UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

FACOLTA' DI SCIENZE AGRARIE E ALIMENTARI

CORSO DI LAUREA IN VALORIZZAZIONE E TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO MONTANO

L'ALPEGGIO COME ELEMENTO STRATEGICO DEL TERRITORIO MONTANO? UN'INDAGINE ATTRAVERSO CHOICE MODEL APPROACH NEL COMPRENSORIO DELLE OROBIE BERGAMASCHE

Relatore: Dott. Giovanni FERRAZZI
Correlatore: Dott. Chiara MAZZOCCHI

Elaborato finale di:

Corinne Baronchelli
Matricola: 820916

Anno accademico: 2014/2015

Riassunto

L'abbandono delle attività agricole e di allevamento ha condotto nel tempo alla crisi dell'economia agricola della montagna accanto al peggioramento della sua struttura sociale. L'obiettivo principale della tesi è evidenziare le possibilità di rinascita, turistica e non, legata al patrimonio che ogni territorio montano ha: i pascoli e gli alpeggi. L'analisi proposta, ha lo scopo di valutare la disponibilità dei consumatori a pagare per la permanenza degli alpeggi e per la loro valorizzazione in ambito alpino. Infatti, senza l'intervento da parte della comunità o di privati, ad oggi gli alpeggi rischiano di essere totalmente abbandonati, come in gran parte è già avvenuto, e di lasciare spazio all'avanzata del bosco o comunque a situazioni poco controllabili che possono portare ad un ulteriore degrado delle aree montane. Nello specifico i comuni sui quali insistono gli alpeggi analizzati sono sette: Valbondione, Gromo, Oltressenda Alta, Valnegra, Vedeseta, Taleggio e Colere.

Dal punto di vista metodologico, per valutare la disponibilità a pagare da parte dei consumatori è stata utilizzata la tecnica del *choice model*, un metodo di valutazione diretta delle preferenze del consumatore rilevate mediante intervista diretta. L'indagine è stata effettuata attraverso la somministrazione di questionari durante il periodo di giugno-dicembre 2015, in alcuni Comuni in cui sono presenti alpeggi di proprietà comunale.

I risultati dell'analisi evidenziano un diffuso interesse da parte dei consumatori, con una maggioranza di essi che si dichiara disponibile a pagare per usufruire di servizi legati all'alpeggio, sia di natura turistici che agricoli. Accanto a questa analisi viene proposta una lettura dello stato degli alpeggi di un'area ad elevato valore paesaggistico e ambientale dell'alta val Seriana, la Valzurio. Lo studio, effettuato attraverso i documenti storici disponibili negli archivi comunali, delinea uno scenario che nel corso degli ultimi decenni ha subito un netto peggioramento della situazione produttiva dell'Alpe, nonostante qualche piccolo sforzo da parte delle amministrazioni comunali sia stato fatto proprio in questi ultimi anni.

In conclusione, gli alpeggi rappresentano un importate elemento strategico dell'economia delle aree montane, in generale, e di quelle alpine, in particolare. L'analisi effettuata evidenzia, da un lato la debolezza dei sistemi agricoli di montagna e le difficoltà legate alla sopravvivenza degli alpeggi, dall'altro, un crescente interesse da parte del consumatore per il territorio, l'ambiente e la cultura della montagna. In questo contesto, l'alpeggio potrebbe diventare il fulcro di una strategia di valorizzazione territoriale in grado di coniugare le molteplici istanze degli attori presenti sul territorio, pubblici e/o privati che siano.

Alla mia famiglia per il loro amorevole sostegno

A Daniele per l'amore la fiducia che mi ha donato

A Elena, Ivan, Roberto per avermi incoraggiata

A Elena per aver sempre creduto in me, per esserci sempre stata

A tutti i miei amici per la loro allegria

A Chiara, Sveva, Giada, Fabiola, Silvia per aver reso indimenticabili questi tre anni a Edolo

SOMMARIO

CAPITOLO1: LA MONTAGNA TRA PROBLEMATICHE E POTENZIALITA'

1.0 Introduzione……6
1.1 Le definizioni di montagna…….6
1.2 I comuni montani in Italia……..8
1.3 Le comunità montane…….9
1.4 L'economia delle aree montane
1.4.1 Problematiche……10
1.4.2 Risorse……...14

CAPITOLO 2: ALPEGGI E PASCOLI

2.1 Gli alpeggi……17
2.1.1 La storia……..17
2.1.2 Le forme di conduzione……..18
2.1.3 Organizzazione degli uomini e dello spazio……..19
2.1.4 La struttura dell'alpeggio……...19
2.1.5 La monticazione e le transumanze……20
2.1.6 L'alpeggio oggi……..22

2.2 I pascoli……23

2.2.1 Definizione e classificazione……..23

CAPITOLO 3: ALPEGGI RISORSA ECONOMICA DELLE OROBIE BERGAMASCHE

3.1 Gli alpeggi negli archivi storici comunali della Valzurio: ieri e oggi

3.1.1 La Valzurio…….26
3.1.2 Remescler……...27
3.1.3 Rigada…….....28
3.1.4 Verzuda……...29
3.1.5 Pagherola……31

3.1.6 Il progetto comunale per l'alpeggio Verzuda…….32
3.1.7 Il selter di Ruì……...……..34

3.2 Valutazione economica di alcuni alpeggi della Val Seriana e della Val Brembana attraverso la ''Choice Model Analysis''

3.2.1 Contesto territoriale……..38
3.2.2 Metodologia…….38
3.2.3 Risultati…….43

CAPITOLO 4:

Conclusioni…….……51

CAPITOLO 5:

Bibliografia ……..…….....53

Sitografia…….....54

Appendice……...55

CAPITOLO 1: LA MONTAGNA TRA PROBLEMATICHE E POTENZIALITA'

1.0 Introduzione

L'abbandono delle attività agricole e di allevamento ha condotto nel tempo alla crisi dell'economia agricola della montagna accanto al peggioramento della sua struttura sociale. L'obbiettivo principale della tesi è evidenziare le possibilità di rinascita, turistica e non, legata al patrimonio che ogni territorio montano ha: i pascoli e gli alpeggi. L'analisi proposta, ha lo scopo di valutare la disponibilità dei consumatori a pagare per la permanenza degli alpeggi e per la loro valorizzazione in ambito alpino. Infatti, senza l'intervento da parte della comunità o di privati, ad oggi gli alpeggi rischiano di essere totalmente abbandonati, come in gran parte è già avvenuto, e di lasciare spazio all'avanzata del bosco o comunque a situazioni poco controllabili che possono portare ad un ulteriore degrado delle aree montane. Il caso di studio si trova all'interno del Parco delle Orobie Bergamasche, dove permangono alcuni alpeggi in Val Seriana, in Val Brembana e Val di Scalve.
La prima parte della tesi è dedicata alla presentazione del contesto storico, territoriale e produttivo degli alpeggi in Italia per scendere poi nella seconda parte a scala di dettaglio sul caso studio, un'area che si trova all'interno del Parco delle Orobie bergamasche. Nel primo capitolo, attraverso l'analisi dei dati ISTAT, si pone l'attenzione sulle problematicità e sulle risorse delle aree montane. Nel secondo capitolo si tratta il tema di alpeggi e pascoli partendo dalla storia e dall'evoluzione degli alpeggi fino alle transumanze e alle migrazioni intra-alpine, in seguito si definiscono e classificano i pascoli. Il terzo capitolo è dedicato alla descrizione storica degli alpeggi di un'area della Val Seriana, la Valzurio, nella prima parte, mentre la seconda presenta l'analisi tramite Choice Model Approach, dell'indagine effettuata in alcuni comuni delle Valli Seriana, Brembana e Di Scalve. Infine il quarto capitolo presenta le conclusioni.

1.1 Le definizioni di montagna

Tra i primi tentativi di elaborare una definizione organica e rigorosa della montagna rientra il contributo di due geografi francesi, essi delineano quattro caratteri distintivi della montagna: l'altitudine, il rilievo, il clima e un "certo tipo" di vita dell'uomo (Veyret, 1962).
Fra i contributi più recenti, si afferma che ''lo spazio geografico è un "continuum", dove non si può fissare nettamente il limite fra territorio montano e territorio non montano. La scelta di questo limite […] è prevalentemente statistica o politica'' (De Vecchis, 1992).
A fini giuridici e amministrativi è invece necessaria una definizione di montagna univoca, per questa necessità l'ISTAT classifica i comuni italiani in cinque zone altimetriche in base ai criteri contenuti in una pubblicazione del 1958; la zona altimetrica di montagna è definita come '' il

territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse rilevate aventi altitudini, di norma, non inferiori ai 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale e insulare (ISTAT, 1958). Questi livelli altitudinali sono suscettibili di spostamento in relazione ai limiti inferiori delle zone fitogeografiche dell'*Alpinetum*, del *Picetum* e del *Fagetum*, nonché in relazione ai limiti superiori delle aree di colture in massa della vite nell'Italia settentrionale e dell'olivo nell'Italia centro-meridionale e insulare. Le aree comprese fra le masse rilevate, costituite da valli, altipiani e analoghe configurazioni del suolo, s'intendono comprese nella zona di montagna.

Secondo i criteri altimetrici proposti dall'ISTAT i comuni classificati nella zona altimetrica di montagna ammontano a 2.605 di cui 2.488 appartengono alla montagna interna mentre 117 appartengono alla montagna litoranea (Istat, 2009). I comuni montani rappresentano il 32,2 % dei comuni italiani; con una superficie di 10.611.010 ettari, pari al 35,2 % della superficie nazionale. La popolazione che risiede nei comuni appartenenti alla montagna interna e litoranea ammonta 7.522.964, pari al 12,8 % della popolazione nazionale.

Anche le strutture di governo, sia italiane che europee, hanno dovuto elaborare a livello legislativo una propria definizione di montagna, per assicurare il normale svolgimento dell'attività amministrativa e per indirizzare i programmi economici relativi alle zone montane su un'area dai contorni ben delineati.

L'Unione Europea definisce zone di montagna quelle «caratterizzate da una considerevole limitazione delle possibilità di utilizzo dei terreni e da un sensibile accrescimento del costo del lavoro», dovuti alle condizioni climatiche difficili, alle forti pendenze e alla combinazione di questi due fattori (UE, 2003).

1.2 I comuni montani in Italia

I comuni di montagna sono 3.545 e rappresentano il 43,8% del totale dei comuni italiani; si estendono su una superficie pari al 48,9% di quella italiana e hanno una popolazione che corrisponde al 15,3% del totale (Censis,2003).

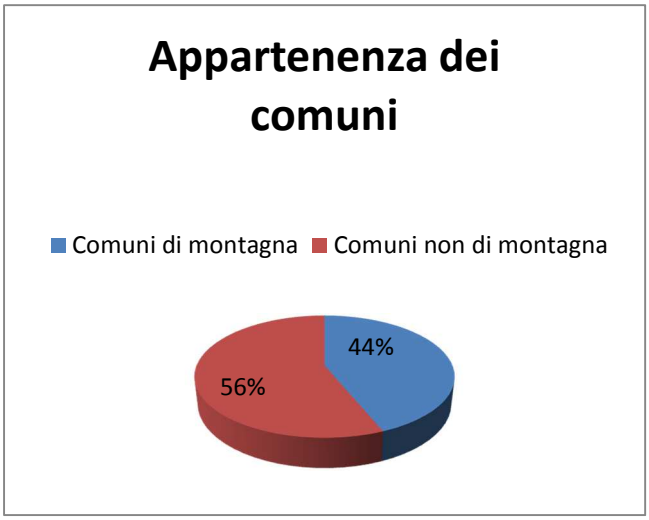

Figura 1: appartenenza dei comuni di montagna (Istat, 2011)

I comuni montani risultano di dimensioni demografiche significativamente inferiori a quelli non montani , infatti mediamente i comuni di montagna presentano una popolazione residente di 2.503 residenti, rispetto ad una media di 9.720 residenti per i comuni non di montagna (Censis,2003).

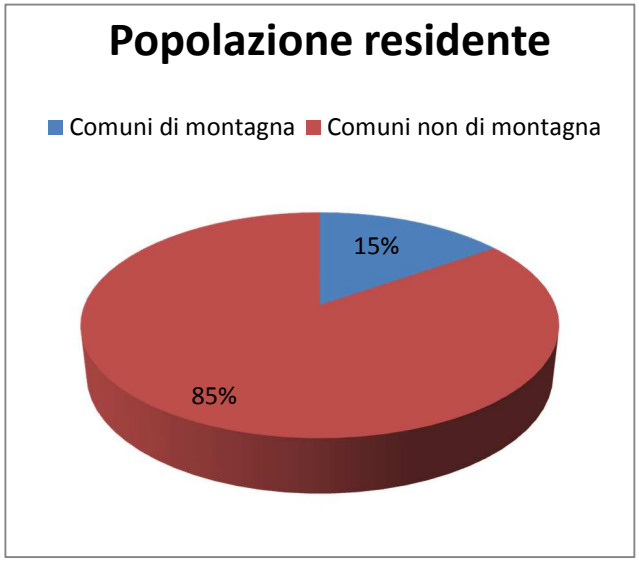

Figura 2: popolazione residente in montagna (Istat,2011)

La dinamica di popolazione appare superiore per i comuni non montani, che presentano mediamente una crescita del +1%, contro quella dei comuni montani che è -0,5%.
L'invecchiamento della popolazione risulta maggiore nei comuni di montagna, l'indice di vecchiaia risulta infatti 2,35 rispetto all'1,62 dei comuni non montani.
L'indice di attrattività, dato dal rapporto tra gli addetti e la popolazione residente, evidenza valori superiori nei comuni non montani (0,31 rispetto a 0,26).
Il reddito pro-capite dei comuni montani è simile a quello degli altri comuni, risultato derivante però dal fatto che vi sono diverse tipologie di comuni montani, alcuni con un reddito più elevato della media (comuni turistici), altri con reddito molto più basso (piccoli comuni marginali).
E'significativamente superiore il numero di giornate di presenze turistiche nei comuni di montagna, pari a 12,6 ore per abitante rispetto alle 3,3 che si registrano nei comuni non montani (Censis, 2003).

1.3 Le comunità montane

Le comunità montane sono enti territoriali istituiti con la legge n. 1102 del 3 dicembre 1971 e ora disciplinate dal testo unico sugli enti locali. Sono enti pubblici ad appartenenza obbligatoria, costituiti con provvedimento del presidente della giunta regionale tra comuni montani e pedemontani, anche appartenenti a province diverse. Lo scopo è la valorizzazione delle zone montane, per l'esercizio di funzioni proprie e l'esercizio associato di funzioni comunali (www.regionelombardia.it).
Al 31 dicembre del 2004 sono 358 le comunità montane in Italia, a cui sono state aggiunte le 9 zone montane della Sicilia, delimitate dai rispettivi confini provinciali. Esse sono numericamente più diffuse nel Mezzogiorno mentre, a livello regionale, è il Piemonte a detenere il primato con 48 comunità, seguito dalla Lombardia con 30; all'estremo opposto si collocano invece Friuli-Venezia Giulia e Puglia, con appena 6 comunità montane.
In Lombardia vi sono 30 comunità montane, esse sono composte da 558 comuni, su un totale di 1.546 comuni.
Undici comunità si trovano al confine con la Svizzera, sette sono lungo i limiti amministrativi regionali con il Piemonte, il Trentino-Alto Adige, il Veneto e l'Emilia Romagna.
La comunità più estesa è quella della Valle Camonica con oltre 1.270 chilometri quadrati di territorio, seguita dall'Alta Valtellina, collocata a nord di essa, con quasi 900 chilometri quadrati di estensione.
La densità di popolazione nelle comunità montane è pari a circa 119 abitanti per chilometro quadrato.

