

Sfalci a cura della Cooperativa di ricerca TeSto da/per Primiero fonti e contributi per un orizzonte culturale condiviso

1/2015

Comunità di Primiero ISBN 978-88-941099-0-0



Sfalci: usi e abbandoni del territorio

Atti del convegno

MicroSTORIE 2014: usi e gestione dei territori montani. Indagini, modelli, buone pratiche Transacqua, 30 agosto 2014

a cura della Cooperativa di ricerca TeSto

da/per Primiero Fonti e contributi per un orizzonte condiviso 1/2015 ISBN 978-88-941099-0-0

Coordinamento editoriale: *Angelo Longo* Progetto grafico: *Gianfranco Bettega* Redazione: *Comunità di Primiero* La versione digitale della presente pubblicazione è disponibile all'indirizzo web: *cultura.primiero.tn.it*



© 2015 Comunità di Primiero via Roma, 19 – Tonadico (TN) Tel. 0439 64641 E-mail: affarigenerali@primiero.tn.it

Tutti i diritti riservati. Testi, fotografie, materiale grafico appartengono ai legittimi proprietari. La riproduzione totale o parziale, in qualunque forma (compresa la fotocopia e la scannerizzazione), su qualsiasi supporto o con qualunque mezzo, è proibita senza autorizzazione dei titolari stessi del copyright.

L'immagine di copertina, di Angelo Longo, coglie un'istantanea del nostro odierno rapporto con la risorsa erba e con i suoi luoghi. Sui prati falciati di fresco della Campagna tra Tonadico e Siror, arriva un autotreno carico di rotoballe di fieno importate da fuori valle. Il margine tra campagna e versante è eroso, qua e là, da edificazioni di vario genere. Sullo sfondo, le prime baite dei masi di mezza quota, si dibattono tra neoformazioni boschive e riuso da fine settimana.

A volte, una foto vale un articolo.

Sommario

- 3 Prefazione
- 5 *Introduzione*
- 9 Silvio Grisotto, Analisi dei boschi di neoformazione nella Comunità di Primiero. Proposta per un utilizzo a scopi energetici, turistico-paesaggistici e di recupero ambientale
- 23 Alberto Cosner, Simone Gaio, Il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis. Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS
- 33 Pietro Bettega, Applicazione GIS nell'indagine dell'abbandono delle aree agricole di versante. Un caso nell'alto Primiero
- 45 Roberto Bragaggia, Note sui boschi della Pieve di Lavazzo. Usi delle Regole, interessi dei mercanti e politiche della Repubblica di Venezia negli anni centrali del Seicento e i primi del Settecento
- 59 Alberto Cosner, Angelo Longo, *Il mosaico agricolo di Sagron Mis.* Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Otto e Novecento
- 87 Giovanni Tomasi, La fienagione nel Veneto settentrionale. Note linguistiche ed etnografiche
- 103 Vittorio Ducoli, *Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Un modello di gestione territoriale*
- 117 Piergiovanni Partel, Misure di conservazione di habitat Natura 2000 nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Il caso del Campivolo di Malga Venegia
- 125 Alessandro Andreolli, *Il paesaggio dello Zugna. Recupero e valo*rizzazione dei siti storici della prima guerra mondiale

Presentazione

Roberto Pradel Presidente della Comunità di Primiero

La pubblicazione Sfalci: usi e abbandoni del territorio è il primo numero della collana da/per Primiero: fonti e contributi per un orizzonte condiviso edita dalla Comunità di Primiero.

La collana è il frutto di una precisa volontà politica. La precedente amministrazione, in particolare l'assessore Elisabeth Vittoria Zeni, ha infatti voluto e perseguito la creazione di uno strumento di divulgazione e valorizzazione culturale che mancava nel nostro territorio. Numerose associazioni, gruppi di ricerca, vari enti hanno portato avanti negli ultimi anni degli importanti lavori di documentazione, che vanno dall'ambito storico a quello naturalistico, sociologico, architettonico, etnografico ecc.. In alcuni casi tali lavori hanno trovato forma pubblica attraverso pubblicazioni cartacee o on-line, database digitali, articoli su riviste scientifiche, conferenze pubbliche (una varietà di forme di restituzione che sottolinea la vivacità, ma anche la frammentazione della produzione culturale primierotta). Molto materiale (probabilmente la maggior parte) è però rimasto allo stato di relazione finale ed è consultato solamente dai committenti e poco più. Esso non trova quindi visibilità e fruizione pubbliche pur essendo stato pensato e costruito per essere diffuso e pubblicato (la diffusione è l'obiettivo minimo per rendere una ricerca stimolo di riflessioni, dibattiti, progettazioni, pianificazioni).

La collana da/per Primiero vuole quindi riempire questo vuoto, vuole essere il "contenitore" di tali lavori, vuole periodicamente raggruppare in modo tematico e rendere note le ricerche svolte: una sorta di rassegna di ciò che è stato raccolto, elaborato e analizzato su precisi argomenti. Essa ha quindi tutte le carte in regola per essere l'anello mancante, il punto di incontro, tra il momento analitico (che spesso coinvolge i soli professionisti del settore), il momento progettuale (che avviene a livello politico-amministrativo) e il momento riflessivo e di consapevolezza (che ci piacerebbe coinvolgesse tutti i cittadini).

Sfalci è il primo atto concreto. Il volume, curato dalla Cooperativa di ricerca TeSto, raccoglie stimoli e riflessioni, analisi e modelli, che trattano di una delle piaghe maggiori del territorio montano e quindi anche primierotto: l'abbandono, la trasformazione ambientale e paesaggistica. Un tema importante affrontato da studiosi locali e non, indagato da differenti punti di vista.

Il mio augurio è che questo volume, assieme a quelli che usciranno, diventi uno base importante e condivisa per conoscere il nostro passato, per osservare il nostro presente e per progettare il nostro futuro.

Introduzione

Cooperativa di ricerca TeSto

1. Il 30 agosto 2014 si è tenuta la prima edizione di MicroSTORIE

Il 30 agosto 2014 si è tenuta la prima edizione di "MicroSTORIE - seminario permanente di ricerche sul territorio", presso il Molinet di Transacqua, realizzata grazie al supporto finanziario della Comunità di Primiero e i Comuni di Fiera di Primiero, Siror, Mezzano, Imèr, Sagron Mis e Transacqua.

L'incontro è nato dal desiderio della Cooperativa di ricerca TeSto di organizzare un momento di incontro e confronto sul rapporto che intercorre tra studi e territorio, tra ricercatori e ambiente di studio, tra associazioni e attività locali, tra enti e gestione, salvaguardia e valorizzazione del territorio. Molte infatti sono le realtà che per diversi motivi, scopi, finalità si mettono a confronto con l'ambiente naturale e le attività che l'uomo ivi pratica. Si moltiplicano i titoli di studi, saggi e articoli interessati al territorio sia nella sua dimensione storica che contemporanea, sia dal punto di vista naturalistico che sociale; aumenta il numero di associazioni che, attraverso i propri soci, fanno interventi diretti, gratuiti, preziosi, ma spesso troppo poco valorizzati, di cura e salvaguardia del territorio. Continua, e diventa sempre più fondamentale, l'impegno di enti che attraverso gli strumenti di azione a loro demandati agiscono a tutela del territorio. Nonostante la quantità di attività e iniziative sono però rari i momenti in

Nonostante la quantità di attività e iniziative sono però rari i momenti in cui questi diversi soggetti, con differenti priorità e specifici *modus operandi*, si incontrano e confrontano. MicroSTORIE vuole coprire questa lacuna, favorire il dibattito tra le persone (che non sempre hanno finalità del tutto condivise), creare informazione, approfondire alcuni aspetti e conoscere buone pratiche.

2. LA TEMATICA PROPOSTA NEL 2014

La tematica della prima edizione, suggerita dal festival delle Dolomiti Unesco 2014, è stata "Usi e gestioni dei territori montani: indagini, modelli, buone pratiche". L'incontro ha focalizzato la propria attenzione sull'evoluzione del territorio montano, del suo uso e la sua gestione, del suo valore per le comunità antropiche che, nel tempo, hanno visto profondamente cambiare le dinamiche di utilizzo e il valore sociale attribuito alle terre alte.

Gli usi e le trasformazioni del territorio prativo e boschivo in ambiente montano e le attività produttive ad esso legate sono infatti state, negli ultimi anni, al centro delle attenzioni della ricerca scientifica e delle indagini territoriali; più recenti gli interessi dei piani di gestione del territorio, con cui si cerca di trovare nuovi obiettivi allo sfruttamento delle risorse boschive e dei terreni disboscati. Tali attenzioni non sono però nuove agli storici dell'economia, che bene hanno documentato il ruolo economico del bosco nella storia delle comunità di montagna e le profonde implicazioni sociali che questo ha comportato. Il rapporto tra gestioni antropiche della montagna e le dinamiche di ri-naturalizzazione dei terreni in cui la presenza umana si è nel tempo allontanata va però indagato sia sotto il profilo prettamente naturale, botanico, forestale e in generale vegetale, sia

attraverso le discipline umanistiche. Fertile terreno di progettazione, indagine e studio, il margine fluttuante tra prato e bosco è luogo di incontro tra discipline diverse e molteplici attività di Comuni, associazioni, privati. Il perno di questo ragionamento è nella bilancia che ha sempre visto, nella storia delle Alpi, l'oscillazione tra due piatti contrapposti e a volte antagonisti: da un lato la cura e coltura di campi, prati e alpeggi, dall'altro la gestione (in molti casi si dovrebbe parlare di coltivazione) della naturale crescita e espansione del bosco.

Divisi in tre sessioni (materiale, sociale e progettuale) si sono confrontati tre differenti approcci a questa tematica, tre differenti modi di osservare la bilancia. Partendo da dati tangibili, letti in una prospettiva storica da fine Ottocento ad oggi, l'involuzione e evoluzione della superficie boscosa con le sue differenti caratteristiche ha ricondotto il bosco a dato materiale; la sessione "sociale" ha posto l'accento sulla pratica della fienagione da un lato e il valore sociale di un bosco per una comunità tra Seicento e primo Settecento dall'altro. L'incontro si è chiuso con l'esposizione di differenti pratiche che attualmente si stanno confrontando con questo gioco di pesi, con la ri-appropiazione di terreni che negli ultimi decenni hanno visto l'avanzata del bosco e l'abbandono di porzioni di territorio un tempo coltivate.

3. QUESTO VOLUME RACCOGLIE

Questo volume raccoglie quattro delle osservazioni portate a Micro-STORIE e cinque interventi esterni. Si parte con Silvio Grisotto che con l'articolo intitolato Analisi sui boschi di neoformazione nella Comunità di Primiero pone l'accento sulla situazione evolutiva dei boschi di neoformazione negli ultimi 150 anni, cercando, da un lato, di delinearne le cause e gli effetti riscontrati sulle diverse componenti naturali ed antropiche, dall'altro, indicando alcune linee di indirizzo generali per la loro gestione ed utilizzo. Il secondo intervento è quello di Roberto Bragaggia, Note sui boschi della Pieve di Lavazzo, che ci proietta nella provincia di Belluno tra Sei e Settecento raccontandoci di come boschi, pascoli e corsi d'acqua fossero posti quotidianamente al centro dei rapporti politici, economici, culturali e religiosi. Giovanni Tomasi invece, nel suo La fienagione nel Veneto settentrionale, apre una finestra lessicale ed etnografica sugli attrezzi della fienagione, i lavori di sfalcio, il trasporto e il taglio del fieno. Infine Alessandro Andreolli, autore di Il paesaggio dello Zugna, descrive l'intervento architettonico di recupero e valorizzazione dei siti storici su di un luogo strategico della prima guerra mondiale.

Sono poi inseriti degli articoli non presentati durante il seminario ma che hanno studiato il territorio primierotto attraverso la stessa lente di ingrandimento. Due i contributi provenienti dal Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino: Vittorio Ducoli nel suo *Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino* descrive la revisione generale del "Piano del Parco" intesa come occasione per adeguare lo strumento di pianificazione al nuovo quadro normativo e di contesto, nonché per ridefinire le modalità della sua formazione e l'impostazione complessiva dei documenti che lo compongono; mentre Piergiovanni Partel nel suo *Misure di conservazione di habitat Natura 2000 nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino* racconta dell'intervento nel campivolo di malga Venegia al fine di mantenere gli ambienti seminaturali presenti nell'area protetta e tutelarne i siti.

Anche la Cooperativa di ricerca TeSto partecipa con due interventi, entrambi legati alla realtà territoriale di Sagron Mis: il primo, di Alberto Cosner e Simone Gaio intitolato Il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis, mira alla comprensione delle dinamiche evolutive ed involutive del sistema prato-bosco di media-alta quota utilizzando in modo incrociato le moderne ortofotografie, la cartografia catastale storica, l'analisi archeologica e l'analisi vegetazionale di dettaglio; il secondo, di Alberto Cosner e Angelo Longo intitolato *Il mosaico agricolo di Sagron Mis*, analizza l'organizzazione agricola concentrandosi sul rapporto tra l'uomo e il proprio territorio. Infine l'articolo di Pietro Bettega, Un'esperienza di applicazione GIS nell'indagine sull'abbandono delle aree agricole di versante, nel quale l'autore si concentrata sull'abbandono dei prati da sfalcio sul versante dell'alto Primiero. La scelta di inserire alcuni contributi non direttamente proposti durante l'incontro di agosto persegue l'intento originario di MicroSTORIE: essere un seminario permanente di ricerca e confronto. È in quest'ottica che questo volume, pubblicato esclusivamente in formato on-line, vuole rimanere un contenitore aperto, un raccoglitore di studi e osservazioni sul tema "Usi e gestioni del territorio montano", con la speranza che nel tempo questo contenitore diventi stimolo per nuove riflessioni e nuove azioni, convinti che è solo attraverso il confronto e il dibattito che l'informazione e la cultura possono diventare fertilizzanti per il territorio.

Analisi dei boschi di neoformazione nella Comunità di Primiero. Proposta per un utilizzo a scopi energetici, turistico-paesaggistici e di recupero ambientale

Silvio Grisotto*

* Dottore forestale, titolare dello Studio Tecnico GRS di Fiera di Primiero (TN) silvio.grisotto@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this paper is a quantitative and qualitative GIS-supported analysis of the recent secondary forests in the Primiero Community (Province of Trento - Dolomite - Italy) in the last 150 years and particularly in the last 40 years.

The study analyzes the causes and effects of the forest development, against old mountain meadows and pastures, with particular reference to its natural and human components.

Moreover, it indicates the general guidelines and "best practices" for the proper management and use of the recent secondary forests, respectful of all the roles that the same forest, as resource, has within the Community of Primiero.

1. Introduzione e scopi del lavoro

Lo scopo del presente lavoro è quello di analizzare quantitativamente e qualitativamente la situazione evolutiva attuale dei boschi di neoformazione nelle valli di Primiero, Vanoi e Mis negli ultimi 150 anni ed in particolare nell'ultimo quarantennio. Lo studio analizza cause ed effetti dello sviluppo boschivo nelle sulle diverse componenti naturali ed antropiche della Comunità di Primiero, ed indica delle linee di indirizzo generali per la corretta gestione ed utilizzo dei boschi di neoformazione rispettose di tutti i ruoli che la "risorsa" bosco (perché è comunque di una risorsa di cui stiamo parlando) ha all'interno della Comunità.

Il proposito è quello di perseguire le finalità di sicurezza, qualità e sviluppo «necessarie ad assicurare la permanenza dell'uomo nei territori montani», così come ribadito dall'art. 1 della nuova legge forestale provinciale n. 11 del 23 maggio 2007.

2. I BOSCHI DI NEOFORMAZIONE: COSA SONO

I boschi di neoformazione sono delle formazioni boschive insediatesi recentemente su superfici prive di copertura arborea, che nella fattispecie sono rappresentate principalmente da ex prati, ex-pascoli o ex-coltivi in zone prevalentemente di collina o montagna, progressivamente abbandonate e lasciate ed evoluzione naturale.

Nel caso di boschi prossimi ai centri abitati, l'esatta e puntuale conoscenza dei loro caratteri forestali permette di impostare una valutazione più puntuale e mirata della loro gestione. Valutazione che consente di giungere ad una ottimale previsione di trasformabilità, che non penalizzi le possibilità di sviluppo urbanistico e permetta la tutela delle cenosi più pregevoli, migliorando la percezione visiva e paesaggistica. Nel caso dei boschi di più facile gestione, una buona conoscenza implica la possibilità di offrire indicazioni selvicolturali e di intervento ambientale particolarmente pertinenti nelle aree di effettivo svolgimento di attività selvicolturali e di recupero.

3. L'AREA D'INDAGINE

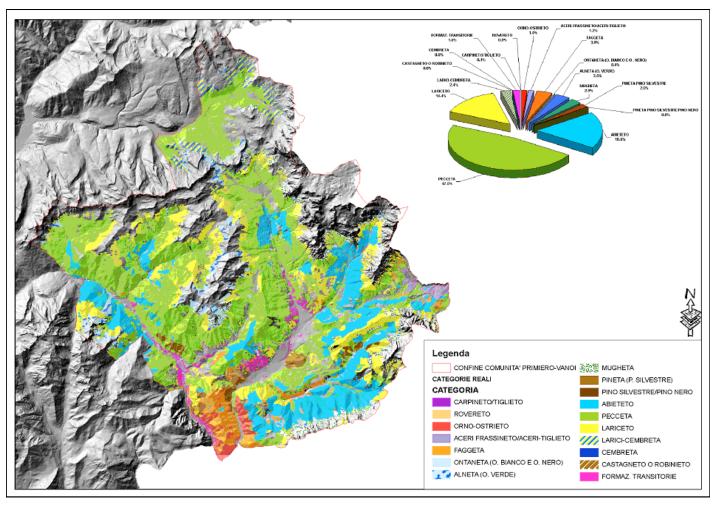
La Comunità di Primiero-Vanoi e Mis (414 km² di cui il attualmente 65.9% coperto da bosco) è situata nel Trentino orientale, confinante a Est e a Sud con la Provincia di Belluno, a Nord con le Comunità di Fiemme e Fassa, a Ovest con la Comunità della Bassa Valsugana.

Si tratta di un territorio caratterizzato da caratteri morfologici, altimetrici, geologici e climatici alquanto vari, che influiscono fortemente sulla tipologia e distribuzione delle formazioni forestali presenti e sul loro dinamismo naturale. Dal punto di vista altimetrico, si passa dalle zone di fondovalle (che si sviluppano tra le quote 600 e 800 m), alla fascia di mezza montagna (fino ai 1200-1300 m), alla fascia montana e altimontana (quote superiori ai 1300 m). Oltre i 1800-1900 m il bosco sparisce per lasciar posto ai pascoli d'alta quota, brughiere e rocce.

La vegetazione forestale che caratterizza l'area di Primiero, Vanoi e Mis è alquanto varia e complessa sia per composizione che per distribuzione, anche se le formazioni a conifere rappresentano la maggior parte della superficie forestale. In particolare i boschi puri o misti costituiti delle specie Picea (47.5%), Abies (18.6%) e Larix (14.4%) coprono complessivamente l'80.5% dell'area boscata e da questi proviene la maggior parte del legname da opera.

Le faggete restano invece confinate nella parte più meridionale lungo la Valle dello Schenèr e della Cortella (Monte Totoga). Lungo i fondovalle, soprattutto nelle vicinanze dei centri abitati principali la fanno da padrone le formazioni transitorie, rappresentate principalmente da boschi ripariali e boschi di neoformazione.





Si tratta di una situazione per certi versi ancora dinamica, soprattutto nelle sue componenti più giovani e meno climaciche, che potrebbe tendere, se correttamente guidata anche da una sapiente gestione forestale, verso tipologie climax, caratterizzate da specie di maggior pregio economico, paesaggistico ed ambientale.

La *figura 1* evidenzia le tipologie forestali presenti e la loro distribuzione geografica all'interno della Comunità.

4. IDENTIFICAZIONE DEI BOSCHI DI NEOFORMAZIONE

Nella prima fase del lavoro è stato reperito tutto il materiale documentale ritenuto utile e significativo allo scopo di analisi multitemporale. In particolare, quali fonti documentali valide, si è fatto riferimento a:

- 1. Mappe Catastali asburgiche datate 1859, relative alla Comunità di Primiero. I fogli georiferiti provengono dall'Ufficio Catasto della Provincia Autonoma di Trento e sono utilizzabili fino alla scala di 1:2000.
- 2. Ortofoto digitale 1973: per questo periodo sono state usate le ortofoto digitali in bianco e nero realizzate dalla ditta MPA Solutions nell'ambito del progetto «*Boschi di neoformazione*» per il Servizio Foreste della Provincia Autonoma di Trento. ¹
- 3. Ortofoto digitale 2008 e 2011, gentilmente fornite dalla Comunità di Primiero SIAT Provincia Autonoma di Trento (Serv. Urbanistica).
- 4. Dati e cartografie dei piani di assestamento forestale (PEFO), inventari forestali, pascoli ed improduttivi della Provincia Autonoma di Trento distribuiti gratuitamente dal Servizio Foreste della Provincia Autonoma di Trento.
- 5. Carta delle tipologie e categorie forestali reali e potenziali, gentilmente messa a disposizione dal Servizio Foreste della Provincia Autonoma di Trento.
- 6. Modello digitale delle superfici (DSM) e del terreno (DTM) derivanti dal rilevo LiDAR della Provincia Autonoma di Trento, con risoluzione di 1x1 m. Questi due prodotti hanno consentito l'estrazione semi-automatica del raster dell'altezza reale attuale della vegetazione.²

La fase successiva alla raccolta dati documentali come sopra elencati è stata quella di costruire un sistema informativo su base GIS avvenuta con la creazione di una procedura informatizzata, la quale ha reso possibile la perimetrazione automatica (o semi-automatica) del bosco. Ciò è stato possibile sia per il bosco del 1973 derivante dall'analisi delle ortofoto dell'epoca con il metodo in precedenza descritto, sia per il bosco attuale derivante dall'analisi del dati *LIDAR* con verifica da ortofoto 2008. Con l'utilizzo del modello digitale della copertura arborea (*Canopy Height Model* – CHM³), delle foto aeree, datate 2008 e della carta tecnica 2006 in scala 1:10000 si è giunti a rappresentare il confine di bosco-non bosco in maniera semi-automatica.

Le elaborazioni dei dati con i metodi in precedenza descritti hanno condotto alla produzione di una serie di mappe raster ad alta risoluzione (pixel 2x2 m) rappresentanti la superficie boscosa per ogni periodo esaminato (1859-1973-2011), come mostrato nella figura seguente (*fig. 2*). L'uso dei GIS ha permesso sia di visualizzare la dinamica spaziale che di quantificare l'aumento della superficie forestale nel tempo, come riportato nel grafico di *fig. 3* che mostra un costante incremento della superficie coperta da bosco nel periodo di studio.

1. Per l'analisi di queste foto in scala di grigi è stata utilizzata una procedura di classificazione semiautomatica su GIS nota in letteratura (Ciolli, Tattoni, 2007; Paine e Kiser, 2003) in base alla quale si usa il valore del tono di grigio di ogni pixel per discriminare le aree. boscate da quelle con altra copertura.

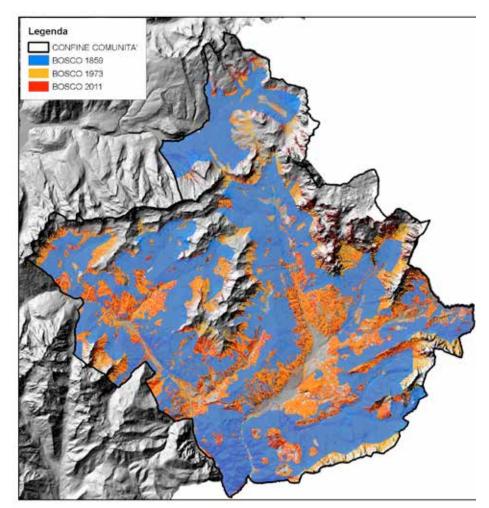
2. Procedura di sottrazione del *Digital Terrain Model* (DTM) dal *Digital Surface Model* (DSM), depurato dagli elementi antropici (edifici, ecc.).

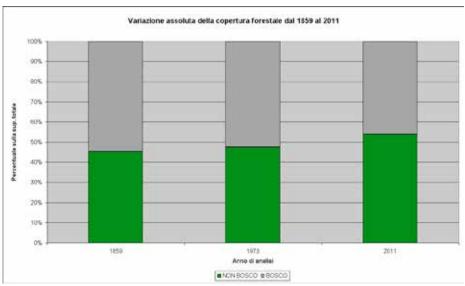
3. Tale modello è stato realizzato, secondo una prassi ormai consolidata, per sottrazione algebrica tra il Modello Digitale delle Chiome (DCM) ed il Modello Digitale del Terreno (DTM), entrambi in formato raster (НУУРРÄ et al., 2001).

Fig. 2. Variazione globale della copertura boschiva tra 1859, 1973 e 2011.

Fig. 3. Varianzione percentuale della copertura forestale dal 1859 al 2011.

Tab. 1. Variazioni della copertura nei tre periodi storici considerati.





Anno	Bosco (km²)	Non bosco	СЪ	Cnb	Delta %
1859	186,87	226,52	0,452	0,548	n. c.
1973	196,65	216,74	0,475	0,525	5,23
2011	222,69	190,70	0,538	0,462	13,24

Per ogni periodo di riferimento sono stati calcolati la superficie coperta dal bosco, quella non coperta dal bosco ed il coefficiente di boscosità, cioè la superficie coperta dal bosco rispetto all'area disponibile (tab. 1). Se si analizza l'andamento della superficie forestata si osserva che nel 1859 il bosco occupava meno del 50% dell'area di studio (circa 45%), nel 1973 sono visibili i primi segni di re-invasione delle aree a prato/pascolo del fondovalle e di mezza quota a seguito dell'abbandono dell'agricoltura di montagna (+ 5.23%). Dal 1973 ad oggi invece si assiste ad un aumento molto importante dell'area boscata complessiva che supera abbondantemente il 50% della superficie totale della Comunità, con un aumento di quasi il 13.5%. Complessivamente l'aumento della superficie coperta da boschi dal 1859 al 2011 è del 18.5% circa.

5. Individuazione delle aree per interventi multifunzionali

Dopo l'identificazione della dinamica evolutiva dei boschi negli ultimi decenni attraverso tecniche di fotointerpretazione, delimitazione su base LiDAR e analisi di documenti storici, sono state affrontate, con un taglio pratico, le possibili attività di utilizzo per gli scopi ambientali, turistico-ricreativi ed energetici dei boschi di neoformazione, cercando di indicare, zona per zona, quale sia la funzione prioritaria tra quelle generalmente riconosciute al bosco (produttiva, protettiva, turistico-ricreativa, ambientale). Questo infatti, in ogni zona, ottempera simultaneamente a tutte le funzioni di cui una, nel contesto territoriale in cui esso è inserito, può essere ritenuta preponderante.

È stato cercato inoltre di analizzare come i boschi di neoformazione possano essere inseriti in un progetto più ampio di recupero ambientale della Comunità di Primiero, che possa creare nuove figure professionali, nuove attività imprenditoriali e garantire possibilità di impiego di manodopera più o meno specializzata.

Il perdurare dell'attuale periodo di crisi economica, che sta mettendo in difficoltà anche settori fino ad ora trainanti in valle (settore turismo, settore artigiano, in particolare l'edilizia ed il settore legno), può rendere le attività di recupero ambientale un'importante valvola di sfogo per questi settori (sempreché adeguatamente sostenuto dall'Ente pubblico) potendo impiegare i loro addetti in attività alternative senza dover far fronte agli ammortizzatori sociali (Cassa integrazione, ecc.). Ciò si può ripercuotere positivamente anche sul settore turismo in quanto un miglior ambiente-paesaggio è certamente di maggior attrattiva verso il turista, specialmente estivo, la cui presenza già da diversi anni sta venendo sempre meno, anche e purtroppo per politiche turistico-ambientali non sempre vincenti.

Per gli scopi del progetto, ritenendo assai poco praticabili interventi di recupero ambientale che riportino verso la condizione di copertura di fine Ottocento, si ritiene che le zone di neoformazione maggiormente interessanti per un possibile intervento di ripristino e valorizzazione siano quelle nella fascia altimetrica fino ai 1500-1600 m e formatesi negli ultimi 40-50 anni. È quindi il periodo di analisi tra il 1973 e il 2011 quelli cui si farà maggiormente riferimento per la valutazione delle potenziali aree suscettibili a recupero. Alle quote superiori, invece, possono essere ritenute significative solamente quelle variazioni avvenute a seguito di ricolonizzazione delle aree di malga, in quanto sembra più difficile giustificare, sia

dal punto di vista ambientale che economico, interventi su formazioni al limite superiore del bosco.

Risultando inoltre difficoltoso analizzare tutte le situazioni di neoformazione evidenziate dall'analisi multitemporale precedentemente citata, si è preferito, in questa prima fase di studio ed approfondimento, scegliere una serie di *macroaree campione*, che risultino evidenti, già ad occhio nudo, dall'analisi della carta del bosco di neoformazione tra il 1973 e il 2011.

Tali aree dovevano però ben rappresentare il fenomeno sia da un punto di vista areale che distinguersi come situazioni di particolare interesse anche dal punto di vista paesaggistico oltre che storico-culturale.

La scelta delle macroaree, fatta in collaborazione con l'Ufficio Distrettuale Forestale di Primiero, ha portato alla definizione di 14 macroaree (*fig. 4*) con caratteristiche omogenee, suddivise tra tutti i territori Comunali che costituiscono la Comunità di Primiero, ed in particolare:

- 1. Fascia prativa a monte di Caoria Comune Canal San Bovo
- 2. Fascia prativa di Ronco Comune Canal San Bovo
- 3. Zona delle Rore Comune Canal San Bovo
- 4. Zona prati del Lozen-Campigol del Rosso Comuni Mezzano e Siror
- 5. Versante tra Mezzano e Imer (versante Bedolè)– Comuni Mezzano e Imer
- 6. Versante tra Molaren e Nolesca (versante Bedolè) Comuni Transacqua, Tonadico e Siror



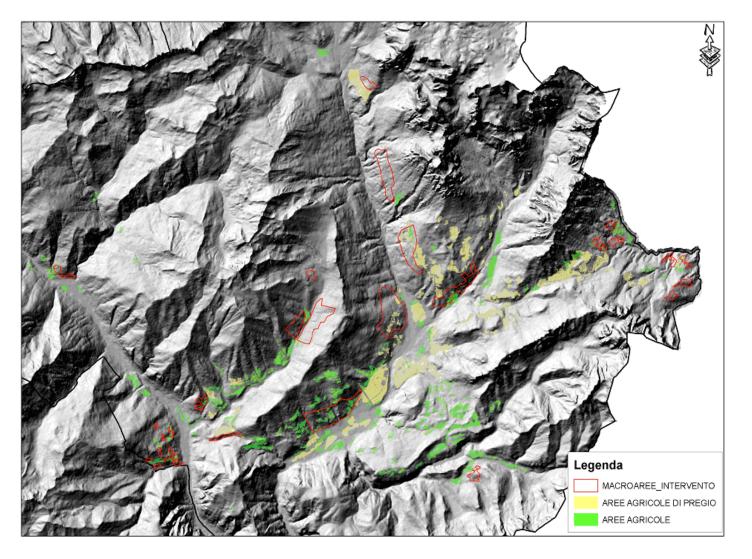




Fig. 5. Tipico bosco di neoformazione ad abete rosso.

- 7. Zona Petina-Dagnoli Comune di Siror⁴
- 8. Zona Ronzi Comune di Siror
- 9. Zona Col Comune di Siror
- 10. Zona Daneore-Piereni Comune di Tonadico
- 11. Zona prati Sagron-Mis
- 12. Campigolo Malga Val Piana Comune Mezzano
- 13. Zona Gobbera-Val del Lach- Lausen Comune di Canal San Bovo
- 14. Zona sponde del Vanoi tra il viadotto e la Val Lunga⁵ Comune di Canal San Bovo

Si tratta di 14 zone che ricadono nella fascia altimetrica sotto i 1600 m di quota, prevalentemente situate nelle vicinanze dei centri abitati principali o dei principali nuclei del patrimonio edilizio montano, ben servite da viabilità principale e/o comunale (sia asfaltata che forestale).

Tutte le zone, tranne una (n° 7), ricadono esternamente ai confini della rete Natura 2000 (SIC e ZPS) rendendo quindi più "agevole", dal punto di vista amministrativo, un loro utilizzo a scopi di recupero ambientale e taglio di miglioramento boschivo. Si tratta inoltre, per la maggioranza dei casi, di formazioni forestali per la stragrande maggioranza di tipo secondario o transitorio, sia a fustaia che a ceduo, derivanti dalla ricolonizzazione di aree ex-prative o ex-pascolive, non interessate dalla produzione di legname da opera ma prevalentemente di legna da ardere (figg. 5 e 6). Sono spesso nelle vicinanze o in aderenza ad aree agricole già consolidate ed ancora utilizzate.

6. PROPOSTE OPERATIVE

Nel presente lavoro si è eseguita un'analisi, più o meno dettagliata, dei boschi di neoformazione della Comunità di Primiero, Vanoi e Mis allo scopo di identificare le aree maggiormente soggette al fenomeno di abbandono e avanzata del bosco e, tra queste, attraverso l'analisi di svariate

4. Lotto esecutivo già realizzato durante il 2014 da parte del Servizio Foreste a fauna della PAT.

5. Lotto esecutivo in via di realizzazione da parte del Servizio Foreste a fauna della PAT.

Fig. 6. Tipico bosco di neoformazione a latifoglie.



caratteristiche fisico-territoriali, identificarne alcune di particolare pregio ed interesse da proporre quali "pietre miliari" per il possibile inizio di un progetto di recupero a scopi paesaggistici, turistico-ricreativi, igienico-sanitari e, perché no, anche produttivi (biomassa da cippato), in una logica di filiera corta locale legno-paesaggio-agricoltura-energia che possa qualificare le risorse agricole, forestali ed umane della Comunità di Primiero. La gestione dei boschi di neoformazione, più frequentemente oggi praticata in Trentino e anche qui proposta, si riconduce alle seguenti tipologie:

- 1. sfolli e diradamenti (miglioramento del bosco esistente);
- 2. ceduazione con rilascio delle latifoglie nobili (miglioramento del bosco esistente- boschi di latifoglie);
- 3. trasformazioni di specie;
- 4. miglioramenti ambientali con recupero di prati e pascoli abbandonati all'avanzata del bosco.

Per ognuna di queste tipologie di intervento si è cercato di inquadrare gli elementi principali di costo, le criticità e i possibili sviluppi, assegnandole quindi a ciascuna macroarea di intervento identificata.

Ciò è stato possibile grazie all'analisi di quattro interventi "pilota" già realizzati, sia dall'Ente pubblico che da privati, parametrizzando le varie voci di costo e di ricavo collegate ai singoli interventi. Relativamente a tali parametri è ovvio che, mentre le voci di costo risultano facilmente rilevabili e parametrizzabili, quelle di ricavo non lo sono altrettanto. Queste infatti dipendono da numerose variabili che cambiano caso per caso e non risultano quindi facilmente standardizzabili.

Dall' analisi dei casi reali emerge con forza come il conto economico degli interventi di recupero ambientale a prato o pascolo dei boschi di neoformazione sia difficilmente positivo se non adeguatamente sostenuto con fonti di finanziamento esterne alla filiera. Le esperienze analizzate hanno dimostrato inoltre come un "pareggio di bilancio" o addirittura un guadagno netto siano perseguibili solo in determinate condizioni ambientali e forestali che permettano di abbattere maggiormente i costi delle utilizzazioni (taglio, allestimento, esbosco e trasporto) nonché consentano di

ottenere ricavi di una certa entità derivanti dalla vendita di assortimenti di legname, almeno da imballaggio, o che consentano di ottener grandi quantità di cippato di ottima qualità e quindi vendibile a prezzo maggiore della media. È quindi chiaro come interventi in formazioni forestali caratterizzate da basse provvigioni/ha (es. arbusteti di nocciolo, ontano, spessine di abete rosso) avranno difficilmente un conto economico in positivo alla fine dell'intervento.

L'intervento in tali situazioni ambientali, però, pur avendo uno scarsissimo interesse economico diretto, presenta spesso un valore indiretto ben maggiore che, se monetizzato, potrebbe portare ad un sicuro ribaltamento positivo del conto economico. Si parla delle cosiddette "esternalità positive" che un intervento di natura prettamente paesaggistica e turistico-ricreativa può avere dal punto di vista economico-finanziario nei confronti dell'intero comparto produttivo della vallata, in particolare del settore turistico.

7. Obiettivi, attori coinvolti, azioni e criticità

7.1 Attori, obiettivi ed azioni

Una volta raggiunto l'obbiettivo di identificare "dove" e "come" eseguire gli interventi è giusto porsi subito altre due semplici domande: "chi" deve (o può) svolgere queste attività, ma soprattutto "quanto" possono costare in termini economico-finanziari tali attività per chi le propone e le esegue e per l'intera collettività. In una fase di profonda crisi economica, infatti, risulta difficile far digerire ad amministratori e cittadini azioni sul principio della cosiddetta *paid stewardship*, secondo cui la società deve remunerare i maggiori costi imposti da pratiche ecologicamente sostenibili.

Non esistono, purtroppo, algoritmi od analisi GIS che possono dare una risposta diretta ed univoca a queste due semplici domande. È per questo che si è cercato di dare delle risposte basate su argomentazioni tecnico-economiche basate soprattutto sulla valutazione di esperienze reali, positive e negative, già portate a termine, tastando per quanto possibile il polso delle diverse categorie potenzialmente coinvolte.

I risultati evidenziano certamente non pochi punti di criticità dell'intero progetto di filiera, in particolare per ciò che riguarda i costi e le implicazioni socio-politiche. Azioni di questo tipo, infatti, per poter avere solo la minima possibilità di successo devono coinvolgere in maniera sinergica una pluralità di soggetti, spesso caratterizzati da obbiettivi generali e specifici differenti, che per Primiero, sono identificabili in:

- 1. la Comunità di Primiero
- 2. i Comuni
- 3. ACSM Teleriscaldamento S.p.a.
- 4. gli agricoltori ed allevatori (o loro associazioni)
- 5. i proprietari privati dei fondi (anche non agricoltori)
- 6. il settore turismo (con riserva)

Certamente, ognuno di questi attori coinvolti ha obbiettivi generali e specifici assai diversi e può quindi svolgere azioni diverse all'interno della filiera. Queste sono riassunte nella *tab. 2*.

Come si può facilmente notare analizzando la tabella, c'è un netto stacco tra quelli che sono gli obiettivi (soprattutto specifici) degli attori pubblici da quelli degli attori privati. Caso particolare è rappresentato da ACSM Teleriscaldamento S.p.a. che, pur essendo una società per azioni, è for-

ATTORE	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	POSSIBILE AZIONE ALL'INTERNO DELLA FILIERA
Comunità di Primiero	Sviluppo sociale, economico e culturale del territorio e della popolazione	Difesa del suolo, tutela ambientale e del Paesaggio	Individuazione, concertata con i Comuni, delle aree principali da sottoporre ad intervento; finanziamento diretto delle attività con capitoli di spesa specifici, anche finanziati dalla Provincia. Impegno nella creazione di una rete locale tra i vari attori coinvolti attraverso attività di informazione e mediazione. Sfruttare al meglio possibili fonti di finanziamento Provinciale ed europeo (PSR, Interreg, ecc.)
Comuni	Offerta di buone condizioni di vita ai propri censiti	Riduzione dei rischi per la sicurezza dell'abitato (incendi), miglioramento della qualità paesaggistica del Comune o del singolo abitato	Ricerca del consenso dei proprietari privati dei terreni, di collaboratori (anche del volontariato locale) e finanziatori per il recupero di superfici abbandonate. Sfruttare al meglio possibili fonti di finanziamento Provinciale ed europeo (PSR, Interreg, ecc.)
ACSM Teleriscaldamento S.p.a.	Recupero di combustibile a "Km- zero" per l'alimentazione delle centrali di teleriscaldamento	Utile economico	Finanziamento diretto delle attività destinando parte degli utili delle derivazioni idroelettriche. Impegno specifico all'utilizzo dei residui delle lavorazioni provenienti da Primiero, prima che da ogni altra zona
Agricoltori e allevatori	Conduzione della propria attività imprenditoriale	Utile economico	Interventi di sfalcio e pascolamento nella fase post-recupero. Possibile ed importante azione di mediazione con i privati. Possibili attività di volontariato
Proprietari privati dei fondi (anche non agricoltori)	Miglioramento dell'ambiente nelle immediate vicinanze dei centri abitati	Miglioramento ambientale (e aumento del valore) del proprio fondo, senza incorrere limitazioni del diritto di proprietà e senza alcuna perdita economica. Possibile guadagno diretto (denaro) o indiretto (riduzione bolletta energetica, riduzione imposte sulla proprietà, ecc.)	Concessione all'intervento (taglio del bosco) sui propri fondi da parte del Comune o ditta boschiva e successivo mantenimento del prato/pascolo sia autonomamente (difficile) che concedendo l'ingresso ad agricoltori (sfalcio o pascolamento). Possibili attività di volontariato
Settore turismo (?) – CON RISERVA	Miglioramento del paesaggio per una maggiore attrattiva turistica	Utile economico	Possibile finanziamento diretto delle attività
Provincia di Trento – Servizio Foreste e Fauna	Obbiettivi del PUP e della nuova Legge forestale 11/2007	Difesa del suolo, tutela ambientale e del Paesaggio	Possibile sostegno economico diretto (contributi) e attività di consulenza-assistenza per la progettazione e lo svolgimento delle operazioni

temente partecipata dal pubblico (Comuni) e quindi dovrebbe avere indirettamente anche obiettivi di tipo pubblico, con ricaduta degli utili o parte di essi, sulla comunità, garantendo al tempo stesso l'instaurarsi di una reale filiera locale del cippato (spesso, per motivi di opportunità e di scelte gestionali, ciò non accade).

Il problema principale è quindi quello di far convergere, nel modo più equo ed indolore possibile, i vari obbiettivi ed esigenze di ciascun attore. Si tratta certamente di una strada non priva di difficoltà, in cui qualcuno degli attori dovrà certamente concedere qualcosa ad altri.

Discorso a parte deve essere fatto per il possibile contributo del mondo turistico incluso in *tab.* 2 "con riserva". Da varie esperienze in Provincia, tra cui anche il progetto Agenda 216, infatti, questo settore si è sempre dimostrato, alla resa dei conti, "poco sensibile" e disinteressato al problema. A parere dello scrivente, invece, un coinvolgimento di tale settore quale attore della filiera dovrebbe essere auspicabile, per il semplice motivo che un'attività di recupero ambientale a scopi paesaggistici come quella proposta ha una ricaduta indiretta non trascurabile anche sull'attività turistica. Il legame tra turismo e qualità del territorio, anche paesaggistica, appare infatti evidente a partire dalla considerazione che un territorio di qualità è spesso la risorsa primaria che crea le premesse e il contesto favorevole allo sviluppo del turismo. Sembra quindi auspicabile chiedere un "contributo" anche da tale settore per favorire il miglioramento della risorsa che, direttamente od indirettamente, rappresenta un suo tassello strategico e imprescindibile.

Ciò era già stato affermato con forza dalla Carta europea del Turismo Durevole nelle Aree Protette nella quale si afferma che «il concetto di sviluppo turistico sostenibile comporta la necessità di coinvolgere l'insieme dei protagonisti interessati dagli effetti dell'attività turistica sul territorio» (Petrosillo 2010).

7.2 Difficoltà della gestione post-taglio: sfalcio o pascolamento? – Importanza dell'allevamento all'interno della filiera

Una delle maggiori problematiche da affrontare è certamente non tanto l'esecuzione degli interventi di ripristino e miglioramento, quanto la loro manutenzione una volta a regime. Sappiamo infatti bene come un prato recuperato, se nuovamente abbandonato ad evoluzione naturale, non rimanga prato ma venga nel giro di qualche anno nuovamente e velocemente ricolonizzato da vegetazione arbustiva, anche infestante, che nel giro di pochi anni ripristina la situazione iniziale, spesso anche con un peggioramento paesaggistico notevole.

È quindi fondamentale, una volta perseguito il recupero a prato/pascolo, organizzare un'azione periodica (meglio annuale o almeno ogni 2-3 anni) di manutenzione attraverso operazioni di sfalcio o pascolamento controllato, atta a garantire il mantenimento di quanto ottenuto con la bonifica. Per ciò che riguarda lo sfalcio si ritiene assolutamente utopico, se non in limitatissime situazioni molto favorevoli, sperare in interventi manuali. Molto più probabile sembra il ricorso allo sfalcio meccanizzato, che grazie all'attuale sviluppo delle macchine agricole specializzate (trattrici con ruote isodiametriche, falciatrici speciali per sfalcio su terreni molto pendenti, ecc.) consente di meccanizzare tale operazione fino a pendenze limite anche del 40-50%. Ovviamente tali operazioni costano, andando ad

Alla pagina precedente: tab. 2. Attori della filiera, obiettivi ed azioni.

6. L'Agenda 21 rappresenta un piano d'azione per lo sviluppo sostenibile, scaturito dalla Conferenza ONU su ambiente e sviluppo di Rio de Janeiro nel 1992, da realizzare su scala globale, nazionale e locale con il coinvolgimento più ampio possibile di tutti i portatori di interesse (*stakeholders*) che operano su un determinato territorio.

appesantire un conto economico che, come già accennato, è già facilmente negativo. Inoltre, in molte situazioni prative (o ex-prative) dell'area indagata, le pendenze sono già al limite per la meccanizzazione e spesso lo superano, rendendo quindi l'operazione impossibile anche tecnicamente. Per questi motivi, una serie di fattori suggerisce la necessità di passare (o di tornare) al pascolamento come forma di attività, a basso costo, compatibile con la crescente domanda di un'agricoltura sostenibile sotto il profilo agronomico, economico ed ambientale. Nelle aree in cui la meccanizzazione è ostacolata dalla conformazione topografica, la competitività delle aziende zootecniche può essere perseguita soltanto, prescindendo da interventi di sostegno, riducendo i costi di produzione. La necessità di produrre a costi minori e con minore manodopera è spesso il maggiore ostacolo ai sistemi zootecnici di tali ambienti.

Si manifesta allora la potenzialità dell'allevamento in forme prevalentemente pascolive, per motivi di carattere organizzativo, sociale ed economico, accresciuti dall'interesse di poter disporre di praterie in abbandono o non più convenientemente utilizzabili con lo sfalcio. La re-introduzione del pascolamento contribuirebbe al recupero delle aree marginali o dismesse dove non esistono, di fatto, ipotesi di gestione agricola economicamente alternative all'allevamento estensivo.

Tale recupero può essere ulteriormente favorito laddove il sistema zootecnico venga associato alla valorizzazione di produzioni di filiera di qualità, quali ad esempio prodotti caseari di pregio.

La re-introduzione del pascolamento nelle aree più "fragili" rende inoltre possibile la gestione territoriale di ampie superfici, promuove la cura di molti terreni abbandonati, favorisce la prevenzione da rischi ambientali associati all'abbandono di tali zone (erosione, frane, alluvioni, etc.).

È chiaro quindi quale sia l'importanza dell'allevamento, soprattutto in forma associata, per "far funzionare" l'intera filiera, che da sola sembra piuttosto debole e facilmente suscettibile a critiche.

7.3 Difficoltà di consenso all'accesso ai fondi privati

Il consenso all'accesso ai fondi di proprietà privata rappresenta una delle maggiori problematiche per il recupero e mantenimento delle aree abbandonate: l'accesso a queste, allo stato attuale, risulta difficilmente pianificabile nel medio-lungo periodo, in quanto fortemente dipendente da decisioni e variabili di tipo politico-economico, nonché da problematiche relative alla gestione del taglio (frammentazione della proprietà, opposizione dei privati, liti tra proprietari confinanti, etc.) e del post-taglio (chi e come gestisce il prato-pascolo recuperato e a che costi).

Qui l'attività di mediazione sia dell'Ente pubblico che, soprattutto, del mondo agricolo diventa fondamentale: spesso le cosiddette "quattro chiacchiere" tra l'agricoltore ed il privato valgono molto più di tanti incontri pubblici, riunioni od imposizioni.

Probabilmente l'unico sistema per poter pianificare attività di questo tipo consiste nell'attivazione di consistenti contributi per il ripristino ambientale e lo sfalcio delle aree una volta recuperate. Sembra utopico pretendere che i privati (se non casi sparuti di persone particolarmente sensibili al problema) ripuliscano autonomamente con sfolli e recuperi i propri boschi se non adeguatamente compensati direttamente con denaro o indirettamente con sconti consistenti sulla bolletta energetica (che, in realtà,

sono incompatibili dal punto di vista del regime fiscale) o con altre forme di incentivo diretto.

Inoltre, altro importante concetto da non trascurare, è il fatto che ormai anche la società primierotta si è profondamente trasformata: le nuove generazioni hanno perso il reale e diretto contatto con il territorio, con la sua manutenzione e cura. Ormai solo nelle vecchie generazioni, che nei prossimi anni andranno purtroppo via via scomparendo, rimane la cultura del bosco e della cura dell'ambiente, che vengono percepite sempre più come qualcosa di acquisito ed automatico.

Nelle nuove generazioni, ormai quasi completamente estranee alle pratiche agricole e forestali, manca completamente, se non in sparuti esempi di giovani sensibili e volenterosi, la sensibilità e la voglia di riscoprire antichi mestieri legati alla cura dell'ambiente. Vige invece la cultura dello "speriamo qualcun altro lo faccia". La cultura del "farsi la consegna" (legna da ardere), magari sul proprio fondo, sta ormai diventando sempre più una rarità tra i primierotti. Basta osservare i dati degli assegni di legna da ardere fatti dai comuni negli ultimi 10 anni, tendenzialmente in calo, tranne negli ultimi due anni probabilmente solo per motivi legati alla crisi economica. La popolazione preferisce acquistare legna da ardere già pronta o affidarsi a energie alternative, sempre più incentivate sia a livello nazionale che provinciale. Inoltre spesso si preferisce attingere all'uso civico su proprietà Comunale piuttosto che tagliare un solo arbusto sul proprio fondo.

Da svariati colloqui avuti dallo scrivente con molte persone appartenenti alle diverse categorie coinvolte, si è riscontrato spesso un cronico disfattismo piuttosto che una critica costruttiva nei confronti di proposte più o meno concrete di intervento. È presente inoltre una grande incoerenza tra pensiero ed azione: quante volte, anche durante presentazioni pubbliche o sulle lettere ai giornali locali, si sentono persone (talvolta anche amministratori) che inveiscono contro gli amministratori con la frase "ormai il bosco ci entra dalle finestre!", ma poi sono gli stessi che al momento di concedere l'accesso ed il taglio a scopi di miglioramento ambientale sul proprio fondo fanno le barricate all'urlo di "sulla mia proprietà non si entra e non si taglia niente... ma magari su quella del vicino sì!".

Assai difficoltoso per l'Ente pubblico è gestire il rapporto con il privato per l'ingresso sulle sue proprietà. Una via, da utilizzarsi come *estrema ratio* è rappresentata dall'ingresso coattivo su terreni incolti. Questa, però, seppur prevista per la Pubblica Amministrazione dalla disciplina amministrativa della proprietà privata, sembra difficilmente perseguibile per implicazioni di vario tipo, da quelle puramente legali a, non ultime, quelle legate alla perdita di "popolarità" dell'amministratore che abbia il coraggio di porle in essere.

Non è quindi pensabile nel breve e medio periodo, riuscire a recuperare una mentalità di cura del territorio come quella di un tempo, se non con un lento e continuo processo di rieducazione che dovrebbe partire già dalle scuole.

8. Conclusioni

I risultati dello studio evidenziano certamente non pochi punti di criticità dell'intero progetto di filiera legno-paesaggio-agricoltura-energia in particolare per ciò che riguarda i costi e le implicazioni socio-politi-

che. Sarà opportuno quindi chiarire ed approfondire, soprattutto a livello politico locale, tali punti di criticità, senza comunque dimenticare come azioni di questo tipo siano già state intraprese, anche con successo, in altre zone delle Alpi con caratteristiche fisiche, sociali ed economiche del tutto analoghe alle nostre. Sembra inoltre opportuna un'azione preliminare di maggiore coinvolgimento dei diversi attori della potenziale filiera e soprattutto della popolazione (almeno la parte più sensibile di questa) affinché non si tratti del solito progetto stile *top-down*, calato dall'alto senza alcuna fase di concertazione. Questo comunque non significa farsi condizionare e far dipendere i risultati e le decisioni dal dissenso di pochi, come purtroppo spesso accade.

