



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI  
E ALIMENTARI

CORSO DI LAUREA  
IN SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI

RELAZIONE FINALE

**Allevamento caprino in Valsesia: realtà e prospettive**

Relatore: Prof. Luca Maria Battaglini

Candidata: Sara Sisti

Matricola: 282902

ANNO ACCADEMICO 2015-2016

*Alla mia famiglia*

## INDICE

1. Introduzione	pag. 4
2. L'allevamento caprino sulle Alpi: aspetti ambientali, socio-culturali, gestionali	pag. 5
3. Valsesia: inquadramento geografico e cenni storici	pag. 18
4. Allevamento caprino in Valsesia: realtà e prospettive	pag. 21
5. Caso studio: fattoria Le Beline	pag. 30
6. Bibliografia	pag. 33
7. Allegati	pag. 36
Ringraziamenti	pag. 44

## 1. INTRODUZIONE

L'allevamento caprino è fin dai tempi più antichi legato alla storia e allo sviluppo delle Alpi, strettamente collegato alla diffusione delle popolazioni locali.

Ovini e caprini vengono, da un punto di vista zootecnico, considerati come piccoli ruminanti, e il loro allevamento comporta una serie di vantaggi, quali lo sfruttamento delle zone più impervie e quindi dei pascoli meno ricchi, facendo spazio all'utilizzo di nuove terre sia per specie animali più esigenti sia per l'agricoltura di montagna.

Sulle Alpi, l'allevamento caprino è praticato principalmente sull'arco alpino occidentale e nelle zone pedemontane, dove è consistente la presenza di razze autoctone; in tali parametri rientra anche il Piemonte e quindi la Valsesia, zona geografica oggetto del nostro studio (Battaglini, 2007).

Attraverso questa relazione finale, cerchiamo di esporre la situazione dei caprini al momento attuale sia sulle Alpi che in Valsesia, spiegando i sicuri vantaggi che l'allevare capre comporta sia da un punto di vista economico e sociale, sia per l'impatto che esso ha su ecologia e ambiente montano, ma anche portando a conoscenza dei problemi e dei limiti che allevatori e pastori trovano, quali le difficoltà legate al territorio accidentato e al ritorno di predatori naturali.

## **2. L'ALLEVAMENTO CAPRINO SULLE ALPI: ASPETTI AMBIENTALI, SOCIO-CULTURALI, GESTIONALI**

Le Alpi sono il territorio montano per antonomasia, e, un territorio montano senza animali è un controsenso.

Nel nostro Paese, il 35% della superficie totale è occupato da territorio montano. Tale territorio si trova circoscritto in quelle che vengono definite "aree marginali", cioè quelle zone in cui l'utilizzazione della terra è limitata a causa delle difficili condizioni climatiche, della pendenza del terreno, delle risorse vegetazionali non sempre soddisfacenti. A fronte di tali difficoltà, ci si trova a fare i conti anche con il problema del reperire mano d'opera per seguire le greggi e gestire il comparto pastorale.

Negli ultimi 40 anni l'andamento della popolazione ovicaprina dell'arco alpino è stato di una crescita costante dall'inizio degli anni '70 fino agli anni '90, per poi assistere a una diminuzione del patrimonio zootecnico rappresentato da capre e pecore (Paoletti e Aceto, 2007).

Nonostante un periodo in cui i dati non erano incoraggianti, si è concordi nell'affermare che gli ovicapri sono una risorsa preziosa per l'ambiente montano, un elemento importantissimo e fondamentale per il recupero delle zone marginali di cui si è parlato prima e per tutti i settori che allo sfruttamento della montagna sono legati.

A tal proposito, giocano un ruolo fondamentale le razze locali; proprio perchè sono originarie del luogo in cui vengono allevate, le razze autoctone sono già adattate al territorio, e quindi in grado di produrre in ambienti difficili, a vantaggio delle comunità locali (Panzitta et al, 2007).

### **2.1 ALLEVAMENTO CAPRINO E TERRITORIO**

Negli ambienti montani e pedemontani, caratterizzati da territori lasciati al degrado e da criticità, la diffusione degli allevamenti dei piccoli ruminanti viene vista come una interessante opportunità, che consente di avviare i territori a nuove forme di sviluppo rurale. Fin dai tempi più antichi, le attività di pastorizia sono state legate alla conservazione e al mantenimento di habitat tipici e caratteristici di zone spesso considerate impervie, in quanto è ben noto che ovini e caprini sono animali molto adattabili alle difficoltà che un luogo come la montagna può presentare, quale l'asperità del terreno, la presenza di specie erbacee povere o il ritorno, ormai appurato, di predatori come il lupo.

Non meno importante, l'allevamento degli caprini comporta una varietà di razze, forme di allevamento e produzioni che vanno a inserirsi in contesti cosiddetti "marginali", contribuendo a portare vantaggi e differenziazione sul territorio.

Negli ultimi cinquant'anni si è assistito a una sorta di "contaminazione" dell'evoluzione degli allevamenti con piccoli ruminanti nei territori marginali montani e le loro risorse pastorali, con svantaggi, quali l'aumento del carico animale e della densità dei capi allevati, o, per contro, la quasi totale scomparsa del bestiame. Questo si è visto soprattutto per quanto riguarda gli ovini.

Negli ovini e nei caprini si è vista, in tempi abbastanza recenti, una progressiva riduzione della transumanza, a vantaggio dell'utilizzazione di superfici pascolive più ampie, più facilmente raggiungibili e di facile gestione (Gusmeroli et al, 2010).

Fortunatamente, stiamo assistendo a una nuova presa di coscienza che ha messo in evidenza le difficoltà a cui gli allevatori caprini di montagna vanno incontro, e vanno a crearsi nuove forme di aiuto per la risoluzione di queste problematiche, alcune delle quali abbiamo già citato prima.

La produzione dei piccoli ruminanti si va a inserire in un contesto di realtà medio-piccole e quasi amatoriali, che poi diventano una sorta di "seconda entrata", un trend divenuto sempre più emergente negli ultimi anni.

Come si è detto, i caprini hanno una alimentazione basata sulla vegetazione spontanea e attività di pascolo; il brucamento e lo sfruttamento di aree poco adatte ad altri tipi di bestiame contribuiscono al mantenimento e alla conservazione del paesaggio e della biodiversità, aspetto tipico dell'agricoltura tradizionale (Ramanzin et al, 2011).

In termini di numeri, si osserva che negli ultimi venti anni, si è osservata una diminuzione delle aziende agricole alpine specializzate nell'allevamento di questi animali, con una caduta dal 44% al 38%. Di contro, assistiamo invece ad un aumento del numero dei capi allevati, più precisamente del 9% negli ovini e del 6% dei caprini. In parole povere, meno aziende ma più capi per azienda (Battaglini et al, 2014).

Possiamo quindi affermare che la consistenza del patrimonio ovicaprino delle Alpi è simile a quella che era un secolo fa; le aziende sono spesso in difficoltà a causa delle asperità delle zone, spesso disagiate.

Il più tradizionale sistema di allevamento è la transumanza, sia orizzontale che verticale, praticata in tutto l'arco alpino italiano. E' una tecnica tipica di razze soprattutto ovine quali la Biellese e la Bergamasca, che consiste nel passaggio dalla pianura agli alpeggi in quota nel

periodo estivo, e il conseguente ritorno verso la zone pianeggianti all'inizio della stagione fredda.

E' una tecnica molto adatta per gli animali da carne, in quanto i soggetti sono rustici e robusti e quindi non è uno spostamento per loro impegnativo; l'alimentazione si basa sull'erba prelevata al pascolo, con l'aggiunta di integrazioni invernali di fieno.

Per quanto riguarda gli animali destinati alle produzioni lattiero-casearie, dunque in primo luogo caprini, nelle zone di bassa montagna e alta collina sono presenti strutture aziendali stanziali collegate direttamente con i pascoli.

L'allevamento caprino che più si è diffuso e si sta diffondendo è quello cosiddetto specializzato. Si tratta di allevamenti con razze di capre da latte selezionate, come la Saanen e la Camosciata delle Alpi, e grazie ai contributi per la biodiversità zootecnica rilasciati dalla Politica Agricola, si stanno nuovamente diffondendo e riaffermando gli allevamenti di razze autoctone. Non dobbiamo dimenticare che molti dei prodotti tipici lattiero – caseari vengono prodotti con il latte di razze caprine legate a determinati territori; ad esempio il formaggio Roccaverano DOP delle alte colline della Langa astigiana prodotto con latte caprino, il caprino della Val Vigizzo o il caprino Valsesiano.

Sulle montagne alpine sono in ripresa alcune razze autoctone e antiche, anche in questo caso il loro ritorno è favorito dal rilascio di premi per la conservazione delle risorse genetiche animali per la conservazione della biodiversità del nostro patrimonio zootecnico.

Parallelamente, in alcuni territori si sta sviluppando la valorizzazione attraverso la creazione di marchi, riferiti alla razza, sia per i prodotti caseari, sia per i tagli di carne.

Si tratta di particolari sistemi di allevamento che prevedono lo spostamento delle greggi in alpeggi, anche all'interno di aree protette.

In queste aree si crea un rapporto tra razze, ambiente e prodotti molto particolare e soprattutto caratterizzante, con conseguenze positive che si vanno a ripercuotere sulla qualità dei prodotti, sulla tipicità degli stessi, e favoriscono un aspetto ambientale – turistico caratteristico, da non sottovalutare.

Si parla quindi non solo di un aspetto di varietà delle produzioni (formaggi tipici, tagli di carne tradizionali etc) ma anche delle importanti valenze naturalistiche e paesaggistiche delle zone che vengono attraversate dai pastori. Non si deve dimenticare il fondamentale ruolo che le greggi giocano nella conservazione ambientale e sotto l'aspetto più turistico, oltre che quello economico, naturalmente.

E' bene ricordare una realtà attualmente ancora poco diffusa in Italia ma ben avviata nella vicina Francia, che è il cosiddetto "pascolo di servizio". Il pascolo di servizio è un tipo di

pascolamento con finalità sostanzialmente ecologiche. Sfortunatamente, il punto negativo di tale tecnica è proprio quello economico: le spese, infatti, aumentano considerevolmente rispetto alle entrate, soprattutto quando si devono impiantare strutture per il ricovero degli animali, la mungitura e la lavorazione del latte, e il divario è tale da rendere il pascolo di servizio un sistema ancora molto poco conveniente.