Questo dato, confrontato con la media regionale di 397 abitanti per chilometri quadrati dà una misura della dispersione della popolazione che risiede nelle comunità montane.
Sono presenti anche vaste zone di "montagna disabitata", ossia aree di alta montagna, di grande ampiezza, situate sopra il limite dei pascoli, completamente e permanentemente disabitate.
L'indice di vecchiaia dei comuni appartenenti alle comunità montane lombarde è pari a 129,6, contro un dato regionale più elevato, pari a 138,1. La struttura per età della popolazione nelle comunità montane lombarde vede, dunque, una presenza di classi giovanili superiore alla media regionale.
In particolare, il tasso di natalità nelle comunità montane è 9,6 e il valore regionale è pari a 9,8.
Il tasso di mortalità è pari a 9,7 ed è lievemente superiore a quello regionale di 9,1 (www.uncem.it).

1.4 L'economia delle aree montane

1.4.1 PROBLEMATICHE

L'economia delle aree montane si è sempre identificata come un'economia agro-silvo-pastorale, in grado di sfruttare le risorse messe a disposizione dalla natura.
Tale identificazione non solo ha portato al formarsi di istituzioni come quelle relative alle proprietà collettive, ma ha inciso sulle stesse modalità con cui, per secoli, è avvenuta la socializzazione all'interno delle comunità locali (De Martin, 1990).
Più in generale la stessa "visione del mondo" della società alpina tradizionale ne è rimasta profondamente influenzata, incorporando valori quali il prevalere di reti informali, il legame forte ed a volte quasi patologico con il territorio, l'opportunità di sacrificare gli interessi immediati a visioni di lungo periodo (www.agriregionieuropa.it). Valori che da un lato hanno contribuito a rendere sostenibile per lunghi secoli il modello alpino, dall'altro finiscono per essere controproducenti in una società dinamica come quella attuale (Gios, 2005).
L'agricoltura ha sempre svolto un ruolo centrale, ma negli ultimi decenni sono emerse numerose problematiche specialmente perché una gestione a basso costo è assai difficile e di conseguenza l'ottenimento di un reddito adeguato è possibile solo in maniera limitata, di conseguenza l'attività agricola di montagna non è concorrenziale a livello di mercato europeo e mondiale, anche perché i costi strutturali supplementari non possono essere compensati a livello aziendale.
Le principali difficoltà riguardano quindi l'impossibilità di un'estesa meccanizzazione e l'ampliamento della superficie agricola causata dalle difficoltà di lavorazione dei terreni, inoltre il breve ciclo vegetativo limita la produzione e le avversità climatiche o di composizione del terreno

impediscono la conversione dei sistemi foraggeri a colture più redditizie quali per esempio la frutta (www.provinz.bz.it).

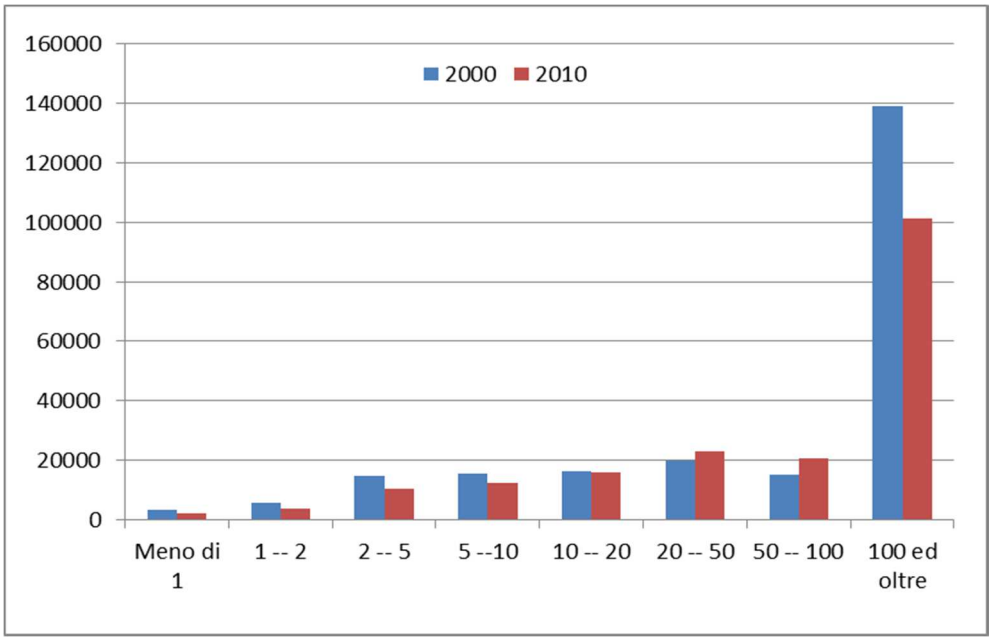

Figura 3: la SAU della montagna lombarda, confronto tra il 2000 e il 2010 (Istat, 2011)

In questo grafico notiamo come la SAU (Superficie Agricola Utilizzata) in dieci anni ha una decrescita in quasi tutte le aziende della montagna lombarda, ad eccezione per quelle medio-grandi ovvero quelle che hanno una superficie che va dai 20 ai 100 ha; da questo dato possiamo dedurre che sono le piccole aziende che contraggono ulteriormente la loro zona d'attività e che risentono maggiormente delle difficoltà dell'agricoltura di montagna. La carenza di servizi e di infrastrutture materiali ed immateriali, la mancanza di una stratificazione demografica e quindi di un capitale sociale vitale, costituisce un elemento di abbandono; coloro che rimangono trovano spesso soluzioni originali ed innovative nelle quali le relazioni extraterritoriali giocano un ruolo chiave per il successo dell'impresa e la qualità della vita del giovane e della famiglia. La qualità dell'intervento pubblico appare estremamente importante per la nascita e il mantenimento di aziende giovani non solo a livello di impresa, ma di contesto (Ferrazzi, 2014).

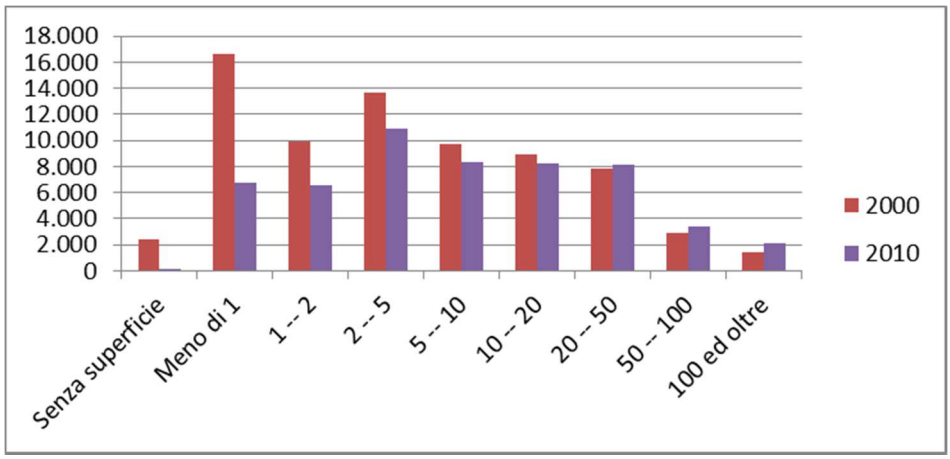

Figura 4: variazione del numero di aziende in Lombardia nel decennio 2000-2010 (Istat, 2011)

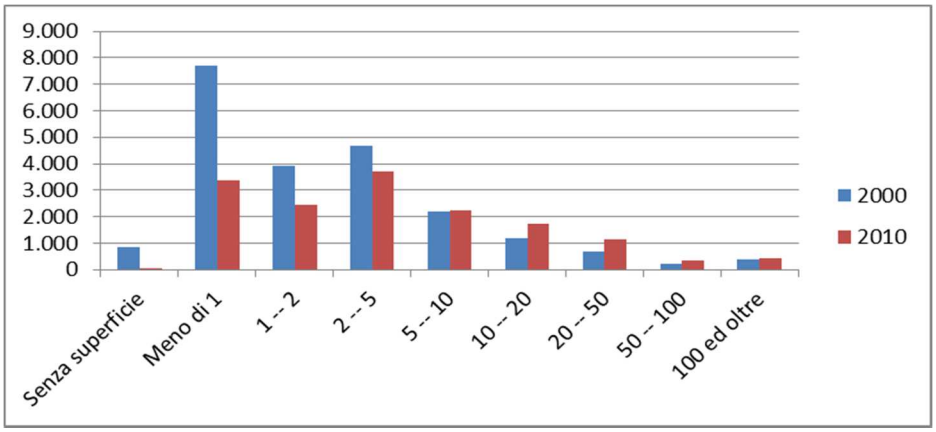

Figura 5: variazione del numero di aziende nella montagna lombarda nel decennio 2000-2010 (Istat, 2011)

I due grafici presentano la variazione nel numero di aziende rispetto al decennio 2000-2010, il primo grafico riguarda la Regione Lombardia mentre il secondo grafico riguarda la montagna italiana in generale. Possiamo notare una variazione simile per entrambi i grafici, infatti, in dieci anni il numero delle aziende è diminuito sia in Lombardia sia nelle zone montane.

Nelle aree montane le aziende con superficie inferiore a 1 ettaro calano fortemente, come quelle che hanno una dimensione aziendale fino ai 5 ettari di estensione; notiamo invece che le aziende più grandi, nei dieci anni presi in esame, aumentano, accentuando il fenomeno di scomparsa delle piccole realtà e dell'ingrandimento delle aziende già molto estese.

Il percorso analitico passa attraverso l'esame dell'evoluzione dell'uso dei suoli, che evidenza, in chiave negativa, l'abbandono dell'agricoltura montana.

	1955	**1980**	**1999**	**2007**
Seminativi	1.115.547	1.032.089	882.115	857.089
Di cui coltivazioni permanenti	56.493	88.588	70.774	76.601
Prati e pascoli permanenti	149.978	141.226	133.556	111.568
Superficie Agricola Utilizzata	**1.322.018**	**1.261.903**	**1.086.445**	**1.045.258**

Figura 6: evoluzione della superficie agricola utilizzata (ha) nella montagna lombarda (Istat, 2007)

	1982	**1990**	**2000**	**2010**
Numero aziende	148.068	119.598	70.993	54.333
Superficie totale (ha)	662.189	599.667	1.350.428	1.229.560
Superficie media aziendale (ha)	**4,47**	**5,01**	**19,02**	**22,63**

Figura 7: evoluzione del numero di aziende agricole, della loro superficie totale e superficie media nella montagna lombarda (Istat, 2010)

La superficie agricola utilizzata nella montagna lombarda è diminuita, dal 1955 al 2007, del 22% e il numero di aziende, dal 1982 al 2010, diminuisce del 64%. La superficie media aziendale passa, in trent'anni, da 4 ettari a 22.

La riduzione del numero delle aziende, indicativa dell'abbandono del settore da parte degli operatori, si accompagna ad un aumento della scala delle aziende sopravvissute, operanti su ampiezze aziendali più consistenti. Le aziende sono più grandi ma estremamente frammentate, anche in diverse centinaia di particelle catastali, con ovvie difficoltà di gestione e aumento dei costi. Inoltre la marginalità socioeconomica, che è un depotenziamento strutturale della capacità di reazione del sistema locale prodotta dal processo di spopolamento, è causata da feedback negativi quali il calo demografico, che indebolisce la struttura della popolazione, il potenziale di consumo e di produzione del reddito e ciò finisce per generare ulteriori spinte allo spopolamento producendo

una spirale perversa e un ostacolo strutturale agli sforzi di rivitalizzazione dell'area (Agriregionieuropa,2008).

La fragilità della struttura demografica che caratterizza molti comuni montani come elevati indici di vecchiaia e di dipendenza, scarsa presenza di popolazione in età attiva, comprime fortemente i livelli di reddito disponibile. Dall'esiguità delle risorse disponibili deriva un forte freno ai consumi e quindi alla possibilità di produrre nuovo reddito attraverso un ampliamento della produzione; ne viene condizionato il sistema dei servizi locali (scolastici, di trasporto, di assistenza sanitaria, di raccolta rifiuti) che sono legati a dimensioni di scala e, non potendo non rispettare i necessari requisiti di economicità, tendono ad essere sempre meno diffusi sul territorio generando un'ulteriore spinta allo spopolamento (www.cresa.it).

1.4.2 RISORSE

Uno dei principali punti di forza delle zone montane è sicuramente l'ambiente, sia piacevole a livello visivo per la diversità di forme e colori, ma anche e soprattutto a livello di ecologia e biodiversità.

Fin dal 1995, la Regione Lombardia sta agendo per realizzare sul proprio territorio una parte significativa di una rete continentale denominata Rete Natura 2000, composta da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) (Atlante dei SIC della Lombardia).

Attualmente in Regione Lombardia sono presenti 193 SIC, ossia i siti individuati per la presenza di tipologie di habitat e di specie vegetali e faunistiche di interesse comunitario e quindi ritenute meritevoli di un'attenta conservazione e 66 ZPS, ossia i siti individuati in quanto importanti luoghi di nidificazione o rifugio per l'avifauna, per una superficie totale di 372.000 ha, che corrisponde al 15,6 % del territorio regionale.

All'interno della provincia di Bergamo vi sono 15 SIC, con 29 habitat di interesse comunitario, di cui 6 indicati come prioritari, ossia quegli habitat che rischiano di scomparire nel territorio degli Stati Membri e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.

Un'altra importantissima potenzialità della montagna lombarda sono gli alpeggi e le malghe.

I termini malga e alpeggio, utilizzati spesso come sinonimi, sottendono significati differenti che nella pratica possono coincidere.

Per malga s'intende l'insieme organico e funzionale di terreni (pascoli, boschi, incolti), fabbricati e infrastrutture in cui si svolgono le attività agricole.

Per alpeggio s'intende l'insieme delle attività agricole ovvero la gestione contestuale e unitaria di una o più malghe.

In altre parole, la malga costituisce l'entità fisica e territoriale soggetta a lenti mutamenti nel tempo, mentre l'alpeggio rappresenta la gestione che varia di anno in anno per alcune variabili (periodo di monticazione, personale, carico animale, produzione, etc.).

Vi è coincidenza tra malga e alpeggio qualora la gestione riguardi una sola malga (www.arca.regione.lombardia.it).

Secondo l'indagine regionale del 1999 in Lombardia operano 30 comunità montane e 25 di queste sono state interessate dall'indagine.

All'interno delle 25 Comunità Montane sono stati individuati 669 alpeggi e 871 malghe.

Un altro punto di forza molto importante e strettamente legato all'alpeggio e alla zootecnia sono le produzioni tipiche.

Per l' Unione Europea è il 1992 l'anno di nascita dei prodotti tipici, anno in cui vara i Regolamenti 2081/92 e 2082/92 che ne sanciscono la tutela e ne consentono il facile riconoscimento da parte di tutti consumatori grazie al marchio europeo.

Sia all'interno dell'Unione Europea stessa sia in campo internazionale, il sistema di tutela dei prodotti tipici permette al produttore di difendersi dalle imitazioni e al consumatore di riconoscere in modo chiaro un alimento tipico. I regolamenti comunitari istituiscono tre tipi di protezione:

La Denominazione di Origine Protetta (DOP) che definisce un prodotto originario di una certa regione o paese, le cui caratteristiche sono essenzialmente o esclusivamente dipendenti dall'origine geografica; tutte le fasi della produzione devono avvenire nella zona individuata, secondo un preciso disciplinare.

L'Indicazione Geografica Protetta (IGP) che definisce un prodotto originario della regione o paese le cui caratteristiche possano essere ricondotte all'origine geografica; almeno una fase della produzione deve avvenire nella zona individuata.