BIBLIOGRAFIA

BARILOTTI A. et al. 2005, La tecnologia LiDAR per lo studio della biomassa negli ecosistemi forestali in Atti del XV Congresso della Società Italiana di Ecologia, 12-14 Settembre 2005, Torino.

Berretti R. et al. 2009, Le foreste di protezione diretta: definizione, cartografia ed analisi della attitudine dei popolamenti forestali a svolgere la funzione protettiva in Atti del Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani, Taormina (ME) 16-19 ottobre 2008, 460-465, Firenze.

CIOLLI M., TATTONI C. 2007, Analisi della copertura forestale nell'area del Parco di Paneveggio-Pale di San Martino dal 1959 al 2000, Ente Parco Naturale Paneveggio-Pale di San Martino, studio inedito.

DE Ros G., Fusani P. 2005, Partecipazione e azione a livello locale: il ripristino di prati abbandonati in Val di Sole, «Agribusiness Paesaggio & Ambiente», VIII (2), 116-121, Udine.

HYYPPÄ J. et al. 2001, A segmentation-based method to retrieve stem volume estimates from 3-D height models produced by laser scanner, «Geoscience and Remote Sensing», 39, 969-975.

PAINE, D. P., KISER J. D. 2003, Aerial Photography and Image Interpretation, New York.

Pellizzari T. 2010, *Modello digitale delle chiome e foto aeree: perimetrazione del bosco in Trentino*, Università degli Studi di Padova - TESAF, tesi di laurea inedita.

PETROSILLO S. 2010, La Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle Aree protette. La certificazione e la metodologia, i vantaggi per l'area protetta e per le imprese, l'approccio regionale, Roma.

SITZIA T., VIOLA F. 2009, Selvicoltura nei tipi forestali del Trentino in Atti del Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani, Taormina (ME) 16-19 ottobre 2008, 277-282, Firenze.

Turri D., De Ros G. 2006, L'insediamento del bosco nei prati da sfalcio abbandonati. L'impiego dei GIS nello studio del recupero di aree incolte in Val di Sole, «Agribusiness Paesaggio & Ambiente», IX (2), 163-171, Udine.

URBINATI C. et al. 2006, Dinamismi della copertura forestale in Val di Tovel dal 1860 ad oggi, «Acta Biologica», 81 (2), 39-52, Trento.

Il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis. Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS

Alberto Cosner, Simone Gaio*

ABSTRACT

The subject of this paper is a research project focusing on the meadow-wood system in a mountain micro-community (Sagron Mis, Trento). The project studies the evolutive/involutive dynamics of the meadow-wood system at medium-high altitude above sea level.

1. IL TERRITORIO

L'oggetto dello studio illustrato in questa sede è il territorio del Comune di Sagron Mis, situato nell'alta valle del torrente Mis (46° 11' N, 11° 56' E), tra i 700 e i 1600 metri di quota, all'interno dei confini della Provincia Autonoma di Trento. L'area copre una superficie di circa 1200 ettari, comprendente le zone insediate, il territorio rurale-boschivo circostante e le zone improduttive d'alta quota. I limiti dell'area territoriale di indagine sono stati scelti in base alla coincidenza tra confini comunali e "confini" geografici: i primi racchiudono infatti, in buona parte, un "territorio-comunità", ossia un comprensorio d'azione dei soggetti che lo abitano, circoscritto da valichi montani a N-E e da torrenti a S-O1. La dimensione, inoltre, risulta coincidente con la scala di dettaglio a cui il progetto mira. La piccola comunità montana insediatasi su questo territorio a partire almeno dal XVI secolo, in diversi piccoli nuclei urbani sparsi², basava la propria economia a conduzione familiare in gran parte sulle pratiche agro-silvo-pastorali, incentrate sulla coltivazione di pochi generi alimentari e sull'allevamento bovino e ovi-caprino. Il fulcro di tale economia di auto-sussistenza era lo sfruttamento stagionale dei prati da foraggio situati nelle aree limitrofe ai centri abitati ed a quote differenti, mentre l'alpeggio estivo avveniva in pascoli d'alta quota collocati all'esterno del territorio comunale. Il prato da foraggio, con le annesse stalle-fienili per la stabulazione degli animali e la conservazione del fieno, è stato il centro di questo sistema economico. La dismissione, negli ultimi trent'anni, di tali pratiche produttive e lo spopolamento di un'area divenuta marginale ha comportato il progressivo abbandono di infrastrutture, arativi, prati e prati-pascoli e la rapida rinaturalizzazione di questo territorio, contraddistinta in modo evidente dal ritorno del bosco.

Questa condizione di crisi ha recentemente spinto parte della popolazione residente a diventare attiva protagonista nella salvaguardia del proprio territorio; l'amministrazione comunale ha interpretato questo sentimento promuovendo il progetto di ricerca «Sagron Mis, evoluzione di un paesaggio. Ipotesi di valorizzazione partecipata di un territorio in abbandono» di cui questo contributo rappresenta uno dei risultati³.

2. LA RACCOLTA DEI DATI

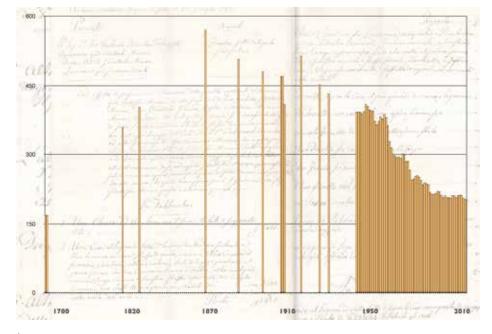
La ricerca, che si inserisce in un panorama scientifico di studi legati all'archeologica postmedievale (MILANESE 1997), si è sviluppata su più fronti, mirando alla raccolta di dati provenienti da fonti di varia natura e privilegiando, quindi, un approccio metodologico di tipo pluridisciplinare.

* Cooperativa di ricerca TeSto. I paragrafi 1, 2 e 4 sono stati scritti da Simone Gaio, il paragrafo 3 da Alberto Cosner. L'intero lavoro e questo contributo sono comunque frutto del costante confronto tra i diversi autori.

- 1. Sull'importanza delle dimensioni geografiche del contesto d'indagine e la scelta dell'unità geormorfologica come principale punto di partenza si veda CAMBI, TERRENATO
- 2. Il comune ha avuto il suo apice nella seconda metà del XIX secolo quando contava poco più di 500 abitanti. Oggi la popolazione è scesa a 190 abitanti.

3. Questo contributo è stato pubblicato nella rivista «Archeologia e Calcolatori» (cfr. Cosner, Gaio 2012, pp. 96-103). Relazioni puntuali sul lavoro eseguito sono conservate presso il Comune di Sagron Mis, committente della ricerca. Da questo stesso progetto è scaturito inoltre il volume Cooperativa di Ricerca Testo (a cura di) 2013, *Un luogo in cui resistere. Atlante dei paesaggi di Sagron Mis (secoli XVI-XXI)*, Mori (TN), consultabile online alla pagina www.cooptesto.it.

Fig. 1. Esempio di analisi dell'andamento demografico (presenze, 1780-2010).

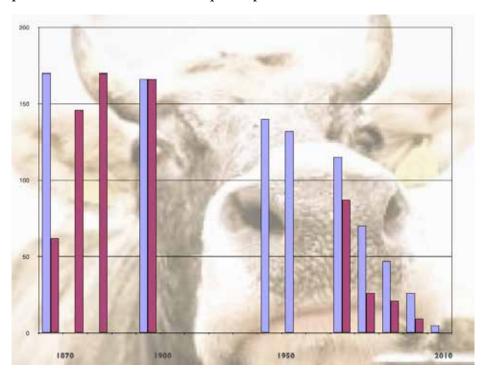


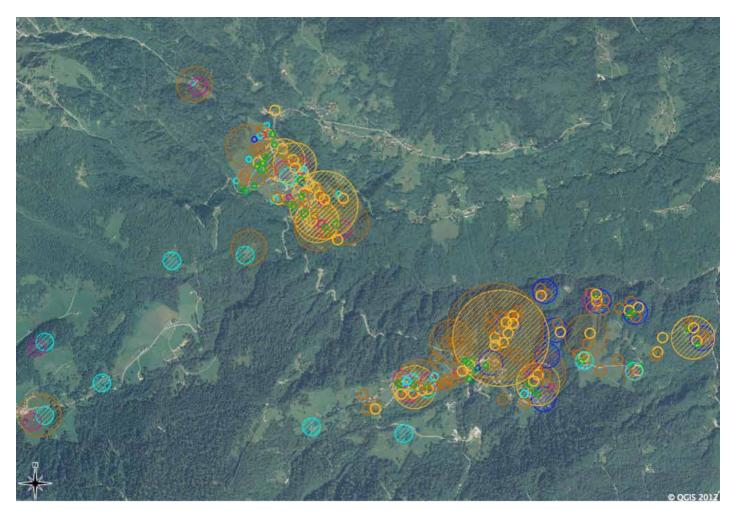
- **4.** L'analisi dei documenti d'archivio è stata curata da Giuseppina Bernardin.
- **5.** Questa parte della ricerca è stata svolta da Angelo Longo.
- **6.** L'analisi dell'organizzazione agricola è sviluppata nell'articolo di Cosner, Longo in questo volume, pp. 59-86.

Fig. 2. Esempio di analisi della popolazione animale (bovini, 1850-2010).

È stata analizzata la documentazione archivistica relativa ai secoli XIX-XX, per quanto riguarda l'andamento demografico e la popolazione animale presente, differenziata per specie⁴. I due aspetti sono risultati fondamentali per la comprensione del popolamento e del fenomeno di colonizzazione del territorio agrario, in relazione al numero di bovini allevati (adulti e giovani) (*fig. 1; fig. 2*). Sono state realizzate 25 interviste individuali (circa 44 ore di registrazione) dalle quali sono risultate altrettante "storie di vita"⁵. Da questo archivio orale sono stati selezionati i dati che forniscono informazioni sull'utilizzo colturale e sulla percezione attuale dello spazio agrario⁶ (*fig. 3*).

L'analisi delle testimonianze materiali si è basata su attività di *survey* che hanno portato all'individuazione di evidenze d'epoca postmedievale, inquadrabili cronologicamente fra il XVI e il XX secolo (*fig. 4*). In questa fase non sono emersi dati archeologici relativi ad un'occupazione antropica del territorio anteriore a questo periodo. Sono stati individuati siti





legati all'insediamento e alle attività agro-pastorali (edifici sacri e strutture religiose, edifici abitativi, stalle-fienili, fienili, *casère*), siti connessi ad altre attività produttive di trasformazione (mulini, segherie, forni fusori, fornaci da calce, piazze da carbone, etc.) e frammenti di viabilità storica (mulattiere e sentieri). L'analisi del contesto territoriale si è avvalsa inoltre dello studio del materiale catastale e cartografico esistente al fine di quantificare le superfici di suolo a prato-bosco di Sagron Mis negli ultimi due secoli⁷. Alla luce dei dati ricavati, incrociati con l'analisi delle emergenze materiali conservate, è stato eseguito lo studio archeologico del paesaggio antropizzato a prato-bosco di Sagron Mis con l'obiettivo di comprenderne le dinamiche insediative occorse fra XIX e XX secolo.

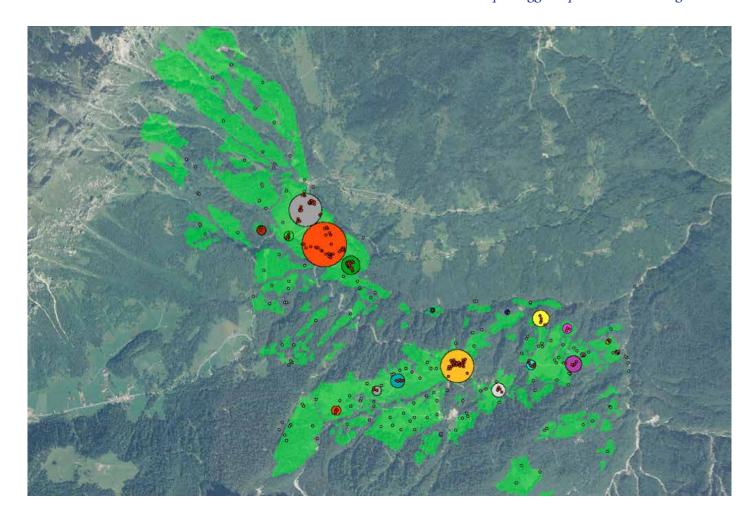
L'insieme dei dati raccolti è poi confluito all'interno del progetto "Le fonti per la storia. Per un archivio delle fonti su Primiero e Vanoi", un progetto pluriennale di ricerca promosso e coordinato dalla Fondazione Museo Storico del Trentino e dalla Comunità di Primiero, ideato e realizzato da un gruppo di ricercatori al quale appartengono anche gli autori. Il progetto consiste nell'individuazione, censimento, schedatura e inserimento in un apposito geodatabase, basato su programmi open source di gestione dati (PostgreSQL, phpPgadmin, PgAdmin, Qgis, Mapserver, OpenOffice), di tutte le fonti relative alla storia territoriale del comprensorio di Primiero, nel quale è inclusa anche l'area di Sagron Mis.

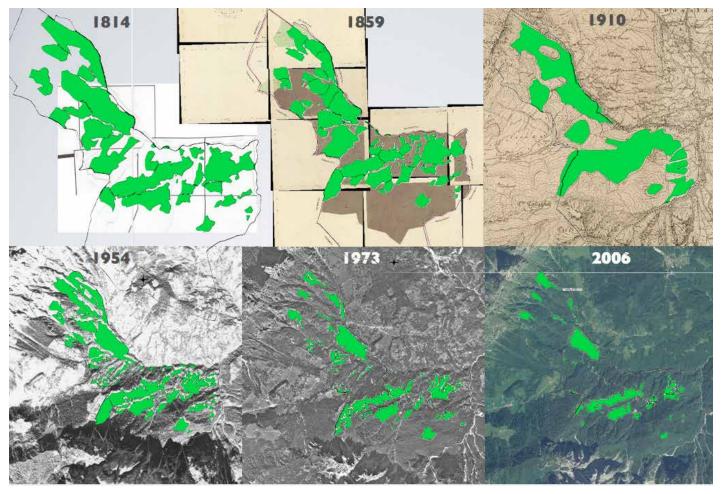
3. IL METODO: LE ANALISI IN AMBIENTE GRASS-GIS

Questa fase di ricerca ha previsto, in prima istanza, l'analisi incrociata dei dati relativi alle superfici a prato-bosco con i dati relativi all'andamento

Fig. 3. Esempio di analisi distributiva dei coltivi.

- 7. Catasto "napoleonico", 1814; Catasto asburgico, 1859; fogli IGM, 1910; fogli IGM, 1932; Volo GAI, 1954; Volo EIRA, 1969; Carta forestale del Trentino, 1970; Volo Italia CGR, 1994; Volo Terraitaly TM CGR, 2006.
- 8. http://www.lefontiperlastoria.it/





demografico della popolazione antropica e animale. Ciò è risultato indispensabile per poter individuare eventuali trend di pressione/depressione e per definire la presenza o meno di correlazioni tra i fattori.

Per la predisposizione dei dati in un ambiente analitico di tipo geografico si è reso inoltre necessario georiferire tutte le cartografie rintracciate; i *raster* sono stati quindi analizzati per individuare le superfici coperte a prato o a bosco nei differenti periodi cronologici considerati in base alle fonti cartografiche e aereofotografiche degli anni 1814, 1859, 1910, 1954, 1973, 2006 (*fig. 5*).

La realizzazione di ulteriori cartografie tematiche ha permesso di entrare in dettaglio sulla reale portata e sviluppo del fenomeno e sul tipo di antropizzazione occorsa negli ultimi due secoli sul paesaggio prato-bosco (fasi di nascita, esistenza, abbandono). Da un lato, la "percezione dello spazio narrato" emersa dalle interviste ha permesso di "fotografare" la situazione dell'ultima fase di utilizzo agricolo esteso del territorio indagato; dall'altro, l'analisi archeologica distributiva dei siti produttivi e abitativi ha consentito di qualificare e confermare i dati emersi sull'evoluzione demografica e animale.

Proponiamo qui in dettaglio, per limiti di spazio, soltanto i risultati dell'analisi sull'evoluzione/involuzione della superficie a prato, tenendo ben presente che sia il tipo di approccio, sia la lettura dei dati non sarebbero stati possibili senza un metodo interdisciplinare.

L'analisi delle caratteristiche fisiche delle superfici non coperte da vegetazione è stata svolta confrontando le differenti fasi di coperture a prato, opportunamente vettorializzate, con i dati provenienti dal rilievo satellitare LiDAR della Provincia Autonoma di Trento⁹. Nei diversi step cronologici considerati, sono state indagate tre principali caratteristiche: superficie, altimetria, pendenza.

3.1 Superficie non coperta da vegetazione

Considerando l'intera superficie del territorio comunale, la copertura prativa, che nel 1814 è di 353,10 ettari (32% dell'intero territorio), rimane pressoché invariata nel 1859 (341,79 ettari). Fra la fine del XIX secolo e la prima metà del XX secolo il dato aumenta sensibilmente, sfiorando i 400 ettari per poi decrescere inesorabilmente, arrivando ai soli 96 ettari del 2006 (8,7% dell'intero territorio). La superficie prativa, nel periodo considerato, cresce quindi a discapito del territorio boschivo; al contrario, dopo la seconda guerra mondiale, si assiste ad un processo di rinatura-lizzazione delle superfici prative, in cui, abbandonata l'attività della fiena-

anno	superficie prati (ettari)	superficie boschi (ettari)	
1814	353,10	753,24	
1859	341,79	764,55	
1910	390,75	715,59	
1954	301,04	805,30	
1973	160,48	945,86	
2006	96,44	1009,90	

Pagina a fronte:

fig. 4. Esempio di analisi distributiva delle emergenze archeologiche (buffer siti); fig. 5. Analisi distributiva dei prati: cartografie e aerofotografie georiferite con in evidenza le superfici prative.

9. Per questo lavoro è stato utilizzato il rilievo laseraltimetrico della Provincia Autonoma di Trento eseguito tra l'ottobre 2006 e il febbraio 2008, per maggiori dettagli si veda http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/lidar/847/lidar/23954.

Fig. 6. Analisi distributiva dei prati: confronto fra superfici prative e boschive nei periodi cronologici considerati.

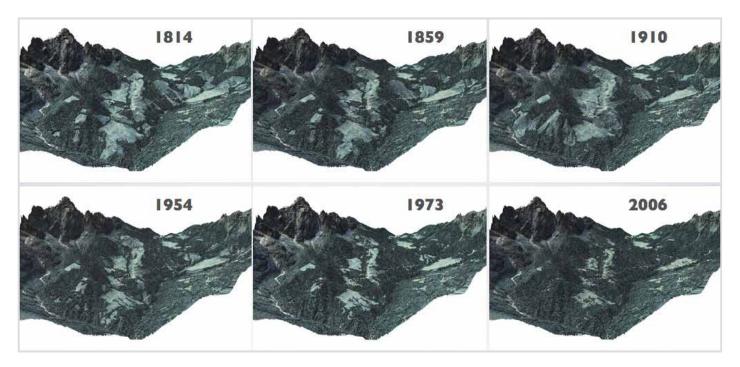


Fig. 7. Ricostruzione modello digitale tridimensionale: confronto fra superfici prative e boschive nei periodi cronologici considerati.

gione e del pascolo, i boschi giovani di neo-formazione prendono piede, attestandosi alla percentuale di copertura attuale che supera abbondantemente il 90% dell'intero territorio (*fig. 6 e fig.7*).

3.2 Altimetria (copertura altimetrica della superficie adibita a prato)

Dalla lettura dei dati non si evincono particolari informazioni sui periodi
1814 e 1859. Il confronto tra 1859 e 1910 dimostra tuttavia chiaramente
come nel periodo considerato ci sia un chiaro intento di colonizzazione
di nuovi spazi per adibirli alla fienagione e all'allevamento. I nuovi terreni vengono solo in parte strappati ai terreni d'alta quota, la maggior
parte delle nuove colture si posiziona altimetricamente nelle vicinanze
dei nuclei abitati (posti circa a 1000 metri di quota), mentre contemporaneamente vengono abbandonati parte dei terreni del fondovalle. Più singolare è l'andamento delle curve durante la fase di decrescita dei coltivi a
prato. Pur mantenendosi preponderanti le superfici coltivate tra i 1000 e
i 1300 metri di quota, si assiste ad un generale abbassamento altimetrico
di tutti i prati (fig. 8).

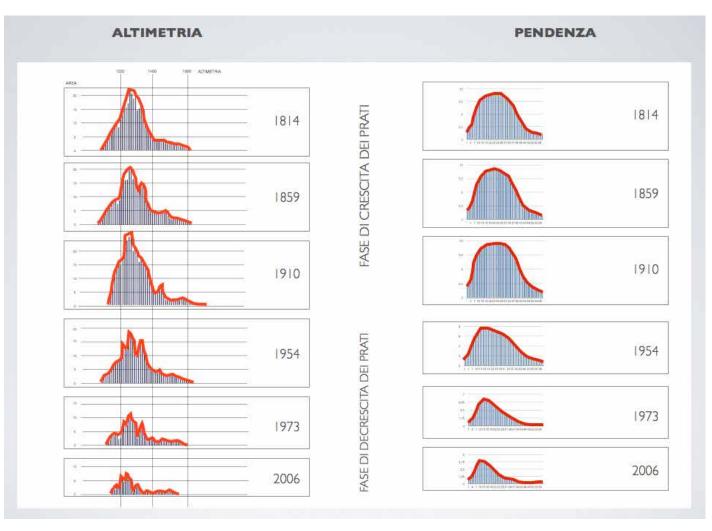
Dai grafici che rappresentano questa situazione si deduce che l'abbandono non ha coinvolto, per primi, i territori più sfavorevoli (ossia le quote più elevate, più distanti dai nuclei abitati e dove le dinamiche naturali di rigenerazione dell'erba da foraggio sono più difficoltose e lente): non solo tutte le celle coltivate a prato vengono ridotte in modo indiscriminato, ma i luoghi dove si registra una decrescita inferiore sono proprio quelli alle quote più elevate. In generale, si può concludere che le curve nella fase di crescita sono tra loro diverse, quindi il disboscamento è influenzato solo limitatamente dall'altimetria: alla luce di ciò è forse ipotizzabile un'espansione del coltivo di tipo pianificato. Al contrario, poiché le curve nella fase di decrescita sono simili, è lecito presumere un'avanzata del bosco di tipo omogeneo e non controllato. Il rimboschimento avvenuto successivamente alla seconda guerra mondiale, in questo caso, sembra non dipendere da scelte legate all'altitudine - ossia in conseguenza all'abbandono prevalente dei prati d'alta quota, in quanto più scomodi da gestire - ma si rileva un abbandono indifferenziato di tutti i prati.

3.3 Pendenza (somma del valore di slope della superficie adibita a prato)

Le curve per il 1814, il 1859 e il 1910 sono molto simili: la fase di crescita è generalizzata, vengono poste a coltura porzioni differenti di territorio, e la scelta di queste è minimamente influenzata dalla pendenza. Questo dato lascia presumere che durante la fase di sviluppo dei coltivi erano ancora presenti sul territorio buone porzioni comode, non troppo pendenti e con caratteristiche di slope simili a quelle già coltivate in precedenza. Considerando la fase di decrescita, ancora una volta il dato è molto significativo: i terreni abbandonati sono, prevalentemente, quelli con pendenza maggiore. Ad una prima analisi sembrerebbe che ciò dipenda da scelte gestionali, alla luce delle quali si sarebbe privilegiato il mantenimento delle attività colturali sui terreni meno ripidi e quindi più comodi per la fienagione. Il confronto con le mappe distributive testimonia, tuttavia, che i terreni salvaguardati sono quelli più prossimi ai centri abitati, ossia i terreni che sono in assoluto meno ripidi rispetto a tutto il territorio comunale e già scelti in precedenza come sede stabile per le abitazioni e le attività produttive (fig. 8).

In dettaglio, inoltre, sembra emergere come il graduale abbandono delle celle connotate da maggiore pendenza, segua andamenti naturali già riscontrati in casi di studio analoghi. In generale, si nota da un lato un'espansione dei prati che avviene in modo omogeneo - come dimostrano le curve di *slope* che nella fase di crescita sono simili - frutto, quindi, di un'azione pianificata che dipende molto poco dalla pendenza del suolo. Dall'altro, si osserva che le curve in fase di decrescita sono diverse, ma

Fig. 8. Analisi distributiva dei prati: variazione delle superfici a prato in base ai valori di pendenza e altimetria.



10. La bibliografia di riferimento è naturalmente più estesa. Va notato che l'evoluzione diacronica delle superfici prative durante le fasi novecentesche di abbandono delle pratiche agro-pastorali di media quota in contesto alpino è generalmente contraddistinta da una sopravvivenza di media durata delle superfici prative che nel tempo si sono ridotte in modo graduale fino ad isolarsi le une dalle altre. Nel nostro caso di studio, tale sopravvivenza non si è manifestata a causa del quasi totale abbandono della risorsa.

11. L'analisi qualitativa degli ambienti vegetazionali è stata eseguita dal botanico Cesare Lasen.

con andamento costante, il che segnalerebbe una non omogenea e non controllata avanzata del bosco. Il rimboschimento è sì influenzato dalla pendenza del suolo, ma presupponendo, alla luce dei dati emersi nell'indagine, l'abbandono indifferenziato di tutti i prati, il bosco avanza più rapidamente in situazioni di pendenza grazie ad un irraggiamento più favorevole e ad una disseminazione più efficace. Inoltre, sui pianori la competizione con specie nitrofile sfavorisce lo sviluppo dei boschi giovani. Lo studio affrontato si inquadra all'interno di un dibattito metodologico molto fertile negli ultimi anni (AGNOLETTI 2007; CIOLLI et al. 2003; GEL-LRICH et al. 2007; GERI et al. 2008). Il nostro approccio all'indagine, che ha privilegiato le dinamiche antropiche rispetto alle dinamiche naturali, si è reso necessario alla luce dell'andamento notato nell'arco cronologico esaminato: il comportamento delle comunità a bosco-prato è, nel nostro caso, il risultato quasi esclusivo, in fase di crescita della superficie prativa, di interventi di messa a coltura di nuove porzioni di territorio, sulla base di scelte di carattere prettamente economico-funzionale. Le fasi di crescita della superficie boschiva, invece, derivano quasi esclusivamente dall'abbandono indifferenziato delle attività connesse all'allevamento e alla gestione dei prati per produrre foraggio. Le dinamiche di riforestazione naturale si sono quindi evolute sulla base di fattori essenzialmente derivati da non-azioni antropiche muovendo da un contesto unitario costituito da poche, ma molto estese, superfici prative. A differenza di altri casi analizzati (Sitzia, Trentanovi 2012; Tattoni et al. 2010)10, tali superfici non sono mai state interessate, storicamente, da uno sfruttamento frammentato su diverse e disomogenee patch erbacee – ciò sarebbe stato segnalato da una sopravvivenza del prato distribuito, appunto, "a patch" - ma da un utilizzo e da un successivo abbandono repentino. La situazione così configurata ha suggerito di limitare l'analisi vegetazionale ad un'indagine qualitativa degli ambienti e delle distribuzioni spaziali come oggi si presentano, escludendo quindi l'utilizzo di attributi puramente vegetazionali nell'indagine storica, un approccio che sarebbe risultato opportuno ove l'utilizzo, in passato, delle superfici prative fosse stato di tipo frammentario.

All'interno dell'analisi vegetazionale è stato infine valutato lo stato di conservazione dei differenti habitat prativi, determinando per ogni singola postazione la specificità (specie floristiche di maggior valenza locale, per rarità e per distribuzione/caratterizzazione dell'habitat), le dinamiche evolutive e la resistenza alla successione di ogni singolo ambiente. Questo tipo di descrizione puntuale ha permesso di individuare degli elementi discriminanti, sia di valenza ecologica (ad es. prati magri) che di valenza paesaggistica (ad es. vicinanza a nuclei abitati), per la stesura di un manuale di buone pratiche per il restauro ecologico e la conservazione di ambienti ruderali, fornendo in questo modo una griglia di interventi possibili per la salvaguardia¹¹.

4. Conclusioni

L'insieme delle analisi eseguite – tra le quali quella illustrata in questa sede – ha dimostrato come il tipo di abbandono riscontrato nell'area analizzata sia strettamente connesso alla dismissione delle attività antropiche. I dati archeologici – oltre 600 emergenze d'epoca postmedievale che popolano l'intero territorio esaminato – hanno consentito di contestua-

lizzare cronologicamente tali processi in dettaglio; è stato quindi possibile ricostruire uno spaccato cronologico e geografico dell'intero territorio e le modalità di utilizzo dello stesso nell'arco di tempo compreso tra XIX e XX secolo.

La possibilità di indagare per esteso il territorio – e quindi di identificare, oltre alle singole emergenze, anche il quadro d'insieme in cui esse sono inserite, tenendo conto della loro rappresentatività all'interno del rispettivo contesto – ha costituito la premessa indispensabile per la stesura di protocolli d'intervento mirati alla salvaguardia, conservazione e, in alcuni casi, al recupero del patrimonio storico-archeologico-naturalistico esaminato ed identificato.

BIBLIOGRAFIA

AGNOLETTI M. 2007, The degradation of traditional land-scape in a mountain area of Tuscany during the 19th and 20th centuries. Implications for biodiversity and sustainable management, «Forest Ecology and Management», 249, 5-17 – DOI: 10.1016/j. fore-co.2007.05.032.

Самы F., Terrenato N. 1994, Introduzione all'archeologia dei paesaggi, Roma.

Ciolli M. et al. 2003, I cambiamenti del paesaggio montano. Analisi di immagini aeree multitemporali per l'individuazione dei cambiamenti del paesaggio alpino, «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 40 (117-1), 397-410, Vicenza.

COOPERATIVA DI RICERCA TESTO 2013 (a cura di), Un luogo in cui resistere. Atlante dei paesaggi di Sagron Mis (secoli XVI-XXI), Mori (TN).

Cosner A., Gaio S. 2012, Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS. Il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis, in Serlorenzi M. 2012 (a cura di), Archeofoss. Free, Libre and Open Sources Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica, Atti del VII Workshop (Roma 11-13 giugno 2012), «Archeologia e Calcolatori», Supplemento 4, 96-103, Firenze.

Gellrich M. et al. 2007, Agricultural land abandonment and natural forest re-growth in the Swiss mountains: A spatially explicit economic analysis, «Agriculture Ecosystems & Environment», 118, 93-108 – DOI: 10.1016/j.agee.2006.05.001.

GERI F. et al. 2008, Analisi multitemporale del paesaggio forestale della Provincia di Siena mediante l'utilizzo di cartografie storiche, «Forest@ - Rivista di Selvicoltura ed Ecologia Forestale», 5, 82-91 – DOI: 10.3832/efor0508-0050082.

MILANESE M. (ed.) 1997, Atti del Convegno Internazionale di Studi "Archeologia Postmedievale in Italia. L'esperienza europea e l'Italia", «Archeologia Postmedievale», 1, Firenze.

SITZIA T., TRENTANOVI G. 2012, Fisionomia e distribuzione dei prati montani (maggenghi) in 150 anni di avanzamento spontaneo del bosco (Val di Pejo, Trentino), «Forest@-Rivista di Selvicoltura ed Ecologia Forestale», 9, 52-62 – DOI: 10.3832/efor0684-009.

Tattoni C. et al. 2010, Monitoring spatial and temporal pattern of Paneveggio forest (northern Italy) from 1859 to 2006, «iForest», 3, 72-80 – DOI: 10.3832/ifor0530-003.

Applicazione GIS nell'indagine sull'abbandono delle aree agricole di versante. Un caso nell'alto Primiero.

Pietro Bettega*

ABSTRACT

The paper analyzes the abandonment of hay meadows on the slopes of the High Primiero. By collecting historical cartographical data (1859, 1973, 2011), it emerged that the meadows above 775 meters high went from 658 to just 179 hectares (-72%). The analysis showed that the slope of the meadows is a key factor in their abandonment, probably related to the mechanization of haymaking. The subsequent shape-calculation of each area has shown that the complexity of the meadows' margins is typical of phases of abandonment, in which the shrub and tree vegetation begins to colonize open spaces.

1. CONTESTO TERRITORIALE E INQUADRAMENTO DELLA PROBLEMA-TICA

La valle di Primiero si colloca nella parte orientale della provincia di Trento, a stretto contatto con quella di Belluno, e si sviluppa sull'alto bacino del torrente Cismon (affluente del fiume Brenta), a monte della confluenza del torrente Vanoi suo tributario. Il territorio della Comunità di Primiero (che comprende otto Comuni) copre 413 kmq e per ben il 41% è compreso nel Parco di Paneveggio Pale di San Martino. La popolazione di riferimento oscilla, ormai dagli anni Settanta del Novecento, attorno ai 10.000 abitanti. Solo l'1% del territorio è urbanizzato, nonostante il numero di abitazioni sia largamente sovrabbondante rispetto a quello degli abitanti (dotazione media: 2,55 per famiglia, 1,1 per abitante) e l'espansione degli abitati abbia sottratto suoli preziosi all'agricoltura. A questo consumo si accompagna ormai da decenni, un ben più consistente abbandono dei suoli agricoli le cui dinamiche sono state oggetto del lavoro che qui si presenta¹.

Nei secoli la valle, ricca di risorse primarie, ha attirato l'attenzione di molti sguardi esterni. Forse la prima delle risorse ad essere sfruttata intensamente fu l'erba, impiegata per il pascolo e per la fienagione. Fin dagli inizi del Trecento è testimoniata in Primiero la pratica della pastorizia ovina con un'ingente transumanza, dalle aree limitrofe di Sovramonte e Lamon ma anche dalla pianura veneta, di pastori e greggi che trascorrevano i mesi estivi sui pascoli di montagna. A partire dal Cinquecento l'allevamento ovino è stato gradualmente sostituito da quello bovino, anche in ragione di una sempre maggiore richiesta del rinomato burro di Primiero da parte della confinante Repubblica di Venezia. La principale fonte d'entrate economiche tuttavia è stata, fino alla prima guerra mondiale, il taglio e il commercio di legname che, ad eccezione di una breve pausa a cavallo tra Quattrocento e Cinquecento in cui fiorì l'estrazione mineraria, ha contribuito, assieme all'allevamento, al mantenimento ed all'ampliamento dei pascoli di versante.

Queste attività hanno incontrato un ostacolo massiccio, dal 1866 in poi, nell'annessione del Veneto al Regno d'Italia che ha interposto tra Primiero e il suo bacino commerciale naturale una frontiera ermetica che bloc-

* Il presente articolo si basa sulla tesi di laurea triennale: Pietro Bettega, Applicazione GIS nell'indagine sull'abbandono delle aree agricole di versante, Università degli studi di Trento, tesi di laurea A.A. 2013-2014, relatore: Paolo Zatelli. Desidero ringraziare Alberto Cosner per i preziosi consigli.

1. Un ampio e aggiornato inquadramento di Primiero è ora in: Comunità di Primiero 2014A. Una sintesi della vicenda urbanistica si trova invece in: Comunità di Primiero 2014B. Entrambi i documenti sono disponibili all'indirizzo web: http//www.primiero.tn.it/ Aree-Tematiche/Ambiente-e-Territorio/ Urbanistica/Piano-Territoriale-di-Comunita.

2. A seconda di vari fattori quali altitudine, esposizione e fertilità del suolo, ma anche andamento climatico dell'annata e sistema di gestione del bestiame, sui prati di mezza montagna si effettuavano fino a tre sfalci per la produzione di foraggio. Il fieno così ottenuto era rispettivamente e progressivamente denominato fén, dòrch e tèrza (o terzenìn).

cava qualsiasi scambio commerciale. Se il legname si trasforma in parte in materia prima da lavorare in valle, la produzione di burro viene riconvertita in quella di formaggi per il consumo locale. L'economia primierotta si ripiega su sé stessa, anche se, nel decennio successivo, prende progressivo avvio il settore turistico. In rapidissima espansione nella seconda metà del XX secolo, questo comparto assorbirà, sia direttamente che attraverso il comparto edilizio, buona parte dei lavoratori degli antichi settori primari in declino: agro-pastorale e boschivo.

Il sistema agro-pastorale tradizionale, vigente fino a metà Novecento, si fondava su un'agricoltura di autosussistenza, attraverso la coltivazione di ampie superfici a granoturco, orzo, segale ma anche fagioli, fave, patate e cavoli, con una netta predominanza dei primi. A questi coltivi si affiancava l'allevamento, soprattutto bovino, caratterizzato da una specifica micromobilità locale. I bovini stazionavano nelle stalle di fondovalle durante l'inverno, per poi essere trasferiti in primavera nei masi di mezza quota dove si nutrivano della prima erba disponibile. Man a mano che l'erba diveniva pascolabile anche in alta montagna, il bestiame veniva spostato verso le malghe e i masi a quote più elevate. Nel frattempo, nei mesi estivi, nei prati dei masi in precedenza pascolati si eseguivano uno o più sfalci con produzione di fieno da immagazzinare come foraggio per l'inverno². In autunno avveniva poi una migrazione inversa dalle malghe ai paesi con stazionamento intermedio sui masi. Questo sistema consentiva di sfruttare al meglio la risorsa erba, garantendo comunque la conservazione ed il rigeneramento dei prati.

Nella seconda metà del Novecento, Primiero ha assistito al quasi totale abbandono delle colture del fondovalle: scompaiono le grandi estensioni di granoturco delle campagne circostanti gli abitati, dove rimangono pochi orti e campi per una produzione ad uso familiare. Gli ex arativi sono al giorno d'oggi ridotti a prati gestiti a sommari sfalci meccanizzati di un'erba poverissima di specie vegetali e peggiorata dallo spargimento indiscriminato di liquami. Sui versanti continua la perdita di superfici erbose dovuta alla radicale ristrutturazione del settore lattiero-caseario.

Uno dei più rilevanti fattori di cambiamento è stata la nascita, nel 1973, di un nuovo sistema centralizzato di trasformazione del latte imperniato nel Caseificio Sociale Comprensoriale di Primiero. La scelta di privilegiare la produzione di formaggi non locali (in primis il *trentingrana*: un grana padano, tipologia nata in pianura che si è voluta riprodurre in montagna) ha necessitato l'utilizzo di una maggiore quantità di mangimi che *integrassero* il fieno, giudicato insufficiente per raggiungere gli standard qualitativi del latte richiesti dai nuovi formaggi. Per le stesse motivazioni già nella prima metà del secolo scorso è iniziato lo sfruttamento di varietà bovine, ben differenti da quelle autoctone: più produttive ma meno adatte all'allevamento in montagna e al pascolo libero su areali scoscesi.

Il fattore che più condiziona la distribuzione dell'abbandono è l'adozione dei metodi di sfalcio meccanizzati, ovvero l'utilizzo di trattori e falciatrici in sostituzione dello sfalcio manuale. Questi nuovi mezzi meccanici esigono maggiori spazi di manovra, terreni non accidentati e, soprattutto, pendenze non troppo elevate. Di conseguenza, ridotta la richiesta di fieno, i prati che vengono sfruttati dai nuovi allevatori sono quelli che consentono di raccoglierne una quantità adeguata il più comodamente e meccanicamente possibile. Un approccio radicalmente differente da quel-

lo dei secoli precedenti, quando il bisogno di sfamare il bestiame spingeva i contadini, falce in mano, a falciare anche i declivi peggiori, tenendo così a distanza il bosco.

A partire dagli anni Settanta del Novecento, Primiero ha visto perciò crescere, in maniera via via sempre più rilevante, un fenomeno di abbandono dei coltivi, dei prati e dei pascoli: i suoli su cui si sosteneva il tradizionale sistema agro-pastorale, progressivamente sostituito dal nuovo allevamento bovino. La consistenza media di questo abbandono tra 1859 e 2011, misurata in aumento di superficie boscata di neo-formazione, risulta del 18.5%³.

Una percentuale che, come vedremo, raggiunge valori decisamente maggiori in alcune aree, come quella presa in esame dal lavoro che qui si illustra. L'analisi dell'abbandono ha riguardato il versante dell'alto Primiero delimitato dai torrenti Cismon ad Ovest, Canali a Sud-Est, Pradidali e rio Val Male a Nord, tra le quote 712 e 1800 m slm, per una superficie totale di 1277.54 Ha. La zona è stata scelta perché è tra le più rappresentative del fenomeno di abbandono ancora in atto e di dimensioni non troppo elevate per analisi territoriali a scala di dettaglio.

2. STRUMENTI E FONTI UTILIZZATI

Il rapido sviluppo dei sistemi informatici di produzione, manipolazione e analisi della cartografia digitale, unito alla disponibilità di dati cartografici prodotti per uso civile e militare, consente di indagare con buon dettaglio la problematica fin qui descritta.

L'analisi effettuata ha visto l'utilizzo dei software *Quantum GIS e GRASS GIS*⁴. Il primo è uno strumento molto potente nella gestione della cartografia, grazie alla sua semplice interfaccia grafica e alla facilità con cui sono misurabili superfici e perimetri. È stato impiegato per tutto ciò che riguarda la gestione delle mappe e il calcolo delle aree. Il secondo invece costituisce uno dei software GIS più completi e ricchi di funzionalità e consente di eseguire automaticamente molte operazioni altrimenti complesse. In questa sede è stato utilizzato per sopperire ai limiti di produzione della cartografia di *QGIS* e per eseguire raffronti tra vari tematismi (es. copertura del suolo/pendenza/quota) con l'impiego del modulo *r.re-port*. Attraverso questo modulo, data in *input* una o più mappe in formato raster, ne analizza il contenuto producendo un file di testo in cui sono quantificate le superfici che hanno una determinata combinazione di caratteristiche individuate dagli *input*⁵.

Le serie cartografiche utilizzate sono le seguenti:

- a. Provincia Autonoma di Trento Servizio Catasto, *Cartografia catastale storica* digitale georeferenziata relativa al catasto asburgico del 1859, in scala degli originali 1:2.880 e 1:1.440, e scala digitale 1:2.000.
- b. Provincia Autonoma di Trento Servizio Foreste, *Volo ad Alta quota ed a Bassa quota* del 1973, in scala 1:25.00 e 1:40.000, su base cartacea non georeferenziata.
- c. Provincia Autonoma di Trento Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio *Carta Tecnica Provinciale. CTP 2012/2013* digitale, edizione del 2013, in scala 1:10.000.
- d. Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura (Roma), *Ortofoto digitali* del 2011, in scala 1:1.890.

3. Grisotto 2012, p. 20.

4. Le versioni utilizzate nel presente lavoro sono rispettivamente: GRASS 6.4.3 (http://grass.osgeo.org/), QGIS2.0.1-Dufour (http://www.qgis.org/).

5. http://grass.osgeo.org/grass64/manuals/r. report.html.

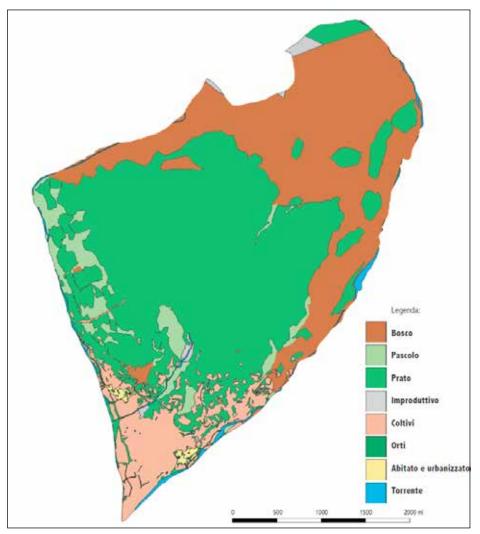
3. Analisi cartografica: quantità e qualità

L'analisi è stata sviluppata su tre soglie temporali: 1859, 1973 e 2011, giudicate significative per individuare l'andamento qualitativo e quantitativo del fenomeno di abbandono territoriale. Il primo intervallo di tempo (1859-1973) rappresenta abbastanza bene la coda e il declino del sistema agro-pastorale tradizionale. Il secondo periodo (1973-2011) copre invece lo sviluppo delle nuove metodiche dell'allevamento bovino moderno ed il concomitante fenomeno di abbandono dei suoli.

L'anno 1973 è stato scelto poiché offre le ortofoto cronologicamente più prossime alla soglia dell'alluvione del 1966: un fenomeno che ha segnato profondamente il territorio della valle, anche dal punto di vista socio-economico e culturale. Queste ortofoto, non reperibili in formato digitale, sono state acquisite mediante scanner e georeferenziate per dargli un formato confrontabile con gli *shapefile* prodotti per le altre epoche. Per georeferenziare le carte sono stati individuati dei riferimenti fisici rimasti immutati nel tempo e visibili nelle altre cartografie dalle quali si sono assunte, per confronto, le coordinate.

Il passaggio dalle ortofoto alle mappe non è stato effettuato con i moderni sistemi di riclassificazione automatica a causa della scarsa qualità dei dati. Quei sistemi lavorano individuando i pixel che sono contenuti in un determinato range di risposta radiometrica. Tuttavia, le ortofoto a disposizione non si prestano a questa interpretazione poiché sono o di qualità non sufficientemente buona (1973), o caratterizzate da troppe ombreggia-





ture a causa dell'orario in cui sono stati acquisiti gli scatti (2011).

La prima fase è consistita nella produzione degli *shapefile* di copertura del suolo. La classificazione è stata eseguita, in ragione di quanto detto, manualmente con lo strumento di creazione di poligoni di *QGIS*.

Le legende delle mappe prodotte non presentano un numero di classi omogeneo. Ciò è dovuto alla natura delle fonti disponibili: la prima (1859, fig. 1) è una mappa d'uso del suolo che è stata puntualmente digitalizzata dalla fonte, mentre le successive (1973 e 2011, figg. 2 e 3) sono delle carte di copertura del suolo. Infatti, dalla semplice vista aerea non si possono desumere con certezza gli usi in atto. Nella mappa del 1973 è anche presente la sottocategoria "bosco di transizione" che è funzionale a separare le zone di bosco maturo da quelle in cui il fenomeno di affermazione della vegetazione arborea è ancora in corso. Questa scelta si basa sull'appartenenza di queste fasce vegetazionali a boschi di neoformazione ben riconoscibili in ortofoto. La denominazione boschi di neoformazione comprende tutte le formazioni boschive-arbustive che non si possono ritenere ancora nel pieno dell'autonomia funzionale rispetto alle formazioni vegetali non boschive precedenti. Tale classificazione è effettuata sulla base di analisi di range di copertura, superficie, altezza o maturità, tempo di ricambio dell'uso del suolo6.

La fase di lavoro successiva ha visto la misurazione delle superfici attribuite ad ogni classe di suolo, effettuata per determinare il numero di ettari di superficie che hanno perso la loro funzionalità agricola e ne hanno acqui**6.** Una dettagliata definizione e descrizione tipologica di questi boschi è in: SITZIA 2009, p. 69.

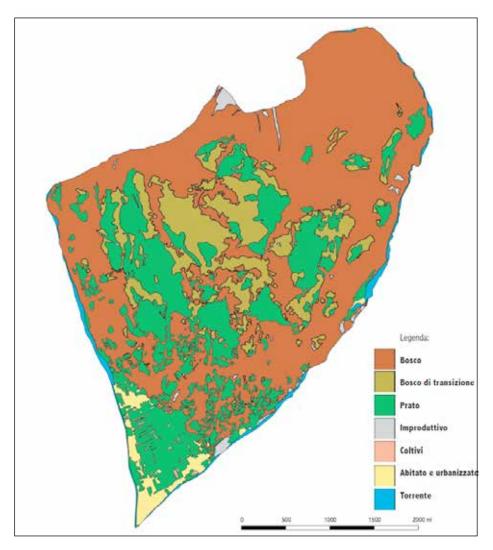


Fig. 2. Mappa della copertura del suolo nel

sita una nuova. La misurazione delle superfici è stata distinta su due fasce altimetriche separate: coerentemente con quanto illustrato in precedenza, è stata assunta la quota di 775 m slm come separatore delle dinamiche produttive di fondovalle, nella campagna tra Siror e Tonadico, da quelle delle aree agricole di versante.

Dall'analisi quantitativa è emerso che, tra 1859 e 2011, i prati al di sopra dei 775 m slm di quota sono passati da 730.5 ha a soli 179.21 (con un calo del 75%). Nello stesso periodo la superficie boscata, che ammontava nel 1859 a 395.63 ha, ha raggiunto la quota di 982.56 ha (con un aumento del 148%).

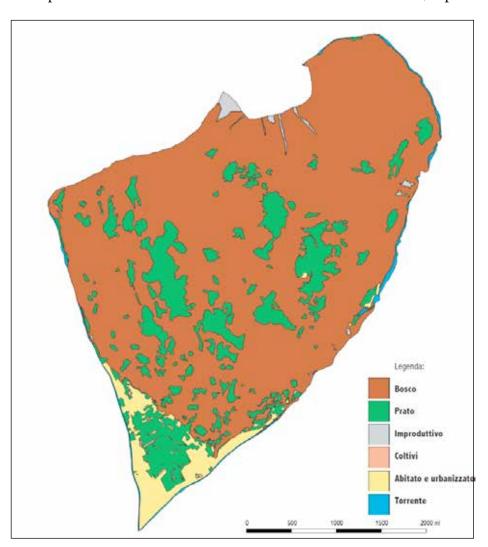
Nel fondovalle il trend sembra essersi invertito, con un aumento delle superfici a prato da 6.25 ha a 36.08: + 477%. Come già segnalato, in realtà non si tratta di recupero di superfici a prato da precedente bosco, bensì di abbandono delle coltivazioni che si riducono a soli 2.26 ha contro i 72.8 iniziali (- 96.9%).

La perdita di superfici coltivate è stata molto più rapida di quella dei prati di mezza costa. Infatti nel 1973 già si contavano solo 3.69 ha di coltivi mentre, allo stesso tempo, come è visibile dalle mappe, l'avanzamento del bosco è ancora nella sua fase più intensa.

La domanda diventa quindi: con quali criteri sono stati e saranno abbandonati i prati? Ovvero, quali sono i prati che più facilmente negli anni sono scomparsi o scompariranno?

La risposta va ricercata tenendo in considerazione molti fattori, dipen-





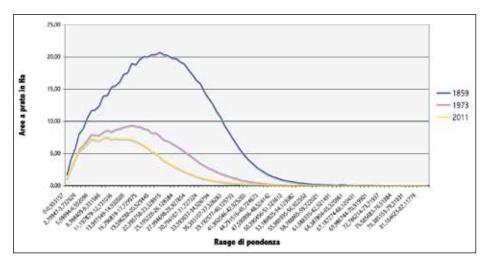


Fig. 4. Diagramma della distribuzione delle pendenze delle superfici a prato.

denti principalmente dalla morfologia e dal tipo di vegetazione che colonizza gli spazi aperti⁷.

Le specie arboree che dominano il versante sono noccioli, castagni, frassini, ontani, betulle e ciliegi, mentre all'aumentare della quota diventa predominante l'abete rosso. I meccanismi di propagazione di queste piante differiscono notevolmente da specie a specie. Il nocciolo è il primo colonizzatore degli spazi aperti nelle fasce più basse e tende a venire sostituito dalle altre specie con la maturazione della zona arborea. L'abete invece, oltre una certa quota, diventa colonizzatore e mantiene la propria presenza come specie dominante.

Si è quindi incrociata la mappa di elevazione del suolo con la mappa dei prati per capire se la tipologia di vegetazione ha influito sull'abbandono. Chiaramente la quota non determina solo le specie di vegetazione, ma anche la velocità con cui questa cresce e si propaga. La quota o, meglio, la distanza dal fondovalle incidono però anche sulla disponibilità dei proprietari dei terreni a curare e mantenere a prato un suolo di difficile agibilità. I risultati dell'incrocio di dati non hanno tuttavia evidenziato connessioni rilevanti tra quota e abbandono: le superfici a prato perse sono infatti distribuite in modo abbastanza uniforme su tutta l'altimetria. Per ottenere risultati più significativi su questo punto, sarebbe necessaria un'analisi che comprendesse tutti i fattori citati in una sola visione complessiva del fenomeno. Essa permetterebbe probabilmente di valutare in che misura l'abbandono derivi da singoli fattori e/o combinazioni di questi.

Più netti e utili sono i risultati del confronto dell'abbandono con la pendenza dei versanti⁸.

Trasformato il modello digitale di elevazione del suolo in una carta delle pendenze, se ne è ricavato un *report* che ha incrociato le superfici prative con le relative pendenze, generando il diagramma di *fig. 4.* Se per il 1859 la campana dei risultati registra un massimo di 20.73 ha compresi tra i 21.46 e i 22.39 gradi di pendenza, per il 1973 il massimo è di 9.37 ha tra 14.93 e 15.86 gradi mentre per il 2011 è di 7.58 ha tra 9.33 e 10.26 gradi. Come si può notare dall'andamento, la coda della distribuzione si riduce col passare del tempo, mentre il picco massimo di intensità della distribuzione delle superfici abbandonate si riduce spostandosi verso terreni via via più pianeggianti. Il fatto che la distribuzione sia a forma di campana, con una maggior concentrazione attorno ad un valore centrale, infatti indica la preferenza da parte della popolazione per determinate caratteristiche del suolo.