Da un punto di vista economico, quindi, si evince che, in ambito alpino e prealpino, il sistema ancora più funzionale per i piccoli ruminanti è la transumanza, che potrebbe risultare più sostenibile economicamente di altri sistemi e tecniche.

Inoltre, la transumanza ha ricadute positive anche sull'aspetto ecologico, soprattutto su ampie aree a pascolo.

### **2.1.1 SOSTENIBILITA'**

Nel 2007 si svolse, in Valle Stura di Demonte, in provincia di Cuneo, un convegno organizzato dalla SoZooAlp (Società per lo Studio e la Valorizzazione dei Sistemi Zootecnici Alpini, [www.sozooalp.it](http://www.sozooalp.it)) che aveva come tema l'allevamento degli ovini e dei caprini sulle Alpi. Durante tale evento i vari interventi misero in evidenza l'importanza delle forme di allevamento dei piccoli ruminanti per queste zone, non solo come attività zootecnica caratteristica e peculiare di questi ambienti, ma anche perché hanno dato origine ad una nuova forma di cultura nella società pastorale, sia essa nomade o stanziale.

Nel corso delle discussioni del convegno emergeva come l'animale in questione, utilizzando le risorse disponibili nel territorio, provvedeva da solo a quello che è stato definito ruolo multifunzionale, che oggi, a distanza di quasi dieci anni, viene declinato nel più moderno servizio eco-sistemico.

I piccoli ruminanti hanno assunto importanti ruoli nel processo di sostenibilità ambientale, come ad esempio la prevenzione degli incendi boschivi (Mirazo – Ruiz, 2011), in quanto capre e pecore, utilizzando le specie arbustive per la loro alimentazione, mantengono pulito il sottobosco contenendo il problema degli incendi.

Un altro aspetto positivo per l'ambiente è la funzione di difesa dall'erosione. Alcune specie foraggere, infatti, sarebbero utili per ostacolare lo scorrimento delle masse di neve nei periodi invernali, contribuendo anche ad aumentare la biodiversità vegetale e la varietà del paesaggio (Gellrich et al. 2007; Hunziker et al. 2008; Pimentel and Kounang. 1998).

Inoltre, la corretta gestione di pascoli e prati-pascoli contiene l'emissione di gas serra grazie al sequestro di carbonio (Nemecek et al. 2011).

Chi alleva piccoli ruminanti, quindi, svolgeva e continua a svolgere un ruolo di "manutentore" del territorio, non solo con la gestione del suo gregge ma anche attraverso le pratiche agricole quali lo sfalcio dei prati e la pulizia dei fossi e dei canali, favorendo una corretta regimazione delle acque di superficie. In pratica, con la sua attività pastorale, l'allevatore caprino contribuisce alla corretta gestione e manutenzione dell'ambiente naturale montano e pedemontano (Battaglini, 2016); una riconferma di come pastorizia e ambiente siano strettamente legati attraverso il servizio eco-sistemico, recentemente riconosciuto, che contribuisce alla formazione e al mantenimento di un paesaggio fortemente culturale, ambientale ed estetico.

### **2.1.2 BIODIVERSITA'**

L'abbandono della pastorizia e quindi delle pratiche pastorali ha portato a una evidente perdita di biodiversità (MacDonald et al. 2000; Cocca et al. 2012).

In seguito a recenti osservazioni fatte sulle variazioni vegetazionali di zone un tempo percorse da greggi al pascolo, si è notato che, a seguito di una nuova gestione del bestiame, si è verificato un notevole impoverimento della biodiversità. La nuova prassi, infatti, è quella del ricovero notturno degli animali in apposite strutture, anziché lasciarli in campo aperto. Ciò ha comportato, di conseguenza, un trasferimento di fertilità dai pascoli ai recinti dove gli animali pernottano. Il più grave effetto negativo di ciò è la "banalizzazione" della vegetazione e la scomparsa di cenosi di interesse pastorale, ma anche ambientale o culturale.

Parallelamente, si nota come in ambienti in cui è presente la pastorizia, quindi non del tutto lasciati all'abbandono, la vegetazione ha mantenuto un seppur delicato e fragile equilibrio ambientale ed idrogeologico (Baumont et al. 2014; Caballero et al. 2009, Battaglini et al. 2012).

In ambito zootecnico, quando si parla di biodiversità ci si riferisce di solito alla biodiversità genetica, cioè al numero delle razze che vengono allevate in ciascuna specie.

L'Italia, compresa la zona alpina, è molto ricca di biodiversità, grazie ai suoi ambienti variegati, alle razze presenti e alla varietà di patrimonio genetico.

Sulle Alpi sono allevate 18 razze caprine su 27, e 31 delle 42 ovine presenti in Italia,. Una percentuale molto alta e importante, considerando che si tratta oltretutto di razze dotate di Registro Anagrafico e, in alcuni casi, di un Libro Genealogico. Se da un lato abbiamo un elevato numero di razze locali che sopravvivono, dall'altro sono invece molte quelle che si trovano in una situazione critica. A partire dagli anni Cinquanta si è assistito ad una diminuzione delle razze locali di piccoli ruminanti, e spesso la sopravvivenza di molte di

queste dipende dalle tradizioni e dalla cultura rurale del luogo. Con il cambiamento dei gusti e delle abitudini alimentari degli ultimi anni, si sono venute a creare le condizioni per il rilancio dei prodotti locali, di conseguenza ne traggono benefici anche le razze ovicaprine da cui tali prodotti derivano. La riscoperta dei territori, delle produzioni agricole, del legame tra l'ambiente e la razza allevata, costituiscono importanti strumenti per la conservazione e la salvaguardia delle razze a rischio; a tutto ciò si sono uniti gli aiuti finanziari che vengono elargiti attraverso premi ed incentivi. Purtroppo, per molte razze alpine che andrebbero salvaguardate, manca una specifica produzione tipica, e questo determina l'inefficacia anche degli aiuti economici, anche se ha consentito la ripresa in termini di numero di capi allevati e di conoscenza della razza stessa.

In casi di questo genere, si applica la strategia della massima utilità, cercando quindi di individuare altri obiettivi che giustificano azioni di salvataggio nei confronti delle razze minacciate dall'estinzione. Tali obiettivi possono essere la tradizione popolare, la rusticità, il ruolo storico e culturale che la razza ha avuto nel territorio.

## **2.2 CAPRINI E CONSERVAZIONE DELL'AMBIENTE**

Il mar Mediterraneo è un mare chiuso circondato sostanzialmente da montagne. Su tali catene montuose si verificano due regimi climatici diversi: le zone più a ridosso del mare hanno un clima più mite, con inverni non troppo rigidi ed estati calde e asciutte, mentre le montagne più interne vedono inverni freddi e nevosi ed estati comunque fresche.

Nel corso di secoli di evoluzione, le condizioni climatiche hanno ovviamente condizionato e modificato i suoli e le disponibilità idriche dei vari territori, portando ad una variazione della vegetazione a seconda del tipo di clima in cui ci troviamo. Di conseguenza, in base alla copertura vegetazionale di cui si dispone, il tipo di allevamento e le specie allevate sono differenti.

Così, in un clima mediterraneo avremo più specie di piante sclerofille e specie annuali, adatte ad essere sfruttate da piccoli ruminanti, mentre nei climi temperati vengono allevati soprattutto i bovini, lasciando agli ovicaprini le zone marginali dove i grandi erbivori non riescono ad arrivare per la pendenza del suolo, la difficoltà di movimento su terreni accidentati, il cotico inadatto alle loro esigenze.

Nelle aree mediterranee sono presenti circa 130 milioni di pecore e capre, pari all'85% del patrimonio zootecnico totale, e sono apprezzate per la loro capacità di sfruttamento delle

risorse vegetazionali e foreggere meno pregiate e più povere, anche da un punto di vista nutrizionale, da cui poi riescono a ricavare prodotti di buona qualità.

Nel Nord Italia, l'allevamento caprino è considerato ancora piuttosto marginale, e svariate sono le cause, da una scarsa rilevanza economica del settore primario, alle difficili condizioni di vita del pastore, soprattutto in transumanza che rimane in ogni caso la forma di allevamento più seguita.

Inoltre, capre e pecore risentono della "concorrenza" dei bovini, ancora oggi allevati in maggior numero, soprattutto nelle zone di pianura e in grandi allevamenti da molti capi.

Solo in tempi piuttosto recenti, l'allevamento dei piccoli ruminanti è tornato in auge e ha ripreso a godere della giusta considerazione che merita, grazie alle nuove attenzioni giunte da livelli comunitari (PAC e relativo sostegno economico), e alla sempre più crescente attenzione dei consumatori per i prodotti tipici, il tutto unito al fatto che la gestione delle greggi di capre e pecore è più facile rispetto alla conduzione delle mandrie di bovini e, non da ultimo e non meno importante, al ritorno alla terra e al comparto agricolo, soprattutto dei giovani, a causa della scarsità di occupazione in altri settori.

Da parte della collettività, in particolare da turisti e appassionati di montagna, c'è una sempre maggiore domanda di incrementare ambienti naturali conservati e paesaggi piacevoli da vedere. Le pecore e le capre hanno la capacità di trasformare foraggi di scarsa qualità in proteine animali, ma non solo: sono degli "strumenti" efficacissimi per la conservazione e il miglioramento dell'ambiente naturale montano.

Dopo il secondo conflitto mondiale, i cambiamenti socio-economici hanno portato a uno spopolamento delle montagne, con la conseguenza di un progressivo abbandono dei pascoli, che ha portato ad un cambiamento della composizione vegetale degli stessi; si sono sviluppate di più le specie non foraggere, i boschi si sono espansi e la vegetazione arbustiva è aumentata. A seguito di ciò, numerosi sono gli studi che sono stati avviati per la gestione di queste aree in abbandono, e una delle più efficaci strategie è l'impiego di greggi di piccoli ruminanti.

La gestione adeguata delle greggi di questi animali è un ottimo mezzo per contrastare l'avanzata del bosco e l'invasione delle specie legnose, in particolare delle arbustive; è economico, ecologico, sostenibile, e il paesaggio ne guadagna.

Tuttavia, i piccoli erbivori ruminanti non possono esercitare grande calpestamento, quindi rispetto ai bovini sono meno adatti alla riduzione della vegetazione legnosa, ma sono invece più adatti quando ci troviamo in una parziale situazione di degrado vegetazionale. Tutto dipende in ogni caso dal carico animale e dalla gestione nel corso delle diverse stagioni.

Se invece ci troviamo in una situazione di invadenza da parte di specie legnose palatabili, le parti più tenere di piante, quali foglie, getti e rametti giovani, diventano parte integrante dell'alimentazione soprattutto delle capre, che, come citato da Ramirez nel 1999, sono grandi utilizzatrici della vegetazione arborea.