La Specialità Tradizionale Garantita (STG) o Attestazione di Specialità (AS) che definisce un prodotto le cui materie prime, la composizione o la ricetta, il metodo di produzione o la trasformazione è di tipo tradizionale.

Per il settore vitivinicolo le denominazioni utilizzate sono differenti, anche se recentemente la legislazione comunitaria ha equiparato i vini alle norme che riguardano i prodotti tipici e quindi ai marchi comunitari DOP e IGP; rimangono comunque in vigore anche le menzioni tradizionali italiane DOC, DOCG e IGT che sono indicate in etichetta da sole o assieme alla corrispondente espressione europea.

Il sistema agroalimentare lombardo è costituito da 31 prodotti a marchio DOP e IGP e 248 prodotti tradizionali.

Nel settore vitivinicolo vi sono 5 DOCG, 22 DOC e 15 IGT che spaziano dall'Oltrepò Pavese alla Franciacorta, dalla Valtellina fino al Lago di Garda (www.regionelombardia.it).

I prodotti tradizionali invece, pur essendo tipici di un determinato territorio, non presentano vincoli di legame con l'ambiente ma devono avere requisiti di storicità. La prima citazione di ''prodotto tradizionale'' si trova nella direttiva europea 96/42 e in seguito nella decisione della commissione europea 97/284; il decreto legislativo 173/98 ha poi stabilito che le Regioni predisponessero il proprio elenco di prodotti tradizionali. Entro il 12 aprile 2000 quindi, le Regioni hanno elaborato il proprio elenco di prodotti alimentari tradizionali che è confluito in un elenco nazionale pubblicato a cura del Ministero delle Politiche Agricole, annualmente aggiornato, al fine di promuoverne la conoscenza a livello nazionale ed estero (www.regionelombardia.it).

CAPITOLO 2: ALPEGGI E PASCOLI

2.1 GLI ALPEGGI

2.1.1 La storia

L'alpeggio consiste nel trasferimento, per l'intero periodo estivo, del bestiame e di personale su aree di pascolo dotate di ricoveri per uomini e animali, di locali per la lavorazione del latte e la conservazione dei latticini.

Storicamente, ha origini molto lontane; nel 4.000 a.C. l'uomo neolitico usava gli alpeggi in modo saltuario, in seguito all'aumento dell'importanza dell'allevamento iniziarono a salire ogni anno sui pascoli le mandrie e le greggi delle tribù, esse erano affidate ai pastori consentendo agli altri membri del villaggio di dedicarsi a valle ai lavori agricoli.

Tra la fine dell'età del rame e l'età del bronzo antico (2.200-1.600 a.C.) si accentuano i disboscamenti e migliorano le tecniche casearie ma il peggioramento climatico rallentò questi sviluppi, nell'età del ferro il miglioramento climatico portò a un nuovo sviluppo dell'alpeggio che assunse caratteristiche molto simili a quelle attuali, infatti, comparirono costruzioni in pietra a secco e si perfezionano le tecniche casearie. In epoca romana gli alpeggi sono stati di proprietà imperiale o di grandi latifondisti. Nell'alto medioevo hanno fatto parte del demanio regio longobardo e le comunità rurali continuarono a gestire gli alpeggi in modo autonomo. Attraverso le donazioni alla chiesa, le grandi proprietà passarono in mano ai vescovi e ai monasteri. Tra il X-XI secolo la proprietà degli alpeggi si trasferì dalle mani di monasteri e vescovi a quelle di potenti famiglie di vassalli e amministratori di beni ecclesiastici. Alle grandi famiglie subentrarono nella proprietà degli alpeggi personaggi della nobiltà locale attraverso le vendite.

Nel XIII secolo, grazie al "riassorbimento" del ceto nobiliare locale nell'ambito di un'unica comunità territoriale, sorsero i comuni rurali; essi riuscirono ad assumere il possesso della maggior parte degli alpeggi che, da allora, furono goduti senza distinzioni dalle famiglie "originarie", esse vietarono la presenza di bestiame forestiero sugli alpeggi e la cessione dei diritti di pascolo e limitarono anche i diritti di successione delle donne sposate; la difesa dei propri alpeggi resterà nelle regole dei comuni sino al '900. Le vicende storiche illustrate spiegano perché gli alpeggi di proprietà comunale rappresentano il 55% del totale (con oltre il 60% delle superfici), comunque esistono ancora alpeggi di proprietà privata e all'opposto alpeggi di proprietà privata ''sociale'' (www.ruralpini.it).

	Bergamo	Brescia	Como	Lecco	Sondrio	Regione
Persona singola	34	16	10	15	101	176
Comproprietari parenti	4	8	1	-	5	18
Società di fatto	3	4	-	-	4	11
Comunanza o proprietà indivisa	10	9	-	-	3	32
Consorzi	-	-	1	-	13	14
Cooperativa o simile	0	2	-	-	2	4
Società per azioni o di altro tipo	3	1	-	-	2	6
Ente morale, ass., osp.	2	2	-	-	-	4
Ente ecclesiastico	4	-	-	-	7	11
Demanio statale	-	-	-	-	1	1
Demanio regionale	1	10	3	2	11	27
Provincia	1	-	-	-	-	1
Comunità Montana	1	1	2	-	-	4
Comune	101	166	42	42	124	475
Proprietà mista	27	18	3	6	26	80

Figura 8: Distribuzione degli alpeggi per forma di proprietà e provincia al censimento degli alpeggi del 2001 (www.regione.lombardia.it)

2.1.2 Le forme di conduzione

Le forme di gestione degli alpeggi erano molto differenziate ma potevano essere ricondotte a due modelli: quello dell'alpeggio gestito come un'unità produttiva unica e quello dello sfruttamento "dissociato".

Il sistema della gestione unitaria è il più antico, alcuni incaricati, assumevano i pastori e tutti i proprietari di bestiame erano tenuti a condurre il bestiame sull'alpe comunale dove si formava una sola malga e a partecipare, proporzionalmente al bestiame caricato, alle spese della gestione; si tratta di sistemi che sono sopravvissuti sino a pochi anni fa. I sistemi basati sull'affitto e su una gestione imprenditoriale vedevano come protagonisti i mandriani transumanti o ricchi personaggi

locali. Il proprietario dell'alpe puntava a riscuotere canoni di affitto elevati e non poneva vincoli alla gestione.

Molti comuni hanno per secoli ricavato la maggior parte delle proprie entrate dall'affitto degli alpeggi. La forma di sfruttamento ''dissociata'' è quello in cui un numero più o meno grande di famiglie salivano sull'alpe per esercitare in modo indipendente le una dalle altre, la gestione del pascolo e la lavorazione del latte, la trasformazione del latte avveniva in una baita con un solo vano, utilizzato anche per la preparazione dei cibi e il riposo (www.ruralpini.it).

2.1.3 Organizzazione degli uomini e dello spazio

Caricatore: è l'imprenditore che affitta l'alpeggio e vi conduce capi di sua proprietà e altri presi a custodia. Egli si assume gli oneri e i rischi della gestione.

Soci: chi divideva con il caricatore i rischi dell'impresa; di regola lavoravano come gli altri pastori.

Capo-alpe: ruolo rivestito dal caricatore, da uno dei soci, dal casaro o anche da uno dei pastori esperti; al capo compete il piano di pascolamento e la gestione del personale.

Casaro: la figura del casaro coincideva con quella del direttore tecnico e del responsabile amministrativo. A volte partecipava anch'egli alla mungitura e allo spostamento della mandria.

Pastori: personale che esegue tutte le operazioni di mungitura, governo della mandria, manutenzioni, trasporti. Ai più anziani sono risparmiati i lavori più faticosi.

Pastorelli: hanno l'incarico di spostare il bestiame e di eseguire le incombenze più leggere; possono anche partecipare alla mungitura.

Proprietari del bestiame: piccoli allevatori che affidano ad altri il loro bestiame e restano a valle per eseguire il taglio del fieno e altri lavori agricoli. Essi salivano in alpe per consegnare le bestie a inizio alpeggio e per prenderle in consegna alla fine (www.ruralpini.it).

2.1.4 La struttura dell'alpeggio

Gli alpeggi a gestione unitaria possono essere costituiti da diverse stazioni, ciascuna dotata di fabbricati per la lavorazione del latte. Spesso gli alpeggi sono suddivisi in 2-3 stazioni, ma ve ne possono essere anche 5 o più. La stazione di "cima" è utilizzata una sola volta, le altre per la "salita" e la "discesa" (quest'ultima, di norma, più breve). In funzione delle possibilità di accesso la casera può però sorgere in corrispondenza della "cima" o alla stazione di "mezzo". Il dislivello tra le stazioni è di norma di 100-150 m, ma può arrivare anche a 700 m. Quando l'alpe si articola in

due stazioni, è frequente distinguerle in casera/baita/malga “bassa” e “alta”. Se sono tre di solito vi è quella di “cima”, di “fondo”, e di “mezzo” (www.ruralpini.it).

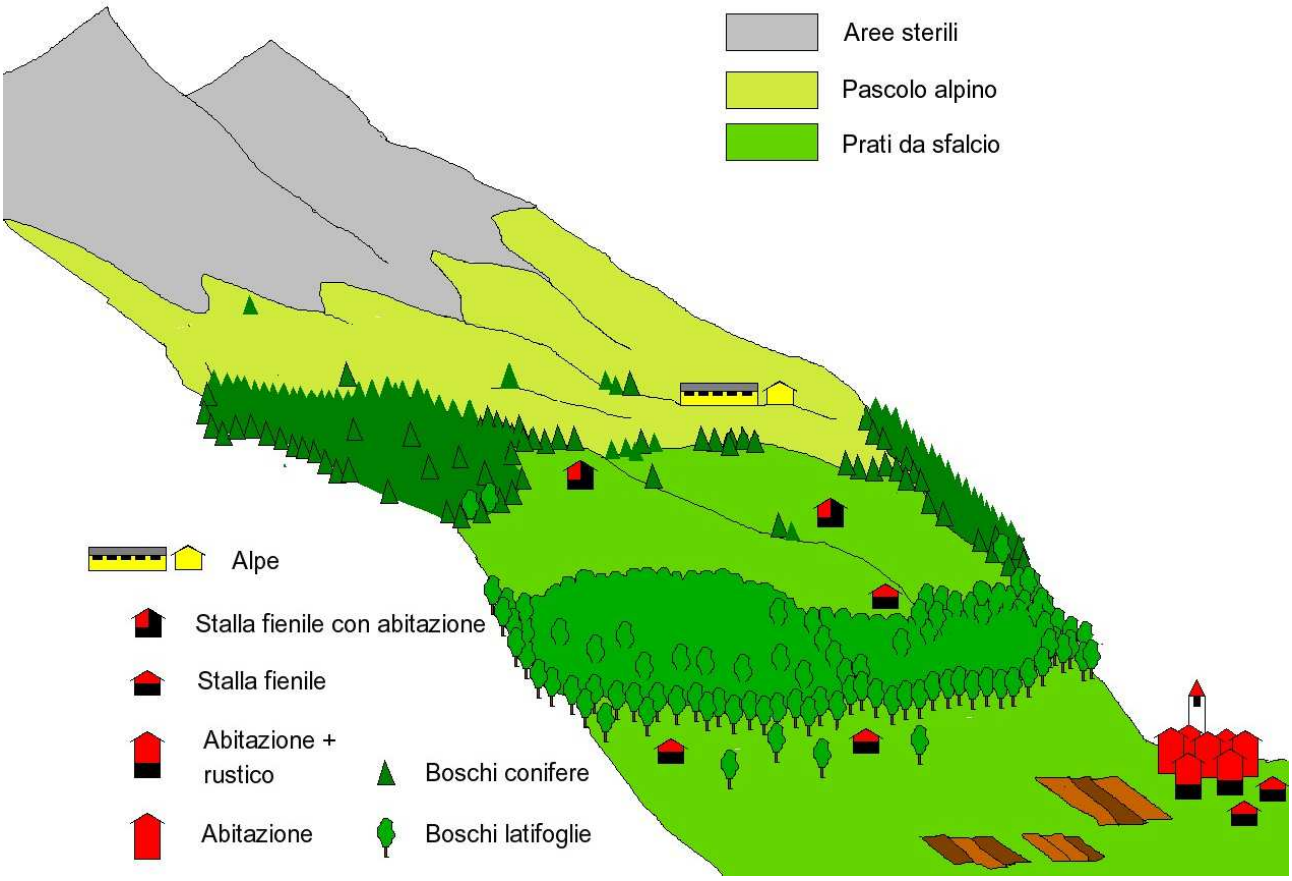

Figura 9 : la struttura dell’alpeggio(www.ruralpini.it)

2.1.5 La monticazione e le transumanze

L’alpeggio implica sempre la “monticazione”, essa rappresenta uno spostamento in verticale; cui si associa una componente “orizzontale” più o meno importante. In alcuni casi gli spostamenti per l’alpeggio implicano il trasferimento da una valle all’altra e persino lo spostamento tra la pianura e le valli.

La “monticazione” non avveniva quasi mai mediante trasferimento diretto dal villaggio all’alpeggio, quasi ovunque esisteva una realtà intermedia tra il villaggio e l’alpeggio ovvero i maggenghi.

Sui maggenghi ci si trasferiva con il bestiame in primavera per produrre fieno da utilizzare in larga misura sul posto e, in parte, destinato a essere trasportato al villaggio come scorta invernale. Dal maggengo si saliva all’alpeggio alle date stabilite e si tornava a fine alpeggio. Oggi i

maggenghi, spesso scomodi da raggiungere, non dotati di stalle di sufficiente capienza e con prati inadatti per la raccolta meccanizzata del fieno, sono stati quasi ovunque abbandonati e, nella maggior parte dei casi, si sale direttamente all'alpeggio (www.ruralpini.it).

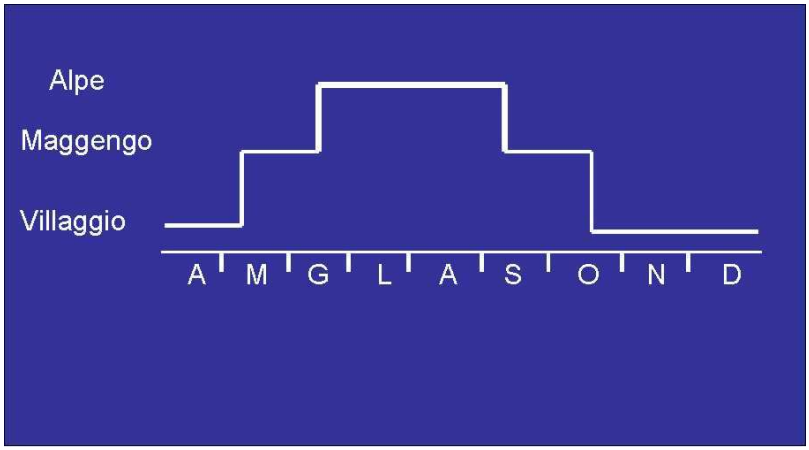

Figura 10: schema dei trasferimenti stagionali(www.ruralpini.it)

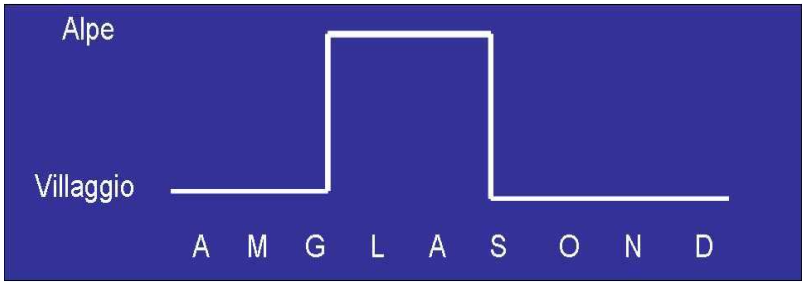

Figura 11: schema dei trasfrimenti a due livelli(www.ruralpini.it)

In *Figura 10* è rappresentato lo schema classico "di base" dei trasferimenti stagionali del bestiame su tre livelli altimetrici: villaggio, maggengo, alpeggio; mentre nella *Figura 11* è rappresentato lo schema a due soli livelli (villaggio e alpeggio), oggi prevalente, ma molto raro in passato.