7. Anche un dettagliato esame di questi fattori è disponibile in: SITZIA 2009, *op. cit.*

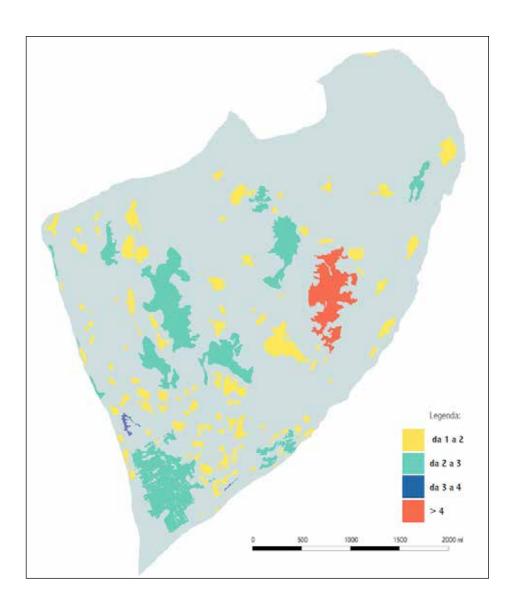
8. Il percorso analitico effettuato, per quanto riguarda caratteristiche altimetriche e pendenza dei versanti, ricalca il lavoro eseguito tra 2011 e 2012 sul territorio comunale di Sagron Mis dalla Cooperativa di ricerca TeSto. A tal proposito si veda il contributo di Cosner e Gaio presentato in questa pubblicazione e il precedente articolo COSNER GAIO 2012.

L'utilizzo di tecniche di sfalcio manuali unito al bisogno di produrre grandi quantità di foraggio in loco, spingevano in passato i contadini a sfruttare terreni scoscesi ed inaccessibili. Al giorno d'oggi le tecniche di sfalcio meccanizzato consentono un lavoro più rapido e richiedono un numero minore di persone per svolgerlo. Queste tecniche non sono utilizzabili su versanti ripidi: difficile l'impiego a pendenze maggiori di 30 gradi. Da qui il drastico calo dei prati utilizzati per fini produttivi di allevamento. A questo si accompagna il fatto che una parte di prati è tuttora sfalciata per scopi di mantenimento. In questi casi è preferita una superficie non troppo estesa ed omogenea, di facile manutenzione in relazione all'impiego dei masi come luoghi di svago per week-end e il diffuso riuso delle baite allo scopo di trasformarle in seconde case e villette.

Accertati i termini quantitativi dell'abbandono pregresso e in corso, l'ultima fase di analisi ha impiegato il *CPAR* (*Correct Perimeter Area Ratio*: un coefficiente normalizzato che misura il grado di complessità della forma delle aree) per valutare la possibilità di stimare l'avanzamento dell'abbandono di ogni singola superficie erbosa. Questa la formula applicata:

$$CPAR = \frac{P}{\sqrt{4\pi A}}$$

Fig. 5. Mappa delle aree erbose con relativo CPAR (Correct Perimeter Area Ratio).



dove P è il perimetro dell'area, A corrisponde alla superficie mentre gli altri termini servono ad adimensionalizzare, assumendo un CPAR pari a 1 nel caso di una superficie perfettamente circolare.

È stato evidenziato da numerosi studi come ad una fase intermedia di avanzamento della vegetazione arborea, in uno spazio aperto non controllato dall'uomo, corrisponde un'elevata complessità dei margini di confine tra area boscata in avanzamento e area non colonizzata⁹. Ciò significa che i margini molto frastagliati di un'area a prato confermano uno stadio transitorio di colonizzazione da parte di vegetazione spontanea.

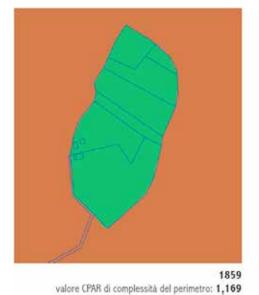
Definita *patch* una superficie chiusa, più o meno omogenea, individuabile in relazione ad una caratteristica (nel presente caso la copertura erbosa in assenza di arbusti e piante di grandi dimensioni) e facente parte di un mosaico di coperture del suolo, l'applicazione del *CPAR* al versante indagato ha individuato la prevalenza numerica di valori tra 1 e 2 (in giallo nella *fig. 5*), seguita da valori compresi tra 2 e 3 per 13 *patch* erbose (in verde), valori tra 3 e 4 in sole 2 *patch* (in blu) e un valore superiore a 4 in un solo caso (in rosso).

Quest'ultimo perimetro (un'area prativa in località Piereni) risulta particolarmente frastagliato per la particolare complessità del mosaico di proprietà interconnesse che lo costituiscono e che si intrecciano con il bosco circostante. Interessante questo ultimo caso perché evidenzia come lo studio del *CPAR* su aree a forte controllo antropico non costituisca un fattore di valutazione sufficiente se applicato senza un'adeguata contestualizzazione. Esso può tuttavia risultare utile per individuare in via preliminare i prati potenzialmente a rischio di scomparsa. Salvo poi cercare di capire, osservandoli caso per caso sotto altri fattori, cause e dinamiche che portano a questo rischio.

A seguito di questa constatazione, si sono sviluppati due esempi (*figg. 6 e 7*) che esemplificano come la multiproprietà di una zona possa influire sulla complessità dei margini dei prati. Il semplice confronto di questi due casi conferma la già accennata efficacia di uno studio degli areali caso per caso onde determinare con maggior sicurezza la tendenza generale al mantenimento o meno dei prati, ma anche le potenzialità future che questi suoli potrebbero avere, senza darne per scontato l'abbandono al rimboschimento spontaneo e incontrollato.

9. Sitzia, Trentanovi 2012, pp. 52-62.



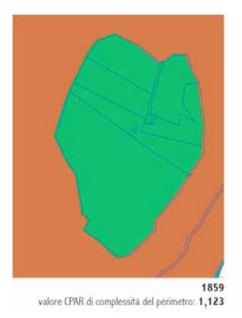




1973 valore CPAR di complessità del perimetro: 1,400



valori CPAR di complessità dei perimetri: 1,461 / 1,521



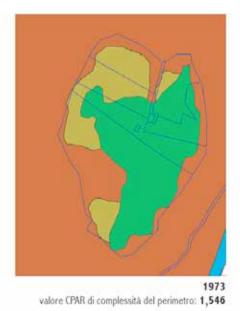




Fig. 7. Esempio di interpretazione del CPAR (Correct Perimeter Area Ratio): Tonadico, località Piazmador.

4. CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

Circa l'esperienza di applicazione dell'analisi GIS fin qui descritta, è doveroso fare alcune annotazioni riguardo ai limiti dell'approccio utilizzato, in vista di un miglioramento dei risultati.

Sarebbe, innanzitutto, auspicabile introdurre la variabile "scomodità" nell'analisi di correlazione abbandono-quota: quantificare e considerare cioè la difficoltà da parte dei proprietari nel raggiungere le rispettive proprietà. Ciò allo scopo di capire se l'indipendenza della distribuzione dei prati dalla quota è davvero tale o se è dovuta all'annullarsi del contributo negativo del fattore "scomodità" e di quello positivo della capacità di rallentamento della crescita delle piante in relazione all'altitudine.

Inoltre, come accennato poco sopra, sarebbe opportuno portare avanti lo studio della correlazione tra CPAR e multiproprietà per individuare correttamente su quali prati intervenire e passare, eventualmente, alla fase di programmazione di recupero.

In questo contesto merita anche segnalare gli sforzi da parte della comunità di Primiero nell'affrontare questo fenomeno e quali potrebbero essere le ipotesi per un prossimo futuro. Il fenomeno dell'abbandono era già noto e segnalato fin dal 1977, quando l'allora Comprensorio di Primiero prospettava, nel nuovo Piano Urbanistico Comprensoriale, un rilancio della zootecnia e dell'agricoltura mediante varie misure urbanistiche e la disposizione di incentivi a queste attività¹⁰.

Questa organizzazione agricola si è però rivelata, nei decenni successivi, incapace di adempiere ai suoi obiettivi, alimentando un tipo di agricoltura basato sull'accentramento dell'allevamento nelle stalle di fondovalle e sostanzialmente by-passando lo sfruttamento dei prati alle quote intermedie. Il sostegno economico al comparto dell'allevamento, solo in minima parte sfruttato nelle modalità a suo tempo ipotizzate, si è invece rivelato uno dei principali fattori indiretti di abbandono. Si è tentato anche di appoggiare l'agricoltura alla formazione di attività agrituristiche che legassero turismo, agricoltura e salvaguardia del territorio, nella prospettiva di un riutilizzo delle baite ormai destinate al degrado o a trasformarsi in villette per il weekend.

Le ragioni del fallimento di questi tentativi di ripresa agricola devono

10. Si veda, a tal proposito Comprensorio di Primiero 1981, pp. 81-82.

essere innanzitutto ricercate nel modello agricolo promosso (di tipo più padano che montano) e nella scelta monocolturale ad esclusivo indirizzo lattiero caseario. Quest'ultimo orientamento ha volutamente ignorato e disincentivato tutte le alternative d'impiego dei suoli che in passato avevano dimostrato diverse altre potenzialità. L'allevamento bovino ha ridotto al minimo qualsiasi altro tipo d'agricoltura, determinando una monocoltura che ha fatto attorno a sé terra bruciata. Ancora oggi si può registrare una totale sfiducia da parte del comparto agricolo convenzionale nella sperimentazione di colture che non siano le monocolture "d'eccellenza". Termine ormai abusato per indicare le colture intensive di mela, vite e piccoli frutti, cui è omologo, nel nostro territorio, l'allevamento bovino da latte centralizzato e standardizzato. Tant'è vero che, ancor oggi, e nonostante molte piccole esperienze trentine dimostrino il contrario, i massimi rappresentanti dell'agricoltura trentina considerano orzo e segale e molte altre specie colture "buone sulla carta", applicabili solo a fini paesaggistici ma inutilizzabili a scopi alimentari.

Per andare oltre questo approccio, che è il primo responsabile dell'abbandono che abbiamo qui documentato, appare invece fondamentale un ritorno effettivo (e non solo nominale) alla multifunzionalità del territorio e a una pluralità di agricolture.

Si dovrebbe lavorare per valutare a fondo il ventaglio di possibili impieghi dei suoli sia con agricolture già sperimentate in passato, sia con novità assolute e sperimentali. A noi pare che sia necessario e possibile produrre un bilancio delle potenzialità delle singole porzioni di territorio cercando di valutarne i possibili "destini" alternativi ma anche l'eventuale multifunzionalità, ovvero la capacità di svolgere più funzioni tra di esse compatibili. Ad esempio una neoformazione boschiva può essere mantenuta per la produzione legnosa (legno di qualità, ma anche biomassa per teleriscaldamento) specie laddove contemporaneamente può svolgere anche una funzione di stabilizzazione del pendio.

Allo stesso modo la coltivazione dei versanti terrazzati comporta la cura dei muretti a secco, i quali costituiscono un utile strumento per la stabilità del suolo ed un grande valore dal punto di vista paesaggistico.

Come suggerito da Gilles Clément in una recente intervista, si tratta di «fare una sorta di perizia sui terreni prima di decidere»¹¹.

Oltre alle aree in cui sarà conveniente sfruttare il suolo per l'attività agricola e orticola e quelle in cui è opportuno mirare ad una cura del paesaggio che salvaguardi una buona diversità degli spazi, emergeranno altre aree in cui non è il caso di intervenire perché adatte ad un insediamento spontaneo della biodiversità. In questo contesto potrebbe, nel caso dei nostri suoli, inserirsi l'ipotesi di un abbandono controllato di fasce di territorio con funzione di corridoi ecologici che, in maniera ragionata e non casuale, mettano in rete le aree di valore naturalistico presenti sul territorio di Primiero.

Ci pare, in conclusione, che il tipo di indagini in parte sperimentate nel lavoro qui illustrato possano dare un contributo concreto alla formazione di un "bilancio dei suoli" e alla prospezione di alternative d'uso che vadano al di là dell'abbandono sostanzialmente incontrollato, quando non incentivato, sviluppatosi nell'ultimo mezzo secolo a Primiero e in molte valli alpine.

11. Agricoltura genio naturale terzo paesaggio, Intervista a Gilles Clément in Schier 2015, pp. 8-11.

BIBLIOGRAFIA

COMUNITÀ DI PRIMIERO 2014a, Documento preliminare per la formazione del Piano Territoriale di Comunità. Allegato I – Ambiente, territorio e società di Primiero.

Comunità di Primiero 2014b, La pianificazione urbanistica. Un bilancio.

Comprensorio di Primiero 1981, Piano Urbanistico Comprensoriale, Feltre (BL).

Cosner A., Gaio S. 2012, Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS. Il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis, in Serlorenzi M. 2012 (a cura di), Archeofoss. Free, Libre and Open Sources Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica, Atti del VII Workshop (Roma 11-13 giugno 2012), «Archeologia e Calcolatori», Supplemento 4, 96-103, Firenze.

GRISOTTO S. 2012, Analisi sui boschi di neoformazione nella Comunità di Primiero-Vanoi e Mis. Proposta per un loro utilizzo a scopi energetici, turistico-paesaggistici e di recupero ambientale, Comunità di Primiero, studio inedito.

SCHIR E. 2015 (a cura di), *Agricoltura genio naturale terzo paesaggio*, Intervista a Gilles Clément, «Sentieri Urbani», 15, 8-11, Trento.

SITZIA T. 2009, Ecologia e gestione dei boschi di neoformazione nel paesaggio del Trentino, Trento.

SITZIA T., TRENTANOVI G. 2012, Fisionomia e distribuzione dei prati montani (maggenghi) in 150 anni di avanzamento spontaneo del bosco (Val di Pejo, Trentino), «Forest@ - Rivista di Selvicoltura ed Ecologia Forestale», 9, 52-62 – DOI: 10.3832/efor0684-009.

Note sui boschi della Pieve di Lavazzo. Usi delle Regole, interessi dei mercanti e politiche della Repubblica di Venezia negli anni centrali del Seicento e i primi del Settecento*

Roberto Bragaggia

ABSTRACT

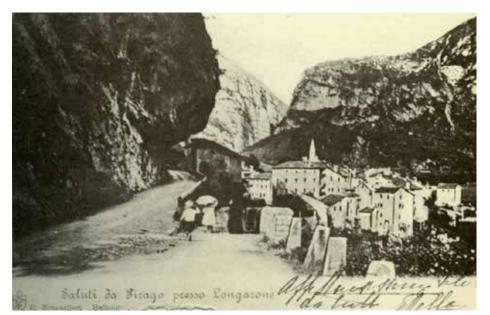
The wood, timber, pastures and waterways formed the basis of the Regole of the Parish of Lavazzo. These precious natural resources were the center of the political, economic, cultural and religious relations between Vicinie and local merchant families, citizens of Belluno and Republic of Venice. In the course of the'600 the Parish was crossed by a long social conflict for preeminence in the use and exploitation of forest resources and pastures. While in Venice the patricians were debating how to make money through the sale of municipal assets and Belluno aristocrats, people and Corpo territoriale treated to identify different ways in the measurement of the territories and resources, the clashes in villages involving an intricate network of actors. From the reconstruction of these micro-conflicts for the use of resources, is it possible to show the profiles of small villages, in a balance between collective culture and individual pressures of money and trade, and, at the same time, jurisdictions well aware of their role as protagonists in terms of sovereignty and the estate of the state.

* Ringrazio gli studenti del corso di Antropologia storica dell'età moderna, da me tenuto presso l'Università degli studi di Padova, nel secondo semestre dell'anno accademico 2014-2015, per aver con intelligenza e maturità discusso e criticato le fonti che costituiscono questo contributo.

Introduzione

Prima di proporre alcune sintetiche riflessioni sulle comunità di villaggio bellunesi, in particolare del Longaronese, una premessa è obbligatoria: le note che qui esporrò sono il frutto di alcune ricerche sul tema dei beni comunali nella Terraferma veneta del '600¹ unitamente agli importantissimi e recenti studi di Ferruccio Vendramini. All'infaticabile studioso bellunese, tra i tanti meriti, va riconosciuto di aver in scienza, coscienza e con passione civile ricostruito la storia e l'umanità di Longarone e dei paesi attigui che l'immane tragedia del 9 ottobre 1963 ha cancellato². A Ferruccio, amico e maestro, dedico questo contributo.

1. Cfr. Bragaggia 2012.



2. Si vedano i recenti contributi su Longarone: Vendramini 2009; Vendramini 2010. Per una bibliografia complessiva dello studioso bellunese aggiornata al 2008, si veda Pellegrinon-Santomaso 2008. Sulla tragedia del 9 ottobre 1963, cfr. i saggi contenuti in Reberschak 2008.

Fig. 1. Immagine tratta da Fabiani, Sorge 1975.

3. Il fascicolo processuale del quale si traccia una sintesi dei fatti nel presente contributo si trova in Archivio di Stato di Venezia (d'ora in poi ASVE), Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132 = 4282, fascicolo 6, carte non numerate. Rispetto ai fatti il fascicolo processuale è datato 18 aprile 1709. Probabilmente è la data nella quale gli Avogadori di Comun intromisero la sentenza emessa in prima istanza dalla corte del Podestà e Capitano che era stato delegato a istruire il processo dal Consiglio dei dieci. L'Avogaria di Comun era una delle più importanti istituzioni della Repubblica di Venezia: come magistratura media di appello, i suoi tre componenti (patrizi veneziani) avevano il potere di intromettere sentenze di primo grado o atti appellati, sospendendone l'azione e portandoli davanti ad altri organi giudicanti: le Quarantie. Di fatto, «gli avogadori, in quanto difensori degli interessi e dei principi della Repubblica, dovevano [...] vigilare sui principali collegi veneziani presenziando alle loro sedute e denunciandovi l'eventuale illegittimità di atti e procedure» (SETTI 2009, p. 166). Va notato che questo fascicolo processuale istruito su ordine del Consiglio dei dieci è un documento importante per la storia sociale, politica ed economica del Longaronese, poiché si è conservato pressoché integro entro l'archivio proprio dell'Avogaria di Comun. Ferruccio Vendramini per primo l'ha evidenziato portando in luce una lettera del Podestà e Capitano Zorzi Falier ai Capi del Consiglio dei dieci per chiedere di poter formare il processo (VENDRAMINI 2009, p. 352). Rispetto alla missiva che racconta per sommi capi i fatti, nel fascicolo sono riportate le testimonianze dei protagonisti. Purtroppo moltissimi processi delegati ai rettori da parte del temibile tribunale lagunare dei Dieci subirono durante il periodo napoleonico, tra il 1812 e 1813, un vero e proprio "naufragio" dovuto allo scarto di questa documentazione giudiziaria antecedente all'incirca al 1750. Per una ricostruzione di queste vicende si veda POVOLO 2003, p. VIII-XII.

- 4. Con la lettera maiuscola intendiamo l'assemblea dei capifamiglia. Se i villaggi si riunivano singolarmente, il termine è vicinia.

 5. Dopo la tragedia, dell'antica chiesa resta oggi solo il campanile. L'iscrizione riportante la data di rifacimento, allargamento (1644) e ricostruzione (1670) delle mura del sagrato da parte dei regolieri di Longarone, Igne e Pirago è in ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea civile, b.155, fasc. 11. Si può leggere in Bragaggia 2012, p. 390.
- **6.** Circa le sei di sera.
- 7. Per un breve ed esaustivo profilo biografico e pastorale del vescovo Bembo (Venezia, 31 dicembre 1659 Belluno, 21 luglio 1720), v. Benzoni 1966 ad vocem. L'Autore afferma che da quando il presule arrivò a Belluno nel gennaio 1694 la sua opera fu assai contrastata dai rapporti difficili e conflittuali che si instaurarono con le famiglie aristocratiche del centro alpino. Conflitti che non gli fecero

1. Sul far della sera... 2 gennaio 1708 là tra i viottoli e il sacro... 3

Subito dopo una concitata assemblea serale dei capi famiglia tenutasi nel cortivo del pievanado di Lavazzo presso Longarone, tra la recita del rosario e il vespro del 2 gennaio 1708, un manipolo di poco meno di dieci uomini con in testa Toni Manarin, Zuanne Bratti detto Botter, Giovanni Bez, Bortolamio dal Molin detto Tacco (Tocco?) e Marco dal Molin detto Fuga si mosse velocemente da quella villa (villaggio) alla volta di quella di Pirago (che con quella di Igne formavano Regola⁴). Il timido sole invernale era ormai tramontato e il buio avvolgeva la gelida vallata. Il pane e il vino appena assunti in gran quantità, come a voler fare il verso alla liturgia eucaristica, tuttavia rinfrancavano. Al grido di «Evviva, Evviva», il gruppetto passò in processione attraverso alcuni campi di proprietà di Iseppo Sartori quondam Orazio, mercante di legname, calpestandoli con disprezzo. Subito dopo, la chiassosa comitiva arrivò alla chiesa del piccolo villaggio dedicata a san Tommaso (Tomaso), riattata nel 1644 su volere degli stessi regolieri⁵. Lì sul sagrato uno di loro estrasse le chiavi, consegnate poco prima dalla custode della chiesa, donna Domenica vedova di Simon d'Andrea, e aprì la porta. Erano circa le 226. Il buio complice. Anche se l'ora era tarda e il freddo pungente, in molti, anche bambini, si erano adunati lì attorno in attesa che il rituale collettivo di offesa, riparazione e compensazione avesse luogo. Gli astanti non dovettero aspettare a lungo. In men che non si dica Manarin e gli altri s'avventarono furiosamente verso alcuni sontuosi banchi dei personaggi più in vista di quei paesi posti davanti gli umili inginocchiatoi appannaggio di tutti. Situati lì grazie ad alcune delibere del vescovo bellunese del tempo Giovanni Francesco Bembo⁷, i banchi lignei oggetto dell'attenzione della banda erano quelli di alcuni eminenti longaronesi: i fratelli Mattio, Iseppo e il padre Girolamo Teza, Gio. Maria Pellizzaroli e del già citato Iseppo Sartori, tutti operanti nel floridissimo commercio del legname. In pochi istanti i banchi furono presi e scaraventati sul sagrato di fronte alla chiesa. Pare che in questa fase qualcuno abbia anche bestemmiato, ma non è certo. Come non è certa la minaccia di usare le armi.

To de dellas tourighe Majes da
grinasi interesis finistramentes
interesis andosi Branco di
grieros Consiglio 2 Cennaro
ilos 4 criene procurato introdun
hi nelles reendese fastes de
beni Communali ples redo aderebbe

Se i banchi del Pellizzaroli e del Sartori furono solo gettati in terra, quello dei fratelli Teza subì un trattamento assai più duro. Il gruppetto infierì con dura violenza fino a distruggerlo. I Teza, probabilmente, avevano contravvenuto a quei principi di ordine e precedenze sui quali si sostanziava l'equilibrio regoliero. A dire di taluni, erano divenuti un corpo estraneo alla comunità. D'altra parte, in quegli anni, questo ramo della famiglia longaronese si stava attivando a Venezia per costruire, attraverso le fortune derivanti dal commercio del legname, un futuro nel mondo avvocatesco per i suoi rampolli⁸. Gli abboccamenti con l'esclusivo circuito leguleio veneziano avvennero attraverso le reti fiduciarie che legavano Girolamo Teza con gli esponenti più in vista della nobiltà lagunare. Il longaronese mentre soggiornava a Venezia era riuscito a ottenere, nel 1707, il permesso di porre il banco della sua famiglia dal presule bellunese grazie all'interessamento dal noto patrizio, avvocato e pubblico storiografo della Repubblica Pietro Garzoni⁹.

Compiuto il rituale, in molti rientrarono a casa e sul piccolo villaggio tornò il silenzio. La delibera dei capifamiglia tenutasi poco prima, regolarmente trascritta dal notaio Zuanne Pastorini¹⁰, era stata eseguita. Val la pena riportare il testo per esteso, poiché non sono stati rinvenuti gli atti del pubblico ufficiale. «Adi 2 genaro 1708, in Longarone di Lavazzo. Congregatasi la Regola di Longaron, Igne e Pirago nel luogo e more solito, dove essendo dalli deputati della stessa stato rappresentato esser stato posto novo banchetto nella chiesa di Pirago di non ordinaria occupatione per parte e nome delli signori figlioli del signor Girolamo Teza senza alcuna benché minima autorità e licenza di detta Regola o suoi rappresentanti. Sopra di che fatti molti e varii discorsi, finalmente alla consideratione di detta autorità assontasi a pregiuditio di detta Regola stata col mezzo eretrice di detta chiesa, ma anco all'occupatione non ordinaria del medesimo banchetto in essa chiesa recata, fu mandata parte, che ipso facto resti esso banchetto Tieza estratto dalla chiesa stessa non solo, ma anco qual si sia di tutti gli altri che in essa fossero stati posti [...] senza nessuna autorità e licenza di detta Regola, o non Ius habenti nella medesima chiesa dovendosi ciò subito eseguire con prohibitione espressa, che più siano introdotti che tanto. Qual parte ballottata ottenne balle affermative numero sessantaquattro, negative niuna. Testimoni messer Mattio Matiuzzi e messer Giacomo de Lorenzo da Candide. Giovanni Pastorino nodaro così richiesto da messer Zuanne Bez, e messer Antonio Manarin quondam Battista deputati di detta Regola ha esteso la parte suddetta in fede»11.

La posizione dei banchi all'interno della piccola chiesa non era casuale, bensì rispecchiava l'ordine locale con l'aggiunta che era legittimato dal sacro. E per di più in uno spazio fortemente voluto dalla comunità. Spazio emblematico della giurisdizione locale perennemente conteso dai gruppi parentali in competizione, la piccola chiesa, anche se non matrice¹², era «l'elemento simbolico di un'identità collettiva più ampia degli insediamenti». Nella distribuzione degli spazi interni al piccolo edificio di Pirago venivano di fatto a ricrearsi quelle gerarchie locali che trovavano nel possesso di campi, pascoli, boschi e incolti il loro corrispettivo sul territorio. La preminenza nella ritualità officiata e la gestione dello spazio dedito al culto divenivano appunto «elementi cruciali della giurisdizione territoriale» (RAGGIO 1990, p. 236; cfr. anche GRENDI 2004, p. 153).

perdere la sollecitudine pastorale affinché anche le chiese più riposte di questa provincia alpina fossero luoghi decorosi e puliti. 8. È noto il caso di tal Luigi Teza di Domenico quondam Giacomo che nel gennaio 1769 presentò all'Avogaria di Comun la richiesta per accedere alla prestigiosa carica di assessore nelle corti dei rappresentanti veneziani in Terraferma. Il fascicolo con le affermazioni del longaronese aiuta a capire le ormai incolmabili distanze che si erano create all'interno della comunità di Longarone. Anche dalle stesse testimonianze rilasciate dai compaesani in laguna a suffragio della domanda, emerge come questo ramo della famiglia Teza grazie al mercato del legname fosse «civile et benestante», non praticando arti meccaniche: il padre di Luigi possedeva boschi «di sua ragione», tuttavia, non effettuava esercizio considerato avvilente «e comperava anco da altri legname per venderlo poi ad altri Mercanti, né haveva per tale negotio alcuno mecanico esercitio» (ASVE, Avogaria di Comun, Assessori, busta 603, fascicolo 63). Sul Teza assessore si veda VIGGIANO 1985, p. 70; Vendramini 2009, p. 185.

- 9. Per un profilo della vita di Pietro Garzoni (Venezia, 1 dicembre 1645 24 febbraio 1735) v. GULLINO 1999 ad vocem.
- 10. Del notaio Zuanne Pastorini figliolo di Francesco, sappiamo che fu accettato nel Collegio notarile di Belluno il 20 novembre 1685 (CEINER-MISCELLANEO 2012, p. 142) e che, da sua ammissione nel processo, aveva casa a Longarone.

11. ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132 = 4282, fascicolo 6.

12. La chiesa matrice era a Lavazzo (oggi Castellavazzo) ed era dedicata ai Santi Quirico e Giulitta. anche in modo violento, la volontà di rendere pubblica e immediatamente ricomporre la frattura di quegli ordini e precedenze garantiti e riconosciuti dalla Regola che fino a quel momento erano stati stabiliti con ferrei patti che si sostanziavano sulle relazioni tra compaesani. Relazioni che venivano misurate e controllate anche attraverso l'uso, la gestione e la distribuzione delle risorse naturali.

La comunità si era espressa all'unanimità: Teza e la sua parentela avevano.

Pertanto la piccola chiesuola diveniva il luogo entro il quale esprimere,

La comunità si era espressa all'unanimità: Teza e la sua parentela avevano esagerato! Incalzato dalle domande dell'autorità, un teste del processo, tal Paolo Spalmarin (Palmarin?) quondam Zammaria da Vodo di Cadore, agente di Iseppo Sartori, affermava che Girolamo e i fratelli, Zuanne e Iseppo, avevano fatto costruire un «banco di grandezza estraordinaria dagli altri [...] senza la licenza della Regola con la sola licenza di Monsignor Illustrissimo vescovo»¹³.

13. ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132 = 4282, fascicolo 6.

2. GLI INTERROGATORI

Il fatto brutale e in parte irriverente se non blasfemo non passò di certo inosservato all'autorità veneziana. Un mese dopo i fatti, Iseppo Sartori e Gio.Maria Pellizzaroli, anche per nome di Girolamo Teza, scrissero una lettera al Podestà e Capitano di Belluno, al tempo Zorzi Falier, chiedendo l'intervento della mano pubblica per punire i presunti «sussurranti». Ossia i sobillatori ed esecutori del gesto. Gli uomini del sedizioso manipolo non erano soli. Stando alla lettera di denuncia, sarebbero stati accompagnati da «Francesco Sartori della Teza, Giacomo Bratti, Zammaria Tavanella, et Pietro di Cesero tutti deputati della Regola et chiesa rispettive, che unitisi in setta così dannata fecero poner parte per fomentar un così ingiusto, e diabolico operato a danno non solo delli tre interessati, [oltre a quello] dell'Autorità Ecclesiastica»¹⁴.

Sollecitato e allarmato da quanto vedeva ogni giorno a Cividàl di Belluno, il rettore Falier voleva capire cosa era accaduto in quei luoghi così riposti in quella sera di inizio gennaio¹⁵. Questi interrogatori erano volti perlopiù a comprendere la gravità e l'eventuale oltraggio al sacro e ai religiosi che lo soprintendevano. Il pubblico officiale sentì dapprima l'arciprete di Longarone don Francesco Pellizzaroli (zio dell'offeso Gio.Maria); Francesco Bella quondam Iseppo da Belluno¹⁶ in visita al mercante di legname Angelo Stefani; Zuanne Bortoluzzi quondam Iseppo da Tignes detto Potacchio insieme a don Girolamo Zuccato arciprete d'Alpago, entrambi ospiti in quelle giornate del pievano di Lavazzo. Tuttavia, nessuno dei testimoni fece ammissioni di rilievo, salvo l'arciprete Zuccato, che chiese al suo ospite come potesse permettere tutto quel trambusto. Il sacerdote di Longarone affermò senza remore al prelato di Alpago «che facevano la loro Regola, et avevano autorità di farla». Infatti, il cortivo del pievanado di Lavazzo, davanti alla casa canonica di Longarone era il luogo deputato per l'incontro dei capifamiglia.

Dopo questi primi interrogatori, effettuati dal 20 al 27 febbraio 1708, il pubblico ufficiale veneziano era divenuto conscio che il fatto era assai grave poiché potenzialmente sovversivo della pace sociale su cui si costituiva l'ordine locale¹⁷. Pertanto doveva far luce e in fretta! Dopo un breve conciliabolo con la sua corte pretoria, il 29 febbraio inviò subito una lettera a Venezia indirizzata ai Capi del Consiglio dei dieci chiedendo lumi per la continuazione del processo¹⁸. A suo parere: «La materia è

14. ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132, fascicolo 6.

15. Che il pubblico rappresentante fosse assai attento a tali questioni è ben espresso nella relazione di fine mandato presentata in Senato il 6 aprile 1709. Riferendosi ai continui torbidi tra il corpo dei nobili e quello dei popolari, Falier affermava che «la quiete dei sudditi [è l'] unica base d'un ben retto governo [e ciò] mi stimola ad appresentare tali emergenze, che potrei dire fosse giornalmente risvegliata con il pericolo di pessimi avvenimenti» (RELAZIONI 1974, p. 150).

16. Il padre di Francesco, il defunto notaio Iseppo Bella quondam Marte fu testimone, e in alcuni casi partecipe, dei torbidi politici che videro numerose famiglie aristocratiche e popolari bellunesi contrapposte negli anni centrali del '600. Iseppo fu ammesso al collegio notarile bellunese d'ordine del Rettore «non ostante l'età» il 28 aprile 1634. Praticò la professione di notaio per lungo tempo (1635-1699), cfr. CEINER-MISCELLANEO 2012, p. 136.
17. Sul concetto di ordine della pace come base della società di antico regime si rinvia al saggio di POVOLO 2007.

18. ASVE, Capi del Consiglio dei dieci, Lettere di Rettori e di altre cariche, Belluno, b. 155, trascritta in Vendramini 2009. Copia è anche all'interno dell'incartamento processuale in Avogaria di Comun.

grave, perché quei villici non dovevano violar il Santuario col perturbar il possesso di quei banchi, senza prima ricorrer al Principe o ad altra Superiorità per esponere i loro gravami»¹⁹.

L'intervento del Consiglio dei dieci non tardò. Il 27 marzo seguente, l'Eccelso Consiglio veneziano delegò al pubblico rappresentante l'azione processuale²⁰. Il 4 aprile 1708, il Podestà e Capitano ricevette la Ducale concernente la delibera dei Dieci con la quale «resta[va] delegato all'Eccellenza Sua; et Illustrissimo Signor suo Vicario solamente il caso dell'asporto dalla chiesa di San Tomaso da Pirago». Dalla lettera emergeva che il pubblico rappresentante avrebbe dovuto formare «processo servatis servandis» solo per il fatto dei banchi. Il 10 aprile, il Rettore ubbidì e «volendo progredire alla formazione del processo per la liquidatione de rei, [ordinò] all'Illustrissimo Signor Vicario con persona dell'Officio portarsi debba cavalcando nella villa di Pirago, Longaron et dove occorresse per terminar il processo stesso». L'11 aprile «in ordine all'antescritto decreto conferendosi il Nobile et Eccellentissimo Signor Vicario Giudice al Malefitio, et seco lui io Pompilio Thealdi coadiutor pretorio [notaio e autore della scrittura processuale] serviti da Angelo Bisato fante nella villa di Lavazzo o sia di Longarone verso l'hore 18 e preso il comodo in casa di Antonio Casale [probabilmente sita di fronte alla canonica], ivi fu operato dopo il pranzo quanto segue: ridotosi in una camera solezada [...] fu dato l'ordine al [...] fante per la citatione degli infrascritti ad essere costituiti domino Gerolamo Teza, domino Giovan Maria Pellizzaroli, domino Giuseppe Sartori». Teza e Sartori non erano in valle poiché a Venezia per loro affari, come accadeva per buona parte dell'anno. Pellizzaroli era a casa. Per i primi riferirono figli e nipoti.

Davanti al Vicario e Giudice del Maleficio della corte di Falier e al Tealdi sfilarono molti testimoni che raccontarono ognuno la propria versione dei fatti. Gli interrogatori avvennero tra aprile e maggio. Mesi nei quali ci furono alcune interruzioni a causa della cattiva salute del coadiutore.

I loquaci testi raccontarono ognuno a modo proprio la trama delle relazioni che costituiva l'ordito sociale della Regola di Longarone, Igne e Pirago. E poi via via i legami personali, di famiglia e parentela, di fazione, abbracciando così tutta la Pieve: regolieri come le famiglie Manarin, dal Molin, Teza, de Cesero e Bratti, mercanti come i Sartori, gli Stefani e i Campelli, i prelati, i notabili ormai sempre più a Venezia che in valle. Erano tutti protagonisti al centro di un'attenta ricostruzione che mostrava ai tribunali lagunari che dietro a una questione apparentemente minima come il lancio dei banchi vi fosse invece l'apice di un insanabile conflitto sociale aperto da anni che ruotava tutt'attorno agli usi delle risorse naturali e al mercato del legname. Il legno e il suo utilizzo erano infatti al centro di ogni relazione della congrega plebanale²¹ laddove l'uso collettivo era una parte insieme ai beni in piena proprietà²². Quale momento migliore se non il processo per chiedere attraverso questa ridda di voci un intervento da parte dell'autorità?

3. I BENI COMUNALI TRA RISORSE E COMUNICAZIONE POLITICA

Come è stato ben espresso per altre realtà tedesche e italiane dell'età moderna, l'uso collettivo delle risorse era caricato del problema della «sostenibilità politica»: ossia la questione concernente «alle conseguenze che [...] diverse forme di possesso potevano avere nel piano dei rapporti

19. ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132 = 4282, fascicolo 6.

20. ASVE, Consiglio dei dieci, Parti comuni, registro 158, c. 11v. Ivi, filza 867, alla data.

21. In merito ai boschi molisani e alla molteplicità di forme di proprietà rilevate negli anni immediatamente successivi all'unità d'Italia, è stato recentemente affermato che «i boschi erano più della somma algebrica del suolo e del legname: erano ecosistemi complessi fatti di terriccio, alberi, argini, aree boschive, bestiame, pascoli, acqua e frutti selvatici. Una varietà ecologica così spiccata esigeva per forza di cose una pluralità di regimi di proprietà» (ARMIERO 2013, p. 87). 22. È sufficiente sfogliare l'estimo (rilevazione dei beni su cui venivano gettate le imposte) del 1693 per valutare come moltissimi campi, prati e qualche bosco rientrassero nella proprietà dei singoli. Archivio Storico del Comune di Belluno (d'ora in poi ASCB), Comunità di Cividàl di Belluno, Estimi, Pieve di Lavazzo, buste 177, 181.



Fig. 3. ASCB, fondo P. De Pellegrin, Belluno.

23. Citando la cosiddetta guerra contadina tedesca del 1525-26 studiata da Peter Blickle, Martino Laurenti afferma che il concetto di sostenibilità politica in area germanica è chiaramente espresso nell'uso collettivo delle risorse comunali di tipo naturale e ambientale. Nello studio di Blickle 1983, il cosiddetto «uomo comune», protagonista della rivoluzione del 1525, è il contadino che ha «ereditato diritti di uso collettivo all'interno della comunità di villaggio ma che non ha più sufficiente potere per rivendicarne la validità» (LAURENTI 2014, p. 58). Per l'area veneta è necessario fare le opportune distinzioni, legate soprattutto all'ordinamento repubblicano e ai modi di esercitare la giustizia. Va da sé che le insorgenze nei territori della Repubblica di Venezia non arriveranno a rivolte contro il potere sovrano, il quale semmai era primo garante dell'ordine e delle gerarchie governando i conflitti attraverso un attento uso della giustizia, la distribuzione di privilegi e il riconoscimento delle realtà locali; cfr. POVOLO 2006; KNAPTON 2013.

24. Sui beni comunali sotto aspetti diversi v. PITTERI 1985; BARBACETTO 2008; BRAGAGGIA 2012.

fra [e nella] comunità e poteri [locali] e sovralocali»²³. Un problema che di pari passo si rapportava, ieri come oggi, all'eterna disputa sulla sostenibilità economica e ambientale nello sfruttamento delle risorse, creando conflitti e attriti locali che solo in parte sarebbero stati risolvibili dall'interno. In modo particolare nelle terre di Venezia, laddove molta parte di ciò che un tempo erano terre, pascoli, boschi e montagne sfruttate in modo collettivo, con l'avvento della Repubblica divennero beni della Serenissima: i beni comunali. In estrema sintesi possiamo affermare che i beni comunali (o communali) erano tutti quei pascoli, praterie, boschi, montagne e incolti in generale che le comunità di villaggio al momento della conquista della terraferma da parte veneziana, nel corso del XV secolo, non riuscirono a dimostrare come proprie attraverso l'esibizione di atti che ne affermassero la proprietà. Così Venezia li incamerò mantenendo per sé il dominio eminente e concedendo alle comunità il dominio utile, secondo una divisione giuridica ben attestata dai tempi della scuola dei glossatori e poi di Bartolo di Sassoferrato tra i secoli XII e XV (RAGGIO 1995, p. 509). Le comunità avrebbero dovuto utilizzare quelle risorse in «uso comune» senza venderle, permutarle, affittarle né coltivarle, poiché beni del Principe concessi secondo la logica della giustizia distributiva e della grazia. Tali beni infatti erano defiscalizzati e non erano sottoposti a tassazioni, poiché non dovevano produrre reddito ma essere solo un elemento di sussistenza. Entreranno comunque a pieno titolo nei circuiti della comunicazione politica delle comunità come oggetto di denuncia alla presenza di posizioni controverse. Su tale ordine di beni dal 1574 Venezia creò un magistrato ad hoc: i Provveditori sopra beni comunali. Per far fronte alle spese di guerra con gli Ottomani a partire dalla contesa per l'isola di Candia (1645-1669) i beni comunali furono venduti fino al 1727, escludendo tuttavia i beni di montagna²⁴.

4. La Pieve di Lavazzo

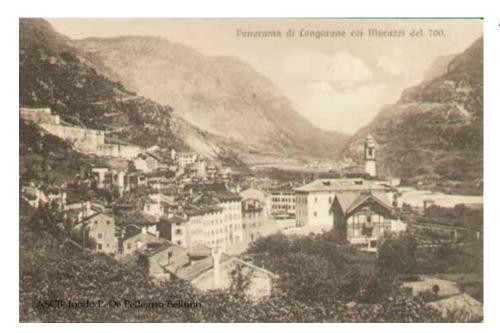
La circoscrizione religiosa, politica e fiscale era costituita *ab antiquo* da «comunità regoliere». Ubicati lungo l'antica strada Alemagna e l'asta della Piave, dove scaricano numerosi corsi d'acqua come i torrenti Maè, Desedan, Pora, Rio Valpiano, Vajont, Pissa e Cadenare, i villaggi che

formavano i centri abitati (tutti attorno ai 500 metri di altitudine) erano quelli di Castello (oggi Castellavazzo) che formava Regola con le ville di Olantreghe e Podenzoi, quelli già accennati di Longarone, Igne (con Soffranco) e Pirago, quelli di Dogna e Provagna (uniti insieme in Regola) e i villaggi di Codissago, Fortogna e Soverzene (VENDRAMINI 2009).

Longarone tra la metà del '500 e i primi del '600 era divenuta il centro economico, politico e religioso della Pieve scalzando l'antica Castello che si trovava in una posizione geograficamente più defilata.

In queste terre poco era lo spazio lasciato alle pratiche agricole, anche se non del tutto assenti. Le colture erano tuttavia limitate solo ad alcuni terrazzamenti posti sui pendii a picco sui paesi²⁵. La vera ricchezza di queste piccole comunità erano boschi, pascoli, corsi d'acqua e la pietra (pensando a Castellavazzo) con le sue lavorazioni (Alpago Novello 1997). Tutti questi beni erano strettamente legati alla vita delle collettività regoliere. I boschi e i pascoli comunali, secondo l'uso o consuetudine, venivano utilizzati dalle famiglie che componevano le Regole per garantire ai regolieri il fieno e la legna per gli usi di sussistenza e domestici. Usi che erano profondamente legati all'andamento demografico.

Scorrendo lo statuto della Regola di Castello, Olantreghe e Podenzoi, confinante con quella di Longarone, Igne e Pirago, rileviamo che nel maggio 1644, i capifamiglia lessero ad alta voce davanti al notaio Antonio Crocecalle l'antica carta del maggio 1492 e la ribadirono aggiungendo altresì all'articolato alcuni aspetti legati al sensibile aumento della popolazione dopo la peste del 1630 (cfr. Zannini 2011, p. 154). Anche se in molti provenienti da ville e circoscrizioni vicine spingevano per accedere alle risorse, le famiglie deliberarono che nessun forestiero poteva «tagliar legne o legnami, né cavar arbori o frutari». Salvo i regolieri di Longarone, Igne e Pirago per mutuo accordo ab antiquo. Osservato da questo punto di vista, l'uso del legname pare esclusivamente relegato al mondo della comunità o al massimo della Pieve. Così non era nelle pratiche. Queste genti non erano devote all'autarchia (VENDRAMINI 2009; in generale per l'arco alpino VIAZZO 2001). La Pieve di Lavazzo divenne nei secoli un caso nel territorio della Val Belluna dove invece imperava la mezzadria, che spingeva per lo più all'interno e alla sussistenza²⁶.



25. Alcune pregevoli immagini (in cartolina) di Longarone e dei paesi attigui prima dell'ottobre 1963 sono state raccolte e raccontate da DEON CARDIN 1998.

26. Si rinvia di nuovo a Vendramini 2009.

Fig. 4. ASCB, fondo P. De Pellegrin, Belluno.

27. In una scrittura presentata nel 1587, l'interveniente della comunità bresciana di Pontolio Bernardin Garbelli affermava che i beni comuni e comunali erano due materie del tutto differenti poiché gli uni erano patrimonio del comune e degli uomini «originarii d'esso» e gli altri erano patrimonio del Principe (ASVE, Collegio dei X poi XX savi del corpo del Senato. Scritture in causa, b. 178, busta contenuta intitolata «1571-94. Scritture con oblazione presentate e ammesse (o non ammesse) al Collegio», c. 181, 12 novembre 1587). Aspetto questo poi ripreso e raffinato dagli stessi Provveditori sopra beni comunali per spiegare i fondamenti giuridici, tutti veneziani, della distinzione. Nell'aprile 1639, il Provveditore sopra beni comunali in Terraferma Bernardino Polani, chiamato a dirimere la secolare controversia che vedeva coinvolte le comunità vicentine di Rovegliana e Torrebelvicino, alteratosi per le continue confusioni tra i regimi di beni, affermava: «Giaché voi non sapete la significazione vi dico, che beni Comunali vuol dire spettanti et di ragione della Serenissima Signoria di Venetia in godimento agli huomini di qualche comune. Per beni comuni vuol dire fuochi, e beni che sono di propria ragione, e spetialità delli huomini et comun stessi» (FABRIS 2013, pp. 57-58).

28. Un campo a misura trevigiana corrispondeva a 0,5204 ettari. **29.** ASVE, Senato, Dispacci dei rettori, Belluno, busta 10, 1643-1646, c. 125, 15 novembre 1646.

30. Sulla filiera del legno e sul suo snodo principale, ossia la produzione, «concorreva il fatto che al di là delle eventuali concorrenze reciproche (in ogni caso asimmetriche, se è vero come è vero che sono poi i mercanti a rifornire i valligiani di cereali, vino etc...) la promessa [strumento utilizzato dai mercanti per obbligare le comunità a rispettare gli obblighi dell'affitto dei boschi] è il campo in cui si confrontano due logiche economiche diverse: quella centrata sul soddisfacimento dei bisogni familiari (sia pur largamente intesi) e quella produttivistica dei mercanti» (CORAZZOL 2001, pp. 39-48).

31. È sufficiente, come esempio tra i tanti, il ruolo di testimone negli atti notarili sia nelle procure come nei contratti. Tale «Antonio quondam Bapitste de Bettio de Plebe Lavas Bellunese», partecipò come teste all'atto davanti al notaio in Venezia Fausto Doglioni nel quale Stefano, Lazzaro, Francesco Campelli quondam Pietro sostenevano le spese per la vestizione e l'entrata in monastero della loro nipote Margherita, figlia della sorella Franceschina e del marito Piero Locadelli (ASVE, Notarile, Fausto Doglioni, Atti, b. 5025, c. 117rv, 30 ottobre 1648).

5. IL BOSCO, I PROTAGONISTI, LE PRATICHE, I CONFINI

Nonostante i beni comuni (patrimonio delle Regole e degli uomini delle Regole²⁷) fossero assai diffusi nella Pieve di Lavazzo (circa 8407 campi a misura trevigiana²⁸), moltissimi boschi non appartenevano a privati né alle comunità ma erano beni comunali. Si trattava di pascoli e soprattutto boschi non sempre vicini ai villaggi. Nel 1646, il rettore Alvise Barbarigo affermava in un dispaccio al Senato che la Pieve di Lavazzo era «sterilissima di beni particolari, ma abbondante di boschi comunali montuosi, quali servir dovrebbero a medesimi contadini de loro alimenti [...] ma [...] questi boschi vengono goduti per la maggior parte in quantità molto considerabile da particolari a uso [...] loro proprio»²⁹. Sui boschi comunali, come per i pascoli peraltro, rammentiamo che il Senato aveva deliberato che le comunità che li avevano in «uso comune» non dovevano venderli, affittarli o permutarli. Per il Bellunese come per altre zone della montagna veneta, le magistrature veneziane avevano stabilito alcuni distinguo unendo le necessità della politica centrale con gli antichi usi locali: per la pochezza e sterilità di queste terre le comunità di villaggio potevano affittare il taglio dei loro boschi comunali per poter «supplire alla compreda altrove di grano [...] e di vino» (VENDRAMINI 2009). Per la Pieve di Lavazzo era tuttavia escluso dai circuiti commerciali il piccolo bosco di Cajada fiscato dal 1568 per le necessità dell'Arsenale, come peraltro avveniva per il grande bosco del Cansiglio, il bosco del Montello nel Trevigiano e il bosco di Somadida in Cadore.

Le necessità legate alla sussistenza erano solo una parte del grande mercimonio che stava investendo senza posa i boschi negli anni centrali del '600. Se da un lato le Regole della Pieve difendevano strenuamente il loro patrimonio ambientale, dall'altro le esigenze del Fisco sempre più impellenti nonché la necessità di difendersi in lite da comunità viciniori, giurisdizioni, enti e singoli privati le obbligavano a concedere, in cambio di denaro, ampie porzioni d'uso delle loro risorse naturali. Questo, tuttavia, non significava una perdita nell'economia, anche morale, della comunità, poiché a lavorare in quei boschi sarebbero stati gli stessi regolieri, non altri. Alcuni tagli di bosco venivano riservati per gli usi comuni e non per il mercato³⁰. Inoltre molti regolieri erano impegnati nella filiera del legno prima che questo venisse spedito in pianura. E in molti casi, con l'emigrazione temporanea, gli stessi regolieri, a seguito dei mercanti in laguna, partecipavano attivamente alla vita sociale, commerciale ed economico-giuridica tra Rialto e San Marco³¹.

Ritornando per un momento al caso di apertura, quello della banda dei banchi, la chiesa di Pirago era stata ingrandita e abbellita con ampie elargizioni di danaro da parte di mercanti (Stefani e Campelli, in particolare) che da lungo tempo abitavano nella zona. Ad esempio, per l'acquisto della campana, il 17 gennaio 1636 i deputati della Regola di Longarone, Igne e Pirago Bortolamio dal Molin e Arsenio de Din affittarono a Francesco Campelli, cittadino veneziano, residente a Longarone in località Rivalta, ed esponente di spicco di quella famiglia (nobilitata in modo rocambolesco a Belluno nel 1659), per 29 anni «un bosco tanto da foia [abete] quanto da dassa [faggio] [...] posto nella pertinentia di Longaron, Igne e Pirago luoco detto Rizafiol». Se il bosco oggetto del contratto non fosse stato valutato dagli agenti dei Campelli (spesso gli stessi uomini delle comunità) di valore sufficiente a ripagare la campana (del valore di lire 622 più gli

interessi, per un totale di lire 780), gli stessi mercanti si sarebbero potuti rifare sul bosco del Fiolin confinante con le loro proprietà. Quest'ultimo è situato «dal valon di dentro [e] confina con li boschi del Crisol affittati al signor Stefano Campelli et compagni, qual bosco fu affittato per avanti al Magnifico Signor Nicolò Stefani [mercante]»³².

Si tratta di aspetti insiti nelle pratiche quotidiane e nell'uso, che a lungo poi modificavano la percezione locale del territorio. Il fatto abbastanza eclatante che possiamo rilevare è che i confini non erano più solamente definiti dall'uso consuetudinario e collettivo delle risorse da parte delle comunità, ma anche attraverso percezioni proprietarie su base privata ed esclusiva (LORENZINI 2007, p. 138). Sebbene i Campelli possedessero, con la stessa prassi, tutti i pascoli, i boschi «et taglio» in uso alla vicina Regola di Fortogna, nonché l'investitura veneziana su tutte le acque del Vajont e molti tratti del torrente Cordevole, il sistema di possesso era complementare e vedeva agire insieme più attori³³.