Recenti ricerche hanno portato a risultati che ci consentono di rivelare che si possono mantenere aperti ambienti pastorali anche con un carico animale molto ridotto rispetto alla capacità di carico; Staglianò e Lombardi, rispettivamente nel 2000 e nel 2001, hanno condotto indagini in base a cui è risultato che un gregge di 100 capi è in grado di mantenere un pascolo subalpino magro di 80 ettari pascolando per 100 giorni, in caso di invasione di specie legnose non palatabili.

Quando invece siamo in invadenza da specie palatabili, gli animali concentrano il loro prelievo su questo tipo di vegetazione, e consentono di mantenere superfici più vaste ed ampie.

In conclusione, gli ovicaprini sono e si confermano un ottimo strumento di gestione e mantenimento del territorio, sia per le aree di media e bassa montagna, dove contrastano le specie che rientrano comunque nella loro dieta abituale, sia per le aree di montagna in quota, dove la minaccia arriva da piante che più raramente vengono considerate risorsa alimentare.

L'azione esercitata dai piccoli ruminanti sulla vegetazione invadente può pertanto contribuire a contrastare e rallentare l'invasione dei pascoli da parte di queste specie vegetali, e può migliorare le caratteristiche pabulari delle zone dove le greggi abitualmente sono impiegate, a patto ovviamente che ci sia una corretta e pianificata utilizzazione.

Possibili strategie adottabili sono la pratica del pascolamento turnato, sotto la guida dei pastori esperti, che si rivelano ancora una volta figure chiave per la conduzione e cura delle greggi; grazie a questo tipo di pascolamento si possono mantenere carichi istantanei elevati (sconsigliato è invece il pascolamento turnato con le recinzioni, di difficile realizzazione), l'impiego della stabbiatura in maniera strategica nelle aree dove l'invasione vegetale è maggiore, la distribuzione adeguata di punti acqua e punti sale, la scelta adeguata del momento di utilizzazione in funzione delle specie che si intendono contrastare (generalmente l'inizio della stagione vegetativa).

### **2.2.1 IL PASCOLAMENTO LEGATO ALLE PRODUZIONI TIPICHE D'ECCELLENZA**

I prodotti tipici di montagna sono principalmente prodotti caseari e carne, e hanno caratteristiche fisiche, chimiche e nutrizionali che derivano dal loro ambiente di produzione, cioè quell'insieme di vegetazione, suolo, clima, acqua, sistemi di allevamento, tipo di alimentazione degli animali e contesto socio-economico e socio-culturale (Coulon, 1997).

La base dell'alimentazione dei piccoli ruminanti è rappresentata da pascoli semi-naturali da cui prelevano il cibo; in tali composizioni vegetazionali, ad elevata biodiversità, sono presenti le numerose specie spontanee che, come è ormai noto, sono caratterizzate da essenze e composti chimici in grado di influenzare la qualità delle produzioni degli animali che li ingeriscono (Chillard et al. 2007).

Nel corso del 2015 sono stati condotti alcuni studi nelle Prealpi biellesi, che hanno confermato come le capre abbiano una preferenza per la specie arboree e arbustive a foglia larga, ed è emerso che l'ingestione di tali foglie influisce positivamente sulla qualità del latte, soprattutto sulla presenza degli acidi grassi: il latte prodotto dalle capre che si erano nutrite di queste foglie era più ricco in acido linoleico, in omega-3, ed in generale era ottimo per l'alimentazione umana. (Lussig et al. 2015).

Tuttavia, per mantenere una vegetazione ricca e variegata da cui gli animali possano trarre nutrienti, è necessario che venga mantenuto un equilibrio tra asportazione di nutrienti con il pascolamento e l'apporto degli stessi nutrienti al suolo tramite le deiezioni degli animali.

In caso di utilizzazioni estensive, come quelle delle greggi dei piccoli ruminanti, difficilmente si possono verificare condizioni di equilibrio, a causa di situazioni di sovra o sotto pascolamento, unite a una sbagliata gestione delle aree e della movimentazione degli animali, in un momento inadatto per l'utilizzazione e quindi che non garantisce un prelievo uniforme della fitomassa.

Come si è detto precedentemente, la miglior tecnica di pascolamento per gli ovicaprini è il turnato guidato, quindi la condizione di equilibrio in tale situazione può essere mantenuta solo da pastori esperti che conoscono la vegetazione e la struttura del pascolo, che sanno quindi dove mandare gli animali a brucare e in quali momenti, creando dei veri e propri percorsi attraverso cui utilizzare al meglio le diverse formazioni pastorali.

### **2.3 ASPETTI CULTURALI**

Quando si parla di piccoli ruminanti, oltre a tenere conto delle difficoltà trovate dalle aziende di fronte ai cambiamenti economici, sociali, politici e ambientali, si devono considerare anche quelle che vengono chiamate esternalità, che comportano sinergie e ricadute.

Le attività complementari come il turismo, l'artigianato e la formazione didattica, oltre a creare un profitto, hanno una notevole influenza positiva che potrebbe portare non solo alla sostenibilità sociale dell'allevamento ma anche alla riduzione dei carichi di lavoro in azienda.

Oltre alle realtà effettive che hanno contribuito ad accrescere l'aspetto culturale del pastoralismo, esistono numerosi altri esempi di altre forme di conoscenza, come film, documentari, sagre e feste di paese; insomma tutto quello che può suscitare nella popolazione curiosità ed attenzione e che quindi porti alla ricerca di maggiori informazioni sull'argomento. Aumentando l'interesse collettivo per queste antiche attività, si contribuisce a farle conoscere e quindi a preservarle, salvaguardarle, con tutto vantaggio non solo per l'economia del singolo pastore, ma anche per il territorio e l'ambiente naturale (Battaglini, 2016).

### **2.3.1 IL RUOLO DEL PASTORE E SUO VALORE CULTURALE**

Quando si pensa ad animali come le pecore e le capre, viene immediatamente naturale legarle alla figura del pastore. Se nell'immaginario collettivo il pastore è ancora quel personaggio un po' leggendario che vive da solo in alta montagna, magari rappresentato come un vecchio burbero e solitario, nella realtà questa figura gioca un ruolo fondamentale ed insostituibile per la cura e la conduzione del gregge.

Innanzitutto, il pastore è colui che conosce il gregge, lo conduce e segue tutti gli aspetti del comparto pastorale, come il nome stesso ci fa intuire. Sono i pastori che sanno dove devono essere condotti gli animali al pascolo, quali percorsi seguire per trovare le erbe migliori e per evitare situazioni pericolose, e sono ancora i pastori che fronteggiano il ritorno dei grandi predatori che, come vedremo in seguito, se non ben gestiti, rappresentano una grave minaccia per l'allevamento di montagna.

Senza i pastori, attività come la transumanza, ancora attiva per razze soprattutto ovine, non potrebbero essere possibili. Occorre infatti manodopera per lo spostamento e la guida degli animali.

Non meno importante è l'impatto che i pastori, e non dimentichiamo i cani da pastore, hanno sul comparto turistico e in generale su tutto ciò che lega la montagna ad uno sfruttamento da parte della collettività. Come si è detto, alle mandrie e alle greggi sono state legate, soprattutto negli ultimi anni, iniziative ed attività che derivano da quelle che un tempo erano normali funzioni svolte nell'ambito della gestione degli animali; ed ecco quindi feste e sagre

che celebrano la transumanza, o fiere di prodotti tipici in cui visitatori e turisti, da semplici curiosi diventano acquirenti di latte, formaggi, carne, abiti prodotti con la lana naturale, il tutto a vantaggio del settore agropastorale montano.

### **2.3.2 RUOLO CULTURALE DELLE RAZZE**

Come si è detto, le razze ovine e caprine hanno un ruolo importante nelle influenze positive che la loro presenza porta al territorio. In particolare, il recupero e la valorizzazione di razze autoctone ed antiche assume un aspetto di conservazione del territorio e del paesaggio tradizionale, inteso come l'utilizzazione dei pascoli e degli alpeggi da parte delle greggi, dando esteriormente una bella immagine di "montagna naturale", quasi un aspetto antico.

Inoltre, non sono da dimenticare aspetti legati alla conservazione ed al recupero di antichi sistemi di allevamento tradizionale; anche in questo caso siamo legati ad un aspetto di tradizioni che colpiscono l'immaginario collettivo, come la mungitura a mano.

Dalle razze autoctone derivano prodotti gastronomici tipici, latte e suoi derivati e particolari tagli di carne.

Aspetto molto importante e caratteristico per il recupero e la valorizzazione delle razze antiche autoctone sono le fiere, le sagre, le mostre di cui già prima abbiamo fatto cenno. Durante questi eventi, si possono vedere gli animali e toccare con mano i loro prodotti, venendo a contatto con quella che, in sostanza, è una realtà importante, che va protetta e incoraggiata, poiché rappresenta un interessante modo per aiutare popolazioni e territori delle nostre Alpi (Panzitta et al, 2007).

## **2.4 IL PASCOLAMENTO IN ALPEGGIO E IL RITORNO DEI GRANDI CARNIVORI**

I grandi carnivori alpini, quali lupo, lince e orso, giocano un ruolo fondamentale nell'ecologia delle montagne e nel controllo degli erbivori selvatici, oltre ad essere una importante attrattiva turistica che giova a tutto il comparto economico montano.

Purtroppo, i predatori non vanno a interagire solo con quelle che sono le loro prede naturali, e quindi la fauna selvatica, ma anche con le varie attività umane che sulle Alpi si svolgono, in particolare con la caccia e l'allevamento, e soprattutto quello dei piccoli ruminanti (Primm e Clark, 1996).

Lo sfruttamento degli alpeggi va ad aumentare notevolmente il carico degli erbivori, rispetto a quello degli erbivori selvatici che normalmente si troverebbero, e ciò viene sfruttato da lupi, linci e orsi per la loro attività di caccia, di fatto ponendoli in competizione con l'uomo per la stessa risorsa.

In pratica i predatori approfittano della presenza degli erbivori di allevamento per nutrirsi in modo più facile di quanto non sarebbe per loro cacciare un cervo o un capriolo.

Mentre sugli Appennini i domestici e i grandi predatori hanno convissuto per secoli senza grosse difficoltà, sulle Alpi la situazione è tornata a essere di interesse rilevante a partire dagli scorsi anni '90, quando cioè ci si è resi conto che i mammiferi sopracitati stavano ritornando a vivere in maniera stanziale nelle aree che nel frattempo erano diventate zone sfruttabili dal comparto della pastorizia. Animali e allevatori erano impreparati a tale situazione, che ha di fatto portato cambiamenti nella gestione dei sistemi pastorali.