Il concetto di transumanza andrebbe riservato a quegli spostamenti tra le valli e la pianura che sfruttano con movimenti stagionali la complementarietà ecologica dei due diversi ambienti. Gli spostamenti all'interno del massiccio alpino vanno più propriamente inquadrati nel fenomeno della migrazione intra-alpina; quest'ultima poteva comportare lunghi percorsi ma aveva un significato diverso della transumanza, essa era solo un modo di praticare l'alpeggio un po' più lontano.

La transumanza tra le montagne bergamasche e la pianura inizia verso il XII secolo. Diversi contratti dell'inizio del XIII secolo stabiliscono le condizioni alle quali il vescovo e i feudatari di Lodi e di Codogno concedevano a *herbaticum*, ovvero una tassa di pascolo, fondi per il pascolo a *malghesi* della Val Seriana, proprietari di capre e pecore da cui si ricavavano formaggi che dovevano essere corrisposti come parte dell'*herbaticum* utilizzando capanne di legno con il tetto di paglia. Verso la fine del XIV secolo si affermò la transumanza "moderna". Quest'ultima si basava su un rapporto tra gli allevatori di vacche da latte transumanti e i conduttori delle nuove cascine dotate di stalle e caseifici e di scorte di fieno prodotte grazie allo sviluppo dei sistemi d'irrigazione; da allora in poi la transumanza ovina si separerà da quella bovina mantenendo il carattere "vagante" e continuando ad utilizzare gli incolti aridi e le zone paludose. Sono molto importanti inoltre le migrazioni intra-alpine, ovvero quegli spostamenti all'interno dell'arco alpino da zone meno ricche a zone più abbondanti di foraggi.

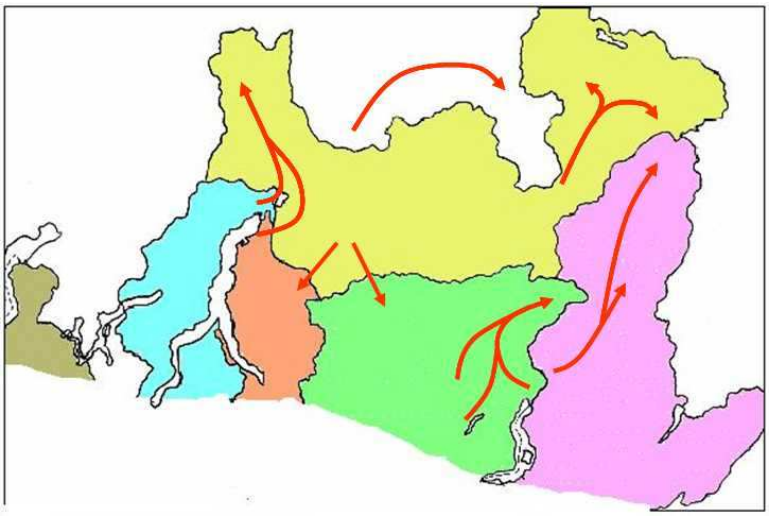

Figura 12: schema esplicativo della migrazione intra-alpina (www.ruralpini.it)

In alcuni casi la migrazione intra-alpina era collegata alla presenza di antichi legami tra determinate comunità e alpeggi siti a notevoli distanze.

2.1.6 L'alpeggio oggi

Una delle trasformazioni più profonde subite dal sistema d'alpeggio è consistita nella semplificazione della sua organizzazione in "stazioni"; le norme igienico-sanitarie hanno comportato costosi adeguamenti strutturali dei locali adibiti alla lavorazione del latte, questa tendenza è stata rafforzata dalla disponibilità di mezzi di trasporto meccanico e dalla

realizzazione di una migliore viabilità interna. Molto spesso piccoli alpeggi contigui sono stati aggregati in una gestione unica con gli alpeggi più grandi e meglio dotati di fabbricati e infrastrutture.

Da diversi anni si sta inoltre affermando la tendenza di un sistema d'alpeggio famigliare. La difficoltà di reperimento di manodopera, e l'aumento dei relativi costi, hanno indotto diverse famiglie a gestire l'alpeggio senza ricorrere a personale esterno, grazie alla presenza dell'elemento femminile e giovanile è possibile allargare l'attività dell'alpeggio in direzione di quei "servizi multifunzionali" così importanti per garantire la redditività dell'alpeggio e per giustificare gli investimenti degli enti pubblici.

2.2 I PASCOLI

2.2.1 Definizione e classificazione

I pascoli sono cenosi vegetali la cui fitomassa viene utilizzata in parte o totalmente da animali che la prelevano direttamente dagli organismi vegetali che la hanno prodotta.

Dunque, i pascoli sono individuabili essenzialmente per due caratteristiche e cioè:

1) sono un insieme di vegetali (una fitocenosi)

2) la loro produzione viene utilizzata direttamente da animali erbivori per nutrirsi

Da un punto di vista agro-zootecnico essi sono:

"*colture foraggere di diversa origine, di differente composizione floristica e di varia durata la cui produzione viene prelevata in parte o totalmente da animali con regime alimentare vegetale allo scopo di nutrirsi*" (Cavallero et al., 2002, in Ziliotto et al., 2004).

Figura 13: un esempio di pascolo di montagna sul territorio della Valzurio

In base all'origine, i pascoli possono essere distinti in:

1. *naturali*: sono quelli presenti a quote più elevate del limite della vegetazione arborea. In tali situazioni le vegetazioni sono costituite da specie erbacee frammiste a suffrutici e ad arbusti contorti o prostrati mentre salendo di quota, si passa gradualmente a cenosi in cui le specie legnose sono sempre meno diffuse fino a giungere a vegetazioni formate esclusivamente da specie erbacee (praterie d'alta quota). Tutti questi pascoli, in relazione alle modalità di utilizzazione e di gestione a cui possono essere sottoposti, mutano la loro composizione floristica e quindi anche le caratteristiche quanti-qualitative della fitomassa prodotta. Tuttavia, in modo del tutto indipendente da tale variabile (modalità di utilizzazione e di gestione) e quindi anche nel caso sia ridotto o sospeso il pascolamento di tali cenosi esse mantengono inalterata la loro caratteristica fondamentale e cioè quella di essere formati esclusivamente da specie erbacee.

2. *spontanei*: sono così indicati i pascoli presenti sotto il limite della vegetazione arborea, dove si sono formati in epoca più o meno recente in conseguenza a tre specifici fenomeni: il disboscamento della superficie interessata; il successivo inerbimento spontaneo della superficie denudata con specie locali; l'utilizzazione ininterrotta, uniforme e adeguata da parte di animali della fitomassa prodotta dalla vegetazione di sostituzione. Anche tali pascoli possono essere tra loro sensibilmente diversi in relazione all'ambiente e alle modalità di utilizzazione però, in relazione alla zona altitudinale in cui si sono formati, i motivi per cui subiscono le trasformazioni più radicali sono rappresentati dall'abbandono o dalla sotto utilizzazione.

3. *artificiali*: sono i pascoli formati a partire dalla distribuzione, da parte dell'agricoltore, di semi appositamente scelti a tale scopo. I semi utilizzati possono appartenere a una sola specie e ciò si verifica quando si persegue la formazione di un pascolo monofita, oppure a più specie, formanti così un miscuglio, nel caso si desideri la formazione di una cenosi oligofita o polifita.

La distribuzione del seme può essere eseguita su terreno nudo e preparato da opportune lavorazioni allo scopo di ricevere il seme nel modo migliore possibile (semina) oppure su una superficie gestita con tecnica del sood-seeding che prevede essenzialmente il disseccamento della vegetazione preesistente, la concimazione e la distribuzione del seme con seminatrice meccanica da terreno sodo (risemina). Poiché entrambe le modalità di avvio della coltura richiedono interventi più o meno costosi, di massima tali pascoli sono formati da specie ad elevata produttività e sono collocati in zone con caratteristiche pedo-climatiche particolarmente favorevoli così da poter garantire una produzione che possa essere in grado di giustificare i costi sostenuti.

Un'altra caratteristica che può risultare di notevole importanza per definire i pascoli dal punto di vista agro-zootecnico è la durata di tali colture. In base a tale caratteristica i pascoli possono essere distinti in:

1. *pascoli permanenti*: comprendono le superfici pabulari che svolgono tale funzione in conseguenza delle caratteristiche ambientali dell'area in cui sono presenti oppure ininterrottamente da, almeno, vari decenni. Mentre i pascoli posti sopra il limite della vegetazione arborea sono infatti da considerare permanenti "da sempre", quelli presenti sotto tale limite altitudinale possono essere considerati permanenti a partire dalla fase in cui il bosco è stato eliminato per far posto appunto al pascolo.

2. *pascoli poliennali*: riguardano le superfici pabulari che sono formate per svolgere la loro funzione per alcuni anni e quindi di massima seguono e precedono altre colture e pertanto rientrano tra le colture avvicendate. I pascoli di tale tipo non sono molto diffusi nella zona alpina perché il loro impianto ha bisogno di particolari interventi (preparazione del letto di semina, concimazione, semina) e quindi il loro avvio è giustificato solamente per superfici che nel periodo produttivo siano in grado di fornire una quantità e/o una qualità di fitomassa che possano giustificare l'impegno finanziario sostenuto.

3. *pascoli annuali*: in base a quanto detto come giustificazione dei pascoli poliennali, quelli che forniscono la produzione durante una sola stagione vegetativa (pascoli annuali) dovrebbero garantire una produttività talmente elevata da giustificare l'impegno per la preparazione del letto di semina, per la successiva semina e per le tecniche agro-pastorali da adottare, successivamente all'emergenza, sulla coltura in atto durante una sola stagione produttiva. Una situazione cioè difficilmente rinvenibile nella zona alpina e pertanto un tale tipo di pascolo di massima non è presente in tale settore. (Ziliotto U., Scotton M., Da Ronch F., 2004).

CAPITOLO 3: ALPEGGI RISORSA ECONOMICA DELLE OROBIE BERGAMASCHE

3.1 GLI ALPEGGI NEGLI ARCHIVI STORICI DELLA VALZURIO: IERI E OGGI

3.1.1 La Valzurio

La Valzurio, detta anche Valle Azzurra parte da Villa d'Ogna e risale sino al crinale che va dal Pizzo della Presolana al Monte Ferrante, è circondata da montagne con prevalenza di rocce dolomitiche, è molto stretta e ripida sino al piccolo abitato di Valzurio, nel comune di Oltressenda Alta, poi si apre nei pressi delle ''baite del Moschel'' a quota 1285 m.

Sino al XVII secolo queste terre facevano parte del comune di Clusone.

Da esso si staccarono insieme a Rovetta. Oltressenda è così chiamata poiché costituiva quella porzione di territorio di Clusone oltre la Senda ('sentiero'), il modesto colle tra Clusone e Piario. Di Oltressenda facevano parte Piario, Ogna, Villa, Nasolino e Valzurio. Dopo pochi anni dal distacco da Oltressenda alta, con le due frazioni/parrocchie costituite a loro volta dalle diverse contrade abitate tutto l'anno, ebbe autonomia sino al 1929. La riconquistò dopo un lungo e faticoso iter burocratico nel 1958 (www.ruralpini.it).

La popolazione non ha mai superato i 500 abitanti e il calo iniziato nel dopoguerra, si è arrestato nel 1981 quando ha toccato 176 abitanti. Dopo un lieve aumento nei decenni successivi è ridiscesa oggi a 171.

Mentre il capoluogo, più prossimo ai grossi centri del fondovalle e servito dai bus di linea, ha 'tenuto' la frazione Valzurio si è ridotta a 30 abitanti.

La 'tenuta' di Nasolino è legata, come si è detto alla vicinanza con il fondovalle dove si concentrano molte industrie tessili. Per decenni, prima della crisi, è stato possibile per la popolazione di dividersi tra l'attività in fabbrica e l'agricoltura. Le buone risorse pascolive e forestali, unite alla facile accessibilità dal fondovalle e dalla pianura hanno determinato nei secoli un intenso sfruttamento delle risorse naturali, dei boschi, utilizzati dai boscaioli, dai carbonai, dai produttori di calce, dai pastori, dai malghesi transumanti.

3.1.2 Remescler

Occupa la sponda destra dell'alta Valzurio e anche la sponda sinistra dell'alta valle di Rino e si estende da 1200 m fino a 2000 m verso il monte Timogno. La parte della valle del Rino non è utilizzata perché molto ripida e rocciosa, mentre quella di Valzurio ha pendenza più dolce. Ha una superficie complessiva di 277 ha, di cui 157 ha a pascolo, 59 ha a incolto produttivo e 38 ha a bosco di resinose.
Il pascolo è invaso da cespugli di ontano alpino, vi sono due sorgenti e tre pozze per la raccolta dell'acqua. L'erba è prevalentemente dura, grossolana e di cattiva qualità.

Strutture e fabbricati

1ª stazione: Quota 1495 m, baita in buono stato d'uso che comprende una casera, varie stanzette.

2ª stazione: Quota 1703 m, baita completamente diroccata.

3ª stazione: Quota 1859 m, baita ristrutturata costituita da un unico locale a piano terra con dormitorio nel sottotetto, è in muratura a secco ed è inclusa in un ''barech''.

Altre caratteristiche:
Il personale d'alpe è costituito da due uomini, l'alpe ha potenzialità di 120 paghe e viene caricata con circa 80 bovini di cui 25 vacche in lattazione ma anche ovini, equini e suini.
La durata dell'alpeggio è normalmente di 90 giorni dal 15 giugno al 15 settembre, la produzione foraggera è abbastanza buona e si produce formaggio grasso d'alpe (Marengoni, 1990).

Figura 14: baita alta di Remescler

3.1.3 Rigada

E' vicina all'alpe Remescler, sulla destra della Valzurio. Ha una buona configurazione con pendii dolci; al piede dell'alpe vi sono una frana abbastanza ampia e bosco fitto con poco pascolo. Le poche e scarse fonti di acqua sono appena sufficienti per il personale, vi sono due grandi pozze di acqua piovana. La cotenna erbosa è invasa da pietrame ma da poca vegetazione.

Strutture e fabbricati

1ª stazione: Baita bassa, quota 1503 m, in buono stato d'utilizzo, complesso costituito da un vano a piano terra, due porcili, un portico e una piccola stalla, la muratura è in pietre legate con calce e cemento, tetto con copertura in coppi. 2ª stazione: Baita alta, quota 1807 m, in buono stato d'uso poiché ristrutturata del 1984/85, è costituita da 4 locali a piano terra: cucina, zona di lavorazione del latte, casera, dormitorio.

Nelle vicinanze sono stati costruiti una cisterna per l'acqua e un ricovero per 20 capi. L'acqua viene convogliata attraverso dei tubi volanti dall'alpe Verzuda.

Altre caratteristiche

La conduzione dell'alpe viene normalmente effettuata dal seguente personale: 1 uomo e 1 aiutante.

La potenzialità dell'alpe è di circa 100 paghe e la durata dell'alpeggio varia da 90 a 100 giorni, il periodo d'alpeggio va dal 20 di giugno fino a metà settembre. La produzione foraggera non è delle migliori, discreta la produzione casearia composta da formaggelle e formaggio grasso di monte (Marengoni, 1990).