Costruita pazientemente a suon d'oro, di potere e soprattutto intessendo solide relazioni tra i monti e la Laguna, e viceversa, la preminenza dei Campelli non poteva passare sotto silenzio da parte dei mercanti locali loro concorrenti³⁴. Per questi ultimi accettare supinamente il monopolio dei primi poteva significare la perdita di ampi spazi di fiducia e potere (anche economico) nei villaggi dove operavano. Gli scontri tra i mercanti (e le loro fazioni costituite nelle Regole) erano pertanto il quotidiano. Gli esponenti di Ca' Campelli erano tuttavia una garanzia per l'ordine delle comunità. Un ordine che andava sostanziato dalla pace e, soprattutto, dalla fiducia, certamente diversa e opposta da quella che si aspettava Venezia. Dicono i testimoni che nei fatti della chiesa di Pirago, l'altare della famiglia non fu sfiorato dall'ira del gruppetto, anzi, pare che essi avessero dato il proprio placet all'iniziativa. La testimonianza di tal Benedetta da Pirago, vedova sessantenne, chiarisce questo aspetto. I Campelli erano i suoi «patroni» ed ella si recava ogni giorno alla chiesa per garantire la pulizia e la corretta illuminazione dell'altare, come da disposizioni della famiglia. Alle incalzanti domande del vicario bellunese, la donna rispose che, sollecitata da Antonio Manarin ad aprire la porta della chiesa, avrebbe affermato che il gesto non poteva passare inosservato ai Campelli. La vedova si recò subito a casa loro per avvisarli, poiché «non intendevano haver alcun pregiuditio». Inoltre, subito dopo i fatti, preoccupati di essere inseguiti o addirittura arrestati, alcuni dei protagonisti si nascosero proprio a casa dei signori in località Rivalta, rimanendo lì finché le acque non si calmarono³⁵.

Va pertanto affermato che con la superiorità dei Campelli, che alla fine lasciava sullo sfondo le altre famiglie, i confronti, le liti, gli accordi e le ricomposizioni finivano per tracciare nuove linee di confine tra bene pubblico e bene privato, confondendo le belle e ordinate mappe e catasti dei beni comunali voluti dall'autorità centrale. Ciò spiega la posizione e l'ansia del pubblico ufficiale Zorzi Falier nel sottolineare ai tribunali lagunari il mancato rivolgersi alla giustizia da parte dei regolieri che avevano estratto i banchi. Essi erano molto più vicini a chiedere una mediazione da parte dei mercanti, come peraltro era accaduto (e accadrà) in altre occasioni.

Va da sé che i conflitti commerciali di posizione non si combattevano con scontri cruenti, o almeno non sempre, ma attraverso un continua **32.** Archivio di Stato di Belluno, Notarile, Antonio Crocecalle q. Giorgio, prot. 2434, cc. 1431-1432, 30 luglio 1636. Documento cit. in Bragaggia 2012, p. 392.

33. ASVE, Collegio, Risposte di fuori, filza 410, 6 marzo 1657.

34. Tra di loro erano peraltro imparentati. Nel corso degli interrogatori Iseppo Sartori dichiarò di essere parente dei Campelli.

35. Il permesso di rifugiare nel palazzetto in località Rivalta fu concesso da Antonio Perscini agente dei Campelli; ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132 = 4282, fascicolo 6.

revisione degli usi dei pascoli e dei boschi, rintracciabili nei protocolli dei notai. La correzione continua degli antichi usi che rileviamo dalle carte notarili portava a una incessante modifica nel possesso delle risorse e di conseguenza dei confini interni ed esterni (sociali e territoriali) alle Regole. E, come si è visto in questo caso, nell'ambito di uno spazio deputato al sacro. Le risorse naturali come il legno divenivano parte di un più complesso discorso politico che coinvolgeva più attori, tra cui appunto la Repubblica.

6. E VENEZIA?

La conflittualità per l'uso dei boschi era un problema secolare, acuitosi certamente di connotati politici più robusti nel corso del XVII secolo a causa dei nuovi e attrezzati soggetti (mercanti) che se li contendevano, benedetti da Venezia che perseguiva le sue logiche politiche e commerciali (LAZZARINI 2006, p. 22; LAZZARINI 2014).

Tornando indietro di qualche anno rispetto ai fatti narrati in apertura, negli anni '50 del '600, l'ordine locale a Longarone era stato scosso da una denuncia segreta giunta sul tavolo delle istituzioni veneziane. Pare che i Campelli, in particolar modo, si stessero impadronendo giorno do pogiorno, attraverso contratti di livello francabile, di tutto il patrimonio comunale (i boschi!) concesso in uso comune alle Regole della Pieve di Lavazzo. Un atto che fuoriusciva dagli accordi che Venezia aveva pazientemente intessuto a colpi di scritture e lettere con le comunità, mercanti e città di Belluno al fine di garantire la sussistenza in loco e contemporaneamente l'approvvigionamento per gli usi domestici, commerciali ed edificatori a Venezia. Per l'autorità lagunare questi mercanti stavano modificando l'equilibrio costituito sugli accordi, pattuizioni antiche e le paci. Proprio la pace, come elemento di garanzia dell'ordine sociale nei territori, veniva messa quotidianamente in discussione. Alcune famiglie della Regola a seguito dei mercanti stavano costituendo controverse posizioni dominanti nei luoghi natii sconvolgendo l'antico ordine dettato dalle consuetudini. Il processo che scaturì dalla lettera anonima spuntò per qualche tempo gli appetiti predatori più spregiudicati, riportando gli usi del legname nell'alveo di quanto concesso dalla consuetudine e dalle leggi del centro, riaffermando così la fragile sovranità della Repubblica nei territori. Il potere politico e il suo esercizio erano sì elementi di una legittimazione politica sovrana, ma si trovavano a essere sempre più attorniati da un'asimmetria composita di forze scaturite da poteri privati, che esulando da forme di fiducia altre rispetto alla "grazia" del Principe, convogliavano verso di sé il consenso delle comunità (Bragaggia 2012, pp. 373-404). Inoltre, sempre sullo scorcio della seconda metà del Seicento, altri fatti legati alle politiche economiche del centro cittadino bellunese aumentarono a dismisura i problemi già esistenti. A Belluno si era aperto un feroce dibattito sul modo di separare fiscalmente i beni comunali comprati all'asta dai beni di proprietà. In quegli anni il Senato veneziano aveva infatti imposto ai territori della Terraferma che i beni comunali acquistati fossero riportati in un estimo diverso da quello dei beni cosiddetti «vecchi», ossia i beni privati. Beni che sarebbero andati incontro a un regime distinto di tassazione registrando i nuovi proprietari negli archivi dei Dieci Savi alle Decime di Rialto. I beni vecchi pagavano le tasse con la città alpina, i beni comunali acquisiti nelle campagne di vendita invece pagavano le

gravezze direttamente a Venezia, erano le cosiddette *de mandato dominii*. Per Belluno che continuava a sentire i beni comunali come propri era l'ennesima batosta. La discussione fu mediata e raffinata da consulenze di avvocati locali molto importanti, come il nobile Prudenzio Giamosa³⁶. Essa verteva soprattutto sul fatto che i beni comunali acquistati (c'erano sei mesi di tempo per richiedere la registrazione negli estimi) non dovevano essere più misurati con le denunce dei singoli (quanto l'antica cognizione, anche di parte, ammetteva), ma attraverso le misurazioni dei periti che si dovevano portare sui terreni con i loro strumenti. Questo aspetto modificava di molto il modo di percepire il territorio, che veniva così strappato alla conoscenza, all'uso e alla consuetudine locale per divenire oggetto di misure dettate dal centro dello Stato e mediate attraverso abili contrattazioni locali.

Il diritti di legnatico con tutto il portato e le consuetudini che avevano sostanziato nei secoli la storia delle comunità erano a un punto di svolta a causa di culture differenti che cercavano di accaparrarseli. Una domanda si pone di fronte all'inizio del secolo dei Lumi: valeva ancora l'antico accesso collettivo alle risorse e loro conseguente distribuzione, ovvero, secondo criteri dettati dalla ragione, anche di Stato, era più consona un'appropriazione esclusiva privata? Le accademie agrarie della Terraferma veneziana dibatteranno senza posa lungo il '700 questi temi così controversi poiché toccavano i nerbi scoperti della sovranità lagunare (Simonetto 2001). Tuttavia, fa seguito un altro quesito: dietro la campagna di misurazioni, più tecniche e razionali, si potevano comunque rilevare soggetti che volevano modificare gli assetti di proprietà e di possesso? Venezia doveva intervenire alla radice per evitare l'alterazione dei «rapporti socioecologici» locali (cfr. Armiero 2013) cercando di conciliare attraverso la via giuridica i propri interessi e quelli dei territori. L'uso comune, collettivo e promiscuo, era ancora un complesso di principi da rispettare.

7. IL SACRO TUTTO LENISCE...

Qualche giorno dopo i fatti, l'8 gennaio, i regolieri si portarono presso la casa di Domenico Mattio quondam Paolo Mariot nella villa di Pirago. Nel fienile, dopo aver discusso a lungo della questione dei banchi, la comunità decise di eleggere due procuratori che si sarebbero dovuti recare a Belluno per farsi consigliare dai legali della città sui migliori modi per rappresentare il fatto alle autorità. Gli eletti furono Piero de Tonon da Longarone e Battista Pilon da Pirago. La votazione ottenne il voto affermativo di 62 capifamiglia e il voto contrario di 3. Il giorno 11 gennaio, i regolieri si riunirono nuovamente e davanti al notaio Pastorini deliberarono di portarsi davanti al vescovo implorando il suo perdono e supplicandolo che in futuro non permettesse a «mai più alcuno tanto regoliero come privato non habbi ad aver ardire di ponervi alcun banchetto, scagnello o altro impedimento in detta chiesa senza la previa licenza della Regola»³⁷. Tuttavia, come sappiamo, la scrittura dei tre proprietari dei banchi al rettore di Belluno (8 febbraio) interruppe il processo di pacificazione impetrato davanti all'autorità vescovile per aprire il fronte davanti all'autorità lagunare.

A parziale conclusione di questa vicenda, Venezia reputò, come in altre occasioni, che la situazione potesse essere risolta attraverso un atto di

36. Redigendo un attento capitolare nel quale descriveva la forma più corretta per distinguere le due tipologie di beni e le forme di tassazione, il cavaliere di San Marco e avvocato fiscale bellunese Giamosa affermava che «in conformità delle pubbliche deliberationi debba questo erario esser distinto et separato dall'erario generale de beni, e debba tenirsi scrittura, et conto separato che non habbi mai a confondersi colla scrittura dell'altro erario, come pure è decretato dall'Ecc.mo Senato sotto il suddetto 24 marzo 1651, poiché questa non doverà mai andare a beneficio della Communità ma solo esser soggetto alle gravezze di colta, delle lanze, dei sussidi, alloggio de cavalieri, et campatici de Mandato Dominii, e non altre colte particolari della Città, acciò che più punti anco siano i Possessori alla contributione delle suddette gravezze de mandato Dominii» (ASVE, Senato, Dispacci dei rettori, Belluno, filza 20, 25 aprile 1677).

37. ASVE, Avogaria di Comun, Miscellanea penale, busta 132 = 4282, fascicolo 6. La delibera passò con 42 voti favorevoli e 8 contrari.

concordia che vedeva comunque tutti pacificarsi entro il perimetro del sacro ed entro il suo potere legittimante. D'altra parte al rettore Zorzi Falier era stato dato il compito di indagare e operare solo in quest'ambito. Purtroppo non abbiamo rilevato la sentenza del processo di appello. Tuttavia possiamo fare riferimento ad altre informazioni successive. Nel corso del primo cinquantennio del Settecento, nella villa di Longarone fu edificata e completata la nuova chiesa, oggi purtroppo scomparsa, dedicata all'Immacolata Concezione di Maria (1754). Le famiglie di mercanti e i loro fiduciari in loco furono tutti coinvolti nelle spese di fondazione, questa volta, apparentemente, senza ritorno materiale. Campelli, Sartori, Pellizzaroli e Stefani furono in quegli anni sanzionati per aver «indebitamente ed esageratamente goduto dei boschi presi in affitto» (De Vecchi 1974, 34).

CONCLUSIONE

Le sintetiche note riportate cercano di dimostrare come le piccole comunità alpine e le modalità d'uso delle risorse non fossero qualcosa d'altro rispetto al corpo dello Stato. Niente di selvaggio, selvatico, ribelle e residuale rispetto al mondo delle istituzioni come vuole una certa retorica statuale ottocentesca (Armiero 2013, pp. 55-92). Bensì erano dei veri e propri sistemi sociali integrati attorno al Principe e consustanziali il cosiddetto stato giurisdizionale. Uno «spazio storico» che naturalmente volgeva al collettivo, seppur con numerosi distinguo (Matheiu 2000). Da qui, dai suoi protagonisti e dai conflitti è necessario riprendere le fila di un discorso sulla valorizzazione del mondo alpino al fine di non cadere in trappola nella rassicurante ma fuorviante formula dei "bei tempi andati" artatamente edulcorati.

BIBLIOGRAFIA

ALPAGO NOVELLO L. 1997 (a cura di), Castellavazzo. Un paese di pietra, la pietra di un paese, Vicenza.

Armiero M. 2013, Le montagne della patria. Natura e nazione nella storia d'Italia. Secoli XIX e XX, Torino.

BARBACETTO S. 2008, La più gelosa delle pubbliche regalie. I "beni communali" della Repubblica veneta tra dominio della signoria e diritti delle comunità (secoli XV-XVIII), Venezia.

Benzoni G. 1966, s. v. Bembo, Giovanni Francesco, in Dizionario Biografico degli Italiani, volume VIII.

BLICKLE P. 1983, La riforma luterana e la guerra dei contadini. La rivoluzione del 1525, Bologna.

Bragaggia R. 2012, Confini litigiosi. I governi del territorio nella terraferma veneta del Seicento, Caselle di Sommacampagna (VR).

Ceiner O., Miscellaneo S. 2012, *Lo statuto del collegio dei notai di Belluno (secolo XV)*, Belluno.

CORAZZOL G. 2001, Carbone e livelli francabili nella Pieve di Lavazzo (1619-1640), in GARDI A., KNAPTON M., RURALE F. (a cura di), Montagna e pianura. Scambi e interazione nell'area padana in età moderna, Udine.

DEON CARDIN E. 1998, Così lontano, così vicino... Cartoline di Longarone e dintorni dal 1890 al 1940, Belluno.

DE VECCHI G. 1974, Uomini e famiglie illustri di Longarone, Belluno.

Fabiani G. - Sorge G. 1975, Belluno e provincia nelle vecchie cartoline, Treviso.

FABRIS A. 2013, Le montagne della discordia. Sei secoli di lotte confinarie tra la Valle dell'Agno e la Val Leogra (1291-1890), Caselle di Sommacampagna (VR).

Grendi E. 2004, La pratica dei confini. Mioglia contro Sassello (1715-1745), in RAGGIO O., Torre A., (a cura di), In altri termini. Etnografia e storia di una società di antico regime, Milano.

Gullino G. 1999, s. v. Garzoni, Pietro, in Dizionario Biografico degli Italiani, volume LII.

KNAPTON M. 2013, The Terraferma State, in Dursteler E.R., (ed.), A companion to Venetian History, 1400-1797, Leiden-Boston.

LAURENTI M. 2014, Difendere i pascoli, difendere la comunità. Comunalizzazione dei pascoli alpini e rivolta armata nelle comunità valdesi tra Quattro e Cinquecento, in Les ressources naturelles. Durabilité sociale et environnementale = Natürliche Ressourcen. Soziale und ökologische Nachhaltigkeit, Zürich.

LAZZARINI A. 2006, La trasformazione di un bosco. Il Cansiglio, Venezia e i nuovi usi del legno (secoli XVIII-XIX), Belluno.

LAZZARINI A. 2014, Boschi, legnami, costruzioni navali. L'Arsenale di Venezia fra XVI e XVIII secolo, «Archivio veneto», 145 (7), Venezia.

LORENZINI C. 2007, La valle del Lumiei. Comunità, risorse forestali e mercanti fra Sei e Settecento, in Ambrosoli M., Bianco F., Comunità e questioni di confini in Italia settentrionale (XVI-XIX sec.), Milano.

МАТНІЕU J. 2000, Storia delle Alpi, 1500-1900. Ambiente, sviluppo e società, Bellinzona.

Pellegrinon B., Santomaso L. 2008 (a cura di), Scritti di Ferruccio Vendramini. 40 anni di studi e ricerche di storia bellunese (1968-2008), Belluno.

PITTERI M. 1985, *La politica veneziana dei beni comunali (1496-1797)*, «Studi Veneziani», 10, Pisa.

POVOLO C. 2003, Introduzione, in Id., Il Processo a Paolo Orgiano (1605-1607), Roma.

POVOLO C. 2006, Un sistema giuridico repubblicano. Venezia e il suo stato territoriale

(secoli XV-XVIII), in BIROCCHI I., MATTONE A. (a cura di), Il diritto patrio. Tra diritto comune e codificazione (secoli XVI-XIX), Roma.

POVOLO C. 2007, Dall'ordine della pace all'ordine pubblico. Uno sguardo da Venezia e il suo stato territoriale, in Id. (a cura di), Processo e difesa penale in età moderna. Venezia e il suo stato territoriale, Bologna.

RAGGIO O. 1990, Faide e parentele. Lo stato genovese visto dalla Fontanabuona, Torino.

RAGGIO O. 1995, Visto dalla periferia. Formazioni politiche di antico regime e Stato moderno, in Aymard M. (a cura di), Storia d'Europa. L'età moderna. Secoli XVI-XVIII, Torino.

REBERSCHAK M. 2008, Il grande Vajont, Caselle di Sommacampagna (VR).

Relazioni 1974: ISTITUTO DI STORIA ECONOMICA DELL'UNIVERSITÀ DI TRIESTE (a cura di), Relazioni dei Rettori in Terraferma. Podestaria e Capitanato di Belluno. Podestaria e Capitanato di Feltre, Milano.

Setti C. 2009, Lessico giuridico e istituzionale, in Povolo C., L'uomo che pretendeva l'onore. Storia di Bortolamio Pasqualin da Malo (1502-1591), Venezia.

Simonetto M. 2001, I lumi nelle campagne. Accademie e agricoltura nella Repubblica di Venezia, 1768-1797, Treviso.

VENDRAMINI F. 2009, La Pieve e le Regole. Longarone e Lavazzo, una storia secolare, Caselle di Sommacampagna (VR).

VENDRAMINI F. 2010, Longarone ritrovato. Dalla Repubblica di Venezia al Regno d'Italia, Caselle di Sommacampagna (VR).

VIAZZO P.P. 2001, Comunità alpine. Ambiente, popolazione, struttura sociale nelle Alpi dal XVI secolo ad oggi, Roma – San Michele all'Adige (TN).

VIGGIANO A. 1985, Ascesa e burocrazia di stato: la carriera di assessore nello stato di terraferma veneto, «Annali Veneti», 2.

Zannini A. 2011, Sempre più agricola, sempre più regionale. L'economia della Repubblica di Venezia da Agnadello al Lombardo-Veneto (1509-1817), in Del Torre G., Viggiano A. (a cura di), 1509-2009. L'ombra di Agnadello. Venezia e la Terraferma, Atti del convegno internazionale di studi, Venezia 14-16 maggio 2009, Venezia.

Il mosaico agricolo di Sagron Mis. Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Ottocento e Novecento

Alberto Cosner, Angelo Longo*

ABSTRACT

The paper proposes an analysis of the agricultural organization of the territory of Sagron Mis, which is the easternmost municipality of the Province of Trento. The analysis examines some of the characteristics of agriculture, namely: what was cultivated, who was cultivating, where were located the fields, vegetable gardens and fruit trees. The information was gathered from archive documents, interviews and maps, and it has allowed us to analyze the main physical characteristics of cultivated lands (altitude, slope, sun exposure) and the main characteristics of the agricultural organization (location, density and distance from the villages). The ongoing confrontation with people who described to us, with 15 interviews, the "farming microcosm" of Sagron Mis allows to highlight the relations developed between the social and cultural aspects of a community with the physical characteristics of the territory inhabited by it.

* Cooperativa di ricerca TeSto. I paragrafi 1, 2, 3 e 4 sono stati scritti da Angelo Longo, i paragrafi da 3.1 a 3.4 da Alberto Cosner. L'intero lavoro e questo contributo sono comunque frutto del costante confronto tra i due autori.

PREMESSA

In questo saggio si parla del territorio di Sagron Mis da un punto di vista agricolo¹. Con il termine agricolo si intendono i campi, gli orti e gli alberi da frutta, che verranno qui analizzati utilizzando documenti d'archivio ottocenteschi e fonti orali che raccontano il Novecento.

Guardare un territorio alpino con "occhio agricolo" è disorientante. Anzitutto perché costringe a rapportarsi con piccole parti di territorio (esigui orti, rari alberi, stretti campi...) e non con distese boschive e prative in continua competizione tra loro. In secondo luogo, perché parlando di agricoltura si penetra nel meccanismo delle dinamiche familiari, in quelle parti di società che si trovavano a modulare i propri spazi e tempi in modo da garantire un equilibrio tra risorse e necessità. Infine perché ci si immerge nella sfera della comparazione continua, in quanto coltivare è soprattutto confrontare, paragonare, imitare, giudicare: nelle fonti storiche è un susseguirsi ininterrotto di opinioni sulla qualità della terra e delle stagioni, su pendenza e altitudine; di raffronti tra le varie annate o le diverse varietà di semente; di innovazioni o cambiamenti condannati o assolti; di descrizioni di luoghi e zone, posizioni e disposizioni. Dal punto di vista analitico l'"occhio agricolo" deve praticare una continua opera di riduzione di scala, un continuo spezzettamento, per poi ricomporre i pezzi in un mosaico.

Tale disorientante sguardo si ritrova anche nei documenti ecclesiastici che accompagnano la prima parte della nostra riflessione. Sono sempre malinconici e tristi gli occhi dei curati quando si confrontano con l'agricoltura: il terreno è «squallido» e reso produttivo «solo a forza di benedizioni e fetido concime»². Una visione tragica, negativa a tal punto che risulta difficile per tutto l'Ottocento trovare dei curati disposti a vivere a Sagron Mis, qualcuno «che s'adatti a tanta miseria ed a tante fatiche»³. Il loro era uno sguardo agricolo passivo, ben diverso da quello dei parroci

1. Per un inquadramento territoriale si veda l'articolo di Cosner, Gaio in questo volume, pp. 23-31.

Archivio parrocchiale di Sagron Mis (d'ora in poi APSaMi), Miscellanea sullo stato reale del Benefizio curaziale di Sagron e Mis e della chiesa, senza segnatura, doc. 23, "Invitamenta rectorum ecclesiae Sagroni et Misii".
 Archivio parrocchiale di Fiera di Primiero (d'ora in poi APFP), Repertori e atti parrocchiali, II. Benefici II. Fassioni, dotazioni, rendite ed aggravi 1736 -1873, 6.2, b. 10, II.

II, 41.

4. APFP, Repertori e atti parrocchiali, II. Benefici II. Fassioni, dotazioni, rendite ed aggravi 1736 -1873, 6.2, b. 10, c. 17

agronomi veneti dell'Ottocento (BRUNELLO 1996). I compiti del curato di Sagron Mis, secondo quanto riportato in un documento del 1802, riguardavano «l'assistenza spirituale in ogni luogo e ad ogni ora», la celebrazione della «messa festiva ad ora discreta» e l'istruzione del «popolo sulla dottrina cristiana e in particolare i fanciulli della scuola normale». A queste mansioni si aggiungeva la riscossione delle rendite curaziali, la benedizione del «tempo» alla bisogna (con l'eventuale supplementare accompagnamento dei propri curaziani a Gosaldo o a Primiero «per implorare il divino aiuto per il tempo») e la possibilità di «questuare in chiesa» nei giorni di Pasqua, Pentecoste, Epifania, Ascensione, Corpus Domini, San Giuseppe, Natale, Circoncisione e tutte le terze domeniche del mese⁴. Stando a questo elenco erano due le principali occasioni di incontro tra il curato e l'agricoltura: quando il tempo faceva le bizze e quando i curaziani offrivano i prodotti dei propri campi. Ed ecco emergere la negatività: il problema del territorio squallido si presentava al momento delle questue che risultavano sempre troppo scarse. La tonaca quindi non si sporcava mai di terra o di fetido concime, rimaneva sempre netta mentre il curato osserva donne, uomini e bambini chini nei campi.

Di tutt'altro avviso lo sguardo dei contadini che raccontano delle loro esperienze agricole durante il Novecento. Si descrivono campi, varietà di colture, strategie agricole, tecniche particolari. L'agricoltura diventa il canale principale per parlare di sé stessi, della propria famiglia, del proprio terreno e della propria casa, della propria comunità (o del modello di "comunità" in cui essi si identificano). È un crescendo di positività che però inevitabilmente va a scontrarsi con la situazione attuale, con l'abbandono agricolo odierno. E in questo raffronto ieri-oggi la descrizione del territorio di Sagron Mis assume connotati completamenti diversi, non è più *squallido* bensì viene descritto come un "giardino perduto" dove tutto era possibile.

Quello che qui presentiamo è dunque una breve analisi dell'agricoltura attraverso questi sguardi, un'analisi che prende in esame solo alcune delle caratteristiche dell'agricoltura: cosa veniva coltivato, chi lo coltivava e dove erano posizionati i campi. Per fare ciò ci avvicineremo alle principali colture attraverso i documenti ecclesiastici ottocenteschi, capiremo le dinamiche sociali grazie alle interviste che raccontano del Novecento, cercheremo di definire ed indagare la distribuzione spaziale dei coltivi con la costruzione di "mappe dei ricordi"; infine, alla luce di questi indizi, svilupperemo alcune riflessioni sulle relazioni tra l'uomo e il proprio ambiente⁵.

1. L'AGRICOLTURA NELL'OTTOCENTO: PRODOTTI, TERRENI E QUE-STUE

Il documento più antico che ci informa sull'utilizzo agricolo del territorio di Sagron Mis risale al 16 maggio 1690 e consiste in una «locazione di terreno in località Meneguz» al massaro della chiesa Vittore Broch. Si descrive la cessione di «un pezzo di terra arativa et da fieno posta ed esistente nelle pertinenze del Sagron di Sora» al prezzo di 200 troni⁶. Emerge fin da subito la «strategia produttiva mista» (presente in tutto il territorio alpino) che combinava agricoltura e allevamento, quindi campi e prati (VIAZZO 1990, pp. 35-36). Infatti il nostro pezzo di terra arativa contiene anche parti prative da fieno: i terreni privati erano dunque adibiti a più

- 5. Il presente contributo nasce dalla ricerca "Sagron Mis, evoluzione di un paesaggio ipotesi di valorizzazione partecipata del territorio in abbandono", Comune di Sagron Mis (2012-2013). Da questo stesso progetto è scaturito inoltre il volume Cooperativa di Ricerca Testo (a cura di) 2013, *Un luogo in cui resistere. Atlante dei paesaggi di Sagron Mis (secoli XVI-XXI)*, Mori (TN), consultabile online alla pagina www.cooptesto.it.
- **6.** APSaMi, senza segnatura, Positio bonorum. ecclesiae Mariae Laureti, n. 1.

produzioni, fasce prative interrotte da campi di vario tipo; oppure campi che cambiano di posizione dando vita a sistemi di rotazione colturale. Ma cosa si coltiva in quegli arativi?

Per avere informazioni sui prodotti coltivati bisogna ricorrere ai documenti ottocenteschi riguardanti le questue. Nel già citato documento del 1802 sugli «impegni del parroco» don Domenico Pederiva, si stabilisce che questi «celebrerà due messe in occasione delle due questue, del bottirro e della biada, in giorno festivo e con l'assistenza del sagrestano del paese»⁷. Si parla quindi genericamente di *biada*, ossia di cereali. Due anni dopo, in occasione di una «Specifica di quelli che contribuiscono la primizia in Sagron e della corrispettiva quantità e genere», se ne esplicita la tipologia. Nel lungo elenco sono citati: «sorgo», segale, frumento ed orzo: ecco le *biade* che popolano gli arativi di Sagron e Mis⁸. È possibile ipotizzare che tali colture fossero coltivate anche a fine Seicento?

Con ogni probabilità anche nel *pezzo di terra arativa* del 1690 si coltivavano segale, frumento, orzo, o almeno uno di questi cereali. Tali coltivazioni erano infatti presenti nelle valli di Primiero fin dal Cinquecento ed erano, assieme ad alcuni legumi, le principali colture del Trentino già durante il Medioevo (Bernardin 2010). Da scartare invece la presenza del *sorgo*, o granoturco.

L'arrivo del *sorgo* nel territorio alpino può essere collocato nel tardo Cinquecento: nel Trentino la sua comparsa è difficilmente databile, una delle prime attestazioni risale al 1653, quando lo vediamo citato nelle entrate decimali di Telvana (Coppola 2002); nel vicino Veneto la sua introduzione sembra invece essere precedente, si parla di *sorgo turcho* nei registri delle entrate del monastero di Oderzo nel 1591, ma la «conquista popolare» avviene dopo il 1630 (GASPARINI 2002, pp. 16-34).

Per quanto riguarda Primiero le prime citazioni di granoturco sono settecentesche e già nel 1723 Antonio Rachini, medico di Primiero, parla di *sorgo turco* come una tra le coltivazioni più importanti della valle: «la Campagna di questa Valle, per la fertilità del Terreno, e diligente cura, quando le stagioni sono propiziatorie, rende quantità di Sorgo Turco, e renderebbe anche copiosi Formenti, ma gl'Abitanti, troppo allettati dall'abbondanza, e fertilità del Sorgo, poco li curano di seminare»⁹.

La presenza del granoturco a Sagron e Mis è riscontrabile con certezza solo ad inizio Ottocento. La prima attestazione certa è del 1804, ma nel decennio successivo risulta già essere la principale «primizia» data al curato: infatti nella lista delle offerte si segnala che su un totale di 630 libbre ben 327 erano di «sorgo», contro le 112 di frumento, le 88 di orzo e le 13 di segale¹⁰. Questi numeri sono inequivocabili e ci permettono di affermare con sicurezza che nel primo Ottocento il granoturco era il principale cereale coltivato a Sagron Mis.

L'arrivo di questa nuova coltura e il suo imporsi come pianta dominante fa subito pensare ad un aumento del numero di arativi: più cereali uguale più campi. Ma un'altra attestazione sulle rendite curaziali, datata 1826, ci mette in guardia su questa ipotesi, sembra anzi contraddirla. Il corposo e schematico documento ci informa infatti che lo spazio agricolo è saturo, tant'è che non può esserci un aumento della *primizia* da offrire al curato: «...non potrà mai avvenire in questo ramo di rendita un straordinario rialzo, perché:

a. il territorio non è di grande estensione,

7. APFP, Repertori e atti parrocchiali, II. Benefici II. Fassioni, dotazioni, rendite ed aggravi 1736 -1873, 6.2, b. 10, c. 17.

8. APFP, Repertori e atti parrocchiali, II. Benefici. I. Fondazione della parrocchiale, curazie esposte e relativi diritti, primizie ecc., 6.2, b. 9, c. 279.

9. Citazione a p. 2 del manoscritto di Antonio Rachini, Succinto raguaglio della valle di Primiero nominata anticamente castello della Pietra, giurisdizione con mero e misto impero dell'antichissima e nobilissima casa di Welsberg, con la descrizione della stessa e d'alcune memorie dell'antico ospitale e monastero di Castrozza, che di presente possede il nome di priorato, iuspatronato di quella famiglia (1723). Manoscritto conservato presso il Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
10. APFP, Repertori e atti parrocchiali, II. Benefici. I. Fondazione della parrocchiale, curazie esposte e relativi diritti, primizie ecc., 6.2, b. 9, c. 276-280.

11. APFP, Repertori e atti parrocchiali, II. Benefici II. Fassioni, dotazioni, rendite ed aggravi 1736 -1873, 6.2, b. 10, II. II, 41.

12. Archivio comunale di Sagron Mis (d'ora in poi ACSaMi), Comune di Sagron Mis (ordinamento austriaco) 1818 - 1923, Carteggio e atti ordinati per annata 1857-1923, 1890, 1.2.2-21, n. 203.

13. APSaMi, Miscellanea sullo stato reale del Benefizio curaziale di Sagron e Mis e della chiesa, senza segnatura, doc. 23, Invitamenta rectorum ecclesiae Sagroni et Misii.

14. Sulla regolamentazione comunale si veda: Archivio Comunale Canal San Bovo, Preunitario, numero di corda 42.

15. ACSaMi, Comune di Sagron Mis (ordinamento austriaco) 1818 - 1923, Carteggio e atti ordinati per annata 1857-1923, 1893, 1.2.2-24, n. 37.

b. il terreno di sua natura è poco fertile in quella contrada,

c. la coltivazione non è di molto ampliata e non è neppure suscettibile di molta dilatazione, ma la maggior parte consiste in prati»¹¹.

Ecco il cupo sguardo clericale: il terreno coltivabile è scarso, è poco fertile e buona parte di esso è prato.

Stando a queste affermazioni è da scartare dunque l'ipotesi di un aumento dell'area agricola. I campi di granoturco non vanno ad affiancarsi agli arativi già presenti, bensì il granoturco va a sostituirsi agli altri cereali occupando il loro posto: i campi di granoturco soppiantano gli altri campi. Possiamo quindi immaginare che, a partire dal Settecento, si avvia una progressiva diminuzione delle coltivazioni di frumento, segale e orzo a favore del granoturco. Tant'è che quest'ultimo diventa la coltura principale e quindi l'alimento maggiormente consumato. La polenta a fine Ottocento era il cibo della sopravvivenza: quando mancava il tagliere fumante si era ridotti alla fame. Ed è seguendo questo presupposto che per garantire la sopravvivenza alla popolazione nei periodi di siccità e carestia il Comune di Sagron Mis distribuisce «fiorini e sacchi di grano turco tra la popolazione»¹² (operazione che si riscontra in tutta Primiero).

Il granoturco non fu l'unica importate introduzione agricola che prende piede durante l'Ottocento. In un documento sui «diritti della chiesa» del 1845, l'allora curato don Agostino della Piazza suggerisce la patata come nuova «primizia» da donare alla «carovana questuante»: «Gennaio offre al signor curato l'epoca più opportuna di sollevare alquanto la meschina sua condizione temporale e gli rammenta di essere giunto per avventura il tempo di questuare la Primizia. [...] Uno di famiglia accorre alla volta della carovana questuante e presenta alla medesima la Primizia del frumento, orzo, segala, sorgo e ritengo che dovrebbe anche della patata, altrimenti in pochi lustri la Primizia si riduce a poco e maliziosamente si fallisce lo scopo della di lei istituzione, quando non si voglia piamente donarla in vista dell'indigenza di questa popolazione, la quale trae il suo alimento da queste squallide terre vegetabili solo a forza di celesti benedizioni fetido concime. Così è fatta la Primizia di Sagrone»¹³.

Nelle vallate di Primiero, così come nel resto del Trentino, l'introduzione della patata si colloca probabilmente negli anni finali del Settecento e diviene poi coltura importante solo nel terzo decennio dell'Ottocento (Zaninelli 1978, pp. 31-32). Risalgono infatti a quest'epoca alcuni regolamenti comunali che predispongono «divieti d'uso» e «ricette» di qualità ¹⁴. Anche nell'area di Sagron e Mis la forte espansione della patata sembra essere ottocentesca: una diffusione tale da portare il parroco a suggerirla come nuova *primizia*.

La strategia agricola di Sagron e Mis durante l'Ottocento sembra quindi basarsi in maniera massiccia su granoturco e patata, poi su frumento, orzo e segale che però nel tempo diminuiscono in quantità e importanza. A queste lista possiamo aggiungere altre colture come i fagioli, il lino e la canapa, oppure i cavoli cappucci (tali prodotti sono menzionati nei «Prospetti relativi ai prezzi dei prodotti del suolo dal 1870 al 1891»)¹⁵.

Ultimi, ma non per importanza, gli orti. La loro distribuzione capillare e il loro utilizzo interessa la maggioranza delle famiglie e si inserisce negli spazi domestici di gran parte delle abitazioni di Sagron e Mis. Fin dal Settecento anche i vari curati hanno un orto accanto alla canonica. Nel 1741 è «consegnato» al curato Giovanni Antonio Zannona un «orto

curaziale» a Sagron di Sotto¹⁶, che durante l'Ottocento si sposta assieme alla chiesa per collocarsi nel nucleo abitativo di Sagron e precisamente «fuori della canonica a mezzogiorno»¹⁷. Gli orti appaiono anche nelle cartografie catastali storiche in nostro possesso, vengono distinti dalle grandi superfici prative e arative, forse perché tassati in modo diverso, di sicuro perché sono "altro" nel panorama ottocentesco fatto di prati, campi e boschi. Nelle mappe del catasto del 181418 non vi è nessuna distinzione sulla qualità o uso del suolo: prati, pascoli, arativi, bosco sono tutti segnati in bianco, unica eccezione gli orti. Piccole isole verdi in un mare bianco. Gli orti così segnati nel 1814 sono 18: 10 per la zona di Mis, i restanti tra Matiuz, Sagron e Sagron di sotto (fig. 1). Circa cinquant'anni dopo, nel catasto asburgico del 185919, ancora una volta una particolare simbologia indica le particelle adibite ad orto: campitura verde scuro barrata in nero (fig. 2). Le particelle segnalate in questo modo sono soltanto 12, un dato evidentemente parziale e poco attendibile, come forse quello del 1814, se consideriamo gli oltre 500 abitanti attestati nel 1869²⁰.

L'orto, considerata la «forte impronta umana che lo contraddistingue» ove la famiglia «vi concentra energie, attenzioni e risorse con una intensità altrove sconosciuta» (Montanari 1979, p. 22.), non si limita ad essere spazio di produzione ma è anche luogo di sperimentazione, educazione e trasmissione di conoscenze. Durante il fascismo rientra tra le attività scolastiche, nel 1942 l'insegnante a Mis Silvia Menapace, sul «Giornale della scuola rurale», scrive: «Il caldo se non giova agli scolari, giova almeno all'orto, che è tutto bello verde. Le piantine sono già grandicelle e l'aiuola dei rapanelli rossi, delizia degli alunni, è già quasi vuota. Tutti hanno amore e ambizione di veder crescere bene la loro aiuola e se arrivano un po' in anticipo vanno sempre nell'orto a togliere o erbe o sassi dal lavorato: così occupano tutti i ritagli di tempo»²¹.

Il sistema agricolo che abbiamo fin qui descritto, basato sulle colture sopra elencate, si riscontra anche nelle fonti orali raccolte dal 2010 al 2012 che trattano dei decenni centrali del secolo scorso. Le interviste sono state realizzate lasciando libertà di linguaggio al narratore, pertanto risultano essere prevalentemente in dialetto. È stata qui effettuata una sostanziale "traduzione" in italiano rispettando però la sintassi, le ripetizioni e mantenendo alcune espressioni e termini nella forma dialettale (riportate in corsivo nel testo)²².

2. L'AGRICOLTURA NEL NOVECENTO: I RICORDI DELLA GESTIONE FA-MILIARE DEL TERRITORIO

Anna Salvadori - «Tutti [avevano] un pezzo di terreno e tutti coltivavano, si metteva un po' di tutto, si metteva anche un po' di granoturco, si viveva su quello, eh!»²³.

La produzione familiare era destinata esclusivamente all'autoconsumo, sono rare le tracce di commercio o scambio di prodotti verso l'esterno. Nel 1887 il Comune di Sagron Mis afferma amaramente che non esiste nella zona «nessun commercio, nessuna industria» e la maggior parte degli abitanti è costretta ad emigrare «in cerca di lavoro e di pane»²⁴.

La difficoltà nel commercio, forse ostacolato anche dalle barriere doganali erette dall'Impero asburgico dopo l'annessione nel 1866 del Veneto al Regno d'Italia, consolidò le abitudini alimentari su alcuni prodotti e cibi: primo su tutti il granoturco. **16.** APSaMi, senza segnatura, Positio bonorum ecclesiae Mariae Laureti, n. 9.

17. APFP, Repertori e atti parrocchiali, III. Legati I. Parrocchiali, curaziali, privati e confraternite 1581 - 1873, 6.2, b. 16, III.I, n. 81, c. 126-128.

18. Archivio di Stato di Trento, fondo Mappe di periodo napoleonico.

19. Conservate in copia presso l'Ufficio del catasto di Fiera di Primiero.

20. Nello specifico dal censimento del 1869 risultano 570 abitanti, di cui 519 presenti; risultano assenti 43 maschi e 8 femmine. Si veda APFP, Repertori e atti parrocchiali, XV. Miscellanea I. Diversi (1604 (copia)- 1873), 6.2, b. 41, XV. I, n. 110.

21. ACSaMi, Comune di Sagron Mis, Scuola di Sagron Mis, 1817 - 1972, Giornali di classe, 1924 - 1971, A5.2.4-25.

22 La trascrizione segue il metodo del testo adattato (mantenendo qualche stralcio del testo base), senza però effettuare alcun "montaggio" delle parti del discorso, l'ordine narrativo è stato del tutto rispettato; si veda CONTINI, MARTINI 1993, pp. 140-145. Per le parole e le parti dialettali viene utilizzato il sistema di trascrizione semplificato RID-Rivista italiana di dialettologia, modellato sulla grafia italiana; si veda SANGA 1977. Le vocali i, *a*, *u* sono come in italiano, la pronuncia aperta di e, o e indicata con un accento grave (\grave{e}, \grave{o}) , la pronuncia chiusa con un accento acuto (é, *ό*). Le consonanti *p*, *b*, *t*, *d*, *m*, *n*, *r*, *l*, *f*, *v* sono come in italiano. La fricativa interdentale sorda viene indicata con th (es. porthèl, maiale) e quella sonora con dh (es pradhi, prati). Le occlusive velari vengono indicate con ch e gh avanti a e, i (es. chi) e in fine di parola (es. sech, secco). Quando un nesso grafico (es. sc) non rappresenta un unico suono, viene sciolto con l'inserzione di un trattino (es. mascio, maschio).

- **23.** Anna Salvadori, nata nel 1920, ha svolto per gran parte della vita il lavoro di bidella e casalinga, l'intervista è stata realizzata ai Matiuz il 7.11.2010. D'ora in poi le interviste segnaleranno: nome, data di nascita, professione, luogo di realizzazione e data di realizzazione.
- **24.** ACSaMi, Comune di Sagron Mis (ordinamento austriaco) 1818 1923, Carteggio e atti ordinati per annata 1857-1923, 1887, 1.2.2-18, n. 90.

Fig. 1. Catasto napoleonico del 1814. La particella segnata in verde è un grande orto in località Marcoi.

Fig. 2. Catasto asburgico del 1859. Stessa località rispetto alla mappa di cinquant'anni prima. Le particelle adibite ad orto sono diventate due (nn. 404 e 405) e la loro forma è leggermente cambiata. Anche in questo catasto la simbologia per indicare gli orti è una campitura verde con tratteggio scuro.



25. Maria Luisa Broch, 1943, casalinga, Mis 12.10.2010.

Maria Luisa Broch - «La gente mangiava tanta polenta e si ammalava di pellagra, allora gli austriaci hanno costruito questa casa [il Palàth] perché la gente mangi anche pane e non solo polenta»²⁵.

Mentre altrove nascono i pellagrosari, nelle vallate di Primiero si istituiscono forni e si emanano continui appelli, istruzioni e ingiunzioni per scongiurare la malattia. Tra fine Ottocento e inizio Novecento le istituzioni creano il cosiddetto fondo pellagra realizzando tre forni per essiccare il granoturco ed edificano due panifici, uno di questi a Mis (detto oggi Palàth), dove veniva venduto pane bianco ad un prezzo politico per permettere agli abitanti di aggiungere al vitto un alimento alternativo alla polenta (RENZETTI 2007).

Il consumo di polenta rimane tuttavia centrale per gran parte del Novecento. Esemplare il racconto di Vittorina Salvadori che, nel 1944, decide di andare con le zie a Piz di Sospirolo per barattare burro, gomitoli di lino e legna da ardere in cambio di qualche sacco di farina gialla.

Vittorina Salvadori - «Avevo 6 anni quando si andava giù a Piz di Sospirolo a prendere farina... Siamo partite un mattino con un carretto di legna di faggio, burro e filo realizzato dalla nonna Carolina e siamo partite, c'era ancora la guerra... siamo andate per fare il cambio con la farina di sorch: noi abbiam portata la legna e il burro e loro ti davano un sacco di farina già pronta»26.

26. Vittorina Salvadori, 1938, domestica, Pante 4.11.2010.

> La polenta è consumata da tutti i gruppi sociali e in varie occasioni. Vittorina racconta che il nonno si alzava sempre all'una di notte per farsi una «piccola polenta» poi consumata con un po' di formaggio. La polenta rappresenta inoltre il piatto base dei boscaioli che partono all'alba portando con se il pranzo:

27. Mario Broch, 1931, operaio e insegnante,

Mario Broch - «Noi [boscaioli] se se toléa drio formaggio, salsiccia e una bottiglia di vino... e dopo la polenta: si univa la farina di tutti e uno di noi andava a fare la polenta»²⁷.

I pasti dei falciatori che si recavano sul prato prima dell'arrivo della calura fino al tardo pomeriggio, erano anchessi a base di polenta:

Maria Bressan - «Quando si andavano a falciare sui prati alti, i prati menùdhi... si faceva tre volte al giorno polenta... perché lassù solo polenta e formaggio si poteva mangiare!»²⁸.

28. Maria Bressan, 1926, contadina e impiegata, Pieve 30.9.2011.

Mis di sotto 27.7.2010.

Anche per la sagra di Sagron dell'8 settembre 1957 don Giovanni Dellagiacoma «faceva fare la polenta e *toséla*»²⁹.

Questo dominio del granoturco va però contro le caratteristiche del territorio: altitudine, pendenza ed esposizione non sono ottimali per la crescita e maturazione del cereale. Sagron e Mis sono al limite altimetrico della coltivazione del *sorch*³⁰, di questo gli abitanti erano pienamente consapevoli: campi posti a poche centinaia di metri davano risultati diversi, quelli posti più in alto non garantivano un buon prodotto.

Maria Celestina Broch - «Avevamo quattro campi di *sorch*: uno a Mis di sotto, uno in località Cristo, uno *drio la Césa* e uno qua [ai Bagàs]. Ma questo quassù stentava a maturare perché è più in alto»³¹.

Pia Broch - «Avevamo anche noi il *sorch* a Mis di sotto, una striscia di terreno. È più fertile a Mis di sotto che quassù [ai Broch]... I campi erano laggiù, erano migliori laggiù, perché più in basso»³².

Stando a questi elementi si può ipotizzare un contrasto tra il territorio, che vincola l'operato umano, e la comunità, che ha sviluppato – a livello sociale, culturale ed economico – un certo *stile alimentare*. Questo contrasto non porta però alla scontro e alla radicale trasformazione o del territorio o dello *stile*, ma alla «imbricazione», all'intreccio tra norma culturale e ambiente (INGOLD 2001). Il granoturco rimane una delle principali colture dell'area, ma i campi vengono organizzati spazialmente, le variazioni tecniche ridotte al minimo e il consumo garantito appieno con baratti e scambi con l'esterno.

Dalle memorie orali emerge che i terreni coltivati a granoturco non subivano rotazioni: il campo era ripetuto anno dopo anno nello stesso spazio agricolo. Non avvenivano sperimentazioni di varietà, bensì tutti mantenevano la semente dell'anno precedente tenendo da parte i grani migliori, praticando una selezione di lunga durata della varietà di *sorch*. Questa gestione colturale era caratterizzata dalla fissità e dall'immobilismo; di tutt'altro carattere la gestione colturale della patata.

Pia Broch - «Il granoturco era sempre nel medesimo posto, le patate no, perché sapevano *sti ani* di dover cambiare: *te la thopa* più che altro le patate vanno messe, allora venivano più belle... Il campo dopo viene lasciato a erba... veniva detto *vàra*, diventava *vàra*»³³.

Pia Broch ci racconta che le patate risultavano «più belle» nei campi vangati o arati a nuovo. Era questa una forma di messa a riposo del terreno, di rotazione tra campo e prato. Tale consuetudine diventa pure una forma toponomastica, ossia *vàra*: sono stati rilevati i toponimi *Vàre*, *Vàra granda*, *Vàra menuda*, *Vàre dei Pante*, *Vàre dei Vori*³⁴.

Il sistema dei riposi e delle rotazioni colturali era poi praticato anche per altre coltivazioni:

Livio Broch - «...con le patate si praticava il cambio di coltura, dopo due-tre anni di patate si seminava la segale per *trasformar* in prato... altrimenti orzo»³⁵.

Si praticava un avvicendamento libero tra patate e prato, oppure tra patate e cereali; altre testimonianze parlano di avvicendamenti nello stesso anno tra orzo e rape. Le alternanze con i cereali – quali orzo, segale, frumento – erano facilmente praticabili in quanto la loro semina poteva essere

- **29.** Imelda Marcon, 1934, contadina e casalinga, Pante 28.10.2010.
- **30.** «Si può considerare come limite della coltivazione del granoturco l'altezza di 1000 metri circa sul livello del mare»; (ZANINELLI 1978, p. 31.)
- **31.** Maria Celestina Broch, 1921, casalinga e agricoltrice, Bagas 3.12.2010.
- **32.** Pia Broch, 1924, casalinga, Broch 24.6.2011.

33. Ibidem.

34. Toponimo attestato in varie località venete e friulane tra cui il Cadore e l'Ampezzano. Giovanbattista Rossi nel suo *Vocabolario dei dialetti ladini e ladino-veneti dell'Agordino* definisce *vara* il «maggese, terreno già usato a campo, messo a prato per un dato tempo per lasciar la terra a riposo» (Rossi 1992, p. 1212). Il nome offre qualche difficoltà per una sicura spiegazione etimologica, la più convincente propone una derivazione dal germanico *wara* "cura"; a riguardo vedi VIGOLO, BARBIERATO 2007.

35. Livio Broch, 1930, insegnate, Tonadico 27.5.2011.

autunnale, quindi avvenire dopo la raccolta delle patate, per poi essere raccolti l'estate successiva e consentire una semina settembrina, per esempio, di rape.

L'utilizzo rotativo dei terreni è inseribile all'interno del processo storico della «decerealizzazione» che portò, nelle zone superiori ai 700-800 metri d'altitudine, alla regressione delle colture cerealicole a favore della patata (DIBONA 1988). Questo non si verificò completamente nell'area di Sagron e Mis in quanto i cereali continuarono a persistere: si narra infatti di coltivazioni di segale, frumento e soprattutto orzo a metà Novecento.

Per quanto riguarda l'orzo abbiamo però racconti contraddittori: c'è chi narra di molto orzo, c'è chi invece lo ricorda a malapena. Tale contraddizione è frutto del repentino abbandono colturale: a narrare di molti campi d'orzo sono le persone nate negli anni '10 e '20 del Novecento, i pochi ricordi del cerale sono invece raccontati da chi nasce negli anni '30 e '40. Alcuni vedono nella seconda guerra mondiale il motivo del calo di tale coltivazione, legato anche alla chiusura degli opifici dediti alla trasformazione, i cosiddetti pestaòrth (brillatoi). Un pestaòrth era in località Matiùz, un altro in località Ros.

Romilda Renon - «Pestava solo orzo, c'era una macina che girava e girava e arrivava una giusta quantità d'acqua, era l'acqua che faceva girare la ruota... si immetteva l'orzo, la ruota passava e lo pestava, ne usciva un orzo diverso da quello che oggi si acquista eh! Si faceva minestra oppure si tostava per fare del caffè misto a segale... Tutti coltivavano l'orzo, venivano a Matiuz con la dhèrla piena d'orzo, anche da giù, anche dai Vori. Portavano un sacco pieno d'orzo e poi venivano a prenderlo una volta pestato. Era mio padre che faceva questo lavoro, per pagamento se ne tratteneva una parte, non riceveva soldi... Certe famiglie volevano che si andasse a prendere l'orzo da pestare, sono andata anch'io a prenderlo, e quand'era pronto glielo riportavo con la dhèrla, e via!» 36.

Il *pestaòrth* narrato da Romilda era gestito dal padre Vigilio Renon già dal 1897. Alla morte di Vigilio la struttura risulta però in rovina, infatti nella «perizia di stima della sostanza lasciata», datata 1937, il molino viene definito «distrutto»³⁷. Il pesta-orzo era un pestino a mole mosso dall'acqua, era utilizzato per liberare l'orzo dalla scorza così da renderlo impiegabile nelle minestre. La brillatura era preceduta dalla battitura del cereale. Un lenzuolo steso, un correggiato (detto *frèl* o *fraèl*), un vaglio (detto *van*) e il vento per soffiare via le impurità e le scorze.