La pratica del pascolamento libero delle greggi, cioè senza sorveglianza, era ampiamente diffusa sulle Alpi sia sul lato piemontese che sul lato francese, e con il ritorno dei carnivori predatori è via via scomparsa per lasciare spazio al pascolamento guidato, con la costante presenza del pastore e dei suoi cani.

Mentre in Francia i pastori erano però già abituati a guidare gli animali, in Italia la conduzione delle greggi di ovicaprini era una tradizione quasi del tutto persa; ciò, unito alla concentrazione degli animali in greggi di anche 1000 o 2000 capi, ha portato gli allevatori in una situazione di impreparazione che ha ovviamente prodotto conseguenze sull'ecologia, l'ambiente e la vegetazione.

Ecco allora che sono stati abbandonati gli alpeggi nelle zone più difficili da raggiungere, gli animali vengono concentrati in poche zone con conseguente scompenso del carico mantenibile sulla vegetazione; i percorsi di utilizzazione si sono spostati verso i centri aziendali; le aree di pernottamento degli animali non vengono più sistemate in pieno pascolo

ma vicino alle abitazioni dei conduttori, per una maggiore sorveglianza notturna, con la conseguenza di una diminuzione delle deiezioni notturne e quindi della fertilità del suolo.

Quando i predatori diventano un problema, la gestione pastorale dovrebbe considerare non solo l'aspetto della sicurezza delle greggi e quindi la prevenzione degli attacchi, ma anche gli effetti che i cambiamenti di gestione comportano sull'aspetto ecologico. Quindi, per tenere in considerazione entrambi gli aspetti, il primo cambiamento da fare è migliorare la capacità gestionale dei pastori, che sono i soli che hanno il completo e totale controllo del gregge; quindi, tramite una sorta di nuova educazione e con i supporti adeguati, i pastori riprendono in mano le redini delle greggi in maniera giusta, nel rispetto degli animali, dell'ambiente e delle sue risorse.

Da non dimenticare è poi l'importanza della presenza dei cani da guardia, che sono efficaci strumenti di difesa, se presenti in numero adeguato (uno ogni 100 ruminanti), e su cui sono stati condotti studi scientifici che hanno dato risultati molto positivi (Landry, 1998).

Strumenti e strutture utilizzabili per queste pratiche sono leggeri e maneggevoli, facilmente spostabili come i recinti elettrificati, i rifugi mobili eccetera, favorendo anche il ripristino naturale della vegetazione d'alpeggio.

Concludendo, con le adeguate conoscenze e i giusti supporti strutturali ed economici, è possibile, nel tempo, che i rapporti tra allevatori, piccoli ruminanti e predatori si assestino in maniera positiva, arrivando ad un punto di incontro dove gli aspetti negativi e i vantaggi riescono a convivere.

### 3. LA VALSEZIA

La Valsesia è una valle alpina della provincia di Vercelli, di cui occupa la parte settentrionale. Il nome deriva dal fatto che il principale corso d'acqua è il Sesia, fiume che nasce sul Monte Rosa e in cui confluiscono le acque di tutti gli altri fiumi e torrenti del territorio. Si estende dal Monte Rosa fino a Romagnano Sesia e comprende diverse valli laterali.

Geograficamente è una tipica valle fluviale, quindi stretta in quanto scavata appunto dal Sesia; è circondata dalle Alpi Pennine ed è ricca di alte montagne che ne fanno meta di appassionati di sci e alpinismo.

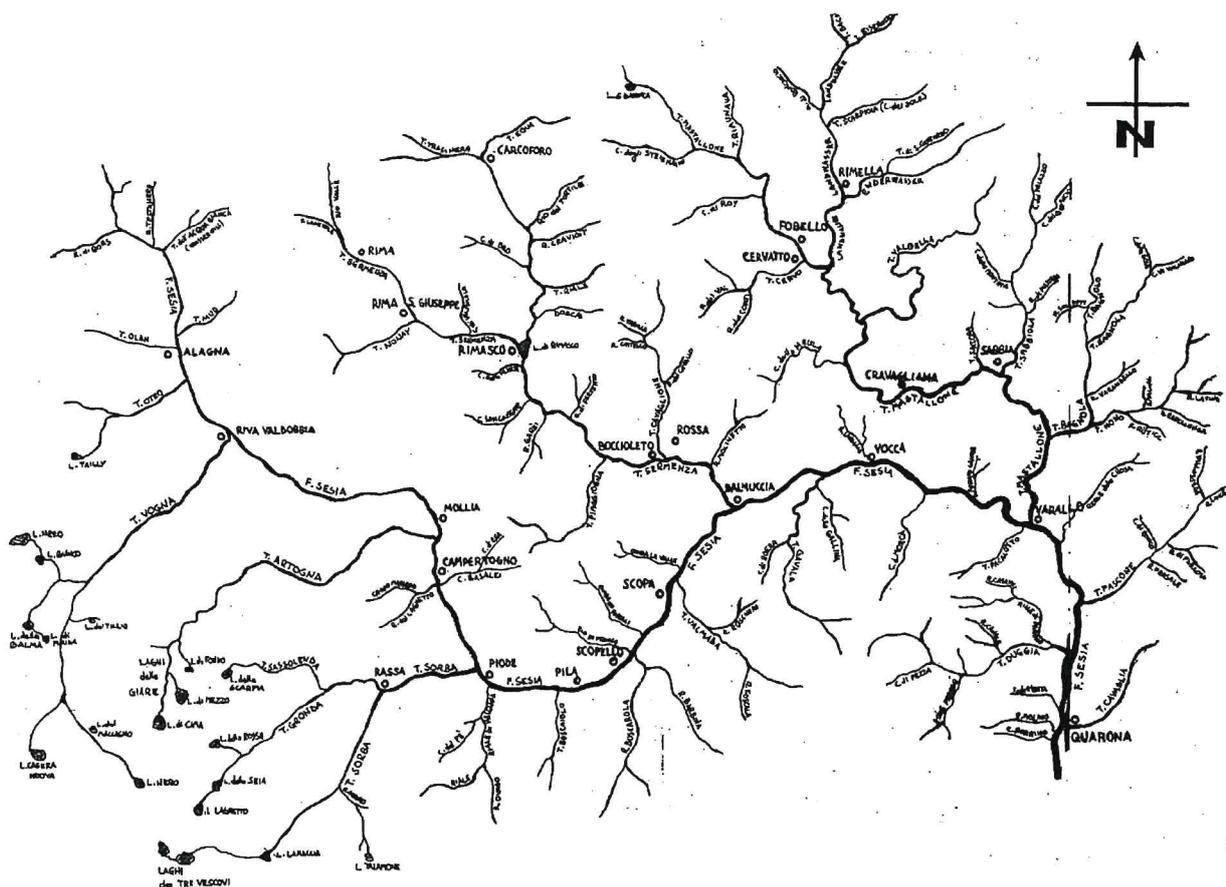


Fig. 1 – Mappa fluviale del fiume Sesia e dei suoi affluenti.

Il clima è variabile a seconda dell'altimetria e delle zone; in generale si può affermare che la Valsesia è una valle caratterizzata da abbondanti precipitazioni piovose, che contribuiscono alla crescita e allo sviluppo della vegetazione, tanto da averle fatto guadagnare l'appellativo di "valle più verde d'Italia".

### **3.1 CENNI STORICI**

In epoca preistorica la presenza umana in Valsesia è concentrata nell'area del monte Fenera, nelle cui grotte, assieme agli scheletri di antichi animali, sono stati rinvenute varie testimonianze umane. I resti ritrovati fanno presupporre la presenza stabile nel territorio dell'uomo di Neandertal. Per rinvenire tracce più consistenti dobbiamo risalire fino all'epoca romana, quando i conquistatori dell'Urbe arrivarono in Valsesia attirati dalla presenza di giacimenti minerari, in particolare di oro; di fatto la valle divenne provincia romana a partire dall'età imperiale.

Più "avvincenti" sono le notizie relative al periodo medievale e rinascimentale. La Valsesia si trova citata già nell'anno 999, in alcuni documenti riguardanti la donazione di queste terre alla chiesa di Sant'Eusebio. In particolare, si parla della cosiddetta *Vallis Siccidae*, zona che comprendeva la pertinenza della chiesa di Santa Maria in Rade, all'epoca donata da Carlo Magno ai Vescovi di Vercelli.

Con l'arrivo di Federico Barbarossa e le vicende della Lega Lombarda, la Valsesia rientra stabilmente nei possedimenti della Chiesa di Vercelli, sotto cui rimarrà per tutto il Medioevo e il Rinascimento.

#### **3.1.2 ALLEVAMENTO CAPRINO IN VALSESIA: RADICI STORICHE**

Le più antiche fonti storiche da cui attingere informazioni sull'allevamento in Valsesia sono le statistiche. Già nel 1828 Luigi Noè, nella sua "Statistica della Valsesia", fa cenno alla numerosa presenza di bovini, definendo però le vacche allevate come "piccole e brutte", anche se presenti "in numero di 7743 in tutta la Provincia" (Noè, 1828). Fino al 1859 infatti, la Valsesia veniva ancora chiamata "provincia della Valsesia", dicendoci così che era sì annessa al Piemonte, ma mantenendo una certa autonomia.

Il Noè aggiunge che le vacche producevano "abbondanti ed eccellenti butirri e formaggi

magri", quindi si deduce che i bovini erano quindi allevati sostanzialmente per la produzione di latte e la trasformazione di esso in prodotti lattiero-caseari.

Se le vacche adulte erano più di 7000, dalla Statistica apprendiamo che i vitelli erano presenti in numero di 3000; i maschi venivano venduti e trasportati nelle Province limitrofe per essere macellati, mentre le femmine "meno brutte" erano tenute dagli allevatori per razza.

Ma veniamo alla questione caprini, oggetto del nostro studio. Come si evince dalla lettura della Statistica, Luigi Noè parla di "montoni, capre e pecore". I montoni erano 2705 soggetti, le pecore 3331 e le capre 2425. Già in questo 1828, Luigi Noè ci fa delle considerazioni quanto mai attuali: egli scrive che gli ovicaprini sembrano "convenire assai più a questi monti", in quanto animali rustici, adattabili e non richiedenti cure particolari. Egli azzarda che tali animali potrebbero essere molto più numerosi, se gli abitanti della valle fossero in grado di superare gli ostacoli che il territorio dava, quali inverni lunghi e rigidi, troppi pascoli in proporzione ai prati da cui ricavare il fieno, e così via (Noè, 1828).