Figura 15: baita alta della Rigada

3.1.4 Verzuda

E' attigua all'alpe Rigada ed è situata sulla destra orografica della Valzurio. Le sponde sono a declivio abbastanza dolce, con molte superfici pianeggianti; al confine con l'alpe Pagherola le pendici diventano ripide e sassose. Al piede vi è un bosco fitto in una zona a dolce pendenza; vi è una sorgente a mezza montagna e una grande pozza di acqua piovana in alto.

La cotenna erbosa è priva di cespugli con alcuni sassi sparsi, la flora è nitrofila soprattutto nei pressi della baita nella zona di ferma delle vacche. La superficie complessiva è di 310 ha di cui 89 a pascolo nudo o cespugliato, 55 ha incolto improduttivo, 22 ha di bosco di resinose, in parte impiantato artificialmente. Il pascolo si estende da 1300 mt fino a 2000 mt. Si accede all'alpe da Valzurio da cui dista circa 7 km, arrivati alle baite del Moschel, attraverso una mulattiera, si raggiunge l'alpeggio. L'alpe è di proprietà del comune di Oltressenda Alta e una piccola parte del comune di Piario.

Strutture e fabbricati

1ª stazione: baita bassa, quota 1456 m, è posta ai margini del bosco in una zona a medio declivio, è in ottimo stato d'uso perché ristrutturata del 1984. E' costituita da tre corpi di fabbricato contigui, appoggiati l'uno all'altro secondo la massima pendenza del terreno. Nel seminterrato vi sono due portici, al primo piano vi è il dormitorio. Nelle adiacenze della cascina vi è un porcile formato da tre box con contigua stalletta. Poco più a monte della baita sono stati costruiti due abbeveratoi in cemento alimentati da acqua corrente portata da una tubazione fissa da una sorgente vicina.

2ª stazione: baita alta, quota 1831 m, tutto il complesso è in ottimo stato d'uso poiché è stato contemporaneamente ristrutturato insieme alla prima baita. E' situata in una zona pianeggiante e lo stabile è composto da diversi locali a piano terra come cucina, lavorazione latte, casera, deposito materiali e attrezzi, dormitorio.

Nelle vicinanze vi sono due abbeveratoi in cemento con acqua corrente di sorgente e un porcile con tre box.

Altre caratteristiche

L'acqua proviene da sorgenti e da ruscelli ed è sufficiente per tutto il bestiame, il personale d'alpe è costituito da un mandriano, l'alpe ha potenzialità di 125 paghe, la durata dell'alpeggio è normalmente di 90 giorni, la produzione foraggera è abbastanza buona, si produce formaggio grasso d'alpe e formaggelle (Marengoni, 1990).

Figura 16 : baita alta della Verzuda

Figura 17: baita bassa della Verzuda

3.1.5 Pagherola

E' nel bacino del torrente Ogna confina con le alpi Bruseda e Verzuda. Si spinge in alto sino al crinale che va dal Monte Ferrante al pizzo della Presolana. E' sita in una conca a pendenza a volte mite, a volte ripida, in parte cespugliata e ricca di pietrame. Vi sono qualche sorgente e una pozza d'acqua. La flora è molta varia e spesso è rappresentata da leguminose. Ha una superficie complessiva di 419, 34 ha di cui 116 ha a pascolo nudo e cespugliato, 78 ha di incolto produttivo, 25 ha di bosco di resinose, che occupa buona parte della prima stazione. Il pascolo si estende da 1350 m a 2000 m, è di proprietà privata e viene affittata al caricatore, la strada gippabile fino all'alpe.

Struttura e fabbricati:

1ª stazione: Baita Bruseda (non utilizzata).

2ª stazione: Pagherola bassa, quota 1504 m, baita in cattivo stato d'uso, ai margini di un bosco e con pascolo ricco di rocce affioranti. Il complesso ha tre locali adibiti a cucina e lavorazione del latte, casera e deposito materiali, il dormitorio è nel sottotetto. Vi è una piccola stalla per 7/8 capi e un portico.

3ª stazione: Pagherola alta, quota 1731 m, è costituita da tre fabbricati.
La baita, in discreto stato d'uso, ha a piano terra un unico locale a uso cucina/lavorazione latte e il dormitorio è nel sottotetto; a valle vi è una piccola stalla, a circa 2 metri dalla stalla vi sono una casera e anche una porcilaia di nuova costruzione.
La baita è in zona a dolce pendio, cespugliata e molto impietrata, in parte a pascolo nudo.
L'alpe ha potenzialità di 114 paghe (Marengoni, 1990).

Figura 18: baita bassa di Pagherola

3.1.6 Il progetto comunale per l'alpeggio Verzuda

Il Comune di Oltressenda Alta possiede in comproprietà con il Comune di Piario, rispettivamente con le quote dell'83,5% e del 16,5%, l'Alpe pascoliva denominata "Verzuda" ubicata sul territorio comunale di Oltressenda Alta.
Al fine della tutela e della valorizzazione dell'alpeggio stesso si è reso necessario mettere in atto un insieme coordinato d'interventi relativamente alla manutenzione straordinaria dei fabbricati, a opere di approvvigionamento energetico e idrico, a un adeguamento della viabilità e alla promozione della multifunzionalità dell'alpeggio mediante partenariato tra l'attuale conduttore e le associazioni culturali locali.

I lavori di ristrutturazione della baita alta hanno comportato una spesa complessiva di €. 123.000,00 di cui:
€. 92.616,23=per opere a base d'appalto,
€. 7.373,82= per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso,
€. 9,95= per imprevisti e arrotondamenti
€. 23.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione quali Iva e Spese Tecniche
Al finanziamento della spesa Hanno provveduto:
per Euro 100.800,00 mediante finanziamento della Regione Lombardia sui fondi del Piano di Sviluppo Rurale – Misura 323 – "Salvaguardia e valorizzazione degli alpeggi";
per Euro 5.000,00 a mezzo compartecipazione dell'attuale affittuario dell'alpeggio;
per Euro 3.600,00 a mezzo compartecipazione del Comune di Piario;
per Euro 13.600,00 mediante mezzi propri di bilancio.

Esternamente è stata sostituita la copertura con travi e travetti, inoltre sono state posizionate le lamiere coibentate; internamente sono stati rifatti gli intonaci, è stato creato un soppalco e un impianto elettrico con pannelli solari e batterie.
Alti lavori sono stati fatti per il consolidamento dei porcili e per la pulizia della pozza d'abbeverata.

Per quanto riguarda la baita bassa, sempre di proprietà del Comune di Oltressenda Alta, sono stati svolti interventi di sistemazione della strada d'accesso, sono stati recuperati travi e travetti del tetto ed è stata creata una nuova copertura in lamiera; internamente sono stati rifatti gli intonaci e le canne fumarie.

Figura 19: baita bassa della Verzuda dopo i lavori di ristrutturazione

Figura 20: baita alta della Verzuda dopo i lavori di ristrutturazione

3.1.7 Il selter di Ruì

Oltre alla baita bassa della Verzuda è stato ristrutturato anche il ‘’selter di rùì’’, posto sulla strada che da Valzurio porta alle baite del Moschel.

Figura 21: il selter di Ruì prima dei lavori di ristrutturazione

Il manufatto oggetto dei lavori, era utilizzato nei tempi passati come deposito e locale di conservazione dei prodotti lattiero-caseari provenienti dall’alpeggio sfruttando la presenza di una sorgente di aria fredda che consentiva il mantenimento per lungo tempo di basse temperature ideali per preservare il latte e i formaggi. Il fenomeno delle sorgenti del freddo è abbastanza raro e pertanto era stato predisposto un casello chiuso che, incamerando l’aria gelida, svolgesse le funzioni di una vera e propria cella frigorifera. Allo stato di fatto ci troviamo in presenza di un rudere in cui però è ancora ben riconoscibile l’impianto originario del manufatto: si tratta di un piccolo locale seminterrato a pianta rettangolare, addossato ai massi di una paleofrana da cui si originano le correnti di aria fredda, coperto da una piccola volta a botte (da cui il toponimo selter), con le murature laterali pressoché invisibili in quanto integrate nel profilo dei blocchi di versante e dotato di un solo prospetto visibile in corrispondenza dell’ingresso a lato della vecchia mulattiera (www.comuneoltressendaalta.it).

L’idea di fondo del progetto è stata quella di restaurare e ricostruire il casello rispettandone il più possibile le caratteristiche originarie.

Ovviamente non possiamo sapere tutti i dettagli costruttivi della struttura originaria, ma, anche tramite il contributo delle persone più anziane e dei vecchi artigiani del posto, si è ottenuto un risultato il più realistico possibile.

Si è effettuato un rinforzo delle murature di appoggio della volta (muri di piedritto), tramite intervento di risanamento e consolidamento. Le pietre usate sono quelle pre-esistenti, integrate con conci prelevati dal vicino macereto e sbozzati a mazzetta.

La parete di fondo è stata realizzata attestandola sul gradino più a ridosso delle "bocche" che soffiano l'aria fredda. In corrispondenza di queste ultime è stata mantenuta un'apertura che consente l'ingresso dell'aria dentro il selter.

Quest'apertura è molto semplice, con contorni in pietra sbozzata (come da prescrizione autorizzativa), senza alcun serramento, ma con una grata di ferro per impedire l'accesso all'interno.

La volta del selter è a botte e un raggio di circa 120 cm. La tecnica di costruzione è stata quella tradizionale con l'impiego di un'armatura in legname a formazione delle centine. Tutte le pietre per la costruzione della volta sono presenti in posto, in quanto i sassi della volta, crollati all'interno del casello, sono stati asportati e accantonati all'inizio del mese di maggio 2014.

Per le eventuali integrazioni e sostituzioni sono state usate pietre calcaree analoghe prelevate in loco e sbozzate a mano. Nelle murature e nella volta, le pietre sono state legate con una malta cementizia colorata con ossidi nelle tinte ocra delle terre naturali.

I corsi hanno mantenuto lo spigolo vivo e la tecnica di posa ha garantito l'effetto di una struttura quasi "a secco".

Soprattutto nella volta l'uso della malta è stato molto limitato, anche per evitare il più possibile l'effetto di abbassamento dovuto alla compressione della malta tra i corsi.

L'estradosso della volta è stato poi raccordato con le pendici effettuando una ricolmatura con materiale detritico e una ricopertura con pietre e zolle erbose. Il pavimento del casello è stato lastricato a secco con le medesime pietre calcaree del posto.

Poiché la quota d'ingresso è posta a circa 160 cm dal piano stradale, è stato necessario realizzare una piccola scala in pietra ad una rampa. Per limitarne la dimensione, il pianerottolo è stato mantenuto circa 20 cm più basso rispetto alla porta e in corrispondenza della soglia è stato realizzato un gradino in pietra di pari altezza.

Per motivi di sicurezza è stata realizzata una barriera di protezione in paleria di castagno.

Il problema dell'umidità di risalita è stato risolto impiegando una membrana di isolamento che impedisca il contatto tra le pareti laterali contro terra e la superficie d'appoggio della volta.

E' stata inoltre prevista una ulteriore piccola feritoia sotto la volta, nella parte più alta della parete di fondo, in modo da favorire il ricircolo dell'aria e contenere il livello di umidità (www.comuneoltressendaalta.it).

Figura 22: Esterno del selter dopo la ristrutturazione

Figura 23: Interno del selter dopo la ristrutturazione

Grazie alla ristrutturazione dell'alpeggio verzuda e del selter di ruì reso possibile dall'amministrazione comunale, la strada agro-silvo-pastorale che da Valzurio porta alle baite del Mosche si è ulteriormente arricchita; essa può essere intesa, oltre come a via di accesso agli alpeggi, come sito di importanza storico-naturalistica essa stessa (www.comuneoltressendaalta.it). Nei progetti futuri dell'amministrazione comunale vi è la creazione di strade di collegamento che uniscano i quattro alpeggi di cui si è parlato prima, in quanto le baite alte sono tutte circa alla medesima quota, e la stessa cosa si può dire per le stazioni basse delle baite. Collegando con strade facilmente percorribili gli alpeggi, essi possono essere sfruttati appieno offrendo tutta la loro potenzialità, lo sguardo a cui si rivolge questo progetto è ampio, e riguarda la fruizione dell'alpeggio da parte di un turismo nuovo, il turismo d'alpeggio.

3.2 VALUTAZIONE ECONOMICA DI ALCUNI ALPEGGI DELLA VAL SERIANA E DELLA VAL BREMBANA ATTRAVERSO LA ''CHOICE METHOD ANALYSIS''

3.2.1 Contesto territoriale

L'analisi ha lo scopo di valutare la disponibilità dei consumatori a pagare per la permanenza degli alpeggi e per la loro valorizzazione. Infatti, senza l'intervento da parte della comunità o di privati, ad oggi gli alpeggi rischiano di essere totalmente abbandonati, come in gran parte è già avvenuto, e di lasciare spazio all'avanzata del bosco o comunque a situazioni poco controllabili che possono portare ad un ulteriore degrado delle aree montane. Il caso di studio proposto si trova all'interno del Parco delle Orobie Bergamasche, dove permangono alcuni alpeggi in Val Seriana e in Val Brembana.

Nello specifico i comuni sui quali insistono gli alpeggi analizzati sono sette: Valbondione, Gromo, Oltressenda Alta, Valnegra, Vedeseta, Taleggio e Colere. Questi comuni appartengono a tre valli bergamasche ben distinte: i primi tre comuni fanno parte dell'Alta Valle Seriana, i successivi tre della Valle Brembana, Colere infine fa parte della Val di Scalve.

Le tre valli hanno caratteristiche comuni descritte nella tabella 1, dovute alla vicinanza geografica e alla comune storia socio-culturale, quali: un alto indice di vecchiaia, una bassa densità demografica e un territorio caratterizzato dalla consistente presenza di rischi naturali, in particolare fenomeni franosi (dal 20% al 27% della superficie territoriale) e alluvionali (intorno al 6%) nonché la presenza del rischio da valanghe (14% dei territori coinvolti) e degli incendi, soprattutto dolosi. Nonostante questo è bene considerare le valli separatamente in modo da esprimere, in un territorio meno ampio dunque con più chiarezza, i vantaggi e i limiti dei vari paesi (Andrioletti, 2014).

3.2.2 Metodologia

Il *choice modelling* è un metodo di valutazione diretta delle preferenze del consumatore e si basa su preferenze dichiarate. L'ambito principale di applicazione, è quello dei beni pubblici impuri, tra cui spiccano i beni ambientali e culturali (Sali, et al., 2003). L'approccio del *choice experiment* consente la misurazione di prezzi ombra riferiti a beni multi-attributo (Blamey et al.; 1997; Carlsson e Martinson, 2001; Morrison et al., 1996); la tecnica sperimentale consiste nel delineare al consumatore alcune opzioni nelle quali il bene è descritto attraverso livelli differenti degli attributi di cui è caratterizzato, tra questi attributi viene inserito anche il valore monetario, al fine di esplicitare la disponibilità a pagare per quel determinato bene, ma non in maniera diretta e univoca, come invece accade per altri tipi di valutazione di beni impuri, come per esempio la valutazione della *willingness to pay.*

La disaggregazione del bene che viene fatta esplicitando gli attributi, segue la moderna teoria del consumatore, secondo cui il consumatore è interessato alle diverse proprietà possedute da un bene; è necessario distinguere le caratteristiche rilevanti da quelle irrilevanti, intendendo per rilevante quel carattere che, se ignorato, determina il cambiamento della scelta del consumatore o la modifica dell'ordinamento delle preferenze (Sali, et al., 2003).