Imelda Marcon - «Avevamo una stanza, anche da noi qui ai Pante, dove si stendeva un grande telo e si mettevano le spighe. Si aveva un bastone detto *frèl* e si *machéa* l'orzo. Poi si toglievano le scorze e si *tameséa co l van* e rimaneva l'orzo pulito. Poi mia nonna lo portava da qualche parte per farlo pestare, ma non mi ricordo dove» ³⁸.

Imelda si ricorda bene della battitura, non ha invece ricordi legati alla brillatura. Forse perché solo la prima operazione, svolta in un ambiente domestico, la coinvolgeva direttamente. La presenza di una stanza adibita alla battitura si riscontra anche in un documento del 1825 che attesta l'affitto, da parte di Domenico Marcon a Giovanni Bernardin, di campi e prati e alberi da frutto nonché «fenille e stalla e con fabbrica da battere il grano con soffitta sopra»³⁹.

La battitura avveniva sicuramente anche per il frumento, ma non esistono ricordi di tale attività. Alcune colture, e tra queste il frumento e la segale, rivestono infatti un peso marginale nella memoria mentre altre, come la patata, sono predominanti.

36. Romilda Renon, 1917, casalinga e domestica, Sagron 7.11.2010.

37. Archivio privato Anna Salvadori.

38. Imelda Marcon, 1934, contadina e casalinga, Pante 28.10.2010.

39. Archivio privato Martino Salvadori.

Pietro Bressan - «Perché qui coltivavano tante patate più che altro. Questo è un posto *che vegnerie* tante patate non il resto!»⁴⁰.

La patata è sempre ricordata, si narra soprattutto delle grandi quantità prodotte. Se il granoturco, come abbiamo visto sopra, è ricordato soprattutto per la sua scarsità e fragilità produttiva, la patata è invece sinonimo di abbondanza. Si narra di quintali di patate che venivano trasportati con le gerle, e il peso era tale da prevedere lungo il percorso dei precisi punti di sosta.

Veronica Salvadori - «Si raccoglievano *en grum* di patate! E su e giù con le gerle! [...] C'erano i posti, quando si era stanchi si appoggiava la gerla e se nel frattempo capitava un altro si diceva: "Aspetta che ti lascio il posto"... c'era la colonna!»⁴¹.

Per la patata c'era molto dinamismo: erano infatti numerose le varietà coltivate e le sperimentazioni.

Anna Salvadori - «Avevamo vari tipi: quelle bianche, buone che proprio si aprivano, di torchine che erano buonissime, poi quelle rosse un po' ruvide che non erano tanto buone però era una patata resistente e che produceva, poi c'erano quelle gialle. Poi un anno hanno portato un seme da Frassenè, le abbiamo sempre chiamate "patate de Frassenè", venivano che ce n'erano 8-10 per pianta grandi così, ma non erano buone, [erano] amare, asciutte, erano buone però per fare gli gnocchi e a fare minestrone, senno per gli animali» 42.

La patata quindi entra prepotentemente nella memoria collettiva per la sua varietà, per la sua importanza alimentare e per la sua "mobilità" spaziale. Essa trova spazio anche nelle zone più scomode e lontane dall'abitato oppure maggiormente ripide o sassose.

Anna Salvadori - «Le patate sul ripido vengono meglio perché l'acqua scorre, in montagna piove anche molto e allora la terra è forse meno pesante nei pendii, il piano tende di più a tener l'umido»⁴³.

Patate e granoturco occupano la memoria agricola e lasciano poco spazio nei racconti alle altre colture: tra queste emergono con maggiore frequenza gli orti, i fagioli (si racconta anche di una varietà gialla⁴⁴) e i cavoli cappucci (si dice donati, durante i primi decenni del Novecento, anche agli abitanti del Gosaldino perché più poveri e più affamati⁴⁵). Ma il racconto di questi elementi agricoli sfuma di fronte all'imponenza narrativa del *sorch* e della patata.

Maria Luisa Broch - «Tanti *capùs*, per fare i crauti: la zona migliore era quella dei Marcói e dei Casere... Lungo la *gavada* si metteva *sorch*, frumento e segale, la patate nel piano sotto a Mis di sotto dove si mettevano anche fagioli, perché a Mis di sopra non maturavano i fagioli e allora si mettevano laggiù. [...] La Campagna era tutta seminata e i prati erano fuori paese» ⁴⁶.

3. RACCONTARE IL TERRITORIO AGRICOLO: LA MAPPA DEI COLTIVI

Dalle fonti orali emerge anche la dimensione spaziale dell'agricoltura. Se infatti prendiamo in esame i brani delle interviste in cui si parla di campi, orti e alberi da frutto affiora con chiarezza che ogni informatore ricorda-rievoca il territorio a lui più familiare: i terreni di proprietà oppure quelli maggiormente frequentati. Di conseguenza la narrazione del territorio visto nel suo insieme o la narrazione delle aree meno familiari diviene spesso approssimativa e stereotipata.

40. Pietro Bressan, 1927, operaio, Rich 14.10.2010.

41. Veronica Salvadori, 1922, casalinga, Tonadico 27.01.2011.

42. Anna Salvadori, 1920, bidella e casalinga, Matiuz, 7.11.2010.

43. Ibidem.

44. Maria Luisa Broch, 1943, casalinga, Mis 12.10.2010.

45. Interviste a Maria Luisa Broch, 1943, casalinga, Mis 12.10.2010 e Imelda Marcon, 1934, contadina e casalinga, Pante 28.10.2010.

46. Maria Luisa Broch, 1943, casalinga, Mis 12.10.2010.

Lo spazio agricolo è quindi narrato in due modi diversi: un modo preciso e puntuale che descrive piccole porzioni di spazio; un modo generale e approssimativo che descrive zone intere anche di grande estensione. Durante le narrazioni, quindi, lo spazio viene descritto in modo non omogeneo, viene selezionato e frantumato, alcuni aspetti sono esaminati e minuziosamente descritti, altri sono trascurati e osteggiati, altri potenziati o denigrati (DESTRO 2002).

Questo duplice modo di raccontare il territorio sicuramente risente del dinamismo dell'agricoltura, infatti narrare il mondo agricolo è narrare anche di movimento e mobilità. Il contadino si sposta lungo gli stradhèi per raggiungere i terreni di proprietà familiare posti a varie altitudini, con spostamenti quotidiani e stagionali (Perco 1998). Anche le singole colture, come abbiamo visto, partecipano a tale movimento cambiando posizione all'interno dei terreni di famiglia: possono verificarsi rotazioni colturali, ridimensionamenti dei campi a seconda della necessità nutritiva familiare o delle possibilità produttive in relazione alla forza-lavoro disponibile, alla disponibilità di tempo e di terreni.

Anna Salvadori - «Ognuno aveva il suo pezzetto [di lino], il suo tanto e metteva quel tanto a sufficienza insomma, quel che poteva. Perché poi bisognava lasciare il prato per le mucche, per l'erba, poi bisognava coltivare un po' di patate, un po' di fagioli, un po' di ortaggi. Il terreno non era un gran che [in quantità] e allora bisognava un po' e un po',

insomma»47.

I campi e gli orti vanno quindi ad inserirsi in un mosaico di spazi a gestione familiare composto anche da prati da sfalcio e pascolo. Questa diversità colturale e paesaggistica è causa di una visione approssimativa del territorio, che non deve però essere considerata un errore o una falsificazione della realtà storica: essa è invece una proiezione del ricordo nel quale la parte (i singoli campi) è confusa con il tutto («era tutto seminato», «era tutto prato», «tutto granoturco», «tutto patate»). Tali informazioni non vanno scartate, bensì vanno considerate come delle tendenze d'utilizzo, degli indicatori: attraverso di esse si rievoca un passato stereotipato nel quale gli spazi coltivati erano vissuti e quindi memorizzati come un aspetto ordinario del territorio.

Veronica Salvadori Pongan - «Ai Ronch c'erano campi, patate e anche sorch, in alto anche campi di sorch, tutti i ghe n metéa sorch»⁴⁸.

Maria Luisa Broch - «A Mis tutti avevano un campo, il fieno i lo fea su per la zona della Palaza... mettevano sorch, frumento e segale, di tutto i metéa... la Campagna era tutta seminata»49.

Questi racconti enfatizzano alcuni aspetti agro-pastorali e ne tralasciano degli altri. Non si racconta mai degli aspetti boschivi e di abbandono, di non-utilizzo o sotto-utilizzo. Il bosco, sia di proprietà privata che di proprietà pubblica, pur essendo un elemento spaziale di primaria importanza dell'area alpina manca nelle narrazioni (si parla di boschi solo in relazione al lavoro e alle attività dei boscaioli, inteso come gruppo di mestiere, oppure quando si racconta del marginale pascolo di pecore e capre o infine come luoghi di transito). Questa esclusione dalle narrazioni suggerisce l'estraneità del bosco dallo spazio di gestione familiare e un'appartenenza alla categoria del non-quotidiano. Esso infatti era, da un lato, un ostacolo

47. Anna Salvadori, 1920, bidella e casalinga, Matiuz 7.11.2010.

48. Veronica Salvadori Pongan, 1926, casalinga e contadina, Marcoi 5.2.2011.

49. Maria Luisa Broch, 1943, casalinga, Mis 12.10.2010.

alle attività agro-pastorali (l'antagonista del prato), dall'altro, un elemento di "facile" utilizzo: osservato in un'ottica di gestione familiare, non necessitava di preparazione del terreno o di tecniche colturali particolari.

Ettore Daldon - «Erano tutti *boni* di fare i boscaioli. La prima qualifica che mi hanno scritto sul libretto di lavoro era *boschiere*»⁵⁰.

Torniamo ai coltivi inoltrandoci nei dati quantitativi, nei numeri. È utile quantificare le descrizioni, siano esse precise o approssimative, e collocarle sul territorio: ovvero inserire dei punti in una mappa.

In totale i punti individuati sono 231, ricavati dai brani delle interviste e dalle *mappe Sapori&Saperi* compilate tra maggio 2005 e febbraio 2006 nell'ambito del progetto «Saperi e Sapori: storia e memoria dell'alimentazione a Primiero»⁵¹. Emergono due tipologie di dati che rispecchiano ledue modalità di narrare il territorio:

- 178 *dati precisi*: ossia la localizzazione del campo, dell'orto o dell'albero da frutta, fornita dalle *mappe Sapori&Saperi* e dagli intervistati descrivendo in modo esatto la posizione («sotto casa», «dietro la chiesa», «vicino alla strada»).
- 53 *dati generali*: ricavati solo dalle interviste attraverso una descrizione sommaria della zona, senza indicare la posizione dei campi (esempio: «a Mis di Sotto c'erano i campi di granoturco»; «le patate venivano coltivate al Pian de la Not»…).

Queste 231 informazioni sono state inserite in una mappa (fig. 3) e presentano caratteristiche diverse a seconda della loro precisione: i 53 punti che provengono dai dati generali hanno una dimensione maggiore, un bordo fine e sono percorsi da linee trasversali; i 178 punti relativi ai dati precisi hanno una dimensione minore, un bordo grosso e sono vuoti all'interno. I punti presentano poi una colorazione diversa a secondo del tipo di coltura che raccontano. Abbiamo quindi: le patate e il granoturco coltivati in campi di medio-grandi dimensioni; l'orto che produceva gran parte delle verdure in un piccolo fazzoletto di terra; il lino, la principale pianta tessile (secondaria la canapa), coltivato in campi di medio-piccole dimensioni; la categoria altro che si riferisce alle colture che non avevano un campo tutto per sé, ma che erano coltivate all'interno dei campi di patate o granoturco (fagioli, zucche, cavoli cappucci...) o quelle che, pur avendo un campo riservato, erano considerate secondarie e sulle quali si hanno ricordi confusi (orzo, segale...); infine la frutta che prende invece in considerazione la presenza irregolare di alberi, soprattutto meli e peri. I 231 punti sono così suddivisi:

- 83 punti "patate", colore marrone;
- 54 punti "granoturco", colore giallo;
- 39 punti "orto", colore verde;
- 23 punti "lino", colore azzurro;
- 20 punti "altro", colore viola;
- 12 punti "frutta", colore blu.

3.1 Tra mappa dei coltivi e territorio reale, tra record e ricordo

Abbiamo visto come il narrare di agricoltura, della propria agricoltura, dei propri ricordi di gestione del suolo è spesso sinonimo di narrare il proprio territorio, del modo in cui lo si coltivava, del modo in cui lo si sfruttava, percorreva, e in ultima istanza viveva. Nascosto in questi rac-

50. Ettore Daldon, 1940, operaio, Sagron 14.1.2011.

51. Sapori e Saperi: storia e memoria dell'alimentazione a Primiero è un progetto di ricognizione generale sulla memoria e la storia dell'alimentazione nella valle di Primiero (realizzato dal 2003 al 2005) promosso e finanziato dal Parco di Paneveggio Pale di San Martino, dal Comprensorio di Primiero e dal Caseificio Comprensoriale di Primiero. Il materiale raccolto consiste in 3.304 fonti storiche schedate consultabili sul sito: http://saporiesaperi.primiero.tn.it.

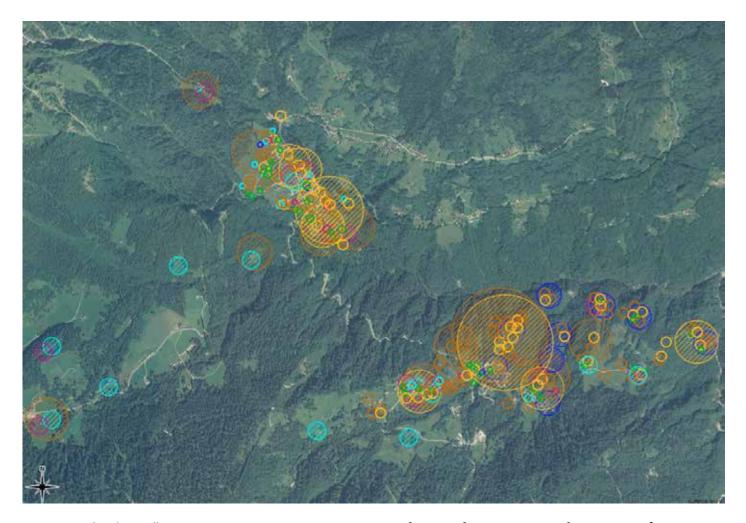


Fig. 3. Mappa dei coltivi. Nella mappa sono rappresentate le 231 informazioni raccolte: 53 punti generali (dimensione maggiore, bordo fine e campitura); 178 punti precisi (dimensione minore, bordo grosso e privi di campitura). I punti presentano una colorazione diversa a secondo del tipo di coltura:
83 punti "patate", colore marrone;
54 punti "granoturco", colore giallo;
39 punti "orto", colore verde;
23 punti "lino", colore azzurro;
20 punti "altro", colore viola;
12 punti "frutta", colore blu.

conti, tra rivisitazione dei ricordi e immagini volutamente o forzatamente stereotipate, appare in controluce uno spazio vissuto reale. Assieme al racconto dell'oggetto da narrare (e da mangiare) appare spesso un luogo. Alcune volte questo è generale: è l'esempio delle "le patate nel piano sotto a Mis di sotto"; altre volte associato ad un toponimo molto preciso: "lungo la *gavada* si metteva *sorch*, frumento e segale". Ma capire quanto e come questi ricordi del passato siano attendibili per descrivere in modo fisicamente veritiero il territorio, e indagare così le possibili relazioni che intercorrono tra spazio narrato e spazio reale, è uno sforzo che necessita di rivisitare questi ricordi in maniera spaziale e analitica.

Il dato più "generale", l'approssimazione per stereotipo della parte per il tutto, è nei ricordi degli informatori sempre veritiera. Guardando la mappa dei coltivi (fig. 3) e soffermandoci sulle relazioni che intercorrono tra dati generali e informazioni puntuali, vediamo come i cerchi di grandi dimensioni e barrati racchiudono effettivamente numerosi cerchi di piccole dimensioni dello stesso colore. Prendendo ad esempio la ventina di campi ricordati con precisione sotto l'abitato di Sagron, si nota come questi collimino con il ricordo di alcuni intervistati della generale coltivazione a patata (il colore marrone) e del granoturco (giallo). Il confronto tra queste due diverse tipologie di dati ci permette di visualizzare questo stereotipo, dandogli forma e posizione. Si può inoltre rilevare lo stretto legame che intercorre tra la massiccia presenza di coltivazioni e luoghi in cui il ricordo si fa generale, come se effettivamente fosse il numero elevato di distinte coltivazioni ad influire sulla formazione del ricordo stereotipato ("era tutto a granoturco/patate"). I ricordi generali descrivono e rimar-

cano le porzioni di territorio in cui le coltivazioni erano numericamente più abbondanti. Dall'altro lato questa concordanza ci permette di trattare i ricordi generali qualitativamente nello stesso modo dei ricordi puntuali: l'informazione generale è un dato che ha lo stesso valore storico e geografico del singolo ricordo di un campo, di un albero da frutto, di un orto. La base dati da cui partire è quindi composta da tutte le 231 informazioni, suddivise esclusivamente per tipologia colturale: 83 record per la patata, 54 per il granoturco, 39 per l'orto, 23 per il lino, 20 per altro, 12 per gli alberi da frutta. Le domande che abbiamo posto a questi dati erano volte ad indagare quanto e come i ricordi possono descrivere il territorio di Sagron Mis a metà Novecento. Quanto le coltivazioni sono associate ai nuclei abitati e quindi ai gruppi familiari della comunità di Sagron Mis? Quanto e come le caratteristiche fisiche del territorio hanno inciso sullo sviluppo spaziale dell'ambiente coltivato? Queste caratteristiche avevano lo stesso valore per tutte le tipologie di coltivazione oppure no? In poche parole: alcune coltivazioni venivano trattate sempre nello stesso modo, a prescindere dalla situazione territoriale in cui si trovavano?

3.2 Un campo, una famiglia, un abitato. Densità delle informazioni sui coltivi e nuclei abitativi di appartenenza.

Continuando a focalizzare la nostra attenzione sulla dimensione spaziale dei ricordi raccolti, ad un primo sguardo risulta evidente che numerose informazioni formano dei piccoli gruppi, più o meno coesi, di coltivazioni. Come visto sopra, sono su questi luoghi che gli informatori riportano le informazioni generali. Se si considera un ambiente coltivato come una porzione di territorio in cui la pratica prevalente è quella dell'agricoltura (a differenza ad esempio dell'ambiente abitativo, in cui la "pratica" prevalente è il soggiorno notturno o lo scambio sociale), la coincidenza geografica sulla mappa di informazioni che riguardano le coltivazioni descrive una serie di areali, che per approssimazione possiamo definire ambienti coltivati. Questi "raggruppamenti" sono stati isolati e identificati attraverso la capacità delle singole informazioni di formare dei gruppi di unità simili per posizione, contenuto o significato (il termine inglese utilizzato nella disciplina Landscape archaeology è cluster), emergono così delle aree omogenee adibite alla coltivazione che si differenziano per forma, significato o valore dalle zone circostanti (in inglese patch)⁵². Gli ambienti coltivati risultano quindi non definiti a priori rispetto alle caratteristiche geografiche del luogo, ma sono frutto delle relazioni tra le informazioni fornite dagli intervistati. La "campagna" che emerge dalle narrazioni relative alla metà del Novecento si trasforma quindi da luogo potenzialmente coltivabile a luogo in cui numerose coltivazioni condividono uno spazio fisico.

Questa capacità di "ri-creare" un ambiente coltivato è insita nei racconti, ed emerge se si cercano le relazioni che intercorrono tra la singola informazione raccolta e tutte le altre informazioni che la circondano entro una certa distanza.

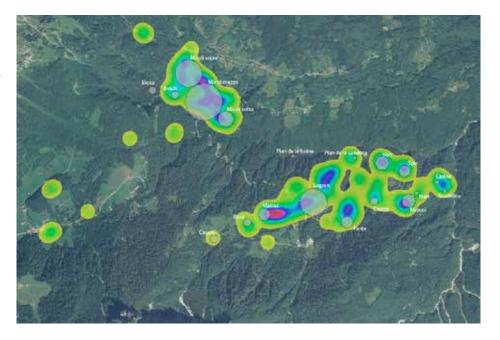
Nella fattispecie: un singolo campo/orto/frutteto, quanti altri campi/orti/frutteti ha nelle sue vicinanze⁵³?

La risposta a questa domanda è la cartografia (*fig. 4*). La mappa rappresenta la "densità" delle informazioni⁵⁴. I "baricentri" (segnati nella mappa con i colori blu e rosso) segnalano distinti gruppi di coltivazioni aventi

- **52.** Per questi concetti teorici ormai ampiamente consolidati nella disciplina archeologica si rimanda alla esaustiva bibliografia presente in Branton 2009. Lo steso saggio offre un interessante confronto tra archeologia e storia orale.
- 53. Per vicinanze in questo caso va intesa una distanza di 50 metri. Questo valore è stato utilizzato perché i risultati sarebbero vanificati dall'utilizzo di distanze tra i 100-150 metri in quanto, vista la limitata estensione geografica delle informazioni raccolte, con un valore superiore ai 50 metri il numero di interazioni sarebbe così elevato che quasi tutte le informazioni avrebbero interazioni con le altre

54. *Kernell density map*, si veda Okabe, Satoh, Sugihara 2009.

Fig. 4. Kernell density map. La mappa rappresenta la "densità" delle informazioni. I "baricentri" (segnati nella mappa con i colori blu e rosso) segnalano distinti gruppi di coltivazioni, laddove le interazioni tra i campi sono minori si passa dal colore verde al giallo.



una forma più o meno regolare e che degradano, laddove le interazioni tra i campi sono minori, verso l'esterno colorato di giallo. L'ambiente coltivato che emerge (le diverse *patch*) è effettivamente diviso in gruppi (*clusters*). La distribuzione di questi gruppi non è però omogenea.

Abbiamo già ricordato come le coltivazioni sono elementi costituenti il territorio nella dimensione in cui costruiscono e sono parte della familiarità degli intervistati. Lo spazio narrato è nello specifico lo spazio famigliare e per esteso lo spazio della comunità di Sagron Mis. Nel ricordo e nell'effettiva gestione del suolo c'è una stretta relazione tra ambiente coltivato e ambiente abitato, relazione che si può però declinare in svariati modi. Se accanto alle informazioni visualizzate nella mappa posizioniamo l'ambiente abitato, rappresentato dai grandi cerchi grigi che delimitano i nuclei abitati, possiamo infatti intravedere una stretta relazione tra ambiente coltivato e ambiente abitato; ma tale relazione non descrive per intero i dati raccolti. Questi infatti si raggruppano in modo molto diversificato: se da un lato sono presenti delle grandi aree (i baricentri delle coltivazioni) connesse direttamente ai nuclei abitati o in prossimità di questi, dall'altro emergono diversi "micro recinti coltivati" sparsi su buona parte del territorio comunale ed esternamente ad esso. Lo spazio della famiglia non si conclude quindi nello spazio abitato.

In dettaglio si nota subito il fatto che le informazioni in relazione al territorio di Mis riproducono una mappa a densità "unitaria", un unico e grande spazio coltivato, condiviso tra tutti i nuclei abitativi edificati nel terrazzo morenico sopra il torrente Mis: Mis di sopra con Gat, Rich, Bagas; i Broch; Mis di mezzo con Bachét; fino ad arrivare all'estremo meridionale di Mis di sotto con le sue Rive. La "campagna" di Mis è uno spazio interno agli abitati e in qualche modo protetto da questi; torneremo su questo aspetto tra poco.

Il risultato per Sagron è invece molto più sparso: qui infatti si creano, accanto alla grande zona coltivata che collega Matiuz a Sagron (paragonabile alla campagna di Mis), numerose altre piccole isole sparse, per la maggior parte associate a dei nuclei abitativi. Il confronto tra i centri dei gruppi di coltivazioni (i nuclei rosso-blu rappresentati sulla mappa) con i nuclei abitati è abbastanza efficace. Ad ogni nucleo abitato è associata

un'area in cui più di una informazione è stata raccolta. Questo è il caso di Casère, Rinsi, Pante, Marcoi, Nert, Vori, Spiz, Pian de la canalina, Casina e Scudelina.

A queste considerazioni fanno eccezione soltanto tre aree: l'area dei Ronchi sotto Sagron (che però possiamo considerare come parte dello spazio coltivato di Sagron), le aree della Bioca e del Pian de la Fusina (probabilmente in relazione al fatto che le due località erano abitate in un periodo ben precedente alla memoria storica degli intervistati) e alcune zone periferiche che sono prive di nuclei abitativi. In generale quindi possiamo affermare che ad ogni spazio abitato è collegato un ambiente coltivato, mentre non tutti gli ambienti coltivati sono associati ad uno spazio abitato. Ciò significa che lo spazio famigliare era ben superiore all'ambiente abitativo e doveva necessariamente includere lo spazio delle coltivazioni. Un semplice dato numerico sottolinea questo aspetto: l'insieme delle informazioni raccolte che incidono direttamente sull'areale di un nucleo abitativo sono 103 rispetto a quelle esterne ad un nucleo abitativo che sono numericamente superiori: 128. Questi dati sono rappresentati nella cartografia come punti rossi (coltivazioni interne ai nuclei abitati) e punti grigi (coltivazioni esterne ai nuclei abitati) (fig. 5).

Guardando la figura, le differenze gestionali tra il territorio di Mis e quello di Sagron risultano ancora più evidenti. Appare infatti chiaramente che lo spazio coltivato di Mis è decisamente diverso dallo spazio coltivato di Sagron e delle sue frazioni. L'ambiente coltivato di Mis si conclude nei limiti del suo pianoro erboso, è uno spazio condiviso dai quattro differenti nuclei abitativi sopra elencati (Mis de sora, Bròch, Mis de mèz e Mis de sot) e quasi tutte le informazioni pervenute da Mis fanno parte di questo

Fig. 5. Mappa di coincidenza tra coltivi e nuclei abitativi. In rosso le 103 informazioni che incidono direttamente in un nucleo abitativo, in grigio le 128 informazioni raccolte non direttamente connesse ad un nucleo abitativo.



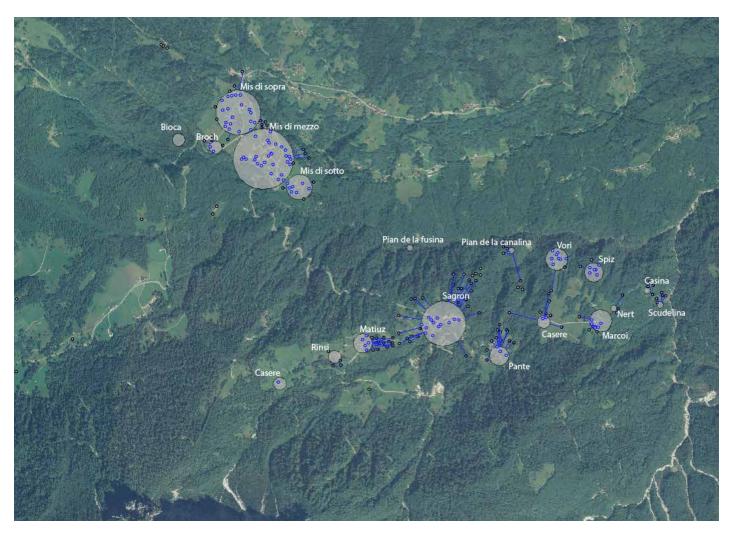


Fig. 6. Mappa di prossimità tra coltivi e nuclei abitativi. Nella mappa vengono segnati in blu le connessioni di prossimità tra singola coltivazione e nucleo abitativo.

spazio unitario. La differenza con Sagron e le sue frazioni è abbastanza chiara. Questi ultimi sono luoghi dove solo poche coltivazioni coincidono con gli spazi abitati; l'ambiente vissuto è meno promiscuo rispetto a Mis, i coltivi sono più distanti dalle case a dimostrazione di una sorta di "delocalizzazione" del coltivato verso l'extra urbano.

Per concludere, un'altra caratteristica distingue Mis da Sagron: se, come visto per Mis, la "campagna" è racchiusa all'interno dei nuclei abitativi, le "campagne" nella zona di Sagron sono spesso concentrate a valle degli abitati (il dato è molto evidente per Matiuz, Pante e Ronchi) (fig. 6). La motivazione forse va cercata non tanto nella dislocazione delle aree destinate alle coltivazioni, ma nelle zone adibite allo sfalcio e quindi alla produzione di foraggio. Queste probabilmente avevano priorità nel posizionarsi a monte degli abitati per facilitare il trasporto del fieno ai luoghi di stoccaggio, a testimonianza di come l'organizzazione famigliare dei terreni cerchi sempre di coniugare i vari coltivi con le aree prative favorendo quella sinergia che intercorre tra spazi adibiti ai coltivi e spazi adibiti ad allevamento e fienagione.

Tutte queste caratteristiche ci consentono di considerare i coltivi di Mis e di Sagron in modo differente, come forme differenti, come soluzioni differenti in risposta ad un differente ambiente o ad un differente approccio economico ai coltivi.

3.3 Lo spazio dei campi. Caratteristiche fisiche del territorio narrato I nostri punti sulla mappa possono celare altre interessanti informazioni.

da Primiero Sfalci, 1/2015

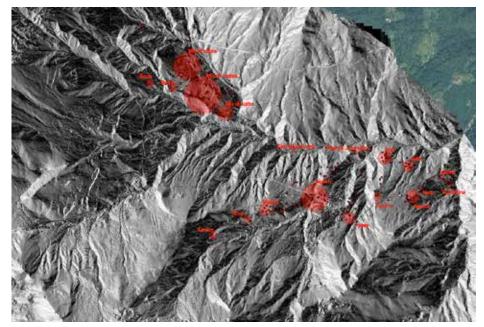
Le coltivazioni hanno generalmente caratteristiche molto particolari nel modo in cui si posizionano nello spazio perché non tutti i luoghi sono coltivabili e alcune zone si prestano all'attività agricola meglio di altre. Questa specificità dovrebbe accomunare i luoghi in cui seminare e, si spera, raccogliere. Nel racconto di Maria Luisa Broch, oltre al ricordo delle patate, si nasconde un'altra preziosa constatazione: le patate, dice Maria Luisa, venivano coltivate "nel piano sotto a Mis di sotto". Un buon raccolto, o un buon luogo in cui seminare, sono possibili soltanto se si prendono in considerazione precise qualità geomorfologiche del territorio. Senza rovistare nel bagaglio professionale di un agrotecnico possiamo infatti affermare che caratteristiche come l'esposizione al sole, l'altimetria e la pendenza dei luoghi adibiti alle coltivazioni sono di primaria importanza nell'organizzazione di un ambiente coltivato. Migliori sono queste caratteristiche migliori infatti sono i raccolti. Il piano di Mis di sotto, associato alla coltivazione della patata, ha per l'intervistata il carattere distintivo di un luogo in cui è possibile (e forse doveroso) coltivare.

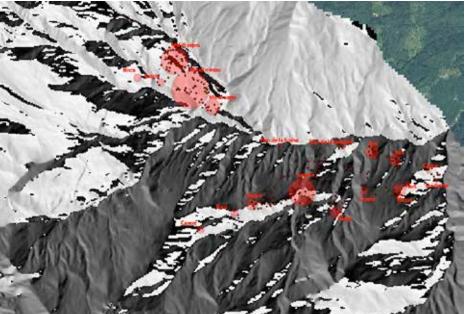
Il primo aspetto su cui riflettere è la posizione dei coltivi rispetto ai punti cardinali: l'esposizione. Per ogni persona di passaggio a Sagron Mis questo dato risulta abbastanza evidente: è raro vedere il sole durante il lungo periodo invernale, e rapidi sono i tramonti durante il periodo estivo. Se la causa principale è da imputare agli alti pendii montuosi che accerchiano la valle del Mis verso ponente, anche l'esposizione gioca il suo ruolo. Per gli abitanti del posto questa situazione è molto sentita, fino ad arrivare allo scherno di chi ha la casa a Mis nei confronti di chi è della zona di Sagron, dove l'esposizione è decisamente più sfortunata. Se per la zona di Mis l'esposizione si concentra prevalentemente a mezzogiorno (Sud -Sud-Est), i terrazzi dove sorgono i nuclei abitati di Sagron sono invece rivolti generalmente verso mezzanotte e levante (Nord - Nord-Est). Esaminando la cartografia (fig. 7 e 7.1) in cui i valori di esposizione sono rappresentati in una scala sessadecimale con i colori Grigio (esposizione Est – 0°), Nero (esposizione Nord – 90°), Grigio (esposizione Ovest – 180°) e Bianco (esposizione Sud – 270°), è possibile isolare più chiaramente queste peculiarità. È evidente infatti come la quasi totalità del territorio di Sagron è esposta verso Nord, ad esclusione di numerose e profonde valli con andamento Sud - Nord-Est che solcano e in parte delimitano lo spazio agibile per le coltivazioni. Queste ultime cercano di posizionarsi sui pochi affacci che la morfologia del terreno offre verso le esposizioni più favorevoli (Sud - Sud-Est). Situazione diversa per Mis, in cui è presente un terrazzo morenico con andamento Nord-Ovest/Sud-Est che offre un affaccio verso meridione molto più favorevole alla coltivazione⁵⁵.

Le informazioni sui coltivi sembrano essere quindi influenzate da questo aspetto: se da una parte i coltivi di Mis, stando sul pianoro, hanno la possibilità di trovare facilmente un'esposizione consona, da Est a Sud (colori chiari), i coltivi di Sagron, dove il territorio è più disomogeneo, si dispongono alla ricerca di questa esposizione più favorevole lungo lingue di terra strette e lunghe che solcano il pendio. Caso lampante è la riva che collega Matiuz a Sagron in cui le coltivazioni scendono ordinatamente verso la valle del Mis.

Le informazioni degli intervistati si collocano prevalentemente su appezzamenti che si affacciano verso mezzogiorno (le zone bianche con valori intorno ai 270°) mentre sono generalmente assenti su esposizioni verso 55. Le mappe di *aspect* sono state prodotte attraverso l'analisi dei dati DTM del Comune di Sagron Mis. Su metodo e software impiegato si veda: http://grass.osgeo.org/grass70/manuals/r.slope.aspect.html.

Fig. 7. Aspect map. Fig. 7.1. Aspect map riclassificata. La mappa mostra i valori di esposizione rappresentati in una scala sessadecimale con i colori Grigio (esposizione Est – 0°), Nero (esposizione Nord – 90°), Grigio (esposizione Ovest – 180°) e Bianco (esposizione Sud – 270°).





settentrione e ponente (le zone più scure con valori compresi tra i 50° e i 250°). Questo dato è il risultato di una chiara (e prevedibile) necessità agronomica: si scelgono per i campi le posizioni più favorevoli. È però singolare il fatto che questa "scelta" sia assolutamente rispettata per il territorio di Mis, Matiuz e Sagron (anche perché vi sono effettivamente disponibili porzioni di territorio con queste caratteristiche), ma non per i nuclei abitativi di Sagron di sotto. Qui, pur essendoci scarse porzioni di territorio con affacci a meridione, numerosi coltivi sono comunque presenti, ma posizionati sui versanti meno favorevoli.

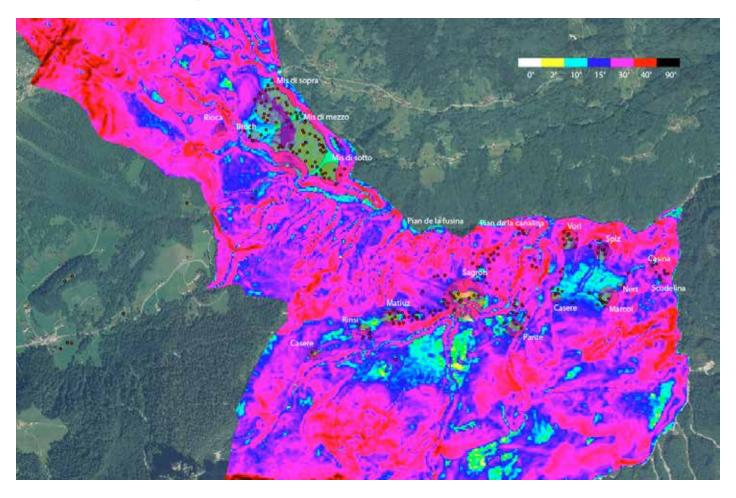
Riepilogando, l'esposizione sembra essere un fattore limitante solo in parte: possibilmente si cercava di selezionare per le coltivazioni zone in cui l'affaccio fosse più diretto alla luce del sole, prediligendo, laddove possibile, esposizioni verso meridione. La scarsità di suolo con queste caratteristiche – soprattutto sul versante di Sagron – imponeva però scelte di altro tipo, come l'utilizzo di esposizioni verso levante. L'esposizione era quindi un fattore importante, ma certamente non l'unico a determinare l'orientamento dei campi.

da per **Primiero** Sfalci, 1/2015

Nel territorio di Sagron Mis un altro aspetto morfologico appare immediatamente alla vista del visitatore: i ripidi pendii. Abbarbicati su più o meno piccoli terrazzi morenici, gli abitati di Sagron e Mis sono circondati da ripidi versanti montuosi: verso nord le Rocchette, la Paletta, la Palazza e il Valon; verso ovest i pendii di Passo Cereda e i colli che portano ai piedi del Piz Sagron che formano un lungo e ripido declivio fino alla valle del torrente Mis. Questa caratteristica è riscontrabile anche dai toponimi del luogo. I toponimi contraddistinti dal sostantivo "Pian" - a dimostrazione dell'eccezionalità del luogo - sono ben 17: Ial del pian grant, Pian toront, Pian de la nòt, Pian de le poiate, Pian pìzzol, Pian de la Fusina, Pian de la canalina, Pian de le lope, Pian de la siega, Pian del Pierino, Pian alt, Pian del cason, Pian dei Casonàz, Pian da Col, Pian dei Salvadori, Pian de la Regina, Pian del Valon. Ovviamente per molte colture la posizione su di un terreno pianeggiante, o scarsamente ripido, è un fattore da ricercare perché permette una più agevole coltivazione. Soprattutto, in queste condizioni geomorfologiche piuttosto estreme ai fini dell'agricoltura, bisogna tener ben presente che lo sfruttamento degli spazi per fini agricoli risulta impossibile quando la pendenza supera un certo limite. Alcuni dati possono inquadrare nel dettaglio la situazione.

Il territorio comunale di Sagron Mis è generalmente costituito da terreni che hanno una pendenza superiore ai 25° (la pendenza in questo caso è considerata come l'angolo di inclinazione in una scala tra 0° - orizzontale e 90° - totalmente verticale) e che toccano abbondantemente i 40°. Dalle informazioni sull'attività agricola riportate dagli intervistati emerge un dato molto interessante: le coltivazioni si posizionano sempre su pendenze tra i 5° e i 25°, privilegiando sensibilmente posizioni con valori di

Fig. 8. Slope map. La mappa mostra i valori di pendenza rappresentati in una scala cromatica che va dal colore bianco (perfettamente piano, 0°) al nero (verticale, 90°).



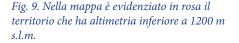
56. Per la mappa di slope cfr. nota supra.

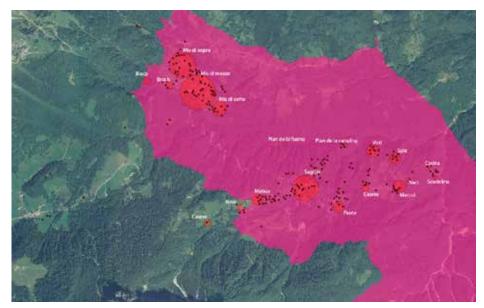
scarsa pendenza compresi tra i 5° e i 10° (*fig. 8*)⁵⁶. Porzioni di territorio con queste caratteristiche sono molto rare a Sagron Mis. Principalmente utilizzati dai nuclei abitati, questi piccoli pianori e terrazze vengono condivisi, per quanto possibile, con le coltivazioni. I campi si posizionano prevalentemente ai loro margini lasciando alle case e ai fabbricati i centri dei pianori. Questo dato vale sia per Sagron che per Mis, anche se, in quest'ultimo caso, lo sfruttamento della terrazza morenica di Mis lascia spazio ai campi anche al suo interno. Uniche anomalie sono i terreni sotto l'abitato di Sagron, a settentrione in località Ronch e poco più a est in località Ronch dei Romani: numerose coltivazioni sono infatti attestate sui terreni ripidi che scendono verso la valle del torrente Mis.

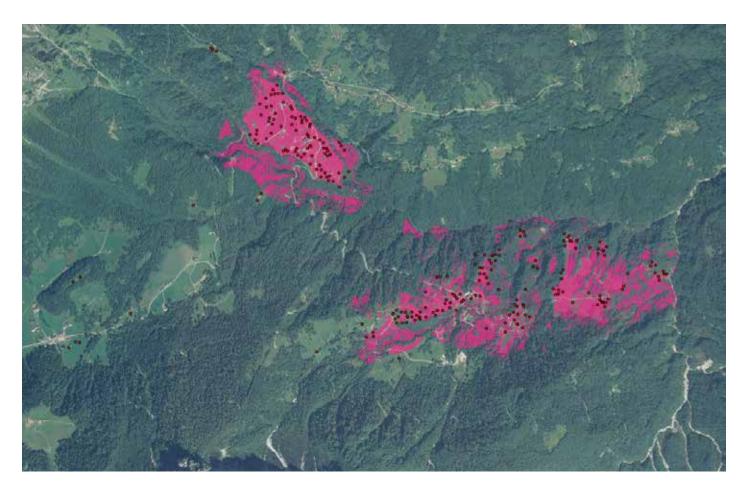
Vedremo in seguito che questa constatazione generale riguardo al posizionamento dei campi sui terreni più pianeggianti sarà precisata prendendo in considerazione i differenti tipi di colture. Per il momento ci basta riscontrare l'effettiva volontà di collocare i campi sui luoghi meno ripidi e quindi più agevoli alla coltivazione.

Ci resta da considerare un ultimo fattore limitante per l'agricoltura a Sagron Mis: l'altimetria. Nel suo complesso il territorio di Sagron Mis si sviluppa su quote che vanno dai 715 m di località Pian de la siega – il punto più basso di tutto il comune – ai 2.486 m della punta del Piz de Sagron, il punto più alto. Solo una piccola parte della superficie comunale è su quote inferiori ai 1.000 m (circa 160 ettari), mentre la maggior parte del territorio si sviluppa su altimetrie superiori: una buona parte raggiunge altitudini comprese tra i 1.000 m e i 1.300 m. (circa 430 ettari), i restanti 530 ettari arrivano ad altezze superiori ai 1.300 m. È quindi evidente che poco territorio è compreso entro i limiti altimetrici utili all'agricoltura, ossia indicativamente, i 1.200 m di quota. Inoltre, se si considera il fatto che le porzioni di territorio più basse sono molto ripide e ampiamente incise da piccole valli, il territorio a quote vantaggiose per fini agricoli risulta ancora più scarso.

In questo contesto di marginalità i coltivi che stiamo analizzando si posizionano tra gli 850 m e i 1.400 m, ed in media su altimetrie intorno ai 1.050 m. Si prediligono quindi, come è naturale, le porzioni di territorio più favorevoli all'agricoltura, o quanto meno quelle dove è possibile coltivare il suolo. Interessante è notare il limite altimetrico dei coltivi. Quasi







tutte le informazioni si attestano su quote inferiori ai 1.200 metri (altitudine comunque molto elevata per alcune colture), ad esclusione di una manciata di coltivazioni documentate nei pressi di Passo Cereda e pochi campi nella zona di Casere, a monte di Matiuz, e di Pian de la Not sopra Mis (*fig.* 9).

A grandi linee tutte e tre le caratteristiche indagate – esposizione, pendenza ed altimetria – costituiscono fattori limitanti per la pratica agricola: le coltivazioni sembrano infatti preferire, laddove possibile, un'esposizione sud-est, porzioni di territorio con pendenze tra 5° e 10° e quote inferiori ai 1.100 metri. Questo è, in sintesi, il "campo tipo" come viene configurato nelle fonti raccolte. Nessuna di queste caratteristiche però, se presa singolarmente, risulta determinante; e il nostro "campo tipo" non è altro che la media dei dati raccolti. La domanda da porsi a questo punto è: il vero fattore limitante va rintracciato nella combinazione di queste tre distinte caratteristiche piuttosto che in una sola di queste?

A partire da questa suggestione, abbiamo realizzato una carta rappresentante le porzioni di territorio che rispettano la combinazione dei seguenti valori:

- 1. esposizione da 271° a 80° (da sud a nord-est)
- 2. pendenza tra 5° e 28°
- 3. altimetria inferiore a 1.200 metri

Il risultato è la cartografia (*fig. 10*). Dalla mappa si evince che questa combinazione (relativamente poco restrittiva) coincide appieno con le caratteristiche dei dati raccolti. È dentro questa forbice di valori che si posiziona la quasi totalità dei siti adibiti alla coltivazione sul territorio di Sagron Mis. In questo modo vengono anche evidenziate in dettaglio tutte le osservazioni sopra avanzate. Il territorio di Mis è ampiamente rappre-

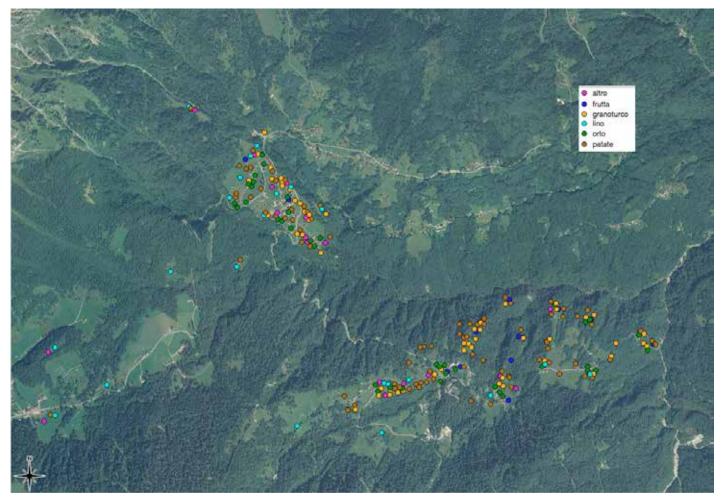
Fig. 10. Nella mappa è evidenziato in rosa il territorio che soddisfa queste caratteristiche:

- esposizione da 271° a 80° (da Sud a Nord-Est)
- pendenza tra 5° e 28°
- altimetria inferiore a 1.200 metri

57. È singolare che nella valle ad ovest dell'abitato, dove ci sono zone che soddisfano le caratteristiche fisiche di "coltivabilità", non sia localizzata nessuna informazione. È dubbio se questo limite sia dovuto all'assenza di informazioni o all'effettiva assenza di coltivi per cause diverse dai fattori fisici.

Fig. 11. Mappa dei coltivi. Nella mappa sono rappresentate le 231 informazioni raccolte distinte per tipo di coltura.

sentato entro i suddetti i intervalli: gli abitanti di queste frazioni hanno a disposizione una continua e ampia distesa prativa quasi interamente coltivabile⁵⁷. Diversamente, nel territorio di Sagron e delle frazioni di Sagron di sotto, le porzioni di terreno utilizzabili sono decisamente più piccole e frastagliate. Risulta evidente la volontà, da parte della popolazione, di utilizzare quell'unica grande lingua di terra che scende da Matiuz verso Sagron, probabilmente una delle più ampie aree coltivabili a disposizione degli abitanti di quella zona. Risulta inoltre evidente che gli abitanti di Matiuz, ostacolati dai ripidi pendii a sud delle case, hanno chiaramente preferito coltivare la porzione a valle dell'abitato, verso nord-est, piuttosto che quella a monte. Si manifesta invece per la prima volta una certa scarsità di informazioni per Sagron di sotto dove, pur essendoci un'ampia fascia di terreno adatto all'agricoltura, non ci sono coltivazioni. Le ragioni di questa assenza sono forse da rintracciare non tanto in un'effettiva mancanza di coltivi, quanto piuttosto in una lacuna delle informazioni; a meno che la grande isola prativa inserita tra Casere, Marcoi e Vori sia stata storicamente destinata alla produzione di foraggio piuttosto che all'agricoltura. È evidente anche la presenza di siti presumibilmente coltivati - o quanto meno che sono stati narrati come coltivati da parte degli informatori - ma che non sono localizzati su porzioni di terreno adatte alla coltivazione: è il caso, visto anche sopra, dei Ronchi sotto Sagron e di molti altri siti. E se molti di essi si posizionano nelle vicinanze di terreno coltivabile (lasciando adito al dubbio che si tratti semplicemente di un errore di localizzazione), in alcuni casi sono invece assolutamente distanti (come Pian de la Not, Cól, Cereda, Maso, Pra e Casere).