Facendo un salto in avanti, troviamo accenni agli ovicaprini nel "Quadro della Valsesia", un libro pubblicato nel 1850 dal Canonico Nicolao Sottile. Nel volume, il religioso descrive la valle in tutte le sue caratteristiche storiche, naturalistiche e socio-economiche; nel cosiddetto "SESTO MEZZO", il Sottile parla della pastorizia, soffermandosi sulle "mandrie di pecore" che, egli spiega, sono legate più alla parte del Novarese, e sono soprattutto pecore da lana.

**3.2**La Valsesia vanta al momento attuale un patrimonio zootecnico significativo. In particolare, vogliamo soffermarci sulla presenza di 4366 capi allevati tra ovini e caprini, comprese piccole realtà viste più come una sorta di allevamento *hobbistico* che per ricavarne un vero e proprio reddito (caprette tibetane etc.) (Unione dei Comuni Montani della Valsesia, 2016).

Analizzando i dati sugli allevamenti si rileva che circa il 60% è rappresentato da caprini. Di questi risulterebbe quasi l'80 % ad indirizzo "dichiarato" carne. Sicuramente ai circa 500 capi dichiarati ad attitudine "latte" andrebbero aggiunti altri soggetti allevati in realtà "famigliari" della tipologia "carne". Dai dati forniti dall'Unione dei Comuni Montani (cfr. allegato), si nota che in Valsesia la razza più allevata è quella Alpina. Non si devono comunque dimenticare le razze tipiche di questa valle e a rischio di estinzione, rappresentate ad esempio dalla Vallesana e anche dalla Sempione (azienda dell'Unione dei Comuni).

## 4. VALSESIA: SITUAZIONE ATTUALE E PROSPETTIVE FUTURE

### 4.1 ATTUALE SITUAZIONE

L'attuale situazione valsesiana per quanto riguarda l'allevamento di caprini che comprende 159 "aziende" (da 1 a 109 capi per singola realtà, con una media di 17 capi) e solo 30 aziende su 159 raggiungono e superano i 30 capi. (Unione dei Comuni Montani, 2016).

E' interessante notare che molte aziende a conduzione familiare sono gestite da giovani, che hanno optato per una vita che non sempre è facile, ma porta a soddisfazioni personali e professionali.

COMUNE	N° SOGGETTI
Alagna Valsesia	58
Balmuccia	10
Boccioleto	50
Borgosesia	350
Breia	9
Campertogno	136
Carcoforo	60
Cellio	47
Civiasco	179
Cravagliana	84
Fobello	359
Mollia	51
Piode	31
Quarona	52
Rassa	21
Rima San Giuseppe	64
Rimasco	12
Rimella	243
Riva Valdobbia	90
Scopa	51
Scopello	125
Serravalle Sesia	57
Valduggia	53
Varallo	410
Vocca	8

Tabella 1. Distribuzione dei caprini nei comuni della Valsesia

La domanda è: quanto è conveniente allevare capre oggi, in un ambiente come la montagna?

Rispetto al secolo scorso, quando i caprini erano allevati insieme alle mandrie di vacche come "specie accessoria", si sono sviluppate sempre più aziende specializzate nel solo allevare e produrre questi animali. Quindi, dalle due-tre caprette tenute insieme alle vacche per tenere puliti i pascoli e produrre latte e formaggi per il consumo familiare, si è passati ad avere realtà in cui vengono allevate solo capre o solo pecore; i loro prodotti vengono lavorati e venduti per ottenere reddito.

Due esempi lampanti di realtà valesiane sono l'azienda agricola "Fattoria Le Beline" di Mollia, che alleva capre di razza Saanen, da cui ricava latte che viene poi lavorato per la produzione di formaggi e yogurt, e l'azienda "Valsesia Cashmere" di Varallo Sesia, dove sono allevate capre di razza Cashmere che forniscono lana pregiata da cui sono prodotti abiti e accessori.

Le numerose fiere agricole e del bestiame organizzate nel territorio valesiano richiamano sempre più allevatori, che si presentano con le loro mandrie e greggi, ma non solo: il turismo che si sviluppa attorno a questi eventi cresce ogni anno, richiamando curiosi ed appassionati, con un notevole vantaggio per le aziende e la valle. Chi vede gli animali ne è naturalmente affascinato, conosce le razze e i prodotti tipici che da esse derivano, quali formaggi, carne, tessuti naturali; chi sale per la prima volta in queste zone resta colpito dalla bellezza dei luoghi, dal verde delle montagne e dalla tipicità dei paesi. Tutto ciò non può che portare vantaggi da un punto di vista economico e territoriale.

La presenza delle greggi favorisce la conservazione dei territori montani naturali, attraverso i loro spostamenti da un pascolo all'altro, dando anche un'immagine che colpisce la fantasia dei turisti e dei visitatori delle zone interessate. Il vedere un pastore che conduce la capre o le pecore sul pascolo, magari accompagnato dai cani da pastore, rimanda a una cultura alpestre presente nell'immaginario collettivo tradizionale, contribuendo ad aumentare il turismo.

Possiamo quindi dire che l'attuale situazione ovicaprina valesiana si presenta come stabile, con un buon numero di individui allevati e una buona percentuale di giovani impiegati nel settore.

Vediamo ora una breve panoramica delle razze presenti.

## 4.2 RAZZE CAPRINE PRESENTI

### 4.2.1 RAZZA ALPINA

Dai dati forniti dall'Unione dei Comuni Montani, emerge che in Valsesia la razza caprina più allevata è la razza Alpina (74 %, tabella, \*\*)

RAZZA	Soggetti (n.)
<i>popolazione Alpina</i>	1923
Saanen	163
Vallesana	118
Camosciata	93
Tibetana	72
Sempione	7
Roccoverano	2
incroci	96
altre razze	138
<b>TOTALE</b>	<b>2612</b>

Tabella 2. Distribuzione delle razze di caprini

In Piemonte viene definita come Alpina comune, o più semplicemente capra comune, ed è la più diffusa in tutto l'arco alpino con un numero di capi allevati che oscilla tra i 40.000 e i 50.000 circa.

L'Alpina è una razza cosiddetta "primaria", in quanto in realtà non è ancora stata selezionata dall'uomo, quindi la si considera appartenente al ceppo "alpino".

Un tempo era disseminata su tutto l'arco alpino, soprattutto Piemonte, Lombardia e Trentino, poi la sua diffusione si è ristretta progressivamente in seguito alla nuova ripresa di razze selezionate; non è tuttavia in pericolo di estinzione, la sua consistenza resta comunque elevata e non desta preoccupazioni per il futuro.

Il sistema di allevamento è di tipo estensivo, con l'utilizzo degli alpeggi estivi e dei prati-pascoli.

Morfologicamente è una razza di taglia medio-grande, dalla conformazione leggera, testa

leggera con orecchie dritte, appuntite e rivolte in avanti. Sono presenti barba e corna, le corna sono lunghe e rivolte all'indietro nel maschio, mentre nella femmina sono più corte. Il pelo è rasato o di lunghezza media, dei più svariati colori e pezzature.

L'altezza media al garrese è di 85 cm per il maschio e di 76 cm per la femmina.

Peso vivo tra i 55 e i 60 kg.

E' una razza di tipo brachimorfo, cioè una razza in cui lo sviluppo della massa corporea è maggiore rispetto allo sviluppo della lunghezza del tronco.

E' una produttrice di carne, che viene ottenuta dai capretti (anche per produzioni tipiche); dopo l'allontanamento del capretto il latte viene munto e trasformato in prodotti caseari.



Foto 1: Capra di razza-popolazione "alpina" in fiera nel VCO (foto Michele Brambilla)

#### **4.2.2. RAZZA SAANEN**

La Saanen è una razza caprina originaria della Svizzera, diffusasi poi in molti Paesi europei ed extra europei. In Italia è molto diffusa sulle Alpi, dove ha la consistenza maggiore, ma la si trova anche nel resto del Paese, anche in buon numero.

E' attivo dal 1973 il Libro Genealogico della Razza.

Viene allevata in medi e grandi allevamenti, sia in stabulazione permanente che allo stato semistabulato.

La Saanen è un animale di taglia grande, con la testa relativamente piccola per le dimensioni del resto del corpo, leggera e fine. La barba è presente soprattutto nei maschi.

Le orecchie sono lunghe e portate di lato. Solo nei maschi è presente un ciuffo di peli arruffati sulla fronte. Corna presenti sia nei maschi che nelle femmine.

Il pelo è corto e fine, il mantello si presenta di colore bianco o bianco-rosato, la pelle è sottile, generalmente non pigmentata.

L'altezza media al garrese è di 85-90 cm per i maschi e di 70-75 cm per le femmine.

Peso vivo attorno ai 90 kg per i maschi e sui 60 kg per le femmine.

E' una razza da latte, con una buona attitudine e una produzione di livello, il latte viene munto e lavorato per ottenere prodotti lattiero-caseari.



Foto 2: capre di razza Saanen allevate presso la fattoria "Le Beline" di Mollia, Valsesia.

#### **4.2.3 RAZZA VALLESANA**

La Vallesana è una razza di origine svizzera, precisamente dei dintorni di Zermatt. Deriva dalla "capra dal collo nero", animali che venivano allevati nella Valle di Visp, appunto vicino a Zermatt.

Esportata in Austria, Francia, Germania e Italia, sulle nostre Alpi è allevata in provincia di Vercelli, quindi in Valsesia e nella zona di Valle Mosso, e nel Verbano.

La tecnica di allevamento più utilizzata è il pascolo, con l'impiego della transumanza e dell'alpeggio estivo.

Per questa razza è stato attivato il Registro Anagrafico.

La Vallesana è una capra di altezza media, la testa è proporzionata al corpo, la barba è presente in entrambi i sessi, maggiormente sviluppata nel maschio; si nota inoltre un ciuffo di peli sulla fronte.

Le orecchie sono piccole, medio-corte, portate di lato. Le corna sono lunghe, divaricate, lunghe anche fino ai 50 cm nei maschi.

Il mantello è tipico e caratteristico, bicolore bianco e nero, con il pelo lungo anche fino a 40 cm, che ricopre interamente l'animale. Di colore nero sono testa, collo, arti anteriori e garrese; di colore bianco tutto il resto del corpo fino alla coda, compresa. La pelle è spessa e di colore chiaro.