Le preferenze dei consumatori sono analizzate mediante schemi sperimentali di analisi diretta a scelta multipla da sottoporre al giudizio dei consumatori mediante questionario.

La disaggregazione in diversi attributi consente di superare le difficoltà legate alla descrizione del bene e all'identificazione delle caratteristiche maggiormente apprezzate dall'intervistato, inoltre consente di ridurre l'enfasi sull'attributo monetario poiché la richiesta rivolta al consumatore non è incentrata solo sulla disponibilità a pagare ma su un set di attributi che variano in base alla disponibilità a pagare.

I nuclei di scelta sottoposti all'intervistato sono composti da alcune opzioni caratterizzate da prefissati livelli degli attributi, le opzioni possono rappresentare particolari situazioni ipotetiche oppure possono essere indistinte e rappresentare possibili combinazioni dei livelli degli attributi (Sali, et al., 2003).

L'esperimento di scelta si basa sulla dichiarazione di preferenza da parte dell'intervistato rispetto a nuclei di scelta nei quali il bene viene descritto mediante differenti livelli degli attributi rilevanti; se ognuno degli M attributi è declinato il L livelli, le opzioni J ricavabili sono $J=L^M$.

Il questionario (vedi appendice) presenta una parte introduttiva in cui viene descritto il tema dell'indagine e vengono date alcune informazioni riguardanti il progressivo abbandono degli alpeggi; successivamente viene presentato il problema e vengono fornite le possibili scelte.

Sono stati sottoposti 4 tipi di questionari (A-B-C-D) molto simili tra di loro ma non identici; il cuore dell'indagine prevede la presentazione di 3 scenari (situazione 1, situazione 2, situazione 3), i quali sono a loro volta suddivisi in 3 diverse opzioni (opzione A: situazione attuale, opzione B: alpeggi a spiccata vocazione agricola, opzione C: alpeggi a spiccata vocazione turistica); ogni opzione presenta 5 attributi differenti: superfici a pascolo, superfici boscate, servizi turistici/agrituristici, accessibilità dell'alpeggio e tassa ambientale (€/anno).

La somministrazione agli intervistati deve rispondere all'esigenza di non rendere gravoso l'esercizio di scelta[1], per questo motivo le opzioni sono state raggruppate in tre gruppi.

All'interno di ogni *choice set* sono presenti cinque attributi con livelli differenti, da 2 a 5, per un totale di 720 combinazioni. Nel caso in esame è stato utilizzato un *fractional* design, in cui non

[1] Diversi autori hanno analizzato il problema dell'ampiezza delle scelte da sottoporre all'intervistato. Si veda ad esempio Bennett (1999), Adamowicz et al. (1998), Hanley et al. (1998).

vengono sottoposte tutte le combinazioni ma vengono escluse quelle palesemente dominate o non razionali, proponendo un totale di 36 combinazioni (compresi gli status quo).

Dopo questa prima parte viene chiesto agli intervistati di fornire alcune indicazioni circa l'età, il sesso, il numero dei componenti del nucleo famigliare, il numero di bambini sotto i 15 anni, il titolo di studio, la professione e la fascia di reddito famigliare (€/mese); tutti i questionari sono in forma anonima.

Il questionario prevede una prima parte di descrizione del problema alla quale seguono tre scenari composti dalle tre opzioni di scelta con i seguenti attributi articolati per diversi livelli (Tabella 1):

1. presenza di pascoli in recessione, stabili o in aumento
2. presenza di boschi e foreste in recessione, stabili o in aumento
3. disponibilità di servizi o meno nella struttura dell'alpeggio per potenziali fruitori, vale a dire: servizio di vendita di autoproduzioni dell'azienda agricola presente nell'alpeggio (es. formaggio d'alpe), servizio di ristorazione, possibilità di pernottamento;
4. accessibilità dell'alpeggio, con sentieri o strade carrozzabili;
5. tassa, da un valore nullo di 0 € ad un massimo di 100€.

attributi	**livelli**
presenza di pascoli	1. ulteriore riduzione della superficie a pascolo 2. pascolo degradato 3. mantenimento del pascolo 4. aumento della superficie a pascolo
presenza di boschi e foreste	1. aumento della superficie boscata 2. il bosco occupa il pascolo 3. mantenimento del bosco 4. contrazione della superficie a bosco
disponibilità di servizi	1. nessun servizio 2. vendita di autoproduzioni e/o servizio di ristorazione 3. servizio di ristorazione e pernottamento (rifugio)
accessibilità	1. accessibile tramite sentiero

	2. accessibile tramite fuoristrada 3. accessibile tramite carrozzabile
tassa	1. nessuna 2. 30€ 3. 50€ 4. 80 € 5. 100€

Figura 24: Descrizione degli attributi e dei livelli del questionario Choice Experiment.

La scelta di questi attributi e livelli deriva da una considerazione principale che ha portato al design del choice experiment. Le amministrazioni comunali sono proprietarie di alcuni alpeggi il cui scarso (o nullo) caricamento, unito al progressivo abbandono della attività zootecnica e di trasformazione lattiero-casearia, impone un ripensamento su come gestire tali beni. Le ipotesi possono essere che l'alpeggio viene lasciato al progressivo abbandono, senza prevedere interventi di recupero o investimenti, nella convinzione che non sia conveniente investire risorse pubbliche in beni che non hanno più una funzione economica nell'attuale assetto del sistema agricolo. In questa ipotesi si può lasciare che anche i fabbricati d'alpe vengano lasciati deperire e che il pascolo venga progressivamente occupato dal bosco o comunque perda la sua funzione agricola. L'amministrazione comunale da un lato non avrebbe alcun investimento da sostenere, anche se d'altro canto rinuncerebbe a valorizzare il patrimonio immobiliare (terreni e fabbricati) di cui ha la proprietà. Inoltre avrebbe comunque dei costi di ordinaria amministrazione. Si tratta dell'opzione A, sostanzialmente lo status quo. La seconda ipotesi prevede che l'alpeggio venga ritenuto ancora oggi un elemento importante dell'economia montana in virtù degli effetti sulle produzioni tipiche locali, sull'assetto del territorio e sulla qualità del paesaggio. In questa prospettiva le amministrazioni locali fanno gli sforzi economici necessari per recuperare la funzionalità agro-zootecnica degli alpeggi. Ciò significa ad esempio dotare l'alpeggio di un'accessibilità sufficiente a garantire i collegamenti con il fondovalle e le malghe delle strutture idonee a produrre secondo le normative sulla sicurezza alimentare e sulla salute del consumatore. Inoltre si tratterebbe di creare le condizioni idonee affinché sia ancora conveniente l'attività zootecnica d'alpe, sia attraverso forme gestionali e contrattuali favorevoli, sia mediante azioni di promozione e valorizzazione dei prodotti locali e forme di marketing territoriale. E' questa l'opzione B, che disegna un futuro agricolo nell'economia dell'alpeggio, che prevede naturalmente un contributo monetario.

Nell'ultima opzione si considera che la pratica agricola sugli alpeggi è ormai obsoleta e antieconomica, ma alcuni elementi, quali i fabbricati rurali e le malghe, possono essere validamente recuperati e riconvertiti per utilizzi extra-agricoli, quali turismo e attività sociali, in modo da preservare e valorizzare i beni immobili anche senza la presenza di attività agricola. In questa opzione alle amministrazioni è richiesto di porre in atto i dovuti investimenti per rendere possibili le nuove attività: dal dotare gli alpeggi di adeguata viabilità di accesso alla ristrutturazione degli edifici d'alpe opportunamente integrati con eventuali edifici di servizio. Si tratta dell'opzione C, in cui la valorizzazione dell'alpeggio ha indirizzo turistico.

L'analisi econometria è stata condotta attraverso l'utilizzo del Conditional Logit Model. La base teorica del modello affonda le sue radici nella teoria dell'utilità casuale di McFadden (1974), secondo cui l'utilità del bene è composta da una parte osservabile, espressa dalla funzione stimata rispetto agli attributi e alle variabili socio-economiche rilevanti, e da un errore stocastico che rappresenta la componente non osservata. Per un individuo *i* l'utilità derivante dalla scelta dell'opzione *j* può quindi essere espressa come

$$U_{ji} = \beta_j x_{ji} + \varepsilon_{ji},\ j = 1,....,J;\ i = 1,...,I. \qquad (1)$$

dove β_j è il vettore dei coefficienti associati al vettore degli attributi *x*.

Il vettore dei coefficienti β' dipende dalle caratteristiche e dalle preferenze della popolazione indagata (oltre che dalle caratteristiche degli attributi del bene). Se la condizione IIA (Indipendence from Irrilevant Alternatives) è soddisfatta, la probabilità è esprimibile come

$$P_{ji} = \frac{\exp(\mu\beta_j x_{ji})}{\sum_{k=1}^{J} \exp(\mu\beta_j x_{ki})} \qquad (2)$$

in cui μ è un parametro di scala.

La presenza di attributi del bene e caratteristiche socio-economiche comporta la modifica della (1) che diventa

$$U_{ij} = U(Z_{ij}, C_{ij}) + \varepsilon(Z,C) \qquad (3)$$

dove Z e C sono rispettivamente i vettori dei fattori indipendenti relativi all'individuo i-esimo e alla scelta dell'alternativa j-esima, mentre ε esprime la componente stocastica non osservabile della

funzione di utilità. La validità del modello può essere valutata mediante il metodo di massima verosimiglianza.

La disponibilità a pagare (DAP) viene calcolata attraverso la stima dei Saggi Marginali di Sostituzione (SMS) tra i vari attributi. Il prezzo implicito è calcolabile rapportando la differenza nei coefficienti dei vari livelli di un attributo all'attributo monetario, rappresentato dal coefficiente dell'attributo relativo alla tassa annuale, e cioè:

$$WTP=-\Delta\beta_i/\beta_p$$

Dove $\Delta\beta_i$ è la variazione dell'utilità causata dal cambiamento del livello dell'attributo *i*, mentre β_p è la stima del coefficiente corrispondente all'attributo espresso in termini monetari.

3.2.3 Risultati

L'indagine è stata effettuata attraverso la somministrazione diretta dei questionari durante il periodo di giugno-dicembre 2015, in alcuni Comuni in cui sono presenti alpeggi di proprietà comunale. I questionari distribuiti sono stati 350, di cui 192 sono stati restituiti, corrispondenti al 55% del totale. Le operazioni di distribuzione e raccolta si sono svolte attraverso due modalità: nella prima il questionario viene distribuito e raccolto in un secondo momento, nella seconda la compilazione avviene subito e il questionario viene immediatamente raccolto.

L'età degli intervistati è stata raggruppata in quattro fasce: 1ª fascia dai 18 ai 30 anni, 2ª fascia dai 31 ai 45 anni, 3ª fascia dai 46 ai 65 anni e 4ª fascia sopra i 65 anni. La maggior parte degli intervistati hanno un'età compresa tra 46 e 65 anni e rappresentano il 36% del campione; sono seguiti dalla fascia 31-45, il 27% del campione. Si può quindi affermare che la buona parte degli intervistati sono soggetti attivi dal punto di vista lavorativo, almeno potenzialmente. Anche i giovani risultano comunque bene rappresentati, con una percentuale del 25%.

Per quanto riguarda il genere come si evince dalla *figura 25* il campione appare diviso equamente tra i sessi.

	N°	F	M
18-30	39	46%	54%
31-45	41	44%	56%
46-65	55	38%	62%
oltre i 65	18	56%	44%

Figura 25: Campione degli intervistati diviso per classi di età

Per quanto concerne la professione dichiarata dagli intervistati (*Figura 26*), la maggioranza del campione risulta svolgere il lavoro di impiegato, circa il 21%, mentre si registra il 14% di operai, un 16% tra liberi professionisti e imprenditori e il 6% che dichiara di avere un'attività legata al settore alberghiero o alla ristorazione.

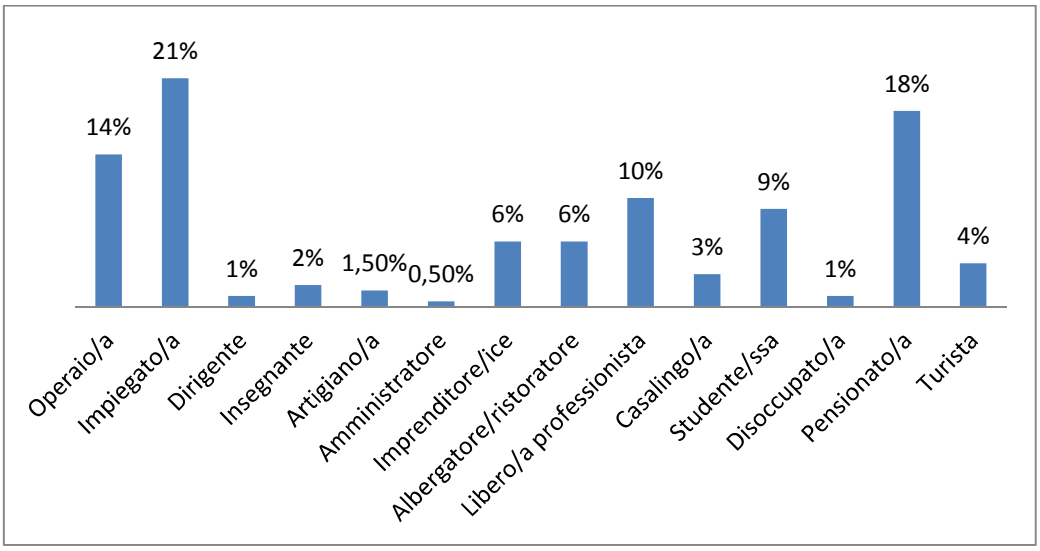

Figura 26: suddivisione percentuale del campione in base alla professione.

Il 18% del campione, rappresentato in valore assoluto da 38 individui, dichiara di essere pensionato, mentre in percentuale minore sono rappresentati studenti, casalinghe, dirigenti, ad esempio.

Alcuni dati interessanti emergono dalla relazione tra titolo di studio e livello d'informazione da parte degli intervistati, infatti, come si può notare in *Figura 27*.

La maggioranza del campione è costituita da diplomati: il 61% di loro si dichiara abbastanza informato (3) e molto informato (4), mentre solo il 25% si afferma di non essere informato o di esserlo moltissimo (1-5). La distribuzione delle risposte di coloro che hanno licenza media ed elementare è assai simile a quella dei diplomati, seppure nel campione rappresentano una percentuale inferiore del totale, cioè rispettivamente il 29% e il 17%; questo può farci affermare che anche persone con grado di istruzione inferiore dichiarano di avere un buon livello d'informazione sul fenomeno analizzato, segno che in questi anni probabilmente l'argomento è entrato nella sfera di discussione dell'opinione pubblica.

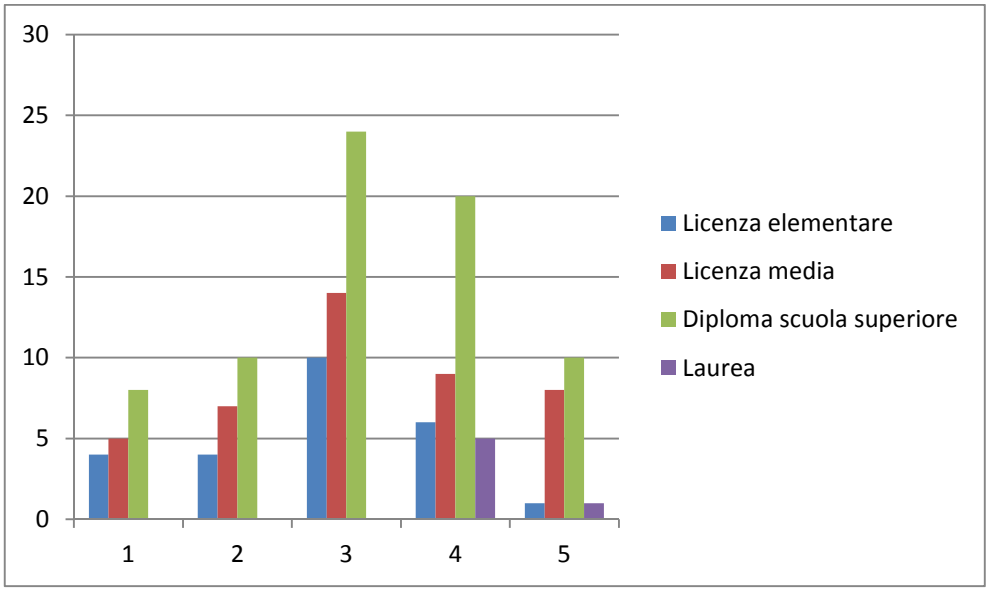

Figura 27: relazione tra titolo di studio e livello d'informazione in valore assoluto.