PATATA

GRANOTURCO

ORTO

NUCLEO			ESPOSIZION	
URBANO	ALTITUDINE	PENDENZA	E	RISULTATI
<u>1</u>	1162,707031 1060.333984	18,979042 8.614237	341 326	1
1	1217,052002	8.250627	30	0
1	1199,02002	27,216887	57	0
1	1196,781006	13,397934	300	1
1	1171,777954	22,275608	30	1
1	1172,340942	37,398937	12	0
1	1006,164001	20,9464	347	1
1	1160,932007	14,370251	342	1
1	1149,977051 1129,697998	14,854083 18,044722	358 17	1
1			359	1
1	1118,958984 1120,72998	26,515162 36,625633	348	0
1	1105,141968	17,836786	349	1
1	1093,078979	8,658072	43	1
1	1086,343994	17,946526	3	1
1	1089,715942	18,89526	54	1
1	1062,552002	7,043552	78	1
1	1018,348022	44,023792	14	0
1	1030,194946	27,967939	57	1
1	1002,934998	35,372929	358 82	0
1	1004,530029 1016,48999	26,536482 21,568916	31	1
1	974,745972	43,014618	121	0
1	928,200989	34,304512	121	0
5	964,226013	18,945303	109	0
5	946,679993	43,649246	80	0
5	946,302979	28,795088	11	0
1	1021,044983	27,372934	138	0
1	999,869019	57,423946	139	0
1	855,031006	59,579475	60	0
1	872,846008	21,165289	322 8	1 1
1	864,010986 1000,20697	27,155668 42,628174	48	0
5	922,359985	39,640396	69	0
1	944,500977	26,230753	105	0
1	872,427979	28,99217	160	0
1	873,260986	26,038731	22	1
1	877,210022	17,882286	96	0
1	869,372009	44,74675	65	0
1	861,232971	75,292191	132	0
1	885,554016	16,426737	89	0
5 5	1119,827026 1265.060059	13,797628 18,148382	17 356	0
5	892,27002	8,752999	61	0
1	853,353027	44,074604	162	0
1	810,232971	30,948608	307	1
1	793,674988	19,909937	319	0
1	1048,016968	7,591074	337	1
1	917,622009	16,229044	356	1
5	1363,801025	6,204243	0	0
1	927,478027	18,475018	134	0
<u>1</u>	955,572021 960,028015	6,879402 13,464555	39 61	1 1
1	947,088989	13,486732	74	1
1	1034,18396	35,071426	38	0
1	967,955994	20,20717	79	1
1	965,151001	23,095612	130	0
1	963,617004	10,874305	75	1
1	1036,779053	11,912313	37	1
1	1146,562988	7,451515	313	1
1	1005,659973	21,92111	160	0
1	1145,171021 991,716003	12,952442 47,176453	350	1 0
1	1151,859985	11,924013	350	1
1	1009,630005	24,838873	216	0
1	1060,03894	31,375223	20	1
1	1135,732056	14,693419	314	1
1	1139,069946	11,800196	298	1
1	1125,495972	10,827604	300	1
1	1125,936035	12,024889	321	1
1	1115,209961	9,827486	320	1
1	1104,786987	7,074684	305	1
1	1098,779053	4,876928	292 296	0
1	1072,307007 1097,449951	12,211262 20,675755	296	0
1	1080,505005	10,788749	329	1
1	1053,540039	6,155714	315	1
1	1064,751953	8,129026	319	1
1	1071,178955	6,09576	315	1
1	1040,222046	10,343268	337	1
1	1054.697998	2.556446	335	0

NUCLEO	ALTITUDINE	PENDENZA	ESPOSIZION	RISULTATI
1	1139,635986	13,254479	303	1
1	812,963013	19,453897	348	1
1	1086,245972	6,174566	323	1
1	915,012024	17,479378	357	1
1	1188,812988	24,11167	275	1
1	1050,363037	7,612833	334	1
1	893,848022	9,365356	92	C
1	1144,197021	8,170658	332	1
1	1186,376953	5,0257	254	1
1	1176,20105	17,624859	312	1
1	1150.035034	10.191254	301	1
1	1090,152954	11,910999	359	1
1	1165,123047	26,088345	337	1
1	1188,030029	24,144608	338	1
1	951,76001	11.227659	37	1
1	1195,734009	15,253179	100	
1	1103,467041	8,560523	328	1
	1073,166992	6,971771	314	
1	963,963989	7,660354	33	
1	1107,61499	8,536326	303	
1	1100,269043	8,107767	306	1
1	1027,979004	12,695283	254	
1	1015,383972	26,503834	216	(
1	1085,031982	21,869175	357	1
1	1013,362976	3,876094	62	1
1	1118,777954	21,809454	10	1
1	1005,036987	16,452024	4	
1	1026,074951	9,889946	47	1
1	1016,630981	27,888077	92	C
1	1014,187012	14,541531	344	1
1	829,97998	23,018549	343	1
1	1118,878052	9,499507	323	1
1	1055,838013	16,55673	327	1
1	945,080017	5,787483	102	(
1	1078,262939	10,880332	352	1
1	1097,421997	7,941005	308	1
1	980,390015	26,074287	85	(
5	963,812988	10,841492	3	C
1	993,664978	26,238827	4	1
1	1013,844971	12,216186	64	1
1	881,242981	21,679712	319	1
1	879,63501	12,326931	32	1
1	928,228027	39,661831	152	
1	1055,322021	17,441288	352	1
1	883,205994	7,787721	60	1
1	1065,371948	7,697444	25	1
5	875,46698	14,946503	55	(
1	884,948975	9,730887	46	1
1	881,794006	28,469612	152	(
1	1023,690979	11,852103	358	1
1	1072,707031	26,155237	1	1
1	1063,482056	9,161009	338	1
1	861,057007	27,012556	305	1
1	1058,204956	7,815806	327	1
	1027,7216841	15,06008587	213,0555556	

Onio				
NUCLEO	ALTITUDINE	PENDENZA	ESPOSIZION	RISULTATI
1	810,755005	19,945791	20	1
1	1122,637939	6,585373	310	1
1	1190,71106	28,035625	90	0
1	946,716003	19,741224	29	1
1	1060,958984	3,665691	306	0
1	1135,947998	36,215679	31	0
1	949,276978	3,682232	57	0
1	1194,904053	1,948323	140	0
1	946,76001	19,891638	7	1
1	1192,728027	19,020082	317	1
1	1156,994019	7,161024	322	1
1	1036,692993	5,524206	352	1
1	1076,687988	11,155548	13	1
1	972,684998	18,373096	63	1
1	1022,083008	15,414931	29	1
1	1017,978027	22,767334	4	1
1	1127,907959	16,142679	330	1
1	1133,665039	17,905905	307	1
1	1084,718994	6,939858	297	1
1	1066,409058	9,425893	79	1
1	1067,69104	20,695992	22	1
1	1125,014038	4,260894	265	0
1	1058,06604	33,81105	300	0
1	1139,467041	8,948308	341	1 1
1	1060,537964	1,068515	341	
1	1136,192017	13,423683	314 13	1 0
1	1140,31897	1,650655		1
1	1018,52002 1138.619019	19,921486 7.624306	78 279	1
1	1063,031982	19.065407	73	1
1	1073,73999	10,486159	345	1
1	1073,73999	9.074549	283	1
1	1061,036987	11,476002	301	1
1	884,434998	6,011757	68	1
1	1036.151001	5.370704	7	1
1	1040,848999	2,881458	18	0
1	888,767029	18,183977	70	1
1	885,255981	29,84618	150	0
1		23,281174	161	0
		13,759599692		
FRUTTA				
MUCLEO	AL TITLIDINE		ECDOCIZION	

NUCLEO	ALTITUDINE	PENDENZA	ESPOSIZION	RISULTATI
1	1061,26001	5,330072	166	0
1	968,778992	33,329166	4	0
1	1082,740967	7,12481	291	1
1	802,083984	37,280605	316	0
1	886,437988	20,669485	53	1
1	883,539001	9,16216	20	1
1	1154,805054	20,523388	337	1
1	1023,094971	10,506852	339	1
1	985,382019	27,63969	5	1
1	1060,235962	35,446777	287	0
1	859,54303	42,177341	67	0
5	889,562988	37,162403	13	0
	971,45541383	23,862729083	158,16666667	

LINO

NUCLEO	ALTITUDINE	PENDENZA	ESPOSIZION	RISULTATI
5	1351,925049	11,504293	0	0
5	1362,973022	5,154456	0	0
1	1133,522949	22,396852	53	1
5	1268,218018	17,630476	349	0
1	1146,741943	14,009744	303	1
1	1145,005005	9,621463	323	1
1	955,278992	8,013718	50	1
1	967,116028	12,92344	69	1
1	1150,035034	50,191254	301	0
5	1170,144043	20,001413	358	0
5	1315,061035	23,977026	0	0
1	1035,337036	11,931962	329	1
1	1187,965942	20,262098	59	1
1	1290,73999	5,239368	78	0
1	1154,603027		323	1
1	1098,884033	15,082883	354	1
1	1136,670044		211	0
1	1095,51001	8,413747	330	1
1	1030,494995		214	0
5	1462,161987		0	0
5	1126,98999		352	0
1	1190,17395		116	0
1	1089,515015	5,476518	324	1
	1168,0463973	17,342737348	195,47826087	

ALTRO

NUCLEO	ALTITUDINE	PENDENZA	ESPOSIZION	RISULTATI
1	871,486023	28,844486	184	0
5	1368,862061	9,617931	0	0
1	1081,104004	13,208128	304	1
1	953,838989	12,913323	43	1
1	1140,686035	9,361365	315	1
1	1045,485962	8,583739	334	1
5	1256,120972	22,092333	340	0
1	1042,928955	5,745317	332	1
1	1182,560059	40,870247	282	0
1	1009,096008	25,987638	317	1
1	1058,676025	8,543894	314	1
1	1096,218994	11,133601	31	1
1	1108,869019	16,913584	5	1
1	1095,600952	11,781115	324	1
1	1153,572021	17,467358	38	1
1	1184,230957	17,732552	115	0
1	953,838989	12,913323	43	1
1	1010,401001	27,381952	144	0
1	998,492981	44,121784	337	0
5	1462,021973	16,146044	0	0
	1103,704599	18,0679857	190,1	

3.4 Tra patata e granoturco. I limiti geografici del ricordo

Sopra, parlando di terreni più o meno pianeggianti, abbiamo brevemente accennato ai possibili fattori "colturali" in relazione al luogo che un agricoltore sceglie per posizionare il proprio campo. Finora abbiamo infatti trattato i tipi di dati raccolti (patata, granoturco, orto, lino, altro e frutta) senza particolari distinzioni, come se fossero tutti riferiti alla stessa informazione. Se però conteggiamo i nostri dati tenendo conto del tipo di coltura (83 record per la patata, 54 per il granoturco, 39 per l'orto, 23 per il lino, 20 per altro, 12 per la frutta), si notano delle chiare differenze ed emergono risultati interessanti (fig. 11 e tabella 1).

La maggior parte delle colture si posiziona in prossimità dei centri abitati; solo per gli orti però ciò avviene sempre. Sia i campi di granoturco che quelli di patate si comportano in modo simile, a parte alcune eccezioni:

VALORI MEDI

	altimetria	pendenza	esposizione
patata	1032	22	179
granoturco	1028	15	213
orto	1051	14	167
lino	1168	17	195
altro	1104	18	190
frutta	971	24	158

Tab. 1. Tabella riassuntiva dei dati raccolti. Distinti per tipo di coltura sono illustrati i dati di: coltivazione interna/esterna ad un nucleo abitativo, altimetria, pendenza ed esposizione. In rosa, i valori interni al range ottimale emerso dalla lettura generale dei dati (esposizione da 271° a 80°, da Sud a Nord-Est, pendenza tra 5° e 28°, altimetria inferiore a 1.200 metri).

per il granoturco solo in tre casi non c'è una diretta associazione con un nucleo abitativo, mentre per la patata le testimonianze lontane dai centri sono otto. Indicativo il dato relativo ai campi di lino, ben sette dei quali, su un totale piuttosto esiguo, sono posizionati distanti dai nuclei abitativi. I dati sembrano quindi confermare che l'orto va considerato a tutti gli effetti parte integrante del complesso abitativo. Singolare invece la vicinanza dei campi di patate e di granoturco, che si posizionano nelle vicinanze degli ambienti abitativi non per necessità gestionali, ma per l'effettiva assenza di terreni comodamente coltivabili lontano dalle case. Comportamenti simili si possono notare anche considerando i valori altimetrici. Come visto sopra, la quasi totalità dei dati è compresa all'interno di un range che non supera i 1.200 metri di quota; le uniche eccezioni si verificano per la categoria "altro" (le colture secondarie: orzo e segale, oppure di minore importanza alimentare: fagioli, zucche, cavoli cappucci...) e ancora una volta per il lino. Uno dei comportamenti più singolari è quello dei campi di patate. In molti casi questi si posizionano in zone eccedenti la "norma" per quanto riguarda i limiti di pendenza: a differenza delle altre colture che cercano preferibilmente situazioni pianeggianti (tra i 5° e i 10°, soprattutto per gli orti e per i campi di granoturco), le patate sono coltivate in territori spesso più ripidi rispetto della media generale, prediligendo le pendenze superiori ai 20°. Comportamento simile hanno gli alberi da frutta. L'esposizione gioca invece un ruolo trasversale: non si notano chiare "preferenze" colturali, e in generale si cerca di rispettare la posizione verso Sud – Sud-Est per tutte le coltivazioni.

Un approccio puramente spaziale a queste dinamiche potrebbe però rivelarsi approssimativo, soprattutto perché non vengono verificati dati reali e tangibili, ma ricordi di pratiche in uso a metà Novecento sul territorio di Sagron Mis. Più che l'analisi dell'ambiente coltivato a Sagron Mis si mettono in luce gli "stereotipi agronomici" degli abitanti di Sagron Mis. Alla luce dei dati emersi, questi ricordi sembrano comunque molto vicini alle effettive pratiche agricole. Nel fare questa operazione sono emerse molte informazioni "territoriali", che portano con sé domande strettamente legate all'uso del suolo. Quasi mai questi interrogativi trovano risposta se ci si limita all'analisi territoriale. Bisogna infatti tornare alla memoria degli intervistati per provare a fare chiarezza, perché è nella riflessione antropologica che molte delle anomalie emerse possono trovare un'interpretazione.

4. RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Nell'opera *Ecologia della cultura* Tim Ingold propone l'analisi di due modalità di relazione tra l'uomo e la dimensione spaziale, che l'autore stesso definisce *prospettiva del costruire* e *prospettiva dell'abitare*. La prima considera l'uomo separato dall'ambiente, inteso come un'entità neutrale e puramente materiale su cui ciascun soggetto decide di inscrivere e realizzare un progetto: punto di partenza appare essere, infatti, la separazione tra mondo e mente, tra «l'ambiente *reale*, dato indipendentemente dai sensi, e l'ambiente *percepito*, come esso è ricostruito nella mente attraverso la messa in ordine di dati di senso secondo schemi cognitivi acquisiti» (INGOLD 2001, p. 121). Secondo tale visione il territorio è necessariamente prima costruito per poi essere abitato. La *prospettiva dell'abitare*, alla quale aderisce l'autore, si rifà invece all'idea che l'ambiente e gli organismi che

da **Primiero** Sfalci, 1/2015

in esso vivono (e tra questi l'uomo) sono parti di una rete di interazioni che porta a influenze e definizioni reciproche: un «organismo», una persona, è sempre «imbricato (*embedded*) nell'esperienza di essere un corpo specifico in un ambiente specifico». L'ambiente non è inteso come una realtà neutra sulla quale sono semplicemente proiettati valori, simboli, idee e rappresentazioni culturali ma come «un mondo imbricato nella vita stessa dei vari organismi che si radicano e si ancorano al suo interno» (Grasseni, Ronzon 2001, p. 13 e 27).

Il mosaico agricolo di Sagron Mis sembra rispondere alla *prospettiva dell'abitare*, ovvero all'intreccio delle caratteristiche fisiche (altitudine, esposizione, pendenza...) con le caratteristiche socio-culturali della comunità (l'organizzazione e la struttura comunitaria e familiare, lo stile alimentare, le forme di eredità, le dimensioni delle proprietà familiari situate in determinate zone più o meno vantaggiose, la tecnologia presente, la disponibilità di forza-lavoro interna alla famiglia...).

Un primo esempio di intreccio fisico-socio-culturale riguarda la tipologia di coltivi presenti. L'organizzazione delle coltivazioni seguiva una logica gerarchica, creatasi sul finire del Settecento e giunta fino alla metà del Novecento, basata sull'importanza alimentare della coltura:

- il *granoturco* era coltivato nei terreni "migliori" ossia tendenzialmente pianeggianti (media di 15°), ben soleggiati (media di 213°) e ad altitudine relativamente bassa (l'altitudine maggiore è di 1.195 metri); terreni che risultano essere quasi sempre vicini ai nuclei abitativi. La scarsità di tale tipologia di terreni ha portato all'immobilità agricola del granoturco che veniva coltivato sempre, ogni anno, nello stesso campo senza nessun tipo di rotazione o alternanza colturale;
- le *patate* erano situate nella aree che rimanevano libere dal granoturco (in ben 34 casi su 83 la pendenza dei campi di patate è inferiore alla media del granoturco, per una media di 21°), ma potevano essere benissimo coltivate in aree di pendenza medio-alta (in 18 casi la pendenza supera i 30°) poste anche ad altitudini elevate (3 i casi di campi situati sopra i 1200 metri);
- l'altro (fagioli, zucche, cavoli cappucci, orzo, segale, frumento...) riveste un ruolo agricolo secondario. I fagioli e le zucche trovano spazio solo nel campo di granoturco, non hanno porzioni esclusive; i cavoli cappucci, l'orzo, la segale e il frumento hanno dei campi specifici ma di piccole dimensioni. Questi campi sono inseriti tra i campi di patate e granoturco oppure trovano localizzazione in zone lontane dagli abitati (è soprattutto il caso dell'orzo);
- l'orto era coltura domestica in quanto affiancato alla casa, quindi posto su terreno pianeggiante (media di 13°) e di piccolissime dimensioni. Tendenzialmente ogni famiglia coltivava un orto, quindi tendenzialmente ogni abitazione disponeva di un'area ortiva;
- per ultima la *frutta* che, essendo coltura da accudimento e non da riproduzione, sembra non rientrare nell'attenta distribuzione organizzativa dei coltivi.

Un secondo esempio di conciliazione fisico-socio-culturale riguarda il rapporto tra gli abitati ed i campi. I nuclei abitativi erano i poli centrali dell'agricoltura e dell'organizzazione familiare. La produzione agricola era infatti gestita dalla famiglia o *gruppo domestico* che coltivando il prodotto e trasformandolo con metodi artigianali lo rendeva disponibile al consu-

mo (in prevalenza autoconsumo). La vita familiare ruotava attorno alle abitazioni che ospitavano i locali impiegati per completare le filiere agricole: qui il prodotto veniva trasformato (luoghi di battitura, essiccazione, lavorazione), immagazzinato e conservato (cantine e soffitte) e consumato. L'ambiente coltivato è quindi da considerarsi come un ambiente domestico sia in senso lato (l'abitazione è il punto di riferimento per ogni attività agricola, anche se questa è distante) sia in senso stretto (l'abitazione presenta spazi coltivati come gli orti e alcuni campi, nonché le strutture o i locali per la lavorazione).

Non mancano però casi di coltivi situati molto lontano dall'abitato: erano soprattutto i campi di facile lavorazione (come il lino e l'orzo, che non necessitano di cure) ad essere sempre collocati in zone dotate di strutture per la permanenza temporanea (casère o tabiàdhi con focolare), dove la famiglia trascorreva parte dell'anno per il pascolo primaverile o autunnale e per la fienagione estiva (è il caso degli esempi sopra citati di Casère, della zona di Cereda, Cól, Pian de la Not...).

Queste strettissime relazioni tra coltivi e abitati ci portano a riflettere su quale sia stato l'ordine causale tra agricoltura e nuclei abitativi: sono sorti prima questi ultimi e attorno ad essi si è sviluppato l'ambiente coltivato, oppure sono le aree agricole che hanno determinato la struttura abitativa? Rispondere è difficile (forse impossibile) anche perché un'ipotesi non esclude l'altra; tuttavia, anche in assenza di risposte certe, rimane il fatto che i due aspetti sono indissolubili ed è impensabile trattarli separatamente. Abitare è coltivare (almeno fino alla metà del Novecento) e l'abbandono aumenta con il diminuire della pratica agricola (e dell'allevamento). Dismettere un campo, un orto o una stalla ha significato cambiare il "senso" di un luogo, di un'area, di un'intera zona. A partire dalla seconda metà del Novecento si è assistito ad una rottura nell'intreccio che legava la conoscenza alla pratica, la pratica alla tecnologia (attrezzature, abitazione, fienile, stalla, deposito...), la tecnologia al territorio, il territorio all'uomo. Questa rottura di senso fa sì che nelle narrazioni orali si descriva il territorio della prima metà del Novecento paragonandolo ad un "giardino botanico", dove tutto era possibile e dove tutto era realizzato.

Raimondo Marcon - «Giù ai Vori era un giardino botanico, c'era di tutto: c'era sorch, c'erano fagioli, frutta, ciliegi. C'era di tutto laggiù»⁵⁸.

Maria Celestina Broch - «Veniva di tutto a quell'epoca! Patate, sorch e anche cereali: frumento e segale!»59.

Tale visione "paradisiaca" viene poi proiettata sul presente, sulla situazione odierna, ed ecco emergere i racconti dell'abbandono. Un abbandono che, nella percezione di chi racconta, ha portato a conseguenze irrimediabili e apocalittiche.

Graziosa Pisetta - «[La polenta] aveva un gusto, che proprio! Ma non viene più maturo il sorch, no no, non viene più maturo neppure a Primiero. Non credo che a Siror mete ancora sorch»60.

Anna Salvadori - «Si mettevano giù tante patate che adesso non vengono più neanche quelle!»61.

60. Graziosa Pisetta, 1924, casalinga ed esercente, Mis 18.5.2011.

61. Anna Salvadori, 1920, bidella e casalinga, Matiuz 7.11.2010.

58. Raimondo Marcon, 1925, operaio, Sagron

59. Maria Celestina Broch, 1921, casalinga e

agricoltrice, Bagas 3.12.2010.

20.11.2010.

Questi brani raccontano di un territorio ora sterile: quello che si colti-

vava non può più crescere, non può più fruttificare e maturare perché le sementi antiche sono andate perdute e perché il terreno non è più produttivo. La percezione distorta del presente è la conseguenza della perdita di senso dei luoghi: tutto proviene dall'esterno, il territorio è inutilizzato, le zone che prima erano percepite come povere (Agordino e Gosaldino) sono oggi la principale fonte lavorativa (la Luxottica e i suoi occhiali). La fonte orale mostra così la sua «omeostaticità» rispetto al presente: «la parte nostalgica del racconto a mano a mano che la crisi politica e culturale corrode l'ideologia del progresso, la fiducia nel futuro [...], tende a dilatarsi» (Contini 1993, p. 6).

Gli informatori percepiscono quindi il "loro territorio" come indirizzato verso un destino inesorabile, verso un'apocalisse culturale, le stesse categorie perdono la loro funzionalità e scompaiono «le memorie retrospettive dei comportamenti efficaci per modificare la realtà e la coscienza prospettica e creatrice di ciò che occorre fare, qui e ora, per riuscire a produrre il valore nuovo, la iniziativa creatrice personale» (DE MARTINO 1977, p. 142). La consapevolezza dell'abbandono – che loro stessi hanno causato affrettandosi ad uscire dalla condizione contadina – aumenta in maniera proporzionale alla presa di coscienza che gli strumenti a disposizione sono inadeguati agli scopi.

Bibliografia

Brunello P. 1996, Acquasanta e verderame. Parroci agronomi in Veneto e in Friuli nel periodo austriaco (1814-1866), Verona.

Bernardin G. 2010, Transacqua nel Cinquecento. La comunità e il suo territorio negli estimi dell'Archivio storico: 1529, 1562, inizio XVII secolo, Transacqua (TN).

Branton N. 2009, Landscape Approaches in Historical Archaeology: The Archaeology of Places, in Majewski T., Gaimster D. (a cura di), International Handbook of Historic Archaeology, 51-65, New York.

CONTINI G. 1993, La "comunità". Ricordo e utopia, «PAROLECHIAVE», 1, Roma.

CONTINI G., MARTINI A. 1993, Verba manent. L'uso delle fonti orali per la storia contemporanea, Roma.

COOPERATIVA DI RICERCA TESTO 2013 (a cura di), Un luogo in cui resistere. Atlante dei paesaggi di Sagron Mis (secoli XVI-XXI), Mori (TN).

Сорроla G. 2002, *Il consolidamento di un equilibrio agricolo*, in Bellabarba M., Оlмі G. (a cura di), *Storia del Trentino - L' Età Moderna*, 259-281, Bologna.

Destro A. 2002 (a cura di), Antropologia dello spazio. Luoghi e riti dei vivi e dei morti, Bologna.

DE MARTINO E. 1977, La fine del mondo. Contributo all'analisi delle apocalissi culturali, Torino.

DIBONA D. 1988, La patata (scheda tecnica), in Perco D. (a cura di), Fava, patata, fagiolo, papavero. Sistemi e tecniche tradizionali di coltivazione e utilizzazione nel bellunese, 121-123, Feltre (BL).

GASPARINI D. 2002, Polenta e formenton. Il mais nelle campagne venete tra XVI e XX secolo, Verona.

Grasseni C., Ronzon F. 2001, Verso un'ecologia della cultura, in Ingold T., Ecologia della cultura, 7-37, Roma.

INGOLD T. 2001, Ecologia della cultura, Roma.

OKABE A., SATOH T, SUGIHARA K. 2009, A kernel density estimation method for networks,

its computational method and a GIS-based tool, «International Journal of Geographical Information Science archive», 23, 7-32, Bristol.

Perco D. 1998, *Mobilità e residenza in una comunità alpina del Trentino orientale*, «Annali di San Michele», 11, 201-214, San Michele all'Adige (TN).

Renzetti E. 2007, I saperi del sórc, «Etnoantropologia online», 2, 191-201, Roma.

Rossi G 1992, Vocabolario dei dialetti ladini e ladino-veneti dell'Agordino, Belluno.

SANGA G. 1977, Sistema di trascrizione semplificato secondo la grafia italiana, «Rivista italiana di dialettologia», 1, 167-176, Bologna.

VIAZZO P. P. 1990, Comunità alpine. Ambiente, popolazione, struttura sociale nelle Alpi dal XVI a oggi, Bologna.

VIGOLO M. T., BARBIERATO P. 2007, *Convergenze cadorino-friulane in ambito toponomastico*, «Quaderni di toponomastica friulana», 6-7, 343-379, Udine.

Zaninelli S. 1978, Una agricoltura di montagna nell'Ottocento. Il Trentino, Trento.

La fienagione nel Veneto settentrionale. Note linguistiche ed etnografiche

Giovanni Tomasi*

* Cultore di storia, storia dell'arte e dialettologia.

ABSTRACT

This paper is an extract of a lexical and ethnographic research carried out in the period 1980-2008.

An enquiry of about eighty questions was submitted in ninety places in the north Veneto and in other ten nearby areas.

The questions focused on the cycle from haymaking to the consume of hay by animals: hay tools, hay transportation, barn and manger.

1. PREMESSA

La fienagione è stata per millenni un settore rilevante dell'attività agricola, importante come è ovvio ovunque, ma basilare più in alto si sale sui monti o verso il settentrione dell'Europa. I lunghi inverni e le brevi estati infatti ostacolano la coltivazione di numerosi generi agricoli e d'altronde anche la produzione complessiva ne risente, legata com'è al sole e al perdurare di buone condizioni climatiche.

In questa ottica l'allevamento, e quindi la fienagione che lo sostiene, diventò nelle aree montane e del settentrione europeo la fonte primaria della vita umana.

Questo settore dell'agricoltura ha quindi accompagnato e permesso la vita dei nostri antenati per millenni, e questa lunga storia ha cristallizzato "parole e cose" inerenti questa attività, come è possibile evincere dalla ricerca linguistica ed etnografica.

Il saggio che qui si presenta è basato su quanto raccolto in due volumi, *La fienagione nelle Prealpi venete* e *La fienagione nelle Dolomiti venete* [GRA-VA, TOMASI 1999 e GRAVA, TOMASI 2013].

Entrambi sono il risultato di un'inchiesta sul campo, lessicale, etnografica e attenta alla cultura popolare e all'ergologia, strutturata su un questionario di circa 80 domande, che comprende gli attrezzi della fienagione, i lavori della fienagione, il trasporto del fieno, il fienile e la stalla¹. Al testo, che comprende i quesiti e le relative risposte dialettali, seguono un atlante linguistico di oltre 50 tavole per volume, dove si può vedere in mappa quanto raccolto, numerose tavole di disegni tecnici che illustrano attrezzi particolari e tipologie di mezzi di trasporto, segnatamente delle tregge, mentre completa l'opera una ricca e pertinente raccolta fotografica.

L'indagine è stata estesa tra il 1980 e il 1998 ad una settantina di località nel primo volume, localizzate nella parte alta, collinare e montana, della Provincia di Treviso, nella parte bassa (Feltrino, Valbelluna e Alpago) della Provincia di Belluno, inoltre nella confinante valle del Brenta in Provincia di Vicenza (4 punti), nel Primiero in Provincia di Trento (3 punti)² e due punti in Provincia di Pordenone (Casso in Comune di Erto e Sarone in quello di Caneva). Nel secondo volume l'inchiesta è stata svolta tra il 2004 e il 2008 in una trentina di località nella parte alta della Provincia di Belluno, cioè nell'Agordino, Zoldo e Cadore, compresa la località germanofona di Sappada/Plodn. In questa zona dolomitica un approfondito capitolo, con abbondante materiale iconografico, è dedicato ai fienili perché, date le condizio-

1. Il questionario è riportato in Grava, Tomasi 1999, p. 153.

2. Si tratta di: Masi di Imèr (informatore: Giovanni Bettega, nato nel 1923; informazioni raccolte l'11.06.1991), Caoria (Maria Cecco e Angela Taufer, nate nel 1926 e 1929; informazioni raccolte l'11.06.1991), Sagron (Vittorina Salvadori, nata nel 1938; informazioni raccolte il 22.07.1998).

ni climatiche, l'inverno dura più a lungo e quindi risulta obbligatorio stipare maggiori quantitativi di fieno. Mentre quindi i fienili prealpini sono relativamente piccoli, nel settore dolomitico sono dei "palazzi", imponenti e belli da vedere, pregevoli dal punto di vista scenico, vere "città del fieno". Dalla massa di materiali raccolti in queste approfondite indagini si può evincere la ricchezza linguistica, materiale e culturale legata al mondo della fienagione, che ha improntato la vita delle popolazioni montane per millenni. Oggi tale ricchezza linguistica e culturale è in via di rapidissima sparizione perché le vecchie tecniche agricole non esistono più, a causa dell'abbandono della montagna e del mutamento delle attività avite. Oggi falcia erba meccanizzati, spandivoltafieno, decespugliatori, trattori e macchine per imballare il fieno, stanno sostituendo gli attrezzi del tempo che fu. Nel contempo gli animali da allevamento sono nutriti in prevalenza con insilati o cascami di vegetali ad alto contenuto di lignina, con ovvi problemi di digestione e quindi anche con un diverso prodotto finale, cioè il latte, i latticini e la carne. L'allevamento sui pascoli è stato sostituito dalle grandi stalle della pianura, tutto è più semplice e meccanizzato, la fatica è minore e la produttività è più alta, ma ben diversi sono i prodotti, i sapori, i profumi e la cultura.

2. GLI 11 CASI LINGUISTICI

Scegliendo fra quanto è stato reso disponibile da queste inchieste si esplicano qui una decina di casi, di interesse linguistico ed etnografico, atti a dimostrare la persistenza di parole che risalgono a millenni addietro o tecniche agricole arcaiche e compatibili con l'ecosistema. La "geografia delle parole" dimostra bene l'antica estensione di alcuni fenomeni lessicali e il successivo ridursi del loro areale a causa dell'imporsi di nuove parole, più moderne e portate da quelle che furono le lingue di riferimento, cioè i dialetti cittadini, primo di tutti in questa zona quello di Treviso. Questa colonizzazione lessicale seguì nei territori montani quelle che furono da sempre le viabilità principali, cioè le valli del Piave e del Brenta, sulle quali passavano gli uomini e con loro parole e cose, mentre sulle colline trevisane invece l'espansione lessicale avvenne per contiguità.

L'ultimo concetto, il numero 11. Trincia erba non è contenuto nei due volumi di riferimento, ma aggiunto in questa sede.

- I. FALCE MESSORIA, si tratta della piccola falce utilizzata per la raccolta delle messi, ma adoperata anche per falciare l'erba su spazi ristretti, magari difficili per la presenza di pietre o ceppaie, o su pendii molto ripidi, dove comunque l'utilizzo della falce fienaia risulta non agevole o sproporzionato alla necessità. In buona sostanza i termini usati per definirla sono tre, i primi due con un ampio ventaglio di varianti, che comunque si possono riportare alle forme $s\acute{e}rla$, $s\acute{e}fa^3$, mentre il terzo appellativo è più stabile, e suona $mes\acute{o}ra$.
- Orbene, *sérla* con le varianti *siérla*, *ziérla*, *sarlét*, ha come etimo il latino <u>serrula</u>, cioè "piccola sega" [Meyer-Lubke 1935] e quindi ci riporta al tipo primitivo, protostorico, di falce, in pratica una ramo incurvato al cui interno venivano infisse schegge di pietra o più tardi di metallo, per cui lo sfalcio veniva effettuato per strappo e non tagliando l'erba come è oggi. Questo termine è in uso nella parte bassa dell'area studiata, con una distribuzione non omogenea, che copre in parte Valbelluna e Prealpi.

^{3.} Per ciò che concerne le forme dialettali si è scelto un alfabetico fonetico semplificato. Per il suono d non è stata distinta la forma interdentale, assai diffusa, analogamente la z ha il valore d'interdentale in tutte le parlate dialettali della zona (il registro cambia solo nelle città); \check{c} ha il valore di c dolce, e così pure la \check{g} ; la lettera k rende la c dura e la lettera \check{n} rende il suono che in italiano è gn; la s dolce è resa con \int . Per non complicare ulteriormente la lettura non sono stati introdotti altri simboli e va da sé che quindi sono scomparse le lettere h, q.



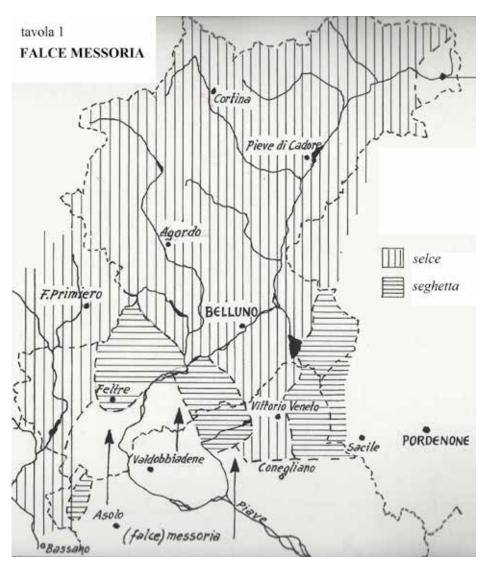
L'appellativo fa riferimento ad un oggetto che da almeno mille anni ha mutato la forma e funzionalità, pur tuttavia il nome è rimasto quello che indicava lo strumento primitivo, con una modalità simile a quella ben nota di penna, nome che noi diamo allo strumento usato per scrivere, sia biro che a inchiostro, oppure al diminutivo come pennarello. Anche in questo caso il nome indica un oggetto, la penna d'oca, che non utilizziamo più da oltre un secolo, sostituita prima dal calamo con pennino, poi dalla penna biro o dalla penna stilografica.

Lo stesso vale per cartuccia, termine che in origine indicava la piccola carta nella quale era avvolta la dose di polvere pirica necessaria per sparare una scarica con le armi da fuoco, oggi rimane ad indicare il bossolo di ottone o di carta o di plastica che contiene la polvere, più il proiettile o la carica di pallini. Eppure anche in questo caso la vera cartuccia è stata abbandonata da oltre un secolo. Nel caso della falce l'abbandono della forma antica risale ad oltre un millennio addietro.

- Il secondo termine, séfa, con le varianti, séfola, seféla, sifolòto, sélda, sédla, sefela, sefela,
- Il terzo appellativo, *mesóra*, pure esso di origine latina, risulta invece in quest'area una novità proveniente dalla pianura. Questo neologismo penetrò lungo la via del Piave, sulla strada che da Treviso porta a Feltre, arrivando sino a Sanzan, nella parte bassa del Comune di Feltre, sulla sponda

Foto 1. Falci messorie a Revine (TV).

Fig. 1. Appellativi dialettali della falce messoria.



destra del fiume, mentre sul quella sinistra raggiunge Valdobbiadene e di qui sino a Lentiai.

C'è da tener presente che oltre al passaggio dell'importante via di traffico quest'area ha subito un profondo influsso culturale. Infatti il pedemonte del Grappa e l'ansa del Piave (Alano, Quero, Valdobbiadene e Vas) sono da oltre mille anni dipendenti dalla diocesi di Padova, per cui anche questo fatto modificò la parlata. Il clero locale, con le sue figure di riferimento nei tempi passati, si formava infatti presso la sede vescovile, cioè nella città di Padova, ed era portatore di novità linguistiche innovatrici perché di maggior prestigio.

Si tenga presente che l'appellativo della falce messoria risulta completamente diverso da quello della falce fienaia, non è come in italiano un binomio falce/falcetto (fig. 1).

- II. Secondo fieno, lugliengo, fieno di secondo taglio, anche per questo importante elemento della fienagione esiste una triplice nomenclatura, che varia a partire dalla pianura per raggiungere le Dolomiti, si tratta degli appellativi, tutti con varianti, che si possono ricondurre a *ardeliva*, *adòrk*, *altigói*.
- Il primo, *ardelìva*, *ardiva*, è il termine in uso nella pianura, di qui penetrato sino alla bassa Valsugana, a buona parte del Feltrino, Vas e Lentiai, Valdobbiadene e le Prealpi occidentali. L'etimo è il latino <u>recidiva</u>

[MEYER-LUBKE 1935], immediatamente comprensibile visto che si tratta di una ricrescita (di erba).

- Il secondo è *adòrk*, (*la*)*dòrk*, *lórk*, diffuso nella parte media della regione qui studiata, cioè a Lamon, Primiero, Valbelluna e Alpago, Prealpi trevisane orientali tra Miane e Fadalto e poi nell'Agordino centromeridionale sino a Cencenighe e alla valle del Biois, e lungo la valle del Piave sino a Davestra nel Cadore meridionale. Anche per questo appellativo l'origine è latina, da (fenum) recordum, [MEYER-LUBKE 1935], spesso utilizzato nelle lingue neolatine anche per indicare gli animali giovani.
- Il terzo appellativo è il più antico, si tratta di *altivói, artiguói, altibói, autuói, otigri, verteguói*, ecc. ancora noto nell'alto Agordino a partire da San Tomaso, in Zoldo, Cadore a nord di Caralte. Per questo appellativo è stata proposta un'origine prelatina, che presuppone *altigorium⁴.

Questa triplice nomenclatura evidenzia bene l'avanzata verso nord di *ardelìva*, infatti nelle zone dove oggi è in uso questa parola la documentazione antica riporta invece *adòrk*, che compare ad Arson a nord di Feltre ancora nella prima metà del Novecento, nell'inventario della diocesi di Feltre del 1390, negli statuti di Conegliano del 1488 e a Ceneda di Vittorio Veneto sul finire del Cinquecento. Qui la diffusione della parola egemone seguì le vie dei fiumi, il Brenta verso Trento e il Piave verso Feltre, mentre per contiguità si diffuse dalla pianura alle zone collinari dell'alta Trevisana.

Per quanto concerne adòrk esso si espanse dai dialetti delle città e del tavola 2 **SECONDO** FIENO gruimat altigói e simm Pieve di Cador * adòrk (antico) adorkesin F.Primiero Vittorio Veneto PORDENONE Vəldobbiadene 45010 ardeliva Bassano

4. Per la bibliografia etimologica di riferimento, ove non specificato, si rimanda a: BATTISTI, ALESSIO 1975; PELLEGRINI, MARCATO 1992; PRATI 1968.

Fig. 2. Appellativi dialettali del secondo fieno.

suburbio lungo la valle del Cordevole, arrivando sino a Cencenighe e di qui alla valle del Biois, mentre già a San Tomaso persiste l'appellativo più antico. Lungo la valle del Piave penetrò nel Cadore sino a Davestra in Comune di Ospitale, mentre in Zoldo, di accesso più difficile, rimase in uso il vecchio appellativo.

Come si può notare si osserva una spinta lessicale verso nord, la parola latina *recidiva* invade il territorio di *recordum* e questo a sua volta spinge verso settentrione il tipo prelatino **altigorium*, il cui areale primitivo risulta eroso nella parte bassa.

- A Sappada persiste il tirolese arcaico gruimat.

I tagli di fieno di norma sono quattro nelle Prealpi, tre o anche due più in alto si sale sui monti, e tutti sono connotati da appellativi propri, anche se il secondo è quello maggiormente caratterizzato.

Esistono poi appellativi specifici per il fieno ancora umido, il fieno marcio e qua e là anche per il fieno magro, quello con alta percentuale di erica, quello che si è avvizzito per la brina, il fieno ben secco "che crocchia" sollevandolo. Come si può ben vedere si tratta di un mondo lessicale che denota l'importanza che ebbe nei tempi passati il foraggio, che da solo permetteva l'allevamento (fig. 2).

III. Bracciata di fieno, è il quantitativo di fieno di solito raccolto tra un braccio e il rastrello, che va a formare il fascio. Per fare un fascio di fieno vengono impaccate in varie disposizioni, secondo modalità proprie alle singole zone, le bracciate ben compresse, in numero variabile secondo la forza dei portatori, di solito 6-8. Quando il carico è pronto il fieno così raccolto viene stretto fortemente con una o due corde (addirittura tre a Sanzàn), che vengono chiuse "annodandole" sulla taccola, il corto segmento di legno sagomato necessario a questo scopo. Il fascio così approntato può essere trasportato sulla testa, sulla treggia o sul carro, di solito verso il fienile.

In questo caso si notano due tipi lessicali di ampia diffusione, più un terzo fortemente localizzato.

- Bracciata, con le varianti locali *brasàa, brazada, brazèra*, ecc. che deriva come è ovvio dal latino <u>brachiu</u> "braccio" [Meyer-Lubke 1935], di amplissima diffusione, zona del Grappa, valle del Brenta, Feltrino, buona parte di Primiero, Prealpi tra Valdobbiadene e il Friuli (tranne l'area di Vittorio Veneto), Alpago. Il nome come è logico deriva dal fatto che il braccio raccoglie il quantitativo di fieno.
- pélestre e varianti, piéster, pilèstro, palèstra, balèstra, biést, biéstra, piéstra, ecc. diffuso alla zona dell'ansa del Piave trevisana (Segusino, Colderove), Valbelluna, Agordino con Sagron Mis, Zoldo e Cadore. Si tratta del tipo lessicale più antico, derivato da un prelatino *blis(t)ru [MEYER-LUBKE 1935].
- Nella ristretta zona che comprende la parte settentrionale del Comune di Vittorio Veneto, il Comune di Tarzo e Bagnolo nel Feletto è in uso l'appellativo *rastégna*, *restégna*. Si tratta di un neologismo e deriva dal fatto che la bracciata viene raccolta tra il braccio e il rastrello, risulta quindi un derivato del latino <u>rastrum</u>, che ha dato un *<u>rast(r)inea</u> [MEYER-LUBKE 1935].

Lasciando a parte quest'ultimo caso, che rappresenta una particolarità locale, si nota bene che l'appellativo più antico, *blistru è stato respinto a

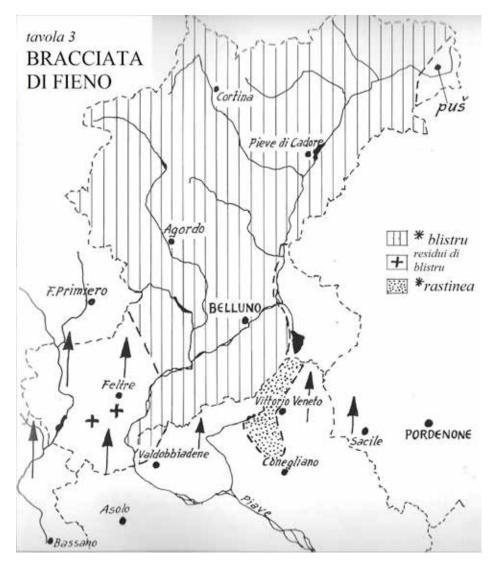


Fig. 3. Appellativi dialettali della bracciata di fieno.

nord da quello moderno, di origina latina. Prova ne sono le persistenze lessicali nella zona di Valdobbiadene e le forme residuali nel Feltrino, a Tomo *biésta* "riga d'erba falciata", a Seren *viésta* "pacco di fieno", dove in pratica il vecchio nome è stato sostituito da bracciata, ma è rimasto ad indicare qualcosa di simile, dimostrando ancora una certa vitalità.

- A Sappada l'appellativo per la bracciata di fieno raccolta col rastrello è (p)flaustrin.

La bracciata di fieno raccolta tra due braccia, per esempio quando si porta il foraggio agli animali, spesso ha un appellativo diverso dalla bracciata che va a formare il fascio (*fig. 3*).

IV. GERLA, mezzo di trasporto utilissimo ovunque, ma ancor più nelle zone dall'orografia accidentata o difficile come quella studiata, col quale si può trasportare fieno, legna, prodotti dell'orticoltura o frutta e altro. Si tratta in pratica di un tronco di cono formato da lamelle di legno che si collegano a montanti lignei verticali, questi ultimi fissati in basso sul robusto fondo; due spallacci permettono di portarla a dorso.

L'appellativo in genere è unico, solo in qualche zona sono diffuse altre denominazioni.

- gerla, di origine latina, da <u>gerulus</u>, deverbale da <u>gerere</u> "portare" [MEYER-LUBKE 1935], reso in dialetto con alcune varianti, *dèrla*, *dèrlo*, *derlìn*, *darlìn*, *lardìn*, *zarlìn*. Questo appellativo risulta maggioritario, unico nella

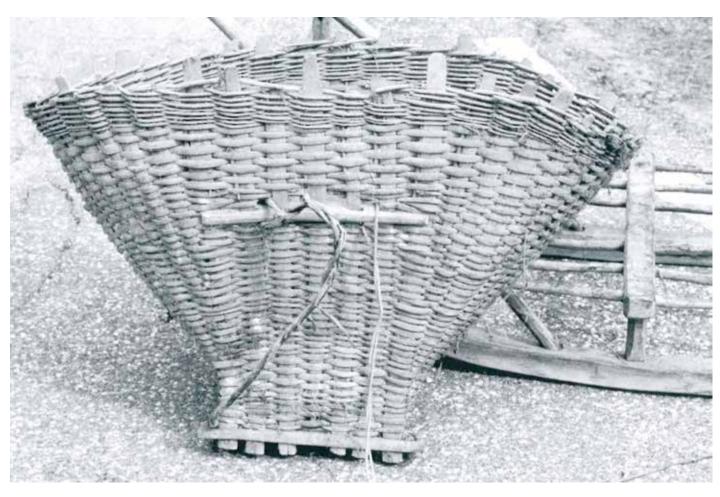


Foto 2. Gerla a Sagron (TN).

parte bassa dell'area trattata, copre anche buona parte dell'Agordino, Zoldo e una parte del Cadore.

- *déi, dèi, dòi* è voce del Comelico, Auronzo e Lorenzago, nell'alto Cadore. Si tratta di un appellativo vivo anche in Carnia, di etimologia non ancora risolta.
- cestón, zestón è in uso a Livinallongo, Laste e Cadore centrale. Si tratta di una voce del sostrato, entrata in latino, greco e di qui a varie altre lingue. Come si vede l'area risulta abbastanza omogenea, con "gerla" maggioritaria, "cesta" localizzata in due aree vicine, mentre l'interessante déi sembra provenire dal friulano più conservativo.

Non si prendono qui in considerazione gerle particolari, come quelle per il trasporto del letame (kós, górden), né quelle a telai (fiérkla, kraz, skràkeſa, premidóras) e neppure quelle da merciaio ambulante (rèfa).

- A Sappada la gerla è *kòrp*.

La gerla è molto interessante non solo per la nomenclatura o la forma (dimensioni assai variabili, svasature diverse del tronco di cono, diversità nel diametro della bocca o del fondo, utilizzo di teli a salvaguardia del dorso), ma anche e direi sopra tutto per l'areale di utilizzo. Infatti in ampie aree della parte bassa della regione studiata la gerla non si usa, oppure è d'introduzione assai recente, del secolo scorso. Così è per la parte bassa della val del Brenta, il confinante Feltrino sud occidentale, la zona trevisana del Grappa, ma anche l'area a sud e a ovest di Belluno, l'Alpago orientale, la zona di Tarzo e le Prealpi orientali verso il Friuli. Stupisce il mancato utilizzo, in qualche caso in parte comprensibile con l'uso locale di cestoni (brinzie, krìole), che tuttavia risultano assai più scomodi, infatti non lasciano libere le mani. Molto strano è anche il fatto che gli abitanti

da **Primiero** Sfalci, 1/2015

di queste zone siano convinti che l'uso della gerla sia precipuo di aree più lontane, il Cadore, la Carnia, oltre le Alpi, senza rendersi conto che magari le usano nel paese confinante.

La gerla quindi è interessante dal punto dell'ergologia per le numerosi varianti, dell'etnografia per il suo utilizzo a macchie di leopardo e infine anche della linguistica.

V. Treggia, la slitta da carico, risulta il mezzo di trasporto per eccellenza in antico, quando le strade erano poche, non sempre carrabili e comunque limitate ai fondovalle e attorno ai centri abitati più importanti. Questo mezzo di trasporto risale alla protostoria e si può osservare anche sulle incisioni rupestri preromane della Valcamonica, eppure il suo utilizzo è giunto sino a noi.

L'antichità della treggia si evince anche dalla nomenclatura che la designa, nella quale gli appellativi più diffusi sono di etimo prelatino.

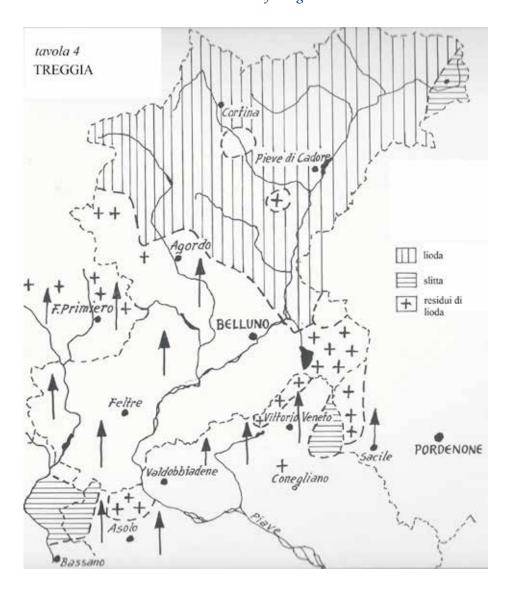
- *lióda*, presente con numerose varianti e storpiature, *lóda*, *luóda*, *luóza*, *liùda*, *∫gióda*, *iólza*, *guìza*, *∫luìza*, *∫lólzia*, *∫guólza*, *∫dódola*. Risulta diffuso all'alto Agordino, Sovramonte e dintorni, parte del Primiero, buona parte del Cadore, l'Alpago e Fadalto, zona orientale del Grappa trevisano. E' un appellativo prelatino, *<u>leuda</u> [MEYER-LUBKE 1935], forse celtico, di amplissima diffusione alpina e anche più ad ovest.
- musa, con le varianti muséta, musalén diffusa in buona parte del Feltrino, Cismon, Valbelluna, Prealpi. Prende il nome da mus "asino", forse attribuibile al venetico, questo perché, come l'asino, anche la treggia è un ottimo mezzo di trasporto. Il dialettale musalén vale, come è ovvio, musa (de) lén cioè "asina di legno".

Seguono poi, più localizzati, altri appellativi.

- *karòza*, in uso in buona parte dell'Alpago, ha il senso, in origine scherzoso, di "veicolo per antonomasia".
- kòcia, a San Vito di Cadore e scherzoso a Cibiana, deriva da kòcio, la slitta più robusta, di solito utilizzata per il trasporto delle *taie*.
- *lizòla*, con le varianti *linzòla*, *rizòla*, *ridòla*, presenti nell'Agordino centro meridionale, con cui forse andrà anche *lézera* di Fonzaso. È appellativo di ampia diffusione nell'Italia settentrionale, forse connesso a (s)lisciare col senso di "scivolare".
- *skàriola*, isolato fra Cavaso e Possagno, forse da un verbo *skariolàr* "trasportare".
- *flita*, nella bassa val del Brenta e parte confinante del Grappa trevisano, inoltre Sarmede e Cordignano. Si tratta di un appellativo di origine germanica, forse portato dai longobardi ed è come ovvio il nome della treggia anche a Sappada, *schlitte*.
- *stròza*, isolato ad Imèr, dal verbo *strozàr* "tirare, trasportare tirando", anche esso di origine germanica.
- vanzòla, isolato a Lamon, un neologismo, forse dal verbo $\int vindolàr$ di ampia diffusione, col senso di "scivolare sul ghiaccio".
- *vedovèa*, isolato a Cibiana, forse dal latino <u>vehere</u>, "trasportare"; si tratta comunque di un neologismo.

Fra tutte le denominazioni, spesso neologismi, la più interessante è * $\frac{da}{da}$, di origine prelatina, con certezza diffusa un tempo in quasi tutta l'area studiata, infatti oltre alle rilevazioni attuali, che giungono sino al Grappa trevisano, si deve aggiungere la $\int loida$ "slittino" raccolto a Revine Lago

Fig. 4. Appellativi dialettali della treggia.



verso il 1950 e *flòlza* "slitta" nelle colline di Conegliano verso il 1890. Faccio presente inoltre che i pattini di questo veicolo, che di solito prendono il nome della treggia ma al diminutivo, suonano *fludìn* a Pieve d'Alpago, *lodìn* a Fais di Vittorio Veneto e nell'Agordino centrale, *lonzìr* a Lamon, *floizìr* a Caoria, tutte zone dove la treggia oggi non si chiama più così. Pertanto spie di un'ulteriore e più antica diffusione a sud sono presenti in varie zone.

Una cosa che stupisce studiando le tregge è l'enorme variabilità costruttiva, su circa 100 punti d'indagine abbiamo potuto trovare, disegnare e misurare ben 95 tipi diversi, in pratica uno per ogni località. Ora, qualche variazione è ammissibile perché diverse sono le possibilità di utilizzare vari tipi di essenze, a sud vi è una ricchezza botanica maggiore che a nord, e questo senza altro influisce sulla costruzione. Quindi qualche diversità è comprensibile, ma dal punto di vista orografico l'area è omogenea, è tutta montagna con forti pendenze, dal punto di vista etnico ci si trova davanti ad un'omogeneità di fondo, e pertanto non trova spiegazione questa diversità di forma. Si va da slitte, quelle dell'area meridionale, che pesano 27-28 kg, mentre nel settentrione si arriva a circa 20 kg, i pattini hanno una gamma di lunghezza che va da 140 a 220 cm, i montanti che collegano i pattini al pianale vanno da due a quattro per lato, e il numero non è sempre in rapporto alla lunghezza del piano di carico. Le numerose

differenze morfologiche quindi sono inspiegabili.

A mio parere l'unica spiegazione logica è quella che ogni villaggio abbia voluto creare una treggia diversa da quella dei villaggi vicini, cercando con l'originalità di creare delle peculiarità distintive. Fra l'altro ogni villaggio difende le proprie particolarità costruttive, anche quando appaiono inadeguate, ognuno è convinto che la propria treggia sia "la migliore". Così se la treggia è più grande delle contermini ciò è dovuto al fatto che gli uomini di quel paese sono più forti e robusti, se le innovazioni tecnologiche sono più complesse (o complicate) ciò accade perché essi sono più bravi, intelligenti o capaci dei vicini.

In pratica la treggia costituisce una continua fonte d'interesse, storico perché è una sorta di dinosauro, un animale preistorico sopravvissuto sino ai nostri giorni, linguistico per la persistenza di arcaismi lessicali e l'introduzione di neologismi distintivi e peculiari, etnografico per la diversità tipologica.