L'altezza al garrese si aggira sui 75 cm sia per i maschi che per le femmine.

Peso vivo dai 50 ai 70 kg.

La razza è allevata per la produzione di latte.



E

Foto 3: Soggetto di razza Vallesana ([www.agraria.org](http://www.agraria.org))

#### **4.2.4. RAZZA SEMPIONE**

La razza Sempione è una razza caprina reliquia presente nella frazione Saliceto di Cravagliana, situata in Valsesia, nella provincia di Vercelli. La consistenza è molto ridotta, si citano infatti solamente trenta capi. Per questa razza è stato attivato un Registro Anagrafico.

La Sempione è un animale con testa leggera, orecchie strette, appuntite e portate verticali.

Corna e barba presenti in entrambi i sessi.

Il mantello è bianco, screziato di grigio, nero o marrone.

Il parto è una volta l'anno, con un tasso di gemellarità del 50% (primipare escluse).

E' una razza da carne, ottenuta con la produzione di capretti del peso di 10-12 kg, anche per prodotti tipici locali. Il latte è usato esclusivamente per l'alimentazione dei capretti.



Foto 4: Becco di razza Sempione (foto archivio RARE)

#### **4.3 PRODUZIONI CAPRINE TIPICHE VALSESIANE**

Come si è detto, in Valsesia vengono allevate razze caprine sia da latte che da carne. Numerosi sono i prodotti tipici di questa valle che derivano dalla lavorazione di ciò che le capre ci offrono.

In primis, abbiamo numerosi tipi di formaggi prodotti con latte caprino. A titolo informativo, è bene ricordare le peculiarità organolettiche e nutrizionali del latte ottenuto da questo piccolo ruminante: il latte di capra è molto più leggero e digeribile del suo “collega” vaccino, in quanto ha i globuli lipidici di dimensioni più ridotte e un elevato contenuto di acidi grassi a corta e media catena.

Queste caratteristiche, oltre a contribuire alla maggiore digeribilità, fanno sì che il latte di capra sia più saporito, con un aroma e un sapore particolari, non a tutti graditi, ma molto caratteristici.

Inoltre, la sua particolare composizione chimica naturale lo rende adatto agli intolleranti e a chi soffre di colesterolo alto, in quanto non influenza quello già presente nell'organismo di chi se ne nutre.

Tale latte viene lavorato per ottenere formaggi sia stagionati che freschi, ad esempio il Caprino Valsesiano, un formaggio fresco a maturazione rapida, a pasta molle o semidura, dal sapore forte e piccante.

Un esempio invece di come si utilizzano gli animali da carne è il capretto valseseiano, ottenuto da esemplari giovani e prodotto tipico della cucina delle montagne. Esiste una vera e propria ricetta per la preparazione del piatto, caratteristico delle zone di alta valle dove rappresentava e rappresenta

tuttora una pietanza preparata con carne ottenuta dai capretti allevati nelle aziende ed erbe e spezie spontanee dei prati, quali il ginepro.

Anche questi prodotti e i piatti tipici rappresentano un legame con il territorio, che viene tramandato da secoli e merita attenzione e tutela, onde evitare che questa forma di cultura si perda.

#### **4.4. PROBLEMATICHE RECENTI**

E' circa dalla metà dell'estate del 2016 che in alta Valsesia si verificano ritrovamenti di animali allevati, soprattutto capre e pecore, predati dal lupo. Ormai è appurato che anche la Valsesia è territorio di ritorno del predatore, problematica della quale si è accennato in precedenza.

Occorre peraltro ricordare che 58 aziende con caprini (37% del totale) con ben 1609 capi (61% del totale dei caprini allevati) adotta la pratica dell'alpeggio, attività particolarmente esposta alla predazione.

Nel corso del 2016, a fronte della preoccupazione degli allevatori, Unione Montana e varie associazioni si stanno muovendo per far fronte a questa nuova realtà di ritorno dei predatori, promuovendo convegni e conferenze per portare il problema alla conoscenza di chi non è esperto nel campo, e per cercare di assicurare chi lavora nel comparto pastorizia ci lavora, in modo da arrivare preparati a tale problematica. Si tratta tuttavia di un aspetto che appare severamente complesso da risolvere stanti le attuali normative sulla protezione della biodiversità (Convenzione di Berna ratificata dall'Italia nel 1981).

#### **4.5. PROSPETTIVE FUTURE**

Alla luce di quanto è stato presentato in questo lavoro, quali sono le prospettive future che si possono intravedere per l'allevamento delle capre in Valsesia?

Prospettive tante, tutte buone, se affrontate con i giusti supporti economici, ecologici e sociali.

Abbiamo visto che la presenza degli ovicaprini nei territori montani contribuisce al mantenimento degli stessi, grazie alle capacità di adattamento degli animali e alla loro prerogativa di saper sfruttare al meglio i pascoli, anche quelli poveri, e di lasciarli in condizione di essere in grado di accogliere erbivori più grandi ed esigenti. Inoltre, con il loro lavoro di brucamento e prelievo delle risorse foraggere, gli ovicaprini mantengono l'ambiente pulito rilasciando deiezioni utili al ripristino delle sostanze organiche che vengono asportate.

La questione del ritorno dei grandi predatori selvatici può essere affrontata con l'educazione degli allevatori a questa nuova realtà, rilasciando i dovuti contributi economici e culturali.

Il crescente numero di capi allevati e la comparsa di nuove realtà come quelle di Varallo e Mollia di cui abbiamo citato, ci portano a pensare a uno sviluppo positivo del settore, anche in funzione di una crisi economica che si fa sentire in altri settori, ma che può essere affrontata, anche dai giovani, in un contesto naturale di economia primaria quale è il comparto pastorizia.

La componente turistica aiuta ulteriormente a immaginare per l'allevamento caprino in Valsesia un

futuro roseo, fatto di paesaggi naturali, montagne, greggi al pascolo. La sempre crescente richiesta di "naturalità", sia per l'aspetto paesaggistico che per l'aspetto alimentare, gioca a favore del latte caprino e dei suoi derivati, che possono essere consumati anche da chi sviluppa intolleranze e da chi cerca cibi naturali e di origine tipicamente legata al territorio da cui provengono.

Concludendo, le prospettive, se supportate da aiuti e conoscenza, sono senz'altro buone e incoraggianti; senza dubbio, un grande vantaggio per la piccola Valsesia e le sue montagne.

## 5. CASO STUDIO: LA FATTORIA "LE BELINE"

Volendo richiamare una realtà attuale e presente nel comparto dell'allevamento caprino in Valsesia, di cui già si è fatto cenno nei capitoli precedenti si riporta il caso dell'azienda "Le Beline" di Mollia.

La "fattoria" "Le Beline" sorge a Mollia, paese della Valsesia a pochi chilometri da Alagna, ed è una realtà ben inserita nel contesto montano di cui finora si è parlato.

I coniugi Cottini, Anna e Marco, nel 2002 lasciano Torino per tornare in Valsesia e avviare l'allevamento di capre di razza Saanen, iniziando con 11 soggetti, una piccola stalla e una buona dose di quello che potrebbe essere definito coraggio e attaccamento alla propria terra di origine.

Laureati rispettivamente in Scienze Agrarie e in Scienze Forestali e Ambientali, Anna e Marco avviano l'attività lavorando l'abbondante latte che le capre producono, producendo formaggi e vendendoli nello spaccio aziendale, insieme al latte che può essere acquistato sia crudo che pastorizzato.

A partire dal 2008, quasi per gioco, viene avviata la produzione e la vendita dello yogurt prodotto con il latte di capra. Presto lo yogurt diventa il punto forte della produzione dell'azienda, in quanto buono, genuino e del tutto naturale, poiché non si usano né conservanti né addensanti.

Ovviamente continua la produzione di formaggi di varie pezzature, sia freschi che stagionati. La mungitura degli animali avviene direttamente in azienda, nella sala mungitura adiacente alla stalla, e le capre sono munte due volte al giorno.

Oltre alla produzione e alla vendita dei prodotti lattiero-caseari, nella fattoria "Le Beline" vengono organizzati anche laboratori per le scuole, giornate in collaborazione con la Pro Loco di Mollia per far conoscere l'azienda al pubblico e avvicinare turisti e curiosi al mondo caprino, e altre attività simili.

La fattoria "Le Beline" rappresenta una realtà viva e inserita, un esempio di come il ritorno alla montagna pur faticoso e difficile, può anche portare soddisfazioni e in certa misura ricadute economiche positive.

Si è parlato del fatto se sia possibile vivere in montagna allevando capre; questa azienda è un chiaro esempio che una scelta di questo tipo è possibile e può sia portare un reddito, attraverso la vendita dei prodotti realizzati in loco, ma anche mantenere puliti i territori circostanti, prati ma anche boschi, lasciando le capre libere di pascolare. Questo ha peraltro ricadute positive in un quadro di valorizzazione turistica e culturale del settore, facendo

conoscere queste realtà di allevamento a favore di una consapevolezza che il mondo agricolo montano è importante e va curato e tutelato.