Analizzando le opzioni (A, B, C) nei 192 questionari raccolti, si nota che l'opzione B rappresenta il 63% delle scelte, seguita dall'opzione C (29%) e dall'opzione A (8%); i valori derivano dalla somma delle scelte in tutte e tre le situazioni (*scenari*).

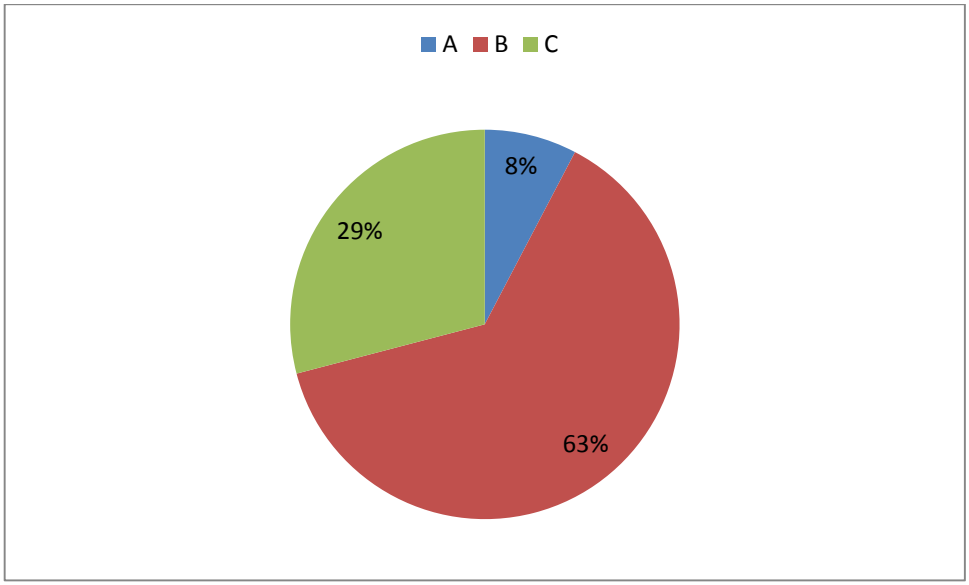

Figura 28: suddivisione percentuale del campione in termini di opzione scelta.

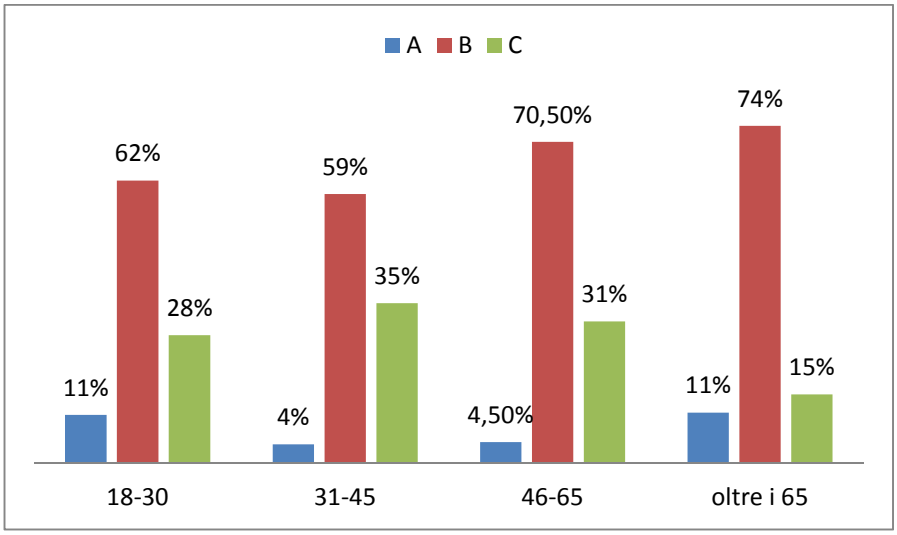

Figura 29: suddivisione percentuale del campione in termini di opzione scelta divisa per fasce d'età

La *Figura 29* mostra come, in tutte e quattro le fasce d'età, il 60% degli intervistati scelga l'opzione B, l'opzione A è scelta dall'11% degli intervistati delle fasce d'età 18-30 e oltre i 65 anni mentre dal 4% nelle fasce d'età 31-45 e 46-65.

L'opzione C è scelta dal 30% degli intervistati nelle fasce d'età 18-30, 31-45, 46-65 mentre nell'ultima fascia d'età (sopra i 65) è scelta dal 15% degli intervistati.

Possiamo quindi dire che, anche analizzando i dati mettendo in relazione fascia d'età e opzione scelta l'andamento è comunque abbastanza omogeneo.

Volendo fare un'analisi più approfondita, sono state separate le tipologie di questionario (A, B , C, D) e per ogni tipologia sono state contate il numero di risposte A, B e C separatamente.

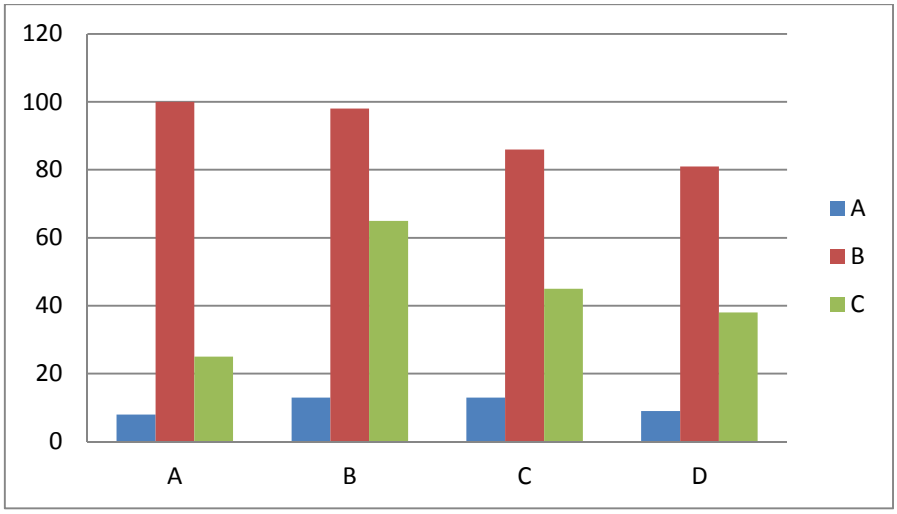

Figura 30: opzione scelta in relazione al tipo di questionario

Si può osservare che l'opzione B è la scelta più comune in tutte e quattro le tipologie, seguita dall'opzione C e dall'opzione A.
Da questi risultati possiamo affermare che tutte le tipologie di questionario erano bilanciate, nel senso che non vi sono risultati contrastanti tra una tipologia e l'altra, quindi nessun intervistato è stato influenzato dall'impostazione delle domande stesse.

I 192 intervistati hanno creato un database comprensivo di 1728 osservazioni, derivante da 576 choice set, anche se non tutti gli intervistati hanno compilato correttamente il questionario, nell'elaborazione dei dati, circa una cinquantina di osservazioni sono state eliminate (in totale sono state processate 1682 osservazioni). Nell'analisi sono stati eliminati due livelli degli attributi (fo_2, fo_3) relativi alla superficie forestale perché collineari[2]. I livelli degli attributi sono risultati dunque 9, di cui 6 sono risultati significativi e 3 non significativi. Tra i livelli significativi si annoverano l'attributo monetario (tax), i livelli 2 e 3 dell'attributo "pascolo", il livello 2 dell'attributo "servizi" e il livello 2 dell'attributo "accessibilità". Di questi possiamo analizzare i coefficienti (tabella 2).

Variabile	**Coef.**	**Std.Err**	**z**	**P>**
pascolo degradato	-1.031	0.451	-2.29	0.022
mantenimento del pascolo	1.733	0.251	6.89	0.000
aumento della superficie a pascolo	1.514	0.260	5.81	0.000
il bosco occupa il pascolo	-0.320	0.389	-0.82	0.410
vendita di autoproduzioni e/o servizio di ristorazione	0.755	0.214	3.51	0.000
servizio di ristorazione e pernottamento	-0.208	0.288	-0.72	0.471
accessibile tramite fuoristrada	0.834	0.258	3.22	0.001
accessibile tramite carrozzabile	0.211	0.387	0.54	0.586
tassa	-0.015	0.004	-3.35	0.001

Figura 31: Stima dei parametri.

[2] La collinearità è la presenza di una relazione lineare tra le variabili di un modello econometrico, come ad esempio tra repressori.

I coefficienti stimati rappresentano il peso che ogni livello degli attributi assume nelle funzioni di utilità individuali: i coefficienti indicano cioè come le varie caratteristiche dell'alpeggio influiscono sulla funzione di utilità del consumatore e quindi sulla scelta della tipologia di alpeggio. Dato che il modello stima l'utilità relativa fornita da ogni singolo livello, cioè la variazione dell'utilità presa come punto di partenza, è necessario individuare i livelli di riferimento. Nello studio i livelli di partenza erano lo status quo, cioè l'opzione A (tabella 1), di ogni singolo choice set. Questo era lo scenario di riferimento rispetto al quale effettuare le scelte; ogni singolo coefficiente stima come varia l'utilità man mano che ci si allontana dallo status quo.

Ciò detto, considerando una significatività al 10%, si osserva come, per il pascolo, il livello di "pascolo degradato" non sia accettato dal campione di intervistati, che probabilmente lo trova ancora troppo negativo; infatti il livello successivo ha un coefficiente positivo laddove si indica il mantenimento del pascolo (coeff. 1.733), livello che è comunque abbinato sempre ad una riscossione di tassa. In questo studio, il mantenimento del pascolo è il livello con il coefficiente positivo più alto. Si può dunque dedurre che gli intervistati non desiderano l'abbandono dei pascoli ma quantomeno un loro mantenimento e in misura leggermente minore, un loro incremento rispetto alla situazione presente.

L'attributo della superficie forestale "il bosco occupa il pascolo" non risulta significativo.

Per quanto riguarda i servizi che un alpeggio può fornire, molto positiva è considerata la vendita di autoproduzioni da parte dell'azienda agricola dell'alpeggio e la presenza di un servizio di ristorazione nella struttura, coniugando agricolo e turistico; viceversa, la scelta del terzo livello, improntata ad un'economia più turistica con la possibilità di avere "servizio di ristorazione e pernottamento" non risulta statisticamente significativa. Questo, nell'ottica di una montagna produttiva e di un'economia agricola in rinascita, corrisponde comunque ad un'idea di agricoltura multifunzionale e aperta ai servizi non prettamente produttivi, che vanno dalla vendita diretta dei prodotti, magari prodotti tipici, al servizio di accoglienza e ristoro del consumatore.

Positiva infatti viene anche valutata la possibilità di accesso tramite mezzi idonei quali fuoristrada, all'alpeggio, in modo da consentire un certo collegamento tra la struttura e l'attività di alpeggio e il fondovalle, da cui possono potenzialmente arrivare le risorse "umane" che fruiscono dell'alpeggio stesso.

attributi	**livelli degli attributi**	**DAPM (€)**
1. pascolo	pascolo degradato	-64.4
	mantenimento del pascolo	108
	aumento della superficie a pascolo	94.6

2. foreste	il bosco occupa il pascolo	-20
3. servizi	vendita di autoproduzioni e/o servizio di ristorazione	47.2
	servizio di ristorazione e pernottamento	-13
4. accessibilità	accessibile tramite fuoristrada	52.1
	accessibile tramite carrozzabile	13.2

Figura 32: Stime della DAPM (€).

L'attributo monetario in quanto elemento che compone e condiziona i tre scenari proposti, ha segno negativo, per cui questo significa che l'utilità degli individui diminuisce, seppur di poco, all'aumentare della tassa.
I valori della DAP marginale (DAPM) per attributo sono riportati in *Figura 32*.

I valori comprendono la DAP rispetto allo status quo. Per quanto riguarda la disponibilità a pagare rispetto alla situazione di status quo si nota come tutti i segni sono in accordo con una disponibilità a pagare rispetto al miglioramento dello status quo.
In particolare, per l'attributo "pascolo", la DAP è negativa per il primo livello probabilmente per la formulazione dell'espressione "pascolo degradato", che rispetto allo status quo non riflette alcun miglioramento e quindi i consumatori non sono disposti a pagare per questo. I due livelli successivi invece, sia "mantenimento" che "aumento" della superficie a pascolo, dimostrano una buona disponibilità a pagare degli intervistati, poichè accettano di contribuire monetariamente per ottenere una gestione adeguata del bene pubblico.
Il valore dell'attributo "foreste" rappresentato nel modello dal livello "il bosco occupa il pascolo", risulta anch'esso negativo, specularmente a ciò che accade per il livello "pascolo degradato": anche qui la formulazione dell'espressione dell'attributo porta forse ad ingannare il consumatore che non ritiene di voler pagare, nonostante il miglioramento rispetto allo status quo, per queste caratteristiche del bosco.
Al contrario, la vendita di prodotti dell'azienda agricola di alpeggio e il servizio ristorazione sono attributi valutati molto bene dal consumatore, mentre il pernottamento abbinato alla ristorazione, con una modalità simile a quella del rifugio classico, non è gradita: la DAP è negativa. Questo potrebbe dare un'indicazione utile specialmente per progetti che vedano la riqualificazione degli

alpeggi con un indirizzo turistico, poiché il campione intervistato pare più sensibile all'offerta di ristorazione e non a proposte di soggiorno vere e proprie.

Questo coincide con una domanda turistica dell'area in esame abbastanza radicata nel tempo, cioè indirizzata per lo più ad un turismo, anche escursionistico, che riguarda periodi brevi, anche escursioni in giornata, piuttosto che periodi lunghi.

La disponibilità a pagare per l'attributo "accessibilità" ha segno positivo, per cui si può affermare che senz'altro è un attributo riconosciuto dal campione come necessario per il miglioramento della situazione degli alpeggi e per cui gli intervistati sono disposti a pagare, in particolare per il raggiungimento del luogo tramite fuoristrada, che rappresenta un mezzo "di lavoro" per chi gestisce l'alpeggio.

CAPITOLO 4

Conclusioni

I comuni di montagna rivestono un'importanza fondamentale all'interno del nostro paese, essi rappresentano quasi la metà dei comuni italiani ed occupano anche la metà della superficie nazionale; tuttavia hanno una popolazione residente che corrisponde solo al 15% del totale.

La fragilità della struttura demografica, che è caratterizzata da elevati indici di vecchiaia, comprime fortemente i livelli di reddito disponibile, ne deriva una diminuzione dei consumi e mancanza di servizi.

Per poter rilanciare l'economia delle aree montane è necessario volgere lo sguardo a quelle che sono le risorse, in particolare gli alpeggi; essi sono stati l'oggetto dell'analisi svolta attraverso l'applicazione del *choice model method.*

L'analisi del caso-studio ha condotto risultati interessanti: alle amministrazioni locali si richiedono gli sforzi economici necessari per recuperare la funzionalità agro-zootecnica degli alpeggi. Ciò significa ad esempio dotare l'alpeggio di un'accessibilità sufficiente a garantire i collegamenti con il fondovalle e le malghe delle strutture idonee a produrre secondo le normative sulla sicurezza alimentare e sulla salute del consumatore. Inoltre si tratterebbe di creare le condizioni idonee affinché sia ancora conveniente l'attività zootecnica d'alpe, sia attraverso forme gestionali e contrattuali favorevoli, sia mediante azioni di promozione e valorizzazione dei prodotti locali e forme di marketing territoriale.

Nel caso-studio che ha riguardato gli alpeggi della Valzurio si nota che, grazie alla competenza e all'impegno dell'amministrazione comunale, questi interventi sono stati eseguiti sia sull'alpeggio della Verzuda (di proprietà comunale), sia al ''selter di Rùì''; importanza primaria è stata data anche alla messa in sicurezza delle strade agro-silvo-pastorali per raggiungerli. Mancano però progetti adeguati alla messa in attività di queste strutture dal punto di vista produttivo o turistico. Si può affermare che il tema dell'abbandono degli alpeggi è quindi conosciuto dall'opinione pubblica ma è maggiormente sentito, per ovvie ragioni, da quei comuni che ne hanno proprietà, non solo per il valore economico ma soprattutto per il valore culturale che l'alpeggio ancora possiede.

L'applicazione del *choice modelling* ha permesso di valutare in maniera diretta le preferenze del consumatore, nello specifico è stato possibile avere un'idea dell'opinione delle persone che abitano nei comuni in cui gli alpeggi sono inseriti.

In questa cornice, l'analisi svolta, può essere considerata come un primo importante elemento conoscitivo per la definizione di strategie di valorizzazione del territorio in un'ottica di sviluppo comprensoriale. Il rilancio dell'economia montana e, più in generale, della montagna stessa, non

può, infatti, prescindere da un'azione coordinata tra i diversi attori territoriali coinvolti in grado di promuovere progetti, imprenditoriali e non, a carattere multidisciplinare come richiesto dalla complessità dell'ambiente e del territorio oggetto di studio.

CAPITOLO 5

Bibliografia

- Atlante dei prodotti tipici e tradizionali della Lombardia (2014).
- Atlante delle Zone di Protezione Speciale della Lombardia (2011).
- Atlante dei SIC della Lombardia (2008).
- Blamey R.K., Rolfe J.C., Bennett J.W., Morrison M.D. (1997), *Environmental Choice Modelling: Issues and Qualitative Insights*, Research Report n. 4, June.
- CENSIS (2003), Il valore della Montagna.
- Carlsson F., Martinsson P., (2001), "Do Hypothetical and Actual Marginal Willingness to Pay Differ in Choice Experiments ? Application to the Valuation of the Environment", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 41 (2), 179-192.
- Cuyno, L.C.M., et al. (2001), " Economic analysis of environmental benefits of integrated pest management: a Philippine case study", *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 25, 227-233.
- Cagliero R. ,Trione S. (2008), Agriregionieuropa, anno 4, n° 15, ''*Più sostegno all'agricoltura di montagna in un approccio integrato''*.
- De Vecchis G.(1992), *La Montagna Italiana.*
- G. Ferrazzi (2014), *Una visione strategica per l'economia dei Sistemi Agricoli Locali delle aree montane.*
- G. Gios. (2006), *Gli interventi paesaggistico ambientali nelle politiche regionali di sviluppo rurale*.
- ISTAT (2009), Atlante di geografia statistica e amministrativa.
- ISTAT (2007), Atlante della Montagna Italiana, Roma (2007).
- ISTAT (2010), 6° Censimento generale dell'agricoltura, Roma (2010)
- ISTAT (2010), Agricoltura e ambiente: l'indagine 2007 sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole, Roma (2010).
- Marengoni M. (1990), *Alpeggi in provincia Bergamo* (Editrice Cesare Ferrari, Clusone).
- McFadden D. (1974), "Conditional Logit Analisys of Qualitative Choice Behavior", in P. Zarembka (ed.), *Frontiers in Econometrics*, New YorkAcademic Press, 105-142.
- Morrison M.D., Blamey R.K., Bennett J.W., Louviere J.J., (1996), *A Comparison of Stated Preference Techniques for Estimating Environmental Values*, Research Report n. 1, December.

- Rota F. (2010), *Quale sviluppo nelle terre alte? Riflessioni a partire dal caso del Piemonte*, *Alpi e ricerca: proposte e progetti per i territori alpini*.
- Sali G. (2003), *La valutazione delle preferenze mediante esperimenti di scelta: il contenuto ambientale dei prodotti agro-alimentari,* Rivista di economia agraria n.4.
- UE (2003), Rapporto del Comitato delle regioni sul tema *"L'azione comunitaria per le zone di montagna"*.
- Veyret (1962), *Grenoble et ses Alpes.*
- Ziliotto U., Scotton M., Da Ronch F. (2004), *I pascoli alpini: aspetti ecologici e vegetazionali,* quaderno n. 1 SoZooAlp.

Sitografia

- www.istat.it
- www.agriregioneeuropa.it
- www.uncem.it
- www.regionelombardia.it
- www.cresa.it
- www.ruralpini.it
- www.comuneoltressendaalta.it
- www.provincia.bz.it
- www.poilitícheagricole.it
- www.arca.regione.lombardia.it
- www.provincia.bergamo.it

RILEVAZIONE

SUGLI ALPEGGI DEL PARCO DELLE OROBIE BERGAMASCHE

A cura del

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Produzioni, Territorio, Agroenergie

(DISAA)

Università degli Studi di Milano

Le ricordiamo che il presente questionario è anonimo.

La ringraziamo per la sua collaborazione a questo studio e ci auguriamo che la compilazione del questionario sia di suo gradimento.

Milano, 10/02/2016 - DISAA"

IL TEMA DEL QUESTIONARIO

ALCUNE INFORMAZIONI

Uno dei segnali più visibili della crisi del mondo agricolo è l'abbandono dell'attività in molte aree marginali e soprattutto in montagna. Gli alpeggi, che rappresentano un elemento fondamentale della zootecnia montana, stanno subendo da diversi decenni un progressivo processo di abbandono con evidenti conseguenze. Le produzioni lattiero-casearie di malga sono in declino, il pascolo viene progressivamente invaso da forme boschive non sempre di pregio, i fabbricati rurali vengono abbandonati e soggetti a degrado e crolli, l'equilibrio idrogeologico di molti versanti risulta compromesso, la qualità del paesaggio montano costruito in secoli di attività agricola tende a degradarsi.

Ad aggravare il quadro di instabilità si aggiunge l'abbandono dei territori da parte dei giovani e il costante invecchiamento della popolazione che portano ad una difficile gestione dei territori e ad una bassa propensione all'innovazione e quindi alla ricerca di una nuova strada per il rilancio economico degli ambienti più depressi.

Tra gli alpeggi soggetti ad abbandono vi sono anche quelli di proprietà comunale. In questo caso le amministrazioni locali si trovano di fronte al dilemma di cosa fare:

- cercare di recuperare l'attività tradizionale basata sul pascolamento e sulle produzioni casearie tipiche?
- riconvertire almeno i fabbricati ad altri utilizzi non agricoli?
- lasciare i beni in abbandono

LA RIQUALIFICAZIONE DEGLI ALPEGGI

Questa parte del questionario riguarda in particolare la riqualificazione degli alpeggi.
Introdurremo l'argomento presentandole vantaggi e svantaggi della riqualificazione degli alpeggi.
Successivamente, Le porremo alcune domande per conoscere la sua opinione in merito.

Per il buon esito dell'indagine La preghiamo di leggere con attenzione le informazioni riportate di seguito prima di proseguire nella compilazione del questionario.

IL PROBLEMA

Le amministrazioni comunali sono proprietarie di alcuni alpeggi il cui scarso (o nullo) caricamento, unito al progressivo abbandono della attività zootecnica e di trasformazione lattiero-casearia, impone un ripensamento su come gestire tali beni.

Le ipotesi possono essere le seguenti:

Opzione A): l'alpeggio viene lasciato al progressivo abbandono, senza prevedere interventi di recupero o investimenti, nella convinzione che non sia conveniente investire risorse pubbliche in beni che non hanno più una funzione economica nell'attuale assetto del sistema agricolo. In questa ipotesi si può lasciare che anche i fabbricati d'alpe vengano lasciati deperire e che il pascolo venga progressivamente occupato dal

bosco o comunque perda la sua funzione agricola. L'amministrazione comunale da un lato non avrebbe alcun investimento da sostenere, anche se d'altro canto rinuncerebbe a valorizzare il patrimonio immobiliare (terreni e fabbricati) di cui ha la proprietà. Inoltre avrebbe comunque dei costi di ordinaria amministrazione.

Opzione B): l'alpeggio viene ritenuto ancora oggi un elemento importante dell'economia montana in virtù degli effetti sulle produzioni tipiche locali, sull'assetto del territorio e sulla qualità del paesaggio. In questa prospettiva si richiede alle amministrazioni locali di fare gli sforzi economici necessari per recuperare la funzionalità agro-zootecnica degli alpeggi. Ciò significa ad esempio dotare l'alpeggio di una accessibilità sufficiente a garantire i collegamenti con il fondovalle e le malghe delle strutture idonee a produrre secondo le normative sulla sicurezza alimentare e sulla salute del consumatore. Inoltre si tratterebbe di creare le condizioni idonee affinchè sia ancora conveniente l'attività zootecnica d'alpe, sia attraverso forme gestionali e contrattuali favorevoli, sia mediante azioni di promozione e valorizzazione dei prodotti locali e forme di marketing territoriale.

Opzione C): la pratica agricola sugli alpeggi è ormai obsoleta e antieconomica, ma alcuni elementi, quali i fabbricati rurali e le malghe, possono essere validamente recuperati e riconvertiti per utilizzi extra-agricoli, quali turismo e attività sociali, in modo da preservare e valorizzare i beni immobili anche senza la presenza di attività agricola. In questa opzione alle amministrazioni è richiesto di porre in atto i dovuti investimenti per rendere possibili le nuove attività: dal dotare gli alpeggi di adeguata viabilità di accesso alla ristrutturazione degli edifici d'alpe opportunamente integrati con eventuali edifici di servizio.

Il problema a cui la presente indagine vuole dare risposta, e su cui Le chiede di pronunciarsi, è quindi: "**quale tipo di utilizzo degli alpeggi pubblici sarebbe maggiormente gradito dalla popolazione?**".

LA SUA OPINIONE

In ciascuno scenario Le sono presentate 3 differenti situazioni relative alle 3 opzioni descritte:

Opzione A): Situazione attuale;

Opzione B): Alpeggi a spiccata vocazione agricola;

Opzione C): Alpeggi a spiccata vocazione turistica.

ESEMPIO

Ecco un esempio per capire come rispondere.

CARATTERISTICHE	Opzione A: Situazione Attuale	Opzione B: tipologia di alpeggio ad economia agricola	Opzione C: tipologia di alpeggio ad economia turistica
Superfici a pascolo	Pascolo semi-abbandonato	Incremento superfici	Contrazione superfici
Superfici boscate	Bosco tende a occupare il pascolo	Contrazione delle superfici boscate	Aumento delle superfici boscate
Servizi turistici/agrituristici	Nessun servizio offerto	Nessun servizio	Vendita prodotti/ristoro/pernottamento
Accessibilità dell'alpeggio	Accessibile tramite sentiero	Accessibile con mezzo fuoristrada	Accessibile tramite carrozzabile
Tassa ambientale (€/anno)	Nessuna	40 €	60 €
Opzione preferita	☐	☒	☐

Situazione – 1

Scelga una delle 3 opzioni.

CARATTERISTICHE	Opzione A: Situazione Attuale	Opzione B: tipologia di alpeggio ad economia agricola	Opzione C: tipologia di alpeggio ad economia turistica
Superfici a pascolo	Pascolo semi-abbandonato	Mantenimento del pascolo rimasto	Riduzione del pascolo (-30%)
Superfici boscate	Bosco tende a occupare il pascolo	Mantenimento del bosco	Aumento delle superfici boscate (+30%)
Servizi turistici/agrituristici	Nessun servizio offerto	Vendita prodotti e ristoro	ristoro/pernottamento (tipo rifugio)
Accessibilità: accessibilità dell'alpeggio	Accessibile tramite sentiero	Accessibile con mezzo fuoristrada	Accessibile tramite carrozzabile
Tassa ambientale (€/anno)	Nessuna	50 €	80 €
Opzione preferita	☐	☐	☐

Situazione – 2

Scelga una delle 3 opzioni.

CARATTERISTICHE	Opzione A: Situazione Attuale	Opzione B: tipologia di alpeggio ad economia agricola	Opzione C: tipologia di alpeggio ad economia turistica
Superfici a pascolo	Pascolo semi-abbandonato	Recupero delle superfici a pascolo (+30%)	Mantenimento del pascolo
Superfici boscate	Bosco tende a occupare il pascolo	Eliminazione del bosco che aveva invaso il pascolo (-30%)	Mantenimento del bosco
Servizi turistici/agrituristici	Nessun servizio offerto	Vendita prodotti e ristoro	ristoro/pernottamento (tipo rifugio)
Accessibilità: accessibilità dell'alpeggio	Accessibile tramite sentiero	Accessibile con mezzo fuoristrada	Accessibile tramite carrozzabile
Tassa ambientale (€/anno)	Nessuna	30 €	80 €
Opzione preferita	☐	☐	☐

Situazione – 3

Scelga una delle 3 opzioni.

CARATTERISTICHE	Opzione A: Situazione Attuale	Opzione B: tipologia di alpeggio ad economia agricola	Opzione C: tipologia di alpeggio ad economia turistica
Superfici a pascolo	Pascolo semi-abbandonato	Recupero delle superfici a pascolo (+30%)	Recupero delle superfici a pascolo (+30%)
Superfici boscate	Bosco tende a occupare il pascolo	Eliminazione del bosco che aveva invaso il pascolo (-30%)	Eliminazione del bosco che aveva invaso il pascolo (-30%)
Servizi turistici/agrituristici	Nessun servizio offerto	Vendita prodotti / ristoro	ristoro/pernottamento (tipo rifugio)
Accessibilità: accessibilità dell'alpeggio	Accessibile tramite sentiero	Accessibile con mezzo fuoristrada	Accessibile tramite carrozzabile
Tassa ambientale (€/anno)	Nessuna	50 €	100 €
Opzione preferita	☐	☐	☐

Prima d'oggi, quanto era informato sulle questioni trattate in questo questionario? Indichi con una croce dove si collocherebbe nello schema qui sotto.

Per niente informato				**Molto informato**
1	2	3	4	5

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Età:

Sesso: ☐ **M** ☐ **F**

Componenti del nucleo familiare:

Numero bambini sotto i 15 anni:

Titolo di studio:

nessuno	diploma scuola superiore
licenza elementare	laurea
licenza media	altro (specificare)

Professione:

Operaio/a	Amministratore	Casalingo/a
Impiegato/a	Imprenditore/trice	Studente/essa
Dirigente	Commerciante/albergatore/ristoratore	Disoccupato/a
Insegnante	Libero/a professionista	Pensionato/a
Artigiano/a	(specificare……..)	Turista

Fascia di reddito familiare (Euro al mese):

< 700	da 1251 a 1750	da 2501 a 3500
da 700 a 1250	da 1751 a 2500	da 3501 a 4500
		> 4500

La ringraziamo molto per aver collaborato a questa indagine