Come è ovvio la treggia è (stata) di uso comune in tutta la zona studiata, tranne a Fonte d'Asolo posto quasi in pianura e quindi con la possibilità di trasportare il fieno col carro. In due località gli abitanti, per ragioni orografiche, hanno sviluppato altri metodi per trasportare a valle il fieno. Così è a Borso del Grappa, dove le forti pendenze hanno ristretto l'uso della treggia a favore del trasporto a spalla del fieno verso il piano; per sopperire i disagi delle pendenze ci si aiutava nelle discese con un robusto bastone con la punta di ferro, il *kósp*. L'altra località è Tovena i cui abitanti, nella zona del canale di San Boldo, caratterizzata da pareti verticali, risolvevano il trasporto gettando i fasci di fieno dall'orlo del baratro.

Questa è la treggia classica, esistono però anche due varianti utilizzate per carichi speciali. Per carichi pesanti, come per esempio pietrame, erano in uso tregge molto più grandi e robuste, spesso con rinforzi ai montanti, di cui qualche esemplare era ancora fortunosamente conservato ai tempi della prima indagine, anche se da tempo non più in uso, in rare località indagate. Queste robuste tregge erano a traino animale, con una pariglia di buoi o di cavalli. Per il trasporto delle *taie* era in uso una corta e robusta treggia, sulla cui traversa era posizionata la testa del pedale tagliato, trascinando la treggia si trascinava anche quest'ultimo.

Come è ovvio ogni parte della treggia ha il proprio nome distintivo, così i pattini (e le eventuali giunte), i montanti (e gli eventuali rinforzi), i longheroni, le traverse, le maniglie (ove esistono), i "freni" e gli eventuali staggi che contengono il carico sul pianale. In poche parole un veicolo notevole, per il cui assemblaggio non necessita di solito alcun elemento metallico, cosa assai apprezzata un tempo, il ferro infatti costava parecchio (fig. 4 e fig. 5).

VI. MANGIATOIA DELLA STALLA, la vecchia greppia lignea che di solito si trovava appoggiata al muro posteriore della stalla risulta avere due appellativi.

- kanàl, con le varianti "ladine" cianàl, cianèl, cianà, presenti al maschile o al femminile, è in uso nell'Alto Agordino, Zoldo, Cadore con le finitime località di Castellavazzo, Longarone e Casso in Friuli. L'appellativo è di origine latina, da canalis [Meyer-Lubke 1935].
- *karpìa*, *kripia*, di origine germanica (come l'italiano greppia); la seconda è la forma base, mentre la prima risulta una metatesi posteriore. *Kripia*

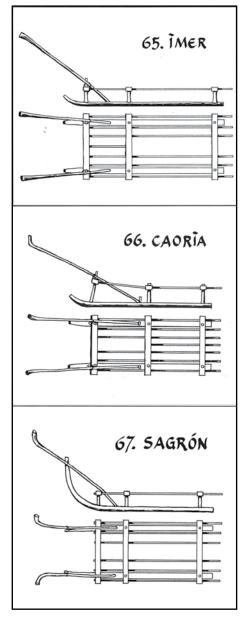


Fig. 5. Morfologia delle tregge di Primiero.

risulta diffuso nell'area a sud, Prealpi trevisane, bassa val del Brenta, Feltrino, quasi tutto il Primiero, Lentiai e Mel, mentre *karpìa* è la forma della rimanente Valbelluna con Alpago, Agordino centro meridionale con Sagron Mis in Primiero, sino a San Tomaso dove è in uso *ciarpìa*.

Anche qui la forma più antica, "canale" è stata spinta verso settentrione dalla parola nuova, "greppia", portata dagli invasori germanici, forse i Longobardi. In particolare si può notare come la forma *kripia* presente nel Feltrino si è diffusa anche nel Primiero, che a quella diocesi appartenne sino quasi alla fine del secolo XVIII, mentre la forma bellunese *karpìa* si è diffusa nell'Agordino, appartenente alla diocesi di Belluno. Maggior resistenza ha opposto "canale" in Cadore, favorito dal fatto che la regione appartenne sino al 1807 al Friuli e in spirituale alla diocesi di Udine sino al 1846, così pure in Zoldo per la difficoltà di comunicazione e così pure a Castellavazzo e Longarone, compresse su tre lati (est, nord, ovest) dai locutori di "canale".

A Sappada la mangiatoia è come ovvio grippe.

La mangiatoia poteva anche essere dotata di rastrelliera a staggi lignei posta poco sopra, che conteneva un'altra quota di fieno, pronto per essere utilizzato al bisogno direttamente dagli animali. L'uso della rastrelliera, benché noto a molti, era tipico della Valbelluna e poco oltre.

Questa indagine capillare ha permesso anche di mettere in evidenza alcuni aspetti che sono assai strani; si tratta di concetti legati all'uso di strumenti che appaiono diffusi e normali in alcune zone, mentre in molti dei punti d'indagine non sono (più) rilevabili. Seguono due esempi fra i tanti.

VII. LAMA CHE HA PERSO IL FILO, come è ovvio dopo ore di taglio la lama della falce non è più affilata ed è necessario quindi provvedere ad affilarla con la cote. Orbene, in molti casi per definire questa evenienza si ricorre a perifrasi del tipo "è necessario affilarla, ha perso il filo, è da battere, non è aguzzata". Alcune zone per contro hanno un termine specifico per questa evenienza.

- *mozada*, diffuso in Alpago e dintorni, *el faldìn l'è mozà*, dal latino <u>mutius</u>, mozzo, spuntato, deverbale da mozzare.
- sfilada, desfilada, tipico dell'Agordino centro meridionale e Zoldo, e di qui sino a Davestra nel basso Cadore, col senso trasparente di "non più affilata".
- ∫makàda, makàda, tipico del Cadore, dal verbo ammaccare, di origine non ben chiarita, anche se in effetti non si tratta per nulla di una lama ammaccata.
- zegàda, diffuso nella zona meridionale delle Prealpi orientali tra Soligo e Vittorio Veneto, dal latino (ac)caecare cioè alla lettera "accecata" [Meyer-Lubke 1935], al faldìn l'è zegà.

Come si vede vaste aree, buona parte delle Prealpi trevisane, la bassa valle del Brenta, il Primiero, il Feltrino, la Valbelluna, l'alto Agordino non hanno un termine specifico per questa evenienza e così pure è a Sappada, dove non affilata vale *kana schnaide*, cioè "senza taglio".

La lama può presentare vari stati di sofferenza, che sono: essere angolata male, aver perso il filo, essersi ammaccata per aver preso un colpo su un sasso, ceppo o per errata battitura, essersi scheggiata per un urto violento del filo contro un ostacolo fisso. Tutte queste evenienze hanno risposte

dialettali, qualche volta sorprendentemente argute.

E' da rimarcare che la lama della falce aveva un valore quasi "magico", che andava ben al di là del suo utilizzo immediato per lo sfalcio. Dal colore della lama si traevano auspici sui cambiamenti prossimi del tempo atmosferico, la tinteggiatura bluastra assunta dalla lama segnalava infatti all'esperto falciatore l'avvicinarsi della pioggia, consentendogli quindi di approntare i necessari accorgimenti. Il ferro infatti è vivo, quindi si muove e cambia colore in accordo anche con gli elementi atmosferici, *la falz/el faldìn ciama pióva*. Se invece la percentuale d'umidità è troppo bassa ciò rende difficoltoso lo scorrimento delle scorie sulla lama, rendendo lo sfalcio difficoltoso.

A Colle Santa Lucia se il falciatore s'accorge che la ragazza che lo segue è troppo lenta nel rivoltare e spargere l'erba tagliata, batte la cote sulla lama, avvertendola così con questo rumore metallico, che è il caso d'affrettarsi.

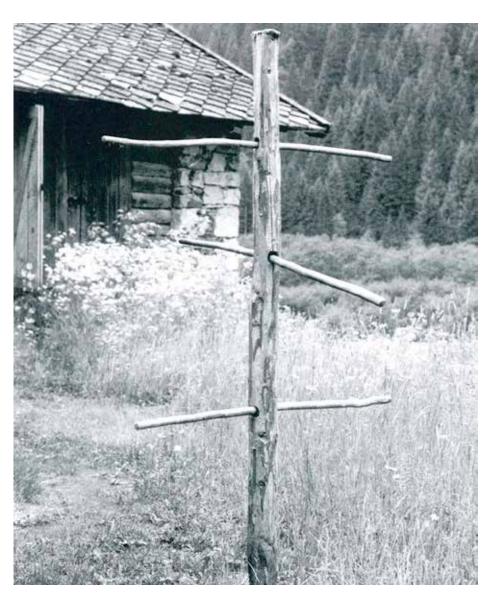
VIII. BIFFA, pertica di segnalazione. Si tratta di un segnacolo costituito spesso da una frasca, o anche un bastone, una bacchetta, sulla cui cima dei quali è posto un ciuffo d'erba, di solito scegliendo vegetali di dimensioni maggiori, per esempio le Apioidee. Questo segnale, ben visibile a distanza, serve a traguardare i confini. Le biffe infatti venivano infisse sul terreno prima dello sfalcio, in modo che traguardandole in fila si potesse evidenziare meglio il confine dei prati, evitando così di falciare su terreni altrui. Questo tipo di segnale è noto in buona parte dell'area meridionale ma spesso non ha appellativi peculiari, ma solo generici, come *bakét*, *fraska*, *konfin*. Solo in una ristretta area delle Prealpi orientali trevisane ha un appellativo specifico, che indica sempre il "groppo" vegetale posto in cima.

- *ciuf, fuf, zuf*, noto a Revine, Nogarolo di Tarzo, Caloneghe e Maren di Vittorio Veneto e di qui anche nel confinante Santa Croce di Farra d'Alpago. E' il corrispondente dialettale dell'italiano "ciuffo", diffuso anche nei Balcani e di etimo ancora insoluto.
- manùz, cioè manciata, mannello, manipolo, a Sottocroda di Lago, Tovena di Cison, Valmareno di Follina, dal latino manus più suffisso diminutivo.

La biffa di Revine è costituita da una pertica lunga circa un metro e mezzo, attorno alla cima della quale vengono attorcigliati rami freschi di castagno, ancora provvisti delle foglie, cosa che, date le dimensioni fogliari, garantisce una buona visibilità.

Stupisce il fatto che tale operazione di traguardo abbia una nomenclatura specifica solo in questa zona, dato che i confini di sfalcio e pascolivi erano importanti, chiaramente delimitati e tutelati già in epoca romana, come stanno a dimostrare ancora oggi le iscrizioni confinarie di monte Pergol tra i municipi romani di Feltre e Trento, oppure quelle del monte Civetta tra i municipi di Belluno e di Zuglio Carnico. In tutto il Veneto settentrionale oggetto di questa ricerca i confini erano oggetto di attenzione e tutela, si provvedeva a lasciare strisce d'erba che delimitavano nettamente le proprietà, calpestando l'erba lungo queste strisce, oppure lasciando una sottile banda non falciata o appena spuntata, in maniera tale che dopo lo sfalcio si potessero vedere bene gli eventuali furti o i casuali errori. Dove non erano in uso tali accorgimenti venivano posti confini fissi, costituiti da pioli, paletti, spuntoni di pietra.

Foto 3. Palo da fieno a Caoria (TN).



Si possono fare anche esempi di strumenti o oggetti particolari, il cui uso è limitato a zone ben definite, e riconducibile a culture diverse, penetrato sino a questa zona per diffusione dalle zone contermini.

IX. Palo da fieno, si tratta di un palo appuntito che può essere lungo da un metro e settanta a oltre due metri, il quale nella parte alta porta dei bastoni orizzontali, spesso tre, inseriti ad angolo retto tra di loro. Piantato nel terreno consente di deporre l'erba a seccare sui bastoni orizzontali, e l'ultima bracciata, quella più alta, serve da "cappello" per le altre in caso di pioggia.

In tutta la zona dove è in uso l'appellativo è "palo", *palu* in Comelico, *pal dal fén* a Colle, *pél dal fén* a Livinallongo, *piko kói broce/macéte* a Cortina, *maro kól pal* a Caoria.

Il palo da fieno è un'innovazione che proviene dal Tirolo, per cui si trova in uso nelle località un tempo tirolesi e che sino al 1918 appartennero all'Impero Austriaco (Caoria in Primiero, Colle Santa Lucia e Livinallongo nell'alto Agordino, Cortina), oppure vicine al vecchio confine come il Comelico.

L'utilizzo di tale artificio aiuta ad essiccare l'erba nelle zone ad alta piovosità, altrimenti questa, stesa sul prato, si secca con difficoltà e quindi può facilmente marcire, rovinando il raccolto ammassato nel fienile per l'inverno. A Sappada il palo da fieno è detto ràokl.

X. LEGNO CHE PROTEGGE L'INCUDINE, si tratta di un corto segmento di legno sagomato, per lo più di bosso, utilizzato per proteggere la testa dell'incudine. L'incudine su cui si batte la falce infatti viene infissa a forza, per percussione, nel terreno, dove penetra per metà lunghezza, sino agli anelli di fermo. Orbene in un'area ristretta esiste un apposito strumento che protegge la testa, appuntita per i bisogni di battitura, in modo che il filo della stessa non venga rovinato dall'infissione eseguita col martello. L'area in uso di questo oggetto, ormai in alcuni punti solo ricordato, è quella del Grappa trevisano nella parte sud orientale, tra Semonzo e Quero, da questo nucleo si ritrovano utilizzi oggi sporadici a nord nel Feltrino, sino a Roncoi in Comune di San Gregorio nelle Alpi e ad est anche a Vas nella Sinistra Piave. In pratica sembra che questo oggetto sia utilizzato sulla Destra Piave, in quella sorta di "isola" che dall'inizio del secolo X appartiene alla diocesi di Padova, espandendosi parecchio verso nord e comprendendo anche Vas, sulla Sinistra Piave ma anche esso in diocesi patavina, compreso nella vecchia pieve di Quero.

La voce dialettale che identifica questo oggetto è banale, *lén de la pianta/ piàntola*, dove *pianta, piàntola* è il nome dialettale dell'incudine su cui battere la falce.

Per finire un neologismo tecnologico, entrato nell'uso corrente dialettale da pochi anni e solo in una zona limitata.

XI. Trincia erba, a titolo di curiosità val la pena di ricordare che da poco più di una ventina d'anni a questa parte è in uso una macchina trincia erba, che però "macina" anche sarmenti, cespugli e sottobosco, la quale nelle Prealpi orientali trevigiane e dintorni prende il nome di tarùk, dal nome della ditta che produceva anche questo tipo di macchine agricole, la Taarup, oggi assorbita da un altro gruppo industriale. Dal nome deformato della ditta produttrice si è coniato il verbo tarukàr "falciare col tarùk, falciare all'ingrosso, tagliando anche cespugli, e quindi falciare malamente". Nell'ultima accezione è ora esteso anche per la falciatura manuale, ovviamente in senso dispregiativo. Si tratta dell'ultimo neologismo tecnologico entrato nella nomenclatura della fienagione poco dopo l'anno 2000. Vale la pena di osservare che ciò testimonia ancora una volta la capacità vitale del dialetto di adeguarsi alle novità tecnologiche, e d'altro canto ci fa ricordare che tra la lióda e il tarùk c'è un intervallo di qualche migliaio di anni.

BIBLIOGRAFIA

BATTISTI C., ALESSIO G. 1975 (a cura di), Dizionario etimologico italiano, Firenze.

GRAVA G., TOMASI G. 1999, La fienagione nelle Prealpi venete, Venezia.

GRAVA G., TOMASI G. 2013, La fienagione nelle Dolomiti venete, Vicenza.

MEYER-LUBKE W. 1935, Romanisches etymologisches Worterbuch, Heidelberg.

Pellegrini G. B., Marcato C. 1992, Terminologia agricola friulana, Udine.

Prati A. 1968, Etimologie venete, Venezia-Roma.

Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Un modello di gestione territoriale

Vittorio Ducoli*

ABSTRACT

The paper describes the main features of the Paneveggio – Pale di San Martino Natural Park (Trentino, Italy). The Park, that was established in 1988, has a surface of about 20.000 Hectares and protects a rich floristic and faunistic biodiversity. Almost all the Park is included in the Natura 2000 european ecological network.

The biodiversity richness is due to many factors, such as geological variety, elevation, different microclimatic conditions.

The area of the Park is also very important from a touristic point of view, being located in the Dolomites, the mountains in which alpinism and alpine tourism was born during the XIX century. Today many of the facilities of the San Martino di Castrozza skiing area are located in the Park.

The activities of the Park are described, both for conservation and local sustainable development purposes, with a special focus on visitor centers, thematic paths and other information facilities to the visitors, education and research.

1. Una storia ventennale

Il Parco Paneveggio Pale di San Martino è stato istituito dalla Provincia Autonoma di Trento con la Legge Provinciale n. 18 del 6 maggio 1988. Le finalità istitutive riguardano la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali, la promozione dello studio scientifico e l'uso sociale dei beni ambientali. Una nuova legge provinciale, la n. 11 del 23 maggio 2007, riorganizza le finalità e la struttura dei Parchi naturali, inserendoli in una più ampia rete di aree protette, nella quale concorrono alla tutela e alla valorizzazione ambientale anche i siti della rete ecologica europea "Natura 2000", le riserve provinciali, le riserve locali, le aree di protezione fluviale. Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino è costituito da un territorio montano di quasi 20.000 ettari ricco di emergenze geologiche, forestali, naturalistiche, antropiche, frequentato fin dall'Ottocento per l'interesse ambientale, alpinistico e turistico. L'area protetta si estende preva-

* Direttore del Parco Paneveggio Pale di San Martino.

Foto di C.A. Turra, archivio del Parco.

Fig. 1. Le Pale di San Martino, Patrimonio Naturale dell'Umanità con gli altri massicci dolomitici.



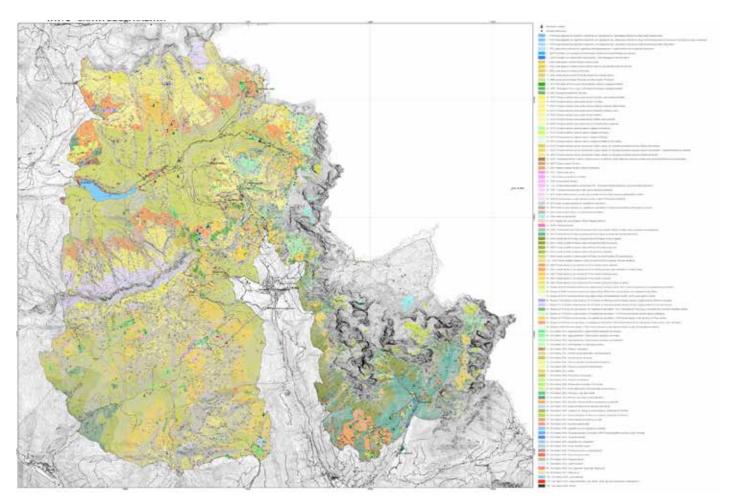


Fig. 2. La carta degli habitat, tassello fondamentale del processo di pianificazione.

lentemente nel territorio della valle di Primiero, interessando anche, sia pure per estensioni minori, le valli di Fiemme e di Fassa. Da un punto di vista idrografico interessa i bacini dei torrenti Cismon, Vanoi e Travignolo, comprendendo aree di grande valenza ambientale, ma anche turistica, quali la Val Venegia, la Foresta di Paneveggio, un'ampia porzione del Gruppo delle Pale di San Martino, l'estremità orientale della catena del Lagorai e una parte della catena Lusia - Cima Bocche. Pressoché tutta la superficie del Parco comprende aree che costituiscono siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale nell'ambito della rete ecologica europea "Natura 2000".

Una significativa porzione del territorio del Parco, segnatamente il Gruppo delle Pale di San Martino, costituisce uno dei nove siti dolomitici riconosciuti recentemente dall'Unesco come Patrimonio Naturale dell'Umanità.

Da un punto di vista amministrativo, il Parco Naturale è compreso nel territorio di dieci diversi comuni.

Sin dalla sua istituzione, il Parco si è caratterizzato per la gestione attiva dei caratteri naturalistici ed ambientali del territorio e per l'importanza data al recupero ed alla valorizzazione della cultura materiale locale. Sono stati realizzati importanti progetti di carattere naturalistico, quali la reintroduzione dello stambecco, la riqualificazione di ambienti umidi e la conservazione di praterie alpine. Sul fronte della fruizione, il Parco gestisce un'articolata rete sentieristica, numerosi percorsi tematici e tre centri visitatori. Numerose pubblicazioni, sia informative per il visitatore, sia di approfondimento delle materie oggetto dell'attività dell'Ente, arricchiscono il patrimonio conoscitivo che il Parco mette a disposizione dell'utente.

Il territorio del Parco è, come detto, una zona montuosa che varia da quote di poco inferiori ai 1100 metri sul livello del mare ad una elevazione massima di circa 3200 m. Le pareti dolomitiche delle Pale di San Martino si contrappongono alle rocce scure punteggiate di laghetti di origine glaciale del Lagorai e di Cima Bocche. Più in basso si trovano le foreste di abete rosso, i pascoli delle malghe ed i prati. I grandi fatti naturali si accompagnano ai delicati segni lasciati da una secolare presenza umana che ha saputo trasformare ambienti inospitali in luoghi di uso e valorizzazione delle risorse, di vita, di lavoro, di svago. La presenza dell'uomo ha comportato la formazione di nuovi habitat che in molti casi hanno diversificato l'ambiente originario ed hanno creato biodiversità, attualmente a rischio a causa della riduzione delle attività tradizionali legate all'alpeggio, allo sfalcio, alla selvicoltura.

Gli ambienti presenti nel territorio del Parco sono molto variegati in ragione della geologia e della geomorfologia, dell'esposizione, dell'altitudine, del diverso grado di frequentazione umana. In esso i corsi d'acqua formano ambienti fluviali di grande pregio, composti di cascate, forre, massi e da vegetazione riparia. Sono presenti inoltre due piccoli ghiacciai: quello del Travignolo tra il Cimon della Pala e la Cima della Vezzana e quello della Fradusta, sotto la cima omonima. Pur essendo ormai di dimensione ridotta, essi costituiscono delle presenze ambientali di grande rilievo.

2. LE FORESTE

Il territorio del Parco è coperto per oltre la metà da boschi e foreste, e questi ecosistemi rappresentano gli ambienti di maggiore complessità del territorio.

La foresta simbolo del Parco è quella di Paneveggio, con un'estensione di circa 2700 ettari, famosa in particolare per la produzione di legno di risonanza, utilizzato per la realizzazione dei migliori strumenti musicali¹. Qui lo strato arboreo è costituito in prevalenza (85%) da abete rosso (*Picea abies*), che occupa la fascia altimetrica compresa fra i 1500 e i 1900 metri. Più in alto, fin verso i 2200 metri, diventano più frequenti il larice (*Larix decidua*) e il pino cembro (*Pinus cembra*). L'abete bianco (*Abies alba*) è più

1. Si veda su questo argomento il volume collettaneo Legno 2002.

Fig. 3. Il lago di Colbricon. La porzione occidentale del Parco è formata da rocce porfiriche.







Fig. 4. Il lariceto, qui in veste autunnale, segna il limite del bosco.

Fig. 5. La mugheta su suoli calcarei, un habitat prioritario.

diffuso nel tratto di foresta di fronte a Bellamonte, anche se lo si trova fin verso Paneveggio, per esempio in Val dei Buoi. Il faggio (*Fagus sylvatica*) manca completamente. Assai scarse le altre latifoglie; solo presso il lago e sulle sponde del torrente, alle quote più basse, crescono pioppi tremuli, sorbi, betulle, salici, aceri di monte e ontani. Ad alta quota, in zone poco accessibili (per esempio in Val Ceremana, dove la crescita degli alberi è lentissima e dove non si effettuano tagli forse da tempo immemorabile), ma anche più in basso, nella riserva forestale della Val dei Buoi, vi sono nuclei di bosco che permettono di percepire la foresta nel suo aspetto più naturale. Altre foreste di straordinaria importanza naturalistica sono quelle della Valsorda e della Valzanca, nella Valle del Vanoi, che ospitano una ricca fauna (uccelli ed ungulati).

3. LA FLORA

Le varietà della litologia ed i reciproci rapporti instaurati tra le specie vegetazionali rappresentano il presupposto essenziale per la differenziazione dei paesaggi e degli ecosistemi.

Elemento fondamentale della diversità floristica del Parco è la natura sia carbonatica che vulcanica e metamorfica delle rocce affioranti.

La barriera naturale formata dalle catene montuose delle Pale di San Martino e del Lagorai interrompe il flusso delle correnti umide provenienti dal mare, rendendo ancora più vario il disporsi della vegetazione all'interno dei territori che a tali monti si contrappongono.



Nel piano submontano è allocata una vegetazione più termofila che vede la presenza dell'orniello, della roverella, nonché del castagno. Nel piano montano vegetano abete rosso, abete bianco e faggio.

L'orizzonte subalpino con i suoi arbusti contorti si spinge fino ai 2400 metri di quota; più oltre, nel piano alpino vero e proprio, si sviluppano le praterie a cotica continua al quale segue l'orizzonte nivale che caratterizza le quote più elevate a formazioni pioniere.

Porfidi e formazioni metamorfiche sono ricche di piccoli laghetti che aumentano la diversità floristica del Parco, dove vegeta il raro *Potamogeton praelongus*.

Numerose sono le specie vegetali endemiche. Tra le più celebri del Parco vi sono *Campanula morettiana*, *Primula tyrolensis* e *Saxifraga facchini*. Vanno ricordate poi *Rhizobotrya alpina*, pianta antica di grandissimo interesse in quanto endemica non solo come specie ma anche come genere, unico caso per la flora delle Dolomiti. Interessante è pure la presenza di *Draba dolomitica* come pure quella delle specie endemiche ad areale più esteso dell'ambito dolomitico: *Physoplexis comosa*, *P. lutea*, *Minuartia rupestris*, *M. austriaca*, *Cerastium carinthiacum*, *Silene alpestris*, *Aquilegia einseleana* ed altre ancora.

Anche la componente lichenica è estremamente interessante, basti pensare che le entità note sono più di 650, e che si ipotizza vi siano almeno un migliaio di specie. La metà delle specie licheniche del Parco è concentrata negli ambienti rupestri; in quelli silicei è presente il 30% della flora,



Fig. 6. Una zona umida d'alta quota. Fig. 7. Cypripedium calceolus, una delle specie che caratterizzano la ricca flora del Parco.

- **2.** Per un approfondimento del tema si rimanda a Nascimbene, Caniglia 2003.
- 3. Alle interazioni tra fauna ungulata e foresta nel territorio del Parco naturale Paneveggio Pale di San Martino è dedicato il volume BERRETTI, MOTTA 2005.

Fig. 8. Il cervo è l'animale simbolo del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. mentre in quelli carbonatici il 20%. Per la loro rarità, ben 59 specie sono particolarmente interessanti dal punto di vista conservazionistico².

4. LA FAUNA

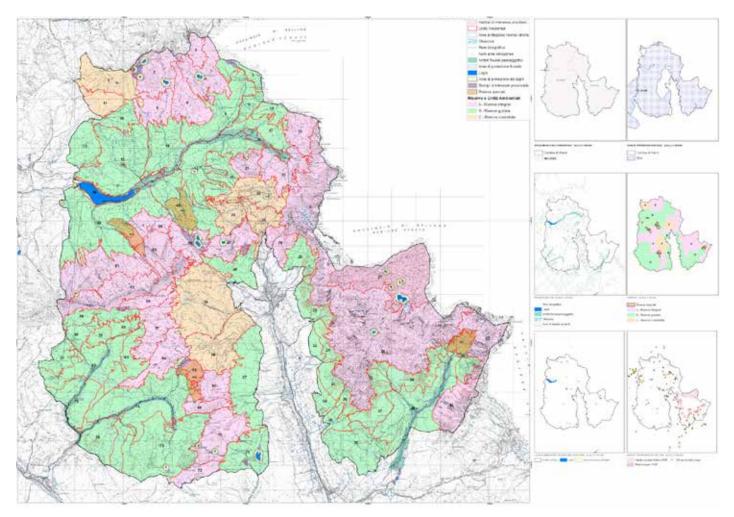
Tra i mammiferi, sicuramente i più appariscenti dell'area protetta sono gli ungulati³. Tra questi, oltre al cervo, troviamo il capriolo, ben distribuito in tutto il territorio del Parco, ma con densità inferiori al passato anche a causa dell'aumento della popolazione di cervo, che sta conoscendo un momento di grande dinamicità: dai pochi esemplari usciti fortuitamente dal recinto di Paneveggio nel 1963 vi è ora una popolazione che gravita nei bacini idrografici del Cismon, del Travignolo e del Vanoi che supera abbondantemente i 1500 esemplari. Anche il camoscio è ben rappresentato, nonostante una recente epidemia di rogna sarcoptica ne abbia ridotto la consistenza.

Fra i vertebrati sono presenti moltissimi mammiferi e uccelli tipici dell'ambiente montano. Tra essi spiccano il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*), il più grande fra i galliformi alpini e il fagiano di monte o gallo forcello (*Tetrao tetrix*).

La pernice bianca (*Lagopus muta*) vive ad altitudini maggiori, nelle praterie alpine, mentre il francolino di monte (*Bonasa bonasia*), è il tetraonide forestale per eccellenza.

Il gufo reale (*Bubo bubo*), assieme all'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) sono gli unici superpredatori alati presenti nel territorio del Parco. Tra i pici-di presenti con sei specie accertate, ricordiamo il raro picchio tridattilo (*Picoides tridactylus*), del quale si è scoperta le presenza nel territorio del





Parco solo da pochi anni. Tra le altre componenti dell'avifauna si possono ricordare ancora il raro picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*), frequentatore delle pareti rocciose d'alta quota; un cenno particolare va fatto alla presenza, come nidificante, del re di quaglie (*Crex crex*), che frequenta le aree prative del Parco.

Una recente ricerca eseguita nel territorio del Parco ha appurato che nel periodo riproduttivo vi sono almeno 84 specie di uccelli.

Fra gli anfibi la specie sicuramente più interessante è la salamandra alpina (*Salamandra atra*); ritenuta rara sino a qualche anno fa, la si può incontrare con relativa facilità negli ambienti detritici e nei boschi d'alta quota dei basamenti dolomitici del Parco.

I corsi d'acqua sono popolati da trote fario (Salmo trutta fario), mentre nei laghetti d'alta quota è accertata la presenza del salmerino alpino (Salvelinus alpinus) e della sanguinerola (Phoxinus phoxinus).

Tra gli invertebrati i lepidotteri papilionoidei costituiscono la componente maggiormente osservabile, composta da un centinaio di specie⁴. Alcune di queste rappresentano delle vere e proprie rarità, quale ad esempio il parnassio apollo (*Parnassius apollo*).

5. LA RICERCA - CONOSCERE PER GESTIRE MEGLIO

Un territorio complesso ed articolato come quello del Parco non può che essere gestito avvalendosi di solide basi scientifiche e conoscitive. Per questo il Parco dedica particolare attenzione alle attività di ricerca e monitoraggio. Numerosi progetti di ricerca, condotti con la collaborazione di istituti universitari e singoli ricercatori, riguardano le componenti più im-

Fig. 9. Le unità ambientali permettono una valutazione del contesto territoriale e paesaggistico a grande scala

^{4.} Anche ai papilionoidei il Parco ha dedicato una specifica pubblicazione: NEGRISOLO, CALORE 2008.

portanti degli ecosistemi del Parco. Tra queste si possono citare la ricerca sulla biologia ed etologia del gallo cedrone, in corso da un quadriennio e che sta fornendo risultati importantissimi per la conservazione di una delle specie simbolo delle Alpi; il progetto sulla conoscenza dei licheni del Parco; le indagini concernenti i coleotteri e i lepidotteri notturni. Ulteriori ricerche in corso riguardano i rapporti tra ungulati e foreste ed i sedimenti di alcuni laghetti d'alta quota. Alle ricerche si affiancano attività di monitoraggio e censimento delle principali specie animali, condotte dal personale dell'Ente affiancato da collaboratori esterni e volontari. Tutte queste attività vengono svolte con la finalità primaria di ottenere informazioni e dati utili per una migliore gestione quotidiana delle risorse naturali ed ambientali affidate alla tutela del Parco.

6. I CENTRI VISITATORI - IL PRIMO SGUARDO AL PARCO

Sin dalla sua istituzione il Parco ha curato con attenzione la realizzazione di una rete strutturata per la conoscenza, la fruizione consapevole e l'interpretazione dell'ambiente e del territorio. Fulcro di tale rete sono i centri visitatori, nei quali l'utente può trovare spazi espositivi, materiale informativo ed informazioni dirette. I centri visitatori rappresentano anche il luogo in cui si svolge la maggior parte delle attività e delle iniziative didattiche e divulgative organizzate dall'Ente. Tre sono i centri visitatori allestiti e gestiti in prima persona dal Parco, attraverso proprio personale. *Villa Welsperg*, costruita nel 1853 e situata nei pressi del laghetto omonimo, in Val Canali, nel Comune di Tonadico, è dal 1996 la sede amministrativa del Parco; ospita un centro visitatori dedicato al mondo delle aree protette, al territorio del Parco ed alla vita acquatica in ambito alpino.

Il centro visitatori di San Martino di Castrozza permette di approfondire gli aspetti naturalistici legati al clima, alla geologia, alla paleontologia, agli ambienti e agli animali d'alta quota dell'area protetta. La vicinanza del gruppo montuoso delle Pale di San Martino fa sì che l'attenzione si focalizzi in particolare sugli ambienti dolomitici.

Situato lungo la strada provinciale che da Predazzo sale al Passo Rolle, il *Centro Terra Foresta di Paneveggio* permette di scoprire e conoscere la grande foresta omonima di abete rosso, a tutti nota come la Foresta dei Violini per la qualità dei suoi abeti di risonanza usati dai liutai di tutto il mondo. Una sezione dell'allestimento racconta la vita degli animali del bosco. Poco lontano un grande recinto permette di osservare da vicino l'animale simbolo del Parco, il cervo.

I centri visitatori, oltre che luoghi di informazione e interpretazione, rappresentano per il Parco un'importante fonte di autofinanziamento. A Villa Welsperg e a Paneveggio è previsto un biglietto d'ingresso, e nei tre centri sono in vendita numerosi gadget. Da qualche anno, tuttavia, si sta assistendo ad un lento ma progressivo calo degli accessi nei centri. Ciò ha indotto l'Ente a riflettere sul loro ruolo rispetto al territorio che li circonda e sulla necessità di un costante rinnovamento degli allestimenti: quest'ultimo aspetto si rivela particolarmente delicato, perché comporta investimenti continui che l'Ente, soprattutto in questo periodo di crisi economica, difficilmente può sostenere. La tendenza è quindi quella di accentuare il ruolo che i centri visitatori possono giocare come centri di animazione territoriale, attraverso un potenziamento delle attività e delle proposte per gli utenti. In questo senso vanno l'organizzazione di nume-



Fig. 10. Uno dei compiti del piano è definire le compatibilità delle attività turistiche nell'area protetta.

rose iniziative, tra cui le "Domeniche della Val Canali", che ogni estate propongono a Villa Welsperg escursioni e laboratori, e l'allestimento di mostre tematiche in ciascun centro visitatori.

7. La Biblioteca ed i laboratori del Parco - Cultura da toccare

A Villa Welsperg è allestita una Biblioteca dedicata a Dino Buzzati, frequentatore delle montagne della Val Canali. Conta ad oggi 3900 titoli, in gran parte aventi come tema la natura e la montagna, con una sezione interamente dedicata allo scrittore. Sono inoltre disponibili alla consultazione 30 titoli di riviste specializzate.

I volumi della biblioteca spaziano tra varie tematiche quali fauna e flora, archeologia, astronomia, ecologia ed educazione ambientale: vi è inoltre un'ampia sezione dedicata a storie e leggende di ambito alpino ed una di libri per bambini di carattere naturalistico. Significativa è la collezione di volumi antichi rari, alcuni in lingua non italiana e datati a partire dal 1862, come diari di viaggio di esploratori e alpinisti di area britannica e tedesca in Primiero, Dolomiti e Alpi in genere. La Biblioteca effettua il servizio di prestito libri.

Una peculiarità del centro visitatori di Villa Welsperg è rappresentata dalla dotazione di attrezzature per la didattica. Vi è stato infatti allestito un laboratorio didattico, dotato di microscopi ed altre attrezzature scientifiche, particolarmente utilizzato dalle scolaresche in visita al Parco per svolgervi attività di educazione ambientale. La possibilità di conoscere le più significative componenti dell'ambiente naturale del Parco è supportata da particolari allestimenti, tra i quali vale la pena di citare i seguenti:

- la *Xiloteca*: collezione di "libri" di legno di quasi tutti gli alberi che vivono in Trentino. Ciascun "libro" descrive una specie arborea, è realizzato e scolpito nel legno della specie ed ha il dorso coperto dalla corteccia della stessa:
- la *Fruticoteca*: collezione di arbusti nella quale sono raccolti e classificati campioni vegetali delle specie che vivono nel Parco;
- la Litoteca: raccolta di "libri" tagliati e scolpiti a mano utilizzando le

rocce raccolte nel Parco;

• la Lichenoteca: raccolta delle specie di licheni del Parco.

8. LE MOSTRE DEL PARCO - OGNI ANNO UN ARGOMENTO

Accanto alle esposizioni permanenti nei centri visitatori del Parco, stagionalmente vengono allestite mostre temporanee dedicate, generalmente, alle ricerche svolte sull'area protetta o ad argomenti di particolare rilevanza culturale. Gli allestimenti vengono quasi sempre ideati e realizzati direttamente dall'Ente Parco con la collaborazione di altre realtà istituzionali operanti nel campo della cultura e della ricerca.

Le mostre vengono talvolta richieste ed allestite da altre istituzioni ed associazioni, anche fuori dal territorio del Parco, contribuendo a far conoscere l'area protetta pure in contesti diversi.

L'ultima mostra realizzata dal Parco e allestita a Villa Welsperg nel corso del 2012 dal titolo *Col bél no se magna: Storia e memoria dell'alimentazione in ambiente alpino*, documenta appunto il tema dell'alimentazione nelle Alpi. Essa riprende gli esiti di una ricerca avviata sul territorio alcuni anni fa: le numerose interviste realizzate, la ricognizione sistematica degli archivi comunali, la raccolta di decine di documenti e di ricettari manoscritti, il censimento e la schedatura di oltre mille fotografie costituiscono il ricco materiale da cui la mostra ha preso le mosse. Si può affermare che la mostra è stata proposta come una sintesi di quella ricerca, con un'ambizione maggiore: fare del territorio, così a lungo e minuziosamente indagato, un caso di studio in grado di illustrare le caratteristiche più generali dell'alimentazione di montagna.

Negli scorsi anni le mostre hanno riguardato i temi più vari: dal cervo alla biodiversità in genere, dalle scritture rurali alla fluitazione del legname lungo i torrenti e fiumi che uniscono il Primiero a Venezia.

9. I SENTIERI E GLI ITINERARI – CONOSCERE CAMMINANDO

La rete escursionistica del Parco è composta da oltre 220 km di sentieri. Di questi, circa un quarto è gestito direttamente dall'Ente, che ne cura manutenzione ordinaria e straordinaria e segnaletica. Il resto della rete è gestito in stretta collaborazione con la Società Alpinistica Tridentina (SAT): anche di questi sentieri il Parco cura in particolare la segnaletica e i periodici interventi di manutenzione straordinaria.

La complessa gestione dei sentieri, ed in generale la manutenzione del territorio e delle attrezzature in esso presenti, è possibile grazie alla disponibilità di un adeguato contingente di manodopera specializzata. Il Parco può contare su un contingente di operai forestali che nei mesi estivi raggiunge le quaranta unità, e grazie a tale disponibilità possono essere eseguiti in amministrazione diretta e con estrema tempestività anche i piccoli interventi di manutenzione che permettono di mantenere elevato il livello delle attrezzature del territorio.

Ovviamente un tale modello organizzativo comporta specifici costi: la manutenzione del territorio pesa sul bilancio dell'Ente per oltre € 500.000 all'anno. La progressiva riduzione dei finanziamenti cui si assiste in questi ultimi anni non potrà, se confermata, che portare ad un ridimensionamento della capacità di intervento del Parco sul territorio.

Oltre alla rete escursionistica, il Parco ha realizzato alcuni percorsi ed itinerari tematici, per offrire al visitatore uno strumento specifico di sco-



Fig. 11. I Pradi de Tognola, sul Sentiero etnografico del Vanoi. Tutti gli edifici presenti nel parco sono stati classificati e schedati.

perta guidata del territorio. Questi percorsi sono accompagnati da un apparato informativo sia sul terreno sia cartaceo, e costituiscono i punti cardine dell'attività didattica del Parco.

9.1. L'Itinerario storico-culturale "da Tonadico al Cimerlo"

Il percorso si articola lungo ben 19 km, collegando il centro abitato di Tonadico ad uno degli angoli più suggestivi del Parco Naturale attraverso luoghi e manufatti di particolare interesse. Esso propone al visitatore un'occasione per attraversare diversi ambienti, caratterizzati dalla secolare azione di modellamento da parte dell'uomo per la gestione delle risorse naturali. Lungo il percorso è possibile ad esempio visitare un apiario moderno e uno dell'Ottocento; in località *Madonna della Luce* è stata recuperata a scopi didattici la prima opera di presa a fini idroelettrici di Primiero, costruita nel 1901⁵. L'itinerario termina ai piedi del Monte Cimerlo, dove un vecchio *tabià* (fienile), documentato fin dal 1681 e ristrutturato nel 1998, è divenuto la "*Frabica* delle scritture di montagna" con un piccolo allestimento permanente e un archivio di scritture rurali in crescita⁶.

9.2. Le Muse Fedaie

L'itinerario delle *Muse Fedaie* si stacca in Val Canali dal sentiero Tonadico – Cimerlo e si snoda sui vasti prati che si estendono intorno a Villa Welsperg, noti anche con il nome di *Fedaie*, dalla voce dialettale *feda*, cioè pecora. *Le Muse Fedaie* conducono alla scoperta della biodiversità e del suo rapporto con le attività umane, attraverso una rivisitazione della mitologia classica. Ogni tappa del percorso è dedicata ad una musa, che guida alla scoperta dell'allevamento del cavallo di razza norica, ai temi della conservazione del paesaggio, alla conoscenza delle mille erbe dei prati, alla comprensione del potere curativo delle acque e a molte altre tematiche legate ad una conoscenza concreta dell'importanza della biodiversità.

9.3. Il Sentiero Etnografico del Vanoi

Il Sentiero Etnografico si snoda in territorio del comune di Canal San Bovo, nelle boscose valli che sovrastano la valle del Vanoi⁷. Il sentiero è articolato in diversi anelli, ciascuno dei quali è dedicato ad un tema spe-

5. Il tema è oggetto del più recente volume della collana «Quaderni del parco»: OLIVA, SARNO 2012.

6. Sulle scritture rurali nel territorio del Parco è stata condotta una ponderosa ricerca confluita nel volume Antonelli 2006.

7. Sul Sentiero Etnografico si veda Bortolotti 2004.





Fig. 12. Le attività agricole tradizionali sono importanti per la conservazione degli habitat seminaturali.

Fig. 13. La bruna alpina, razza bovina d'elezione nelle malghe del Parco.

cifico del rapporto tra uomo e ambiente. Il primo itinerario, l'*Anello della Val*, è dedicato alla vita stagionale in paese ed alla religiosità dei suoi abitanti. Il percorso denominato *Anello dei Pradi* ha come filo conduttore la fienagione e la vita stagionale sui prati, e conduce a Prà de Madego, dove è allestito un piccolo centro di documentazione, e ai *Pradi de Tognola*, un nucleo insediativo unico nel suo genere, un tempo dedicato alla produzione del fieno. L'*Anello del Bosc* è dedicato alla coltivazione ed utilizzo del bosco mentre l'*Anello della montagna* punta l'attenzione sulle malghe e sui prati d'alta quota, utilizzati un tempo in modo da favorire l'uso ottimale dei pascoli da giugno a novembre. Di particolare interesse è la *Siega de Valzanca*, una segheria idraulica alla "veneziana" risalente al 1870 e situata lungo l'*Anello del Bosc*, ricostruita dal Parco; in essa vengono organizzate visite guidate e dimostrazioni d'uso delle macchine.

10. L'EDUCAZIONE AMBIENTALE – IMPARARE NELL'AREA PROTETTA

L'attività di educazione ambientale del Parco si articola essenzialmente attraverso il progetto *Parco Scuola*, che prevede interventi in classe, uscite nell'ambiente naturale o presso i centri visitatori e in laboratorio per lo sviluppo di attività pratiche.

Parco Scuola offre attività articolate sia per tematiche sia per durata, dalla giornata singola al soggiorno sino a cinque giorni nel Parco, dalla scuola dell'infanzia alla scuola superiore. Le proposte spaziano dai temi più prettamente naturalistici a quelli storico-etnografici, da quelli letterari e della tradizione popolare a quelli ecologici o ludico-sportivi.

Le attività sono gratuite per le scuole dei comuni del Parco, mentre richiedono il pagamento di una quota per le scuole esterne. Il Parco, in collaborazione con agenzie di viaggio specializzate, organizza anche gli aspetti logistici dei soggiorni.

Il progetto *Parco Scuola* rappresenta, oltre che una qualificata attività apprezzata da migliaia di utenti, una importante fonte di autofinanziamento per l'Ente. Il progetto infatti si autosostiene finanziariamente grazie alle quote di iscrizione. Nel 2011 ha interessato complessivamente oltre 4.000 scolari e studenti e ha permesso una entrata di oltre € 130.000.

Per lo svolgimento delle attività didattiche il Parco impiega, oltre che proprio personale specializzato, anche esperti e collaboratori esterni, contribuendo così pure in questo modo, anche grazie all'impiego di strutture alberghiere in periodi di bassa stagione, all'economia locale.

11. La mobilità sostenibile – Muoversi meglio inquinando meno

La conservazione della natura si persegue anche attraverso lo stimolo concreto di comportamenti dotati di maggiore sostenibilità ambientale. Soprattutto in aree a forte vocazione turistica come quelle del Parco il tema della mobilità assume una precisa rilevanza: per questo il Parco ha attivato da alcuni anni uno specifico programma di mobilità sostenibile. Cuore del programma è la disponibilità, nel periodo estivo, di una serie di bus-navetta che permettono di collegare i centri abitati con i luoghi più suggestivi dell'area protetta. È così possibile, per il visitatore, non utilizzare l'auto privata per entrare nel Parco. I costi di questo servizio vengono in buona parte coperti, oltre che dal biglietto previsto su alcune tratte, dalle entrate che l'Ente ottiene grazie alla gestione di alcuni parcheggi situati ai

margini dell'area protetta: in questo modo il trasporto pubblico è di fatto "pagato" dagli utenti che utilizzano l'auto.

Dallo scorso anno il Parco ha anche attivato, presso il centro visitatori di Paneveggio, un servizio di noleggio di mountain bike che sta riscuotendo un buon successo e che verrà esteso anche in altri ambiti territoriali.

12. LE ENERGIE ALTERNATIVE - ESSERE OIL FREE SI PUÒ

A seguito di lavori di riqualificazione energetica, Villa Welsperg può essere considerata a tutti gli effetti un edificio che non emette gas serra ed il Parco può dare così un ulteriore contributo concreto alle azioni per contrastare il cambiamento climatico.

Il progetto è stato finanziato direttamente dall'Agenzia Provinciale per l'Energia per una spesa complessiva di circa 500.000 euro. Si tratta di un progetto importante anche sul piano della concreta realizzazione di buone pratiche in ambito energetico, avente una forte componente didattica. Le tecnologie adottate per l'approvvigionamento energetico della Villa hanno visto come scelta principale l'utilizzo dell'energia geotermica, generata da fonti geologiche di calore e completamente rinnovabile. Essa deriva dal calore presente negli strati più profondi della crosta terrestre; per trasferire il calore dal terreno sono state posate 20 sonde geotermiche, che affondano nel terreno per circa 60 metri. Sono stati inoltre installati un impianto solare termico ed uno fotovoltaico, anche a fini dimostrativi, ed una caldaia a pellets con funzione di supporto dell'impianto principale. Si è provveduto inoltre alla coibentazione termica dell'intero edificio, alla realizzazione del nuovo manto di copertura, alla sostituzione di finestre in falda, e ancora alla sostituzione dei vetri nei serramenti esistenti con lastre di vetro a basso coefficiente emissivo ed intercapedine in argon. Il progetto è completato dall'allestimento di un vero e proprio percorso didattico che permette ai visitatori della Villa di conoscere in dettaglio quanto realizzato.

Grazie a questo progetto, completato nei mesi scorsi, oltre ai citati obiettivi di riduzione delle emissioni, il Parco conseguirà anche notevoli risparmi economici, quantificati in circa € 25.000 annui.

13. La comunicazione ambientale – Sapere è un diritto, far sapere un dovere

La comunicazione è un ambito di estrema importanza per un'area protetta, che deve fare ogni sforzo per far comprendere ai cittadini ed agli utenti l'importanza della conservazione e il ruolo che il Parco può giocare nello sviluppo locale. Conscio di ciò il Parco si è dotato di specifici strumenti di informazione e comunicazione, rivolti sia ai cittadini che vivono nel Parco o nelle sue vicinanze, sia ai visitatori. Tra i molteplici strumenti realizzati si segnalano quelli di maggiore importanza.

«Tu e il Parco» è il periodico di informazione sul territorio e le attività del Parco, con tre uscite annuali. Viene inviato a tutte le famiglie dei comuni del Parco. Fra gli argomenti trattati assumono particolare rilevanza la ricerca, l'educazione ambientale, il territorio, le attività dell'Ente in generale. I «Quaderni del Parco» è una collana di monografie scientifiche pubblicate a cadenza semestrale o annuale, che propone i risultati delle ricerche e delle attività sostenute dal Parco e che contribuisce ad arricchire la conoscenza del territorio e della realtà storica, ambientale ed economica



Fig. 14. Aspetto della foresta d'inverno nel Parco.

dell'area protetta. Ad oggi ne sono usciti dodici numeri.

Il sito Internet e la newsletter. Sempre maggiore importanza assume la rete nelle strategie di comunicazione. Il sito ufficiale del Parco (www. parcopan.org), oltre a fornire notizie di carattere istituzionale e a mettere a disposizione la documentazione amministrativa e tecnica prodotta dall'Ente, è incentrato sull'attività dell'area protetta ed è strutturato in modo da avere una stretta connessione con i più diffusi Social network, tra i quali in particolare Twitter e Flickr. È attivo anche un modulo newsletter al quale è possibile iscriversi direttamente dalla home page del portale, e che periodicamente informa sulle attività dell'Ente; attualmente la newsletter del Parco viene spedita a oltre 2.000 utenti.

14. Un modello a rischio

Dall'excursus tracciato, sicuramente non esaustivo, emerge come il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino rappresenti una realtà viva e dinamica, in grado di costituire un modello di riferimento sia sul fronte della conservazione sia su quello dell'accoglienza e della definizione di una proposta di sviluppo locale basata sulla corretta gestione delle risorse naturali. Un indicatore importante di questo secondo aspetto è dato dal livello di autofinanziamento: circa un quarto delle risorse per la gestione del Parco, ossia circa € 300.000 annui, deriva dalla vendita di beni e servizi (centri visitatori, parcheggi, gadget, attività didattiche) e questo consente di mantenere un elevato livello di qualità e varietà di tali servizi. Purtuttavia, soprattutto per quanto concerne la manutenzione del territorio, il livello di eccellenza raggiunto potrà essere mantenuto solo se continuerà ad essere garantito un adeguato trasferimento di risorse pubbliche. I lavori per la sentieristica e le attrezzature per la fruizione sono molto costosi, perché svolti in ambienti difficili e ad alto contenuto di manodopera. La loro continuazione nel tempo è presupposto fondamentale del mantenimento di una elevata qualità del territorio, e contribuisce non poco a far sì che il Parco svolga anche una funzione sociale ed occupazionale. Crediamo quindi che, anche in tempi di crisi come questi, non sia con i tagli indiscriminati ai Parchi che si conseguono veri risultati di risparmio e di efficienza della spesa pubblica.

BIBLIOGRAFIA

Antonelli Q. 2006, W. A. B. L. Epigrafia popolare alpina, «Quaderni del Parco», 6, Tonadico (TN).

BERRETTI R., MOTTA R. 2005, Ungulati selvatici e foresta. I danni prodotti alla rinnovazione forestale del Parco, «Quaderni del Parco», 5, Tonadico (TN).

Bortolotti F. 2004, Sul cammino di una comunità alpina. Il racconto del sentiero Etnografico del Vanoi, Tonadico (TN).

Legno 2002: Provincia Autonoma di Trento, Assessorato all'Ambiente, Sport e Pari Opportunità, Servizio Parchi e Foreste Demaniali (cura di), *Il legno di risonanza della foresta di Paneveggio. Tecnologia, impiego, valorizzazione*, Trento.

NASCIMBENE J., CANIGLIA G. 2003, Licheni del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino, «Quaderni del Parco», 3, Tonadico (TN).

NEGRISOLO E., CALORE F. 2008, Le farfalle del Parco. Biologia, ecologia, distribuzione dei Papilionoidei, «Quaderni del Parco», 8, Tonadico (TN).

OLIVA L., SARNO A. 2012, *Madonna della Luce. Acqua, energia, paesaggio e architettura in Primiero*, «Quaderni del Parco», 12, Tonadico (TN).

Misure di conservazione di habitat Natura 2000 nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Il caso del campivolo di Malga Venegia

Piergiovanni Partel*

* Lavora presso il Parco dove si occupa di ricerca scientifica e conservazione dell'ambiente.

ABSTRACT

In the fall of 2014 the Natural Park Paneveggio - Pale di San Martino, in agreement with the municipality of Transacqua, owner of Malga Venegia (Val Venegia, Pale di San Martino), has initiated a regeneration operation of the pasture in order to maintain the natural environments in the protected area and defend sites characterized by the presence of species Carex microglochin. The essay, considering the legislative framework, the operation performed and the natural context, illustrates the management procedures aimed at the preservation of this pasture.

1. SITI NATURA 2000: IL QUADRO LEGISLATIVO

Nell'ambito della Revisione/Variante del Piano del Parco¹, gli aspetti relativi alla Rete Natura 2000 sono stati particolarmente curati in considerazione del fatto che detto Piano costituirà anche il Piano di gestione dei Siti Natura 2000 presenti nell'area protetta.

La creazione di una rete di Siti capaci, nel loro insieme, di garantire la conservazione della natura (Rete Natura 2000) è sicuramente il progetto di tutela dell'ambiente e della biodiversità più importante attivato dall'Unione Europea. La base normativa sulla quale è fondata la Rete Natura 2000 è costituita dalle direttive comunitarie 92/43/CEE (Direttiva Habitat)² e 79/409/CEE (Direttiva Uccelli)³, recepite anche a livello nazionale. Obiettivo primario della Rete Natura 2000 è la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica ai fini della salvaguardia della biodiversità tramite l'individuazione e la gestione di una serie di siti che dovranno andare a costituire una rete. Tali siti sono denominati Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Con riferimento al D.P.R. 357/97, il soggetto incaricato delle funzioni normative e amministrative connesse all'attuazione della Direttiva Habitat sono le Regioni o le Province Autonome.

Con D.M. 3 settembre 2002 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del

- 1. Il progetto di revisione/variante del Piano di Parco è stato approvato in terza adozione con delibera datata 28 novembre 2014 da parte del Comitato di Gestione dell'ente Parco, delle osservazioni e suggerimenti di enti, società, associazioni e singoli cittadini, in modo da rendere il Piano il più aderente possibile alle esigenze del territorio. Per un approfondimento, e la relativa documentazione, si veda la pagina web dedicata: www.parcopan.org/it/ente/revisionevariante-generale-del-piano-del-parco-p293.html.
- **2.** Si veda www.minambiente.it/pagina/direttiva-habitat
- **3.** Si veda www.minambiente.it/pagina/direttiva-uccelli

Fig. 1. Val Venegia (Foto Carlo Albino Turra)



Territorio ha inoltre emanato le *Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000*. Questo decreto attuativo della Direttiva Habitat definisce gli obiettivi e propone uno schema di struttura per i Piani di Gestione. Le Linee guida lasciano ampio spazio di manovra alle Amministrazioni regionali e provinciali responsabili dell'attuazione delle misure specifiche concernenti i siti della Rete Natura 2000, a condizione che esse rispettino le finalità generali della Direttiva Habitat e gli indirizzi forniti dal citato documento.

Nel 2004, la Provincia Autonoma di Trento ha emanato la L.P. n. 10, che individua misure per adeguare la normativa provinciale al quadro nazionale e comunitario, con particolare riferimento alla tutela della Rete Natura 2000. Nel comma 5, dell'articolo 9, di tale L.P. si stabilisce che, qualora le Zone Speciali di Conservazione (il Ministero dell'Ambiente entro 6 anni dalla formulazione dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria designa tali zone quali Zone Speciali di Conservazione, subordinatamente alla avvenuta adozione delle Misure di conservazione) ricadano all'interno dei Parchi Naturali, le misure di conservazione debbano essere «adottate e assicurate» dai Parchi stessi, «nell'ambito degli strumenti di pianificazione e programmazione previsti dalla L.P. 18/88» (Legge istitutiva dei Parchi). Il medesimo criterio è stato successivamente ribadito dalla L.P. 11/2007, che di fatto considera il Piano di Parco lo strumento nell'ambito del quale individuare le Misure di Conservazione più appropriate per le ZSC ricadenti nei due Parchi Naturali del Trentino (Piano del Parco 2014, p. 3).

2. I PRINCIPALI OBBIETTIVI DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

È in questo contesto che il Parco Naturale Paneveggio - Pale di San Martino, in occasione della revisione del Piano del Parco, si è voluto dotare di Misure di Conservazione specifiche degli habitat e delle specie Natura 2000 ricadenti nel territorio di sua competenza. Tali Misure hanno tenuto conto di quelle previste per le ZPS – approvate con Delibera della Giunta provinciale n. 2279, del 27 ottobre 2006 – e delle Misure di Conservazione generali destinate alle ZSC, ricadenti nei Parchi naturali provinciali, di cui alla Delibera della Giunta provinciale n. 2378, di data 22 ottobre 2010 e successive modifiche.

È evidente che lo scopo principale di dette Misure è quello di permettere la realizzazione della finalità della Direttiva Habitat, che è «di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il Trattato». Le Misure di Conservazione sono quindi, nel complesso, necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente (*Piano del Parco* 2014, p. 4). In particolare, la Direttiva Habitat individua come principali obiettivi di conservazione della 75°C:

- conservazione delle ZSC:

 La tutela della biodiversità attraverso la conservazione degli habitat e delle specie presenti;
- Il mantenimento o ripristino in uno «stato soddisfacente» degli habitat naturali e delle popolazioni di specie di interesse comunitario (tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle peculiarità regionali e locali). Con la definizione «stato di conservazione soddi-

sfacente» si fa riferimento a quanto contenuto nell'articolo 1 della Direttiva Habitat. Per un habitat, si ha quando:

- La sua ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in espansione;
- La struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
- Lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente; Per una specie, si ha quando:
- I dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine a essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
- L'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
- Esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le popolazioni si mantengano a lungo termine.

Il territorio del Parco è interessato dalla presenza di 3 Siti di Interesse Comunitario e di una Zona di Protezione Speciale, che comprendono la quasi totalità dell'area protetta, testimoniando l'elevato valore naturalistico di questo territorio.

3. IL CAMPIVOLO DI MALGA VENEGIA

Al fine di salvaguardare questo patrimonio, tra le Misure di Conservazione specifiche previste dalla Revisione/Variante del Piano del Parco, la salvaguardia degli spazi aperti seminaturali quali sono i campivoli delle malghe (aree pascolive che circondano gli stabili delle malghe) riveste una delle priorità di conservazione, in considerazione dell'importanza che gli stessi assumono per il mantenimento della biodiversità. Le stesse Misure prevedono pertanto anche l'attuazione di azioni di conservazione specifiche per il mantenimento dei campivoli, ove possibile, attraverso l'attività di pascolo, ma anche attraverso azioni di taglio delle essenze arboree e arbustive in fase di insediamento, con rilascio di eventuali singole piante di larice e latifoglie. Allo scopo di una gestione ottimale dei pascoli volta preminentemente alla conservazione degli aspetti ambientali, ma anche



Fig. 2. Pianta di Sambucus racemosa importante per la fauna.

Fig. 3. Muretti a secco da preservare.



alla redditività degli stessi, per le singole unità pastorali il Piano prevede una serie di indicazioni gestionali.

Il mantenimento di questi habitat seminaturali, che nei nostri contesti spesso rappresentano l'unica frammentazione della continuità forestale, garantisce la presenza di un'elevata biodiversità, che si rispecchia, oltre che nella presenza di habitat estremamente interessanti, anche sulla composizione dell'avifauna e della fauna invertebrata.

Tra i campivoli presenti nell'area a Parco, quello di Malga Venegia riveste un interesse particolare, perché somma la presenza di straordinarie peculiarità ambientali con plurime esigenze di fruizione antropica, che difficilmente si possono riscontrare in altre situazioni analoghe. Il campivolo ricade integralmente nel Parco Naturale di Paneveggio - Pale di San Martino, in territorio amministrativo di Tonadico, mentre la proprietà è del Comune di Transacqua, che dispone anche degli stabili della Malga.

Tra gli aspetti che caratterizzano l'area, si profila come estremamente rilevante quello paesaggistico, che la porta ad essere una tra le valli dolomitiche maggiormente conosciute; la Val Venegia, infatti, è tra le zone turisticamente più frequentate del Parco. La fruizione turistica dell'area è riscontrabile durante tutto l'anno, con un picco nel periodo estivo e uno minore nel periodo invernale. Accanto a tale aspetto, importante risulta anche l'attività agrituristica, che vede la presenza di Malga Venegia, nella quale coesistono la ristorazione e l'alpeggio.

Dal punto di vista naturalistico, il pianoro della Val Venegia si presenta estremamente interessante per gli aspetti floristici. Nell'area sono presenti alcuni habitat di estremo interesse conservazionistico, tra i quali l'associazione *Caricion bicoloris atrofuscae* rappresenta uno degli elementi di spicco.

Si tratta di un habitat Natura 2000 molto raro su tutto l'arco alpino, che nei SIC trentini è stato rilevato soltanto in tre stazioni, due delle quali ricadenti nel Parco Naturale Paneveggio - Pale di San Martino (LASEN 2006, p. 104).

Le specie che contraddistinguono questi habitat sono Carex microglochin, Carex bicolor, Juncus triglumis, Juncus arcticus, Kobresia simpliciuscula, Tofieldia pusilla.

In particolare *Carex microglochin* e *Juncus arcticus* rientrano tra le specie inserite nella Lista rossa della flora del Trentino⁴.

4. Le liste rosse sono elenchi di specie minacciate (nel senso di specie rare o rarissime che mostrano un trend negativo o che comunque sono minacciate) ed estinte (le specie segnalate in passato ma che oggi sono scomparse). La Lista Rossa della flora del Trentino, frutto di dieci anni di censimento, è la prima pubblicata avente per oggetto la Provincia di Trento; raccoglie oltre 500.000 dati di campagna e la schedatura di oltre 100.000 segnalazioni antiche.

4. Principali problematiche e azioni di conservazione adottate

La Direttiva Habitat precisa che per tali ambienti lo stato di conservazione debba essere mantenuto soddisfacente. Questo implica, qualora necessario, la messa in atto di azioni dirette finalizzate alla tutela di un determinato habitat o di una determinata specie.

A tal fine le Misure di Conservazione specifiche del Piano di Parco individuano un'azione per la salvaguardia di questo habitat, rilevando che nel corso dell'ultimo decennio le popolazioni di *Carex microglochin* presenti nel campivolo di Malga Venegia sono regredite, presumibilmente a causa del pascolo e del conseguente eccessivo calpestio. La stessa misura prevede pertanto che le stazioni nelle quali la specie è ancora presente siano sottratte al pascolo e al calpestio eccessivo, anche attraverso la realizzazione di recinzioni, con successiva verifica del risultato (*Piano del Parco* 2014, p. 31).

Per dar seguito alle Misure di Conservazione specifiche citate, sebbene non ancora definitivamente in vigore, nell'autunno 2014 l'Ente Parco, in accordo con il Comune di Transacqua, ha promosso un piccolo intervento nel campivolo di Malga Venegia al fine di migliorare gli ambienti seminaturali presenti nell'area protetta e tutelare i siti caratterizzati dalla presenza della specie *Carex microglochin*. L'azione prevede la riqualificazione di una parte del campivolo invaso da piante nitrofile e *Deschampsia caespitosa* e nel contempo la definizione dell'area di presenza della specie *Carex microglochin* e l'individuazione delle modalità gestionali atte alla sua conservazione (Partel, Taufer, Ducoli 2014, p. 3).

In alcune porzioni del campivolo della Malga Venegia la problematica principale rilevata è la presenza di *Deschampsia caespitosa* nonché di varie specie nitrofile.

Deschampsia caespitosa trova abbondante diffusione sia per cause ambientali, legate alle esigenze ecologiche della specie, sia per cause gestionali, dovute alla modalità con cui vengono gestiti il pascolamento e le deiezioni. Negli ambienti favorevoli, la presenza di questa specie è pres-



Fig. 4. Carex microglochin (Foto Maurizio Salvadori)



Fig. 5. Sito di presenza di Carex microglochin precluso alla attività di pascolo (Foto Maurizio Salvadori)

soché inevitabile; si diffonde abitualmente nelle aree pianeggianti, negli impluvi, nei versanti poco pendenti a esposizione riparata e nei pressi delle pozze e dei punti di abbeverata. Le cause gestionali che determinano la diffusione della *Deschampsia* sono comportamenti che spesso, in modo anche inconsapevole, incrementano la presenza e la competitività della specie rispetto alle altre buone foraggere e consistono soprattutto nel suo utilizzo primaverile tardivo, quando la pianta è in uno stadio in cui risulta già poco appetita, nell'adozione del pascolamento libero e nell'uso eccessivo di alimenti concentrati (Scotton, Feltrin 2008, p. 18).

Va evidenziato che negli anni scorsi, sulle aree maggiormente pianeggiati e accessibili ai mezzi meccanici, è stata attuata un'intensa lotta alla *Deschampsia* con risultati apprezzabili. Nella porzione a Sud dell'Agriturismo, tuttavia, le condizioni morfologiche del campivolo non permettono un facile accesso con trattore munito di martellante, mezzo usato comunemente per la lotta contro tali essenze infestanti.

Al fine di poter effettuare un primo intervento incisivo di contrasto, si è optato per l'utilizzo di un escavatore di piccole dimensioni, che ha consentito l'asportazione dei cespi di *Deschampsia* migliorando la qualità del pascolo. L'intervento, condotto dagli operai del Parco, proseguirà nel corso del 2015.

L'area interessata ammonta a 1,5 ettari di superficie pascoliva. Nel corso dei lavori particolare attenzione è stata posta al mantenimento dei muretti a secco che delimitano il sentiero di accesso alla Malga Venegia e alla tutela delle poche essenze arbustive presenti.

Alcuni sopralluoghi nel campivolo della Malga Venegia hanno permesso di identificare l'area interessata dalla presenza di Carex microglochin. La

stazione sita in destra orografica del Travignolo è interessante anche per la presenza di una zona umida a *Carex bicolor, Carex paniculata, Carex lepidocarpa, Carex capillaris* e non ultimo *Juncus arcticus*, specie dalla distribuzione frammentaria e presente nel Parco solo in Val Venegia (SAL-VADORI 2014, *Ex verbis*). Una porzione di tale area verrà quindi interdetta all'attività di pascolamento, attraverso il posizionamento di filo pastore sorretto da pali di legno infissi nel terreno.

Come detto, nei pascoli la causa principale di diffusione delle infestanti è la scorretta gestione del pascolamento e delle deiezioni, per questo le azioni effettuate e previste non saranno da sole sufficienti a risolvere la problematica, ma dovranno essere affiancate da interventi specifici, eseguiti a posteriori, finalizzate al controllo di vegetazione particolarmente invasiva quali specie erbacee nitrofile (*Rumex* spp., *Urtica dioca, Senecio alpinus*) e graminacee poco appetite qualora siano in stadio avanzato di crescita (*Deschampsia caespitosa*). Contro tali specie si possono prevedere forme di controllo manuale o meccanico, quali lo sfalcio o il taglio dei fusti fioriferi, oltre che ottimizzare le modalità di gestione degli animali al pascolo. In tal senso si è già provveduto a contattare i gestori della Malga e a concordare opportune strategie operative.

Nel corso degli anni verrà monitorata l'evoluzione della popolazione di *Carex microglochin* presente nell'area individuata e comparata con l'evoluzione di quella esterna, al fine di verificare l'effettivo impatto della misura gestionale adottata.

Interventi di questo tipo tentano di conciliare le legittime aspettative di utilizzo agronomico dei pascoli con l'esigenza di salvaguardia della biodiversità, attraverso azioni mirate caratterizzate da costi contenuti ma con ricadute ambientali estremamente positive.

BIBLIOGRAFIA

LASEN C. 2006, Habitat Natura 2000 in Trentino, Rovereto (TN)

Partel P., Taufer G., Ducoli V. 2014, *Relazione Tecnica. Interventi di lotta alle specie infestanti e azioni di tutela della* Carex microglochin *nel Campivolo della Malga Venegia*, *C.C. di Tonadico*, Ente Parco Paneveggio-Pale di San Martino, relazione interna.

PIANO DEL PARCO 2014, Revisione Variante generale del Piano Parco. Misure di Conservazione specifiche. Terza Adozione (http://www.parcopan.org/it/ente/revisionevarian-te-generale-del-piano-del-parco-p293.html); consultato il 28 maggio 2015

Scotton M., Feltrin G. 2008, Regole di buona pratica agricola nella gestione dei prati e dei pascoli, Ente Parco Paneveggio-Pale di San Martino, relazione interna.

Il paesaggio dello Zugna. Recupero e valorizzazione dei siti storici della prima guerra mondiale

Alessandro Andreolli*

* Architetto, interessato al rapporto tra architettura, paesaggio e montagna.

ABSTRACT

The restoration project covers the area of the historic landscape of Mount Zugna (Rovereto, TN), a war scenario during the early twentieth century. The objective of this work is twofold: on the one hand fulfill the task of making functional sites of the First War accessible after the abandonment and reforestation of the twentieth century; on the other, aesthetically, is an attempt, through the recovery of historic environment, to "read" the landscape of the mountain.

1. PREMESSA

Il tema assegnato a questo intervento prevedeva il recupero e la valorizzazione dei siti storici della prima guerra mondiale sul Monte Zugna a Rovereto¹.

Il tema è compreso tra due estremi: uno generale, la dimensione mondiale della guerra, l'altro particolare, la determinazione della guerra su un territorio specifico, lo Zugna². Allo stesso modo, così come quello dello Zugna è uno dei settori sui quali si è combattuta la guerra, l'ambito storico è uno dei livelli di lettura del paesaggio della montagna.

A 100 anni dal termine del conflitto, il recupero è quindi indirizzato all'ambito di paesaggio della prima guerra mondiale, affinché il suo essere "nuovamente visibile" non sia autoreferenziale ma rappresenti il "raccordo" (recuperare: vedere nuovamente, raccordare) tra la sua dimensione necessariamente definita e quella più generale del paesaggio della montagna. In quest'ottica la valorizzazione, intesa nel senso del termine, si rivolge al valore di questo luogo, alla *qualità* del suo paesaggio.

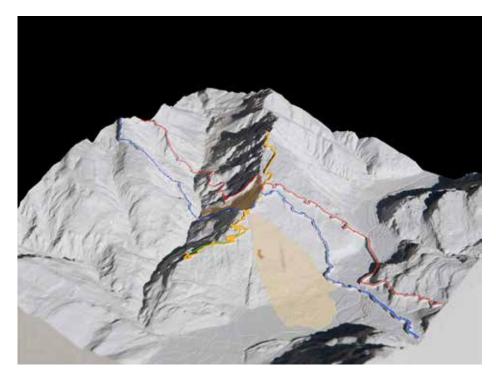
La qualità del paesaggio della montagna è rappresentata dalla pluralità di livelli di lettura che esso offre; questi, si determinano in figure che li rappresentano:

- livello geomorfologico, nella differenza dei versanti Vallarsa e Vallagarina:
- livello geologico, con la grande frana dei Lavini;
- livello paleontologico, con le numerose piste dei dinosauri;
- livello storico, legato alla presenza del sistema di opere della prima guerra mondiale, imperniato sulla strada che sale alla cima;
- livello antropico, con i sistemi di percorsi legati alla monticazione e all'uso del territorio: l'antica mulattiera, le pozze d'alpeggio, le malghe;
- livello letterario, con la "ruina" di Dante;
- livello botanico-naturalistico, per la presenza di ampie zone con specie rare; attualmente, rappresentato da un fitto bosco.

Tutti questi livelli convergono sul crinale della montagna, il quale viene "misurato" dalla strada (manufatto militare risalente alla prima guerra mondiale) che da Albaredo sale alla cima. La strada, elemento fondante dell'ambito storico, diventa quindi il grande "filamento" che, tenendo assieme le varie figure, "trattiene" la complessità del paesaggio e, in questo, definisce un punto di lettura privilegiato della sua articolazione complessiva (fig. 1).

- 1. Il testo che segue tratta alcuni interventi di recupero e valorizzazione dei siti della prima guerra mondiale sul Monte Zugna a Rovereto. Il primo di questi interventi, concluso nel 2011, commissionato dalla Fondazione Parco Botanico del Cengio Alto, ha interessato la zona delle prime linee, l'area del "Trincerone-Kopfstellung", intervento concluso nel 2011. Un secondo, che integra il primo, riguarda la lettura dello sviluppo del sistema storico lungo la montagna e il tema delle gallerie militari; questo ulteriore progetto, commissionato dal Comune di Rovereto, si sta concludendo (2015). I progetti si sono avvalsi, tra le altre, della consulenza storica del Museo Storico Italiano della Guerra di Rovereto, scientifica della Fondazione Museo Civico di Rovereto, tecnica del Gr. Grotte "E.Roner"-SAT Rovereto e delle autorità e custodia forestale di Rovereto. Nella loro impostazione, i due interventi riprendono e completano una iniziale identificazione dei percorsi eseguita dall'esperto storico del Museo della Guerra di Rovereto Tiziano Bertè, poi inserita nel piano paesaggistico per le aree del Monte Zugna da parte di Giovanni Marzari.
- 2. Questo rapporto è simile a quello che Renato Rizzi indica esistere tra immagine e forma, «illimitato limitato; tra senso (significante) e funzionale (significato)»: «da una parte l'immagine (invisibile) dall'altra la forma (visibile); nel mezzo, la trama delle connessioni». Per Rizzi, «forma senza immagine è involucro senza senso» (Rizzi 2011, pp. 24-31). L'impostazione teorica del progetto riprende alcune delle tematiche sviluppate da Rizzi nel testo.

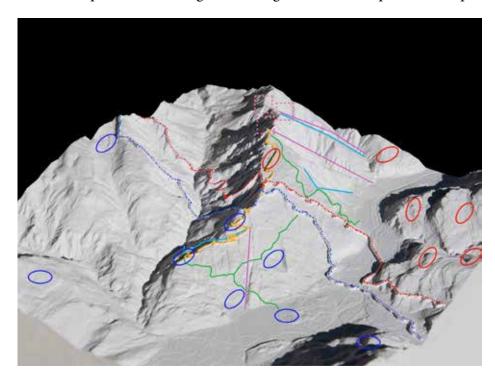
Fig. 1. I livelli di lettura del paesaggio dello Zugna. In evidenza, la strada (in giallo) che percorre il crinale, sulla quale i "livelli" convergono. Modello con elaborazione grafica (foto + elaborazione A. Andreolli; modello: impostazione A. Andreolli; dati 3D: F. Pasini).



2. LA GRANDE GUERRA: COSTRUZIONE DEL "PAESAGGIO FORTIFICATO"

L'importanza strategica dello Zugna è dovuta principalmente alla sua posizione geografica e al conseguente controllo sulle Valli e sulle percorrenze nord-sud. Questa ha determinato, da parte degli eserciti contrapposti, la costruzione di un vero e proprio "paesaggio fortificato" formato da strutture che si sono adattate alle caratteristiche peculiari del luogo, determinandone una particolare modalità di lettura⁴; sono diventate parte integrante del territorio e, specialmente in questo settore, ne hanno strutturato il carattere del paesaggio (fig. 2).

Le due linee contrapposte salivano dal fondovalle e attraversavano la montagna ortogonalmente al crinale in direzione est-ovest, sfruttando l'ostacolo naturale rappresentato dal dislivello. La strutturazione delle retrovie si impostava di conseguenza ortogonalmente alla prima linea, pa-



3. Per una descrizione esaustiva dell'organizzazione si veda Bertè 2013 e Barozzi 1986.

Fig. 2. Strutturazione dell'ambito storico della prima guerra mondiale sul monte Zugna. La strada (in giallo) permette di attraversare per intero tale ambito. Modello con elaborazione grafica (foto + elaborazione A. Andreolli; modello: impostazione A. Andreolli; dati 3D: F. Pasini).

^{4.} Si pensi ad esempio al "Trincerone" italiano, costruito a sbarramento della strada, sul punto più stretto del crinale, con ad est lo strapiombo naturale sulla Vallarsa e ad ovest l'apertura verso le artiglierie del Monte Baldo.

rallelamente alla strada militare che da Albaredo sale alla cima (direzione degli attraversamenti). Il sistema si articolava gerarchicamente, in superficie dalla "terra di nessuno" alle retrovie, con avamposti, prime linee, successive linee di sbarramento comunicanti per mezzo di camminamenti; postazioni per artiglierie di vario calibro e genere (mitragliatrici, bombarde, piccolo medio grosso calibro), postazioni di comando e capisaldi. Tra queste si sviluppava il fitto sistema logistico: strade, mulattiere, sentieri; teleferiche, acquedotti, sistemi di comunicazione, baraccamenti; cimiteri. Esisteva poi un sistema sotterraneo, un vero e proprio "mondo" fatto di gallerie e ricoveri in caverna. Grazie a questa organizzazione, lo Zugna era divenuta una "montagna abitata" (fig. 3).

L'importanza di questo sistema non sta tanto nel valore storico-architettonico dei singoli elementi, quanto nel complesso gerarchicamente strutturato che essi formano, imperniato sull'asse della strada che sale alla cima.

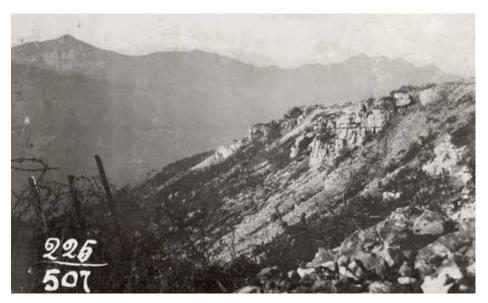


Fig. 3. Sopra: dall'avamposto italiano di sinistra verso i Sassi Bianchi, sullo sfondo, il monte Stivo (Museo della Guerra di Rovereto, da qui in avanti MGR 297/208); sotto: 3° linea italiana di sbarramento (MGR 372/71).







Fig. 4. Sinistra: Sorvolo aereo, area del comando di Battaglione Kaiserschützen alla curva delle "tre aquile" 26/06/1918 (MGR 27/82). Destra: stesso punto di ripresa, 2011. La "velatura" del bosco. (sito web SIAT P.A.T. - ortofoto 2011 © AGEA).

La strutturazione bellica, simile nell'impostazione a tutti i fronti di montagna, assume qui alcune caratteristiche particolari. Su tutte, la possibilità offerta dalla strada che sale da Albaredo alla cima che permette di attraversare per intero i due opposti schieramenti, elemento che rappresenta una unicità assoluta su tutto l'arco del fronte. Il baricentro del sistema è rappresentato dall'area delle prime linee, la "terra di nessuno": qui l'estrema vicinanza degli opposti schieramenti, a poche decine di metri l'uno dall'altro, rappresenta un'altra unicità. Questo è, inoltre, l'unico punto del fronte trentino da cui gli italiani vedevano Trento e gli austro-ungarici la pianura veneta

3. CONDIZIONE "ATTUALE": DIMENTICARE, S-CORDARE

Negli anni successivi al conflitto si è assistito alla progressiva "dimenticanza" del "paesaggio fortificato", causata dalla distruzione dei manufatti connessa al recupero del materiale metallico e al brillamento dei proiettili inesplosi. La dismissione delle strutture belliche e il ripristino delle infrastrutture viarie ha determinato inoltre ulteriori manomissioni e l'accumulo di detriti nei manufatti. La montagna viene disabitata e de-strutturata del sistema bellico. Su tutto poi è calato un fitto bosco, inizialmente piantato negli anni '50 (pino nero, specie non autoctona), che ha attecchito espandendosi. Questo, unitamente al mutamento di utilizzo antropico del luogo per il progressivo abbandono delle strutture di monticazione⁵ e di approvvigionamento del legname, ha da un lato alterato la caratteristica propria di questo luogo – il vedere in profondità - dall'altro ha coperto il paesaggio della guerra, come se questo non avesse ormai più dignità di esistere e di essere visto (fig. 4).

La "velatura" operata dal bosco ha inconsapevolmente tagliato il fitto sistema di relazioni (visive, figurative, fisiche) tra l'ambito storico della prima guerra mondiale (ma anche degli altri livelli di lettura del paesaggio)

5. Etimologia del nome Zugna: dal latino *iunivs*, giugno, il periodo della monticazione, legato alla malga, in MASTRELLI ANZILOTTI G. 2003, p. 440.

da **Primiero** Sfalci, 1/2015

con il loro contesto⁶, compromettendone in molti casi la permanenza. L'immagine del bosco occupa oggi, apparentemente, il primo piano nella lettura del paesaggio di questo luogo.

4. PROGETTO: RECUPERARE, RI-CORDARE

Per valorizzare l'unicità assoluta dello Zugna, determinata dalla possibilità di attraversare per intero il fronte della Grande Guerra intercettando anche i diversi livelli di paesaggio, il progetto si struttura lungo l'asse della strada, con un duplice obiettivo: da un lato assolvere al compito funzionale di recuperare i siti della prima guerra mondiale rendendoli nuovamente identificabili e visitabili. Dall'altro lato tentare, esteticamente, di "rileggere" il paesaggio della montagna attraverso l'intervento sull'ambito storico.

Metaforicamente, la velatura operata dal bosco è sinonimo di una cecità estetica⁷, tutta contemporanea, che impedisce di cogliere il "valore" di questo luogo, rappresentato dalla qualità del suo paesaggio. Compito del progetto è quindi quello di ripensare, tramite il recupero della strutturazione bellica, tale unicità.

Recuperare questo luogo, letteralmente *vederlo nuovamente*⁸ dopo una distanza temporale e culturale di cento anni nella quale è mutato il contesto che ha originato la strutturazione bellica, ha comportato un cambiamento imprescindibile che ne ha ripensato i significati e la ha trasposta in contesto nuovo.

Se per Leed la «guerra tecnologica» ha originato il sistema delle trincee come propria immagine rappresentativa, similare ad un «mondo labirintico, dal quale nulla era visibile» (LEED 1985, p. 45), con il progetto avviene un ribaltamento di significato che trasforma la strutturazione bellica da sinonimo di distruzione a strumento attraverso il quale leggere *nuovamente* il paesaggio dello Zugna.

Il progetto interviene fisicamente sull'ambito del crinale della montagna, solcato dal sistema della prima guerra mondiale, luogo dove arrivano a convergere le figure dei livelli di paesaggio.

Il *ricordo*, la *memoria*⁹ di questo ambito di paesaggio, si concretizza nel recupero della sua figura: essa è articolata in alcuni ambiti caratterizzati dall'essere figure contrapposte: la strutturazione in superficie opposta a quella in profondità; nella strutturazione in superficie, la "singolarità" delle prime linee - la "terra di nessuno" - opposte alla "densità" delle retrovie. Il progetto, che si realizza nell'intervento sui singoli ambiti, conserva tali differenze, le quali determinano differenti modalità operative. La strada è, infine, l'elemento che collega fisicamente i diversi ambiti, trattenendone le particolarità in una immagine unitaria (*fig. 5*).

Il tema del *ricordo*, legato al recupero delle immagini, è in qualche modo attinente al tema dell'oggettività; per contro la nostalgia, lavorando sul piano dei sentimenti, attiene ad una dimensione soggettiva - personale. Nel progetto, presa coscienza della distanza temporale e culturale del sito dal suo contesto originario, si è cercato, attraverso la rilettura delle immagini proprie del luogo e dei manufatti, di proporre interventi critico-interpretativi che evitassero intenti nostalgici di "finto" ritorno ai tempi della guerra o ricostruttivo-imitativi di forme e materiali, rendendo sempre evidenti le aggiunte dalle preesistenze.

6. La velatura operata dal bosco, che determina il taglio delle relazioni, è figurativamente simile all'effetto provocato, rileggendo Rizzi, dalla cultura tecnico/scientifica che tende ad isolare le cose. Essa è opposta a quella classica, dove invece tutte le cose sono tra loro relazionate.

7. Sul tema della cecità, si veda RIZZI, SALVOTTI, 1999, P. 23-24

8. Recuperare o ri-cuperare: tornare a vedere, ossia vedere nuovamente, ma anche raccordare.

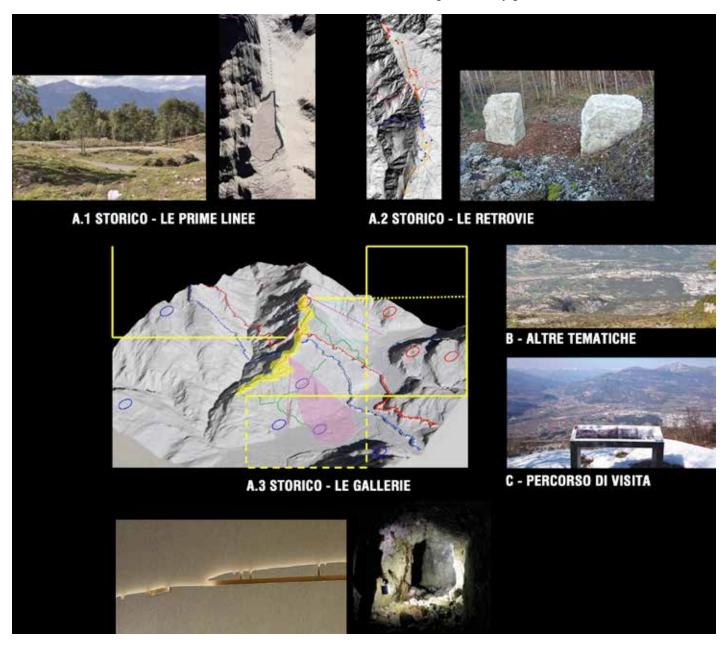
9. Ri-cuperare ha la stessa radice etimologica di ri-cordare. Ma ricordare significa portare al centro del cuore, che anticamente era individuato quale sede della memoria – della conoscenza: dunque, la memoria, forma di ricordo, è intesa nel progetto come una conoscenza che deriva dalle figure che del luogo sono proprie e che lo caratterizzano ed è indirizzata a riconoscerle come determinanti il valore/la qualità di questo paesaggio.

4.1 La "solitudine": le prime linee e la terra di nessuno, area storico-didattica del "trincerone-kopfstellung"

La "terra di nessuno" è delimitata, sul crinale della montagna, dal tracciato delle opposte prime linee; questo è il punto dove esse arrivano a più stretto contatto su tutto l'arco del fronte, un'altra unicità dello Zugna. Questo luogo, significativo dal punto di vista storico, lo è anche per la lettura del paesaggio della montagna: qui infatti si possono leggere la profonda scoscesità della stretta Vallarsa opposta al declivio verso la più ampia Vallagarina; lo sguardo spazia dal Monte Baldo al Pasubio, dal Corno del Renon al Garda e alla pianura veneta.

Nel sito così identificato viene definita una figura all'interno della quale prende forma il progetto. I suoi bordi (limiti) sono definiti da elementi naturali ad est e ad ovest – le valli – e da elementi artificiali a nord e a sud - le linee militari. La figura di progetto si ottiene "per sottrazione", togliendo l'*artificiale* - in questo caso il bosco - per liberare il *naturale* - i manufatti e l'area. L'effetto fisico di questa operazione – un vero e proprio scavo nel pieno del bosco – determina simbolicamente il "sollevamento" dei manufatti, che tornano a guardarsi (*fig.* 6).

Fig. 5. Ambiti di intervento (A. Andreolli).









Operativamente, il progetto si struttura in una serie di interventi che interessano il bosco, i manufatti e che definiscono un percorso di visita. Storicamente, e per esigenze militari, questo luogo era pressoché privo di alberi; la prima operazione ha riguardato il rigenerare le relazioni visive interne all'area e verso il contesto, mediante il taglio del bosco.

Questa operazione è stata attuata con una precisa gerarchia: taglio totale tra le due opposte prime linee che tornano nuovamente a guardarsi; un diradamento sulle retrovie, in corrispondenza dei manufatti e dei tracciati. Questa operazione, apparentemente semplice, ha riportato alla luce una delle particolarità di questo sito, l'estrema vicinanza tra gli opposti manufatti (150 metri tra le opposte linee; soli 40 metri tra gli avamposti). Liberata l'area compresa tra le prime linee sono apparsi, dopo 100 anni, i manufatti; questi sono stati identificati, ripuliti dalla vegetazione e dai detriti; nei punti dove le trincee e i camminamenti tagliavano la sede stradale, ne è stato messo in evidenza il tracciato, mediante un inserto di calcestruzzo nell'asfalto della strada¹⁰.

Per i manufatti che rappresentavano le due linee contrapposte e che definivano la "terra di nessuno", è stato progettato un intervento differente. Il "Trincerone" italiano, prima dell'intervento, giaceva, irriconoscibile, nascosto da detriti e vegetazione. Sulla base della documentazione storica e dai rinvenimenti effettuati sul posto, si è progettato il suo restauro. Attraverso una accurata pulizia, sono stati riportati alla luce i brani di muratura esistenti, raggiungendo il piano di calpestio originale; la muratura esistente è stata consolidata e, sopra di essa, per un tratto del muro, si è riproposta la parte mancante. L'aggiunta è stata staccata e differenziata

Fig. 6. Area delle prime linee, "Trincerone-Kopfstellung". Sinistra: 1918 (MGR foto aerea italiana, 18/06/1916); centro: 2009 (sito web SIAT P.A.T. – ortofoto 2006 © Terraitaly); destra: 2011, progetto. Lo "svuotamento" dell'area compresa tra le prime linee porta all'evidenza la strutturazione militare. Modello (foto ed elaborazione A. Andreolli; modello: A. Andreolli e G. Campolongo).

10. Su questa metodologia di segnalazione dei tracciati si veda Tricoli (IN PRESS). «Si tratta di una tecnica molto usata nella valorizzazione dei siti archeologici antichi, ma che anche in questo caso di archeologia militare dimostra tutta la sua forza espressiva e la sua efficacia comunicativa. Su questo approccio, denominato dagli anglosassoni lining out, si veda in particolare Ruggieri Tricoli 2009, pp. 190-196».

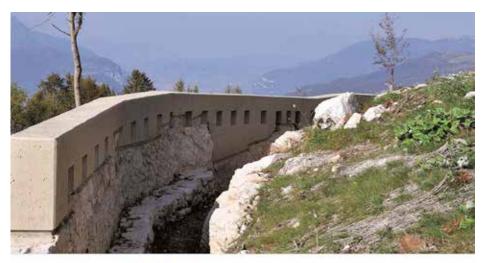




Fig. 7. Area delle prime linee. Sopra: il "Trincerone" italiano con Trento sullo sfondo. (A. Andreolli, 2011); in basso: veduta dalla prima linea austro-ungarica verso il "Trincerone", sullo sfondo (A. Andreolli, 2011).

dall'esistente per mezzo di una rientranza nella muratura e mediante l'utilizzo di un calcestruzzo nuovo. L'intervento ha permesso di riconfigurare l'immagine del manufatto che la sola pulizia, per la limitatezza dei tratti di murature rinvenuti e per la posizione del manufatto, sopraelevato rispetto al sistema fortificato, non avrebbe consentito (fig. 7).

Opposta al Trincerone, era la prima linea austro-ungarica del Kopfstellung: se del settore ovest ("Sassi Bianchi") permangono, dopo la pulizia, le emergenze dei capisaldi principali, nel "Baracchino", ad est, esisteva un manufatto costruito in legno misto ad acciaio del quale non è rimasto più nulla. Nella sua sede si è realizzato uno spazio didattico-informativo pensato nella forma, dimensioni e proporzioni della trincea originale. Nelle nuove pareti sono state predisposte due tipi di feritoie: una – simbolica - che guarda alla storia attraverso pannelli didattici; l'altra - reale - che guarda, grazie all'assenza del bosco, verso il suo obiettivo, la linea italiana. L'intero sito è ora visitabile mediante un percorso ad anello che si sviluppa all'interno di trincee e camminamenti, dove si viene accompagnati da installazioni didattiche

Metaforicamente, la "terra di nessuno"¹¹, luogo simbolo della contrapposizione, diventa, dopo 100 anni, luogo della "riconciliazione", dove è possibile sublimare "esteticamente" la tragedia della guerra di fronte alla bellezza del paesaggio riscoperto.

11. Ulteriormente, Camillo Zadra parla dell'importanza simbolica della terra di nessuno: «ritrovare la terra di nessuno» per «elevarla a luogo-simbolo del fronte e della guerra europea, indicare lo spazio del conflitto ... come segno storico della tragedia dal quale ci siamo allontanati». Ancora: «dentro la terra di nessuno sta il passato dal quale ci siamo riscattati, la premessa di una terra comune» (ZADRA 2008) pag 23.

4.2 La "densita" - l'articolazione del sistema delle retrovie

Opposte alle prime linee, le retrovie rappresentano la "densità" della strutturazione. Prendendo come riferimento l'asse della strada, sulla quale, come si è visto, convergono anche le altre figure rappresentative degli ambiti che strutturano il carattere del paesaggio dello Zugna, una mappatura¹², ha portato all'evidenza la complessità del sistema, formato da più di 300 manufatti o siti di interesse.

Di tutto questo "mondo", con il progetto si è intervenuti su quei manufatti rappresentativi delle varie tematiche, cercando di evidenziare le unicità. Sono stati recuperati i principali manufatti testimoni del sistema logistico, le linee di sbarramento che definivano l'importanza del controllo della montagna e le varie postazioni di artiglieria. Sono tornati alla luce i sedimi dei cimiteri militari e dei centri di comando, il caposaldo della cima (prima austro-ungarico e poi italiano) ma anche manufatti "minori" quali i piani delle baracche e i crateri dei colpi di artiglieria. Sono stati recuperati i tracciati di camminamenti e trincee militari, in ambito austro-ungarico ed italiano, che ora sono diventati deviazioni del Sentierio della Pace. Sono stati identificati gli altri "livelli" di lettura del paesaggio dello Zugna: l'antropizzazione del territorio, testimoniata dalle pozze d'alpeggio e dal tracciato dell'antica mulattiera di monticazione; la geomorfologia, con la Frana dei "Lavini" che ospita anche le Orme dei dinosauri; gli aspetti floristico-botanici; il percorso astronomico per l'Osservatorio.

In generale, gli interventi hanno riguardato la manutenzione straordinaria dei manufatti e la segnalazione dei tracciati, volta soprattutto a renderli nuovamente visibili e identificabili, anche mediante installazioni didattiche (fig. 8).

Figurativamente, l'intervento è consistito in primo luogo nel togliere il peso della vegetazione dai manufatti. Questo principio, simile a quello adottato nell'area delle prime linee, viene però declinato in una differente modalità in virtù del differente significato dell'intervento: l'apertura non è totale ma limitata al manufatto, e strutturata a seconda della tipologia e della funzione del manufatto stesso all'interno del sistema – la sua identità. Il legame delle varie singolarità dei manufatti che formano il sistema complessivo, viene reso evidente dal percorso della strada, che in questo ribadisce la sua funzione di elemento connettore del paesaggio.

4.3 La "profondita" – il sistema sotterraneo

Oltre che in superficie, l'organizzazione militare si estendeva in profondità. Di tale sub-strutturazione, sullo Zugna sono presenti vari settori, sia austro-ungarici che italiani.

In questo luogo, la funzione di tali manufatti era prevalentemente quella di offrire un riparo alle truppe sottoposte ai bombardamenti¹³, ma anche come luogo di stoccaggio di merci e munizioni, oltre ad ospitare, in alcuni casi, postazioni di artiglieria e elementi di difesa. Il progetto interviene quindi anche su questi manufatti che fanno parte dell'organizzazione militare del fronte e ne porta alla luce l'esistenza, riscoprendo gli ingressi ai vari settori. Secondariamente, ne recupera un tratto, evocativo del sistema complessivo¹⁴.

Il Gruppo Grotte "E. Roner" della sezione Cai-Sat di Rovereto¹⁵ ha rilevato i settori sotterranei presenti nella zona delle prime linee e delle postazioni in caverna del "Sas dei Usei". L'intervento progettuale si concentra su

12. Operazione dell'estate 2013, ad opera del sottoscritto in collaborazione con T. Bertè e A. Macchiella – custode forestale.

- 13. Questa descrizione riprende un precedente testo di T. Bertè e Museo della Guerra, riportato sulle installazioni didattiche in area "Trincerone".
- 14. L'importanza dell'intervento sul sistema sotterraneo deriva, oltre alla opportunità di rappresentarlo come parte del sistema più generale, anche dal significato che ad esso è stato attribuito: per Leed, il percorrere gli spazi sotterranei è visto come una delle possibilità per uscire dal labirinto della trincea (LEED 1985)
- 15. Nel 2010, su incarico della Fondazione Parco Botanico del Cengio Alto, il Gruppo Grotte "E. Roner" della SAT di Rovereto ha rilevato il sistema delle gallerie austro-ungariche ed italiane esistenti nella zona delle prime linee. Nel 2013, su incarico del Comune di Rovereto, M.Zandonati, sempre del Gr. Grotte, ha rilevato la geometria interna del "Sas dei Usei".







questo secondo settore, viste le notevoli problematicità legate alla natura delle rocce e alla situazione dei manufatti di quello delle prime linee¹⁶. Il "Sas dei Usei" è una emergenza rocciosa presente nelle retrovie italiane, nei pressi dell'attuale Rifugio M. Zugna, all'interno della quale sono state scavate, nel 1918, 6 differenti postazioni per mitragliatrice che tenevano sotto controllo l'area frontistante nonché il crinale verso la Vallarsa. Il manufatto è formato da un ingresso "fortificato" dal quale parte un corridoio che dà accesso alle postazioni per le mitragliatrici. L'intervento, che mira a rendere evidente il significato del manufatto, permette di recuperare l'ambito di ingresso e due postazioni per mitragliatrici orientate su settori differenti (fig. 9). Oltre alla pulizia dal detrito interno, le varie situazioni fessurative presenti nel manufatto, dovute alla natura delle rocce, vengono risolte inserendo all'interno alcune strutture centinate metalliche che, nella loro forma, reinterpretano il tema del rivestimento ligneo originariamente presente in vari tratti della zona. Nell'ingresso, viene posizionata una struttura metallica che evoca, per geometria, l'originaria struttura di sostegno del soffitto in calcestruzzo, attualmente privato del ferro di armatura dai recuperanti.

Gli ulteriori ingressi ai vari settori del sistema sotterraneo sono stati riportati alla luce, identificandoli e pulendoli dal bosco e dai detriti; la ripresa video del "sistema sotterraneo" delle prime linee permette inoltre di "fissare" in immagine la fragilità di questo sistema, consentendone la visita "virtuale".

5. PERCORSO DIDATTICO

Il sito recuperato è ora visitabile mediante un percorso didattico, impostato ad anello, della lunghezza complessiva di circa 11 Km ed un dislivello di circa 900 m. La salita può avvenire lungo la strada che parte da Albaredo e, superato il Rifugio M. Zugna, lungo il Sentiero della Pace fino alla cima, da cui è poi possibile proseguire verso Passo Buole. Sul tracciato si connettono anche la sentieristica ed i percorsi esistenti sulla montagna. Per il ritorno dal Rifugio, come alternativa rispetto alla strada, è possibile percorrere il Sentiero della Pace con i suoi tracciati alternativi, riconnettendosi in vari punti con la strada. Lungo il percorso sono presenti in-



16. Le gallerie sono state scavate molto in superficie; fatto che, unitamente ai bombardamenti e alla struttura geologica delle rocce, ha da sempre determinato problemi alla staticità di tali manufatti. A testimonianza di questo, nelle ricognizioni effettuate sono stati rinvenuti in ampi tratti sistemi di puntellazione in legno dei soffitti e delle pareti, oltre a brandelli di rivestimento ligneo. Di questo e della situazione generale si parla nell'attenta analisi redatta dai geologi della Fondazione Museo Civico di Rovereto, F. Zandonai, A. Tonelli, direttore F. Finotti.

Pagina a fronte: fig. 8. Le retrovie, sito del Cimitero Militare di S.Barbara (area italiana). Sopra: il Cimitero, 1919 (MGR 63/24); al centro: il sedime del cimitero, 2013 (A. Andreolli); in basso: il sedime riscoperto, 2014 (A. Andreolli).

Fig. 9. Sistema sotterraneo. Ingresso alle postazioni in caverna del "Sass dei Usei". Prima fase di pulizia dal detrito, 2014 (A. Andreolli).



Fig. 10. Percorso di visita. Installazione didattica tipo "panorama" verso il monte Baldo e la Vallagarina, 2011. (A. Andreolli)

stallazioni didattiche che, con gradualità di forme e contenuti, guidano i visitatori alla conoscenza dei siti recuperati. Tra queste, le immagini panoramiche permettono una costante connessione tra la determinatezza del sito e il contesto generale nel quale esso è inserito (fig. 10).

Oltre al sistema fisico delle installazioni didattiche è presente un sistema virtuale di visita tramite accesso con *qr code* ad un sito internet dedicato.

APPENDICE STORICA

Tiziano Bertè

L'esercito austro-ungarico aveva deciso di costruire un forte sulla cima del Monte Zugna. Altri forti, preposti alla difesa del basso Trentino, sarebbero stati costruiti sull'Altissimo di Nago, sul Monte Vignola, a Pozzacchio e sul Pasubio. Per questo, nel 1912, l'esercito austro-ungarico iniziò la costruzione della strada che da Albaredo sale alla cima dello Zugna, mai tuttavia completata a causa del conflitto con la Serbia, scoppiato il 28 luglio 1914, che innescò la prima guerra mondiale. Nel settembre di quell'anno, prevedendo l'entrata in guerra dell'Italia ed essendo quei forti incompleti, l'esercito austro-ungarico abbandonò la difesa del confine politico e si portò su una linea più breve che passava per Rovereto. Da quella linea, il 15 maggio 1916 scatenò un'offensiva (definita Strafexpedition) contro l'esercitò italiano (che nel 1915 aveva occupato il basso Trentino) che sullo Zugna si ritirò fino ad arrestarsi, il 18 maggio, al Trincerone. Qui, malgrado i numerosi attacchi, gli austro-ungarici dovettero fermarsi e costruire un campo trincerato contrapposto a quello italiano, con trincee, ricoveri in caverna e in baracca, comandi, depositi, postazioni, teleferiche, acquedotti e altro. Anche gli italiani si organizzarono completando questo apparato, sia di difesa che logistico, quasi tutto a cavallo della strada. Oggi qui possiamo vedere - esempio unico su tutto il fronte italo-austriaco - la sezione delle due linee con le rispettive organizzazioni, procedendo

da **Primiero** Sfalci, 1/2015

dalla parte bassa del monte dove erano posizionate le grosse artiglierie austro-ungariche, per arrivare alla prima linea, verso quota 1400, con entrambi gli avamposti e la "terra di nessuno", attraversare la prima linea italiana, fino alle artiglierie italiane di medio calibro e il caposaldo della cima. Entrambi gli eserciti considerarono il territorio del Monte Zugna come prima linea: da parte italiana, vi erano ben sei linee di difesa consecutive.

BIBLIOGRAFIA

BAROZZI G. 1986, Ombre in Zugna, Rovereto (TN).

BERTÈ T. 2013, Guerra di mine sul Monte Zugna. «Trincerone» (1915-1918), Rovereto (TN).

LEED E. J. 1985, Terra di nessuno, Bologna.

MASTRELLI ANZILOTTI G. 2003, Toponomastica trentina. I nomi delle località abitate. Trento.

Rizzi R. 2011, L'inscalfibile. Saggio sull'immagine teologica, Milano.

RIZZI R., SALVOTTI DE BINDIS G., 1999, Miseria e Riscatto. La città europea nello sguardo del pensiero, Venezia

Ruggieri M. C. 2009, Stratigrafie del territorio: la comunicazione mediante lining out, in Persi P. (a cura di), Territori contesi, Atti del IV Convegno Internazionale di Beni Culturali (Pollenza, 11-13 luglio 2008), 213-219, Pollenza (MC).

TRICOLI A. (IN PRESS), Progetto di valorizzazione del "Trincerone" "Kopfstellung", prima linea della grande guerra 1915-1918 sul Monte Zugna, Atti del Convegno AIAPP, Napoli.

Zadra C. 2008, La mappa del labirinto. La riscoperta delle trincee della Grande Guerra, in Provincia Autonoma di Trento - Soprintendenza per i beni architettonici (a cura di), Progetto grande guerra. Tutela e valorizzazione dei beni architettonici: esperienze a confronto, Trento.