Foto 5. La stalla



Foto 6: Capre in stalla durante la distribuzione degli alimenti



Foto 7: Capre in fase di mungitura



Foto 8: il caseificio annesso all'azienda

## BIBLIOGRAFIA

- AA. VV (2016) Atti congresso Società Italiana di Patologia e di Allevamento degli Ovini e dei Caprini SIPAOC, Cuneo, settembre 2016
- AA.VV. (2007): "L'allevamento ovino e caprino nelle Alpi. Tra valenze eco-culturali e sostenibilità economica", Quaderni SoZooAlp, 4, pp. 39-50.
- Azzolin M. (2005) *Allevamento caprino in Valsesia: aspetti produttivi e analisi di una realtà aziendale*, Tesi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, Università di Torino.
- Battaglini L. (2007) *Sistemi ovicaprini nelle Alpi Occidentali: realtà e prospettive*, Quaderno SOZOOALP n°4, pag.-pag.
- Battaglini L., Bovolenta S., Gusmeroli F., Salvador S., Sturaro E. (2014) Environmental sustainability of Alpine livestock farms, ITALIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE (ISSN:1828-051X), pp. 431- 443. Vol. 13.
- Battaglini, L. (2007): "Sistemi ovicaprini nelle Alpi occidentali: realtà e prospettive", Quaderni SoZooAlp, 4, pp. 9-23.
- Battaglini, L., Martinasso, B., Corti, M., Verona, M., Renna M. (2012). Variazione della vegetazione pastorale in Piemonte a seguito del cambiamento nella gestione del gregge per la predazione da lupo. Quaderni SoZooAlp, 7, pp. 261-276.
- Baumont R., Carrère P., Jouven M., Lombardi G., López-Francos A., Martin B., Peeters A., Porqueddu C. (2014). Forage resources and ecosystem services provided by mountain and Mediterranean grasslands and rangelands. Clermont-Ferrand (France). <http://om.ciheam.org/om/pdf/a109/a109.pdf>.
- Caballero, R., Fernández-González, F., Pérez Badia, R., Molle, G., Roggero, P. P., Bagella S., D'Ottavio P., Papanastasis V.P., Fotiadis G., Sidiropoulou A., Ispikoudis, I. (2009). Grazing systems and biodiversity in Mediterranean areas: Spain, Italy and Greece. *Pastos*, 39(1), 9-152.
- Cocca G., Sturaro E., Gallo L., Ramanzin M. (2012) Is the abandonment of traditional livestock farming systems the main driver of mountain landscape change in Alpine areas? *Land Use Policy* 29:878-886.
- Corti M. (2007) *La gestione delle risorse nelle comunità di frontiera ecologica. Allevamento e cerealicoltura nella montagna valsese dal Medioevo al nuovo millennio*, Atti del convegno di Carcoforo 2007
- De Groot R. S., 2006. Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes. *Landscape and urban planning*, 75, 175-186.
- De Luca G. (2007) "*L'allevamento della capra*", Edagricole

- Fassio, G., Battaglini, L., Porcellana, V., Viazzo, P.P. (2014). Families in mountain pastoralism today: persistent centrality or "broken traditions? Ethnographic evidence from the Western Italian Alps, *Mountain Research and development*, 34, pp. 336-343.
- Gellrich M., Baur P., Koch B., Zimmermann N.E. (2007) Agricultural land abandonment and natural forest re-growth in the Swiss mountains: a spatially explicit economic analysis. *Agri. Ecosyst. Environ.*, 118(1–4):93–108.
- Gusmeroli, F., Battaglini, L., Bovolenta, S., Corti, M., Cozzi, G., Dallagiacomina, E., Mattiello, S., Noè, L., Paletti, R., Venerus, S., Ventura, W. (2010). La zootecnia alpina di fronte alle sfide del cambiamento, *Quaderni SoZooAlp*, 6, pp. 9-22.
- Hunziker M, Felber P, Gehring K, Buchecker M, Bauer N, Kienast F (2008). Evaluation of landscape change by different social groups. *Mount Res Dev*, 28(2):140–147.
- Iussig G., Renna M., Gorlier A., Lonati M., Lussiana C., Battaglini L.M., Lombardi G. (2015), Browsing ratio, species intake, and milk fatty acid composition of goats foraging on alpine open grassland and grazable forestland. *Small Ruminant Research*, 132: 12-24
- Landry J.M. (1998), L'utilisation du chien de protection dans les Alpes suisses: Une première analyse. KORA, Report n° 2, 33 pp.
- MacDonald D., Crabtree J. R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleury P., Gutierrez Lazpita J., Gibon A. (2000). Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: Environmental consequences and policy response. *J. Environ. Manage*, 59: 47–69.
- Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (2013). Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse per l'agricoltura. Piano Nazionale sulla Biodiversità di Interesse Agricolo, Inea , Roma.
- Mirazo-Ruiz, J., 2011. Environmental benefits of extensive livestock farming: wildfire prevention and beyond. In : Bernués A. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), Casasús I. (ed.), Chentouf M. (ed.), Gabiña D. (ed.), Joy M. (ed.), López-Francos A. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.), Pacheco F. (ed.). Economic, social and environmental sustainability in sheep and goat production systems. Zaragoza : CIHEAM / FAO / CITA-DGA, 2011. p. 75-82. (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens ; n. 100). 7. Proceedings of the International Seminar of the Sub-Network on Production Systems of the FAO-CIHEAM Inter-Regional Cooperative Research and Development Network on Sheep and Goats, 2010/11/10-12, Zaragoza (Spain). <http://om.ciheam.org/om/pdf/a100/00801486.pdf>
- Nemecek, T., Huguenin-Elie, O., Dubois, D., Gaillard, G., Schaller, B., Chervet, A. (2011). Life cycle assessment of Swiss farming systems: II. Extensive and intensive production. *Agricultural Systems* 104, 233–245.
- Noè L. (1828) *Statistica della Valsesia*.
- Panzitta F., Corti M., Rizzi R., Brambilla L. A., Montironi A., Gandini G. (2007) *Analisi del valore culturale delle razze caprine dell'arco alpino italiano*, Quaderno

SOZOOALP n°4, [www.sozooalp.it](http://www.sozooalp.it).

- Pimentel D., Kounang N. (1998) Ecology of Soil Erosion in Ecosystems. *Ecosystems*. Vol. 1, No. 5 (Sep. - Oct., 1998), pp. 416-426.
- Primm S.A., Clark T.W. (1996), Making sense of the policy process for carnivore conservation. *Conserv. Biol.*, 10 (4): 1036-1045
- Sottile N.(1850) *Quadro della Valsesia*.
- Unione dei Comuni Montani (2016) Consistenza degli allevamenti caprini

*Siti consultati*

- [www.ruralpini.it](http://www.ruralpini.it)
- [www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it)
- [www.agraria.org](http://www.agraria.org)
- [www.alagna.it](http://www.alagna.it)

## ALLEGATI

Comune	specie	Tipologia produttiva	N.Capi	Razza prevalente	Alpeggio
ALAGNA VALSESIA	CAPRINI	Carne	5	ALPINA COMUNE	SI
ALAGNA VALSESIA	OVINI	Carne	50	INCROCIO BIELLE	SI
ALAGNA VALSESIA	CAPRINI	Carne	30	ALPINA COMUNE	
ALAGNA VALSESIA	CAPRINI	Carne	23	ALPINA COMUNE	SI
ALAGNA VALSESIA	OVINI	Carne	17	INCROCIO BIELLE	
BALMUCCIA	CAPRINI	Carne	10		SI
BOCCIOLETO	CAPRINI	Carne	3	ALPINA COMUNE	
BOCCIOLETO	CAPRINI	Carne	39	ALPINA COMUNE	SI
BOCCIOLETO	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	17	BIELLESE	SI
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	3	INCROCIO CAMOSC	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	22	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	26	ALPINA COMUNE	SI
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	2	INCROCIO BIELLE	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	14	INCROCIO BIELLE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	30	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	20	BIELLESE	SI
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	54	ALPINA COMUNE	SI
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	5	BIELLESE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	21	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	35	ALPINA COMUNE	SI
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	7	INCROCIO BIELLE	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	40	INCROCIO	

				MERINO	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	10	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	128	BIELLESE	SI
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	49	ALPINA COMUNE	SI
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	2	INCROCIO BIELLE	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	10	ILE DE FRANCE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	4	METICCIO	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	8	INCROCIO BIELLE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	12	ALPINA COMUNE	SI
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	5	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	4	TIBETANA	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	2	TIBETANA	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	2		SI
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	5		
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	23	BIELLESE	SI
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	2	ROCCAVERANO	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	48	ALPINA COMUNE	SI
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	5	MERINOS	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	3	METICCIO	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	5	TIBETANA	
BORGOSIESIA	OVINI	Carne	1		
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	4	ALPINA COMUNE	
BORGOSIESIA	CAPRINI	Carne	3		
BREIA	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	SI
BREIA	OVINI	Carne	3	INCROCIO BIELLE	
BREIA	CAPRINI	Carne	1		
CAMPERTOGNO	CAPRINI	Carne	5	TIBETANA	
CAMPERTOGNO	CAPRINI	Latte	72	ALPINA COMUNE	
CAMPERTOGNO	CAPRINI	Carne	27	ALPINA COMUNE	SI
CAMPERTOGNO	CAPRINI	Carne	32	ALPINA COMUNE	SI
CAMPERTOGNO	CAPRINI	Carne	0		
CARCOFORO	OVINI	Carne	1	INCROCIO BIELLE	SI
CARCOFORO	CAPRINI	Carne	35	ALPINA	SI

				COMUNE	
CARCOFORO	CAPRINI	Carne	25	ALPINA COMUNE	SI
CELLIO	CAPRINI	Carne	12	INCROCIO SAANEN	
CELLIO	OVINI	Carne	0		
CELLIO	CAPRINI	Carne	0		
CELLIO	OVINI	Carne	69	BIELLESE	SI
CELLIO	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	
CELLIO	CAPRINI	Carne	7	ALPINA COMUNE	
CELLIO	CAPRINI	Carne	8	METICCIO	
CELLIO	CAPRINI	Carne	1	METICCIO	
CELLIO	CAPRINI	Carne	10		
CELLIO	CAPRINI	Carne	3	ALTRA RAZZA DA	
CELLIO	CAPRINI	Carne	2	TIBETANA	
CELLIO	CAPRINI	Carne	2		
CIVIASCO	CAPRINI	Latte	78	VALLESANA	SI
CIVIASCO	CAPRINI	Carne	7	TIBETANA	
CIVIASCO	OVINI	Carne	17	BIELLESE	
CIVIASCO	CAPRINI	Latte	93	CAMOSCIATA	
CIVIASCO	CAPRINI	Carne	1	TIBETANA	
CIVIASCO	OVINI	Carne	0		
CRAVAGLIANA	CAPRINI	Carne	17	ALPINA COMUNE	SI
CRAVAGLIANA	OVINI	Carne	13	INCROCIO BIELLE	SI
CRAVAGLIANA	CAPRINI	Carne	30	ALPINA COMUNE	SI
CRAVAGLIANA	CAPRINI	Carne	4	ALPINA COMUNE	SI
CRAVAGLIANA	OVINI	Carne	8	INCROCIO BIELLE	SI
CRAVAGLIANA	CAPRINI	Carne	23	ALPINA COMUNE	SI
CRAVAGLIANA	OVINI	Carne	2		
CRAVAGLIANA	CAPRINI	Carne	10	VALLESANA	
FOBELLO	CAPRINI	Carne	9	ALPINA COMUNE	
FOBELLO	OVINI	Carne	11	INCROCIO BIELLE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	57	ALPINA COMUNE	SI
FOBELLO	OVINI	Carne	11	INCROCIO BIELLE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	22	ALPINA COMUNE	SI

FOBELLO	OVINI	Carne	8	INCROCIO BIELLE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	33	ALPINA COMUNE	SI
FOBELLO	OVINI	Carne	10	INCROCIO BIELLE	
FOBELLO	OVINI	Carne	0		SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	38	ALPINA COMUNE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	3	ALPINA COMUNE	
FOBELLO	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	
FOBELLO	OVINI	Carne	50	INCROCIO BIELLE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	36	ALPINA COMUNE	SI
FOBELLO	OVINI	Carne	20	BIELLESE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	30	ALPINA COMUNE	SI
FOBELLO	OVINI	Carne	7	BIELLESE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	35	ALPINA COMUNE	SI
FOBELLO	CAPRINI	Carne	42	ALPINA COMUNE	
FOBELLO	CAPRINI	Carne	7	SEMPIONE	
FOBELLO	CAPRINI	Carne	27	ALPINA COMUNE	
FOBELLO	OVINI	Carne	5	BIELLESE	
FOBELLO	CAPRINI	Carne	12	ALPINA COMUNE	
MOLLIA	CAPRINI	Latte	50	SAANEN	
MOLLIA	OVINI	Carne	2		
MOLLIA	CAPRINI	Carne	1		
PIODE	OVINI	Carne	233	INCROCIO BIELLE	SI
PIODE	CAPRINI	Carne	12	ALPINA COMUNE	
PIODE	CAPRINI	Carne	9	ALPINA COMUNE	SI
PIODE	OVINI	Carne	0		
PIODE	CAPRINI	Latte	10	SAANEN	
QUARONA	CAPRINI	Carne	3	ALPINA COMUNE	
QUARONA	CAPRINI	Carne	15	ALPINA COMUNE	SI
QUARONA	CAPRINI	Carne	8		
QUARONA	OVINI	Carne	3	INCROCIO BIELLE	

QUARONA	OVINI	Carne	11	INCROCIO BIELLE	SI
QUARONA	CAPRINI	Carne	10		SI
QUARONA	CAPRINI	Carne	15	TIBETANA	
QUARONA	CAPRINI	Carne	1	TIBETANA	
RASSA	CAPRINI	Carne	5	TIBETANA	
RASSA	CAPRINI	Carne	10		SI
RASSA	CAPRINI	Carne	6		
RIMA SAN GIUSEPPE	CAPRINI	Carne	23	ALPINA COMUNE	SI
RIMA SAN GIUSEPPE	OVINI	Carne	311	INCROCIO BIELLE	SI
RIMA SAN GIUSEPPE	CAPRINI	Carne	41	ALPINA COMUNE	SI
RIMASCO	CAPRINI	Carne	1	TIBETANA	
RIMASCO	OVINI	Carne	6		
RIMASCO	CAPRINI	Carne	11		
RIMELLA	CAPRINI	Carne	22	ALPINA COMUNE	SI
RIMELLA	OVINI	Carne	28	INCROCIO BIELLE	SI
RIMELLA	CAPRINI	Carne	29	INCROCIO CAMOSC	SI
RIMELLA	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	
RIMELLA	CAPRINI	Latte	50	ALPINA COMUNE	SI
RIMELLA	CAPRINI	Carne	4	ALPINA COMUNE	
RIMELLA	CAPRINI	Carne	3	ALPINA COMUNE	
RIMELLA	CAPRINI	Carne	5	ALPINA COMUNE	
RIMELLA	CAPRINI	Carne	25		
RIMELLA	OVINI	Carne	18	INCROCIO BIELLE	SI
RIMELLA	CAPRINI	Carne	56	ALPINA COMUNE	SI
RIMELLA	CAPRINI	Carne	35	ALPINA COMUNE	
RIMELLA	CAPRINI		6		
RIMELLA	OVINI	Carne	48		SI
RIMELLA	CAPRINI	Carne	0		SI
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	2		

RIVA VALDOBBIA	OVINI	Carne	3	INCROCIO BIELLE	SI
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	11	TIBETANA	SI
RIVA VALDOBBIA	OVINI	Carne	6	INCROCIO BIELLE	SI
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	17	ALPINA COMUNE	SI
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	3	ALPINA COMUNE	SI
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	26	ALPINA COMUNE	SI
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	6		
RIVA VALDOBBIA	OVINI	Carne	25	INCROCIO BIELLE	
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	19	ALPINA COMUNE	
RIVA VALDOBBIA	CAPRINI	Carne	6	ALPINA COMUNE	SI
SCOPA	CAPRINI	Carne	43	ALPINA COMUNE	SI
SCOPA	OVINI	Carne	2		
SCOPA	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	SI
SCOPELLO	CAPRINI	Carne	11	ALPINA COMUNE	
SCOPELLO	OVINI	Carne	121	INCROCIO BIELLE	SI
SCOPELLO	CAPRINI	Carne	23	ALPINA COMUNE	SI
SCOPELLO	OVINI	Carne	6	INCROCIO BIELLE	SI
SCOPELLO	OVINI	Carne	17	INCROCIO BIELLE	SI
SCOPELLO	CAPRINI	Carne	91	ALPINA COMUNE	SI
SERRAVALLE SESIA	CAPRINI	Carne	6	ALPINA COMUNE	
SERRAVALLE SESIA	OVINI	Carne	1	BIELLESE	
SERRAVALLE SESIA	CAPRINI	Carne	30	VALLESANA	SI
SERRAVALLE SESIA	CAPRINI	Carne	2	TIBETANA	
SERRAVALLE SESIA	OVINI	Carne	57	BIELLESE	SI
SERRAVALLE SESIA	CAPRINI	Carne	16	ALPINA COMUNE	SI

SERRAVALLE SESIA	CAPRINI	Carne	3		
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	3	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	20	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	5	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	8	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	0		SI
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	6		SI
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	4	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	6	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	9	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	11	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	2	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	6	METICCIO	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	4		
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	3	METICCIO	
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	4	ALPINA COMUNE	
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	3		
VALDUGGIA	OVINI	Carne	3	INCROCIO BIELLE	
VALDUGGIA	OVINI	Carne	2		
VALDUGGIA	CAPRINI	Carne	0		
VARALLO	CAPRINI	Carne	8	METICCIO	
VARALLO	CAPRINI	Carne	109	ALPINA COMUNE	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	9	ALPINA COMUNE	
VARALLO	CAPRINI	Carne	9	ALPINA COMUNE	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	12	SAANEN	
VARALLO	OVINI	Carne	15	INCROCIO BIELLE	
VARALLO	OVINI	Carne	6	INCROCIO	

				BIELLE	
VARALLO	CAPRINI	Carne	16	ALPINA COMUNE	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	5	METICCIO	
VARALLO	CAPRINI	Carne	25	ALPINA COMUNE	SI
VARALLO	OVINI	Carne	4	INCROCIO BIELLE	
VARALLO	OVINI	Carne	15	BIELLESE	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	35	ALPINA COMUNE	SI
VARALLO	CAPRINI	Latte	89	SAANEN	
VARALLO	CAPRINI	Carne	3	TIBETANA	
VARALLO	OVINI	Carne	7	INCROCIO BIELLE	SI
VARALLO	CAPRINI	Latte	29	ALPINA COMUNE	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	1	METICCIO	
VARALLO	OVINI	Carne	25	BIELLESE	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	7	METICCIO	
VARALLO	CAPRINI	Carne	17	ALPINA COMUNE	
VARALLO	OVINI	Carne	8	INCROCIO BIELLE	
VARALLO	CAPRINI	Carne	0		
VARALLO	CAPRINI	Carne	2	SAANEN	SI
VARALLO	CAPRINI	Carne	6	METICCIO	
VARALLO	CAPRINI	Carne	6	TIBETANA	
VARALLO	CAPRINI	Carne	7		
VARALLO	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	
VARALLO	CAPRINI	Carne	2	TIBETANA	
VARALLO	CAPRINI	Carne	4		
VARALLO	OVINI	Carne	1	METICCIO	
VARALLO	CAPRINI	Carne	1	TIBETANA	
VARALLO	CAPRINI	Carne	3	TIBETANA	
VARALLO	CAPRINI	Carne	1		
VARALLO	CAPRINI	Carne	2	TIBETANA	
VARALLO	OVINI	Carne	30	BIELLESE	SI
VOCCA	OVINI	Carne	81	INCROCIO BIELLE	SI
VOCCA	CAPRINI	Carne	6	ALPINA COMUNE	SI
VOCCA	OVINI	Carne	21	BIELLESE	SI
VOCCA	CAPRINI	Carne	2	ALPINA COMUNE	SI
		totale	4366		

## RINGRAZIAMENTI

Questo lavoro non sarebbe mai stato possibile senza l'appoggio di alcune persone fondamentali.

Inizierei con i ringraziamenti formali a tutti coloro che mi hanno aiutato sul piano tecnico.

Innanzitutto, il mio relatore, il professor Luca Maria Battaglini, che con infinita pazienza e professionalità mi ha aiutato nella stesura di questa relazione finale, dandomi non solo supporto di materiale per il lavoro, ma anche supporto morale. Grazie davvero di tutto, è stato un piacere lavorare con lei.

Grazie al dottor Marco Godio e al dottor Radames Tognoni dell'Unione dei Comuni Montani, per il materiale fornitomi e per la pazienza con cui mi hanno ascoltato anche quando non ne avevano il tempo. Grazie mille.

Alla dottoressa Piera Mazzone, direttrice della Biblioteca Civica "Farinone – Centa" di Varallo, per avermi aiutato con le notizie storiche sulla Valsesia, facendomi anche scoprire un enorme tesoro culturale custodito nella nostra valle. Grazie.

Ad Anna e Marco Cottini della Fattoria "Le Beline" di Mollia, che sono stati gentilissimi nell'accogliermi ed aiutarmi quando questo lavoro era appena agli inizi; grazie.

A tutti coloro che in un modo o nell'altro mi hanno dato una mano con notizie, fonti storiche, documenti, grazie mille.

E ora passiamo ai ringraziamenti più informali...sarà una cosa molto lunga...

Prima di tutto, un grazie grande come il mondo a mia madre Angela e a mio padre Silvio. Senza di voi non ci sarebbe niente di tutto questo. Grazie per il supporto morale, per il sostegno economico, per esserci sempre stati e sì, grazie anche per tutte le volte in cui mi avete sgridato e spronato, anche se in quel momento io non lo capivo. Questo traguardo è anche vostro. Grazie di tutto, vi voglio bene.

Grazie a tutta la mia famiglia, i nonni, gli zii e pure a mio cugino, grazie a tutti voi per l'affetto che ogni giorno mi date.

Grazie a Margherita, la mia migliore amica, la mia sorella acquisita, la mia roccia. Grazie per tutte le volte in cui eri presente. Il meglio deve ancora arrivare. