte aree di rimboschimento con peccio o pino nero svolgono importanti funzioni di protezione (ad esempio zona di Centa o zona del Maso Grezzi presso Vigolo Vattaro); le mughete della vigolana sono state più volte oggetto di incendi di elevata dimensione
- per contro le aree occupate da popolamenti secondari di abete rosso hanno modesto valore vegetazionale e naturalistico
- le aree di pregio vegetazionale di maggior quota sono mughete; quelle di basso versante sono castagneti e boschi mesofili/igrofilii
- il bosco si è esteso su ex-pascoli ed ex aree agricole; in particolare la pendice sud della Marzola e quella nord della Vigolana (sopra località Mandola, dal Malghet a Malga Derocca) avevano un tempo destinazione mista, con boschi radi almeno in parte pascolati
- per quanto riguarda altre aree (extra-forestali) di valenza naturalistica non ci sono riserve provinciali o siti della rete natura 2000
- tra le zone di interesse si segnalano la riserva locale dei Paludei (zona umida), il sistema di pareti rocciose calcareo-dolomitiche della Vigolana e della Valle del Centa (quasi una wilderness, che si collega con l'ambito degli altopiani), il Crinale della Marzola (con residue aree pascolive magre), la forra del Rio Mandola come elemento di pregio ambientale intrinseco e per il suo ruolo di congiunzione tra lago e valle

Linee d'indirizzo

- gestione dei rimboschimenti e delle formazioni secondarie di conifere, atta a recuperare aspetti di maggior naturalità, ferma restando l'esigenza di mantenere/accretere la funzione di protezione in aree di pericolo e di rafforzare le misure antiincendio
- conservazione/ripristino degli elementi di pregio naturalistico e della funzionalità della rete ecologica
- individuazione/recupero di aree di castagneto e valorizzazione di nuclei di latifoglie di pregio in prossimità del fondovalle (anche a fini fruitivi)
- promuovere il recupero di aree aperte nei boschi di neoformazione (vedi schede di settore agricolo e pascolivo, ad esempio per quanto riguarda i pascoli sulla Marzola o in località Dosso del Bue)

- integrare la conservazione delle aree naturali con progetti di valorizzazione sostenibile basati su percorsi di visita e piccoli interventi di manutenzione/ripristino dell'ambiente e delle strutture
- ripristinare e valorizzare la continuità dell'ambiente fluviale lungo al rio Mandola

Le azioni di piano

- progetto di valorizzazione integrato del Monte di Bosentino, inteso come nodo di raccordo (in termini di itinerari, ma anche di presenza di aree aperte pascolive o con agricoltura estensiva), tra la zona dei Laghi (S.Caterina), la Malga di Susà e la Marzola (a scavalco con l'ambito di fondovalle)
- estendere le zone di recupero di castagno, nuclei di latifoglie e aree agricole, sul versante sud ed est (anche nell'ambito territoriale di fondovalle) della Marzola, sulla falsariga di quanto effettuato sopra Bosentino
- censimento e recupero di aree di castagneto e valorizzazione di nuclei di latifoglie di pregio in prossimità del fondovalle (anche a fini fruitivi)
- progressivo smantellamento dei rimboschimenti di pino nero sul versante sud della Marzola
- manutenzione/realizzazione di itinerari/strutture leggere di supporto alla fruizione, negli ambienti di pregio (sentieri e bivacchi della Vigolana, e della Marzola; sentiero e attrezzature realizzate con il progetto Lider nella forra del Mandola)
- individuazione di fasce tampone di rispetto lungo al Rio Mandola
- valutazione della possibilità di istituire un'area wilderness tra Vigolana e Valle del Centa, a scavalco con l'ambito territoriale degli altopiani
- valutare eventuale necessità di messa in sicurezza /ripristino dell'attraversamento faunistico della valle, nella zona di confine con Mattarello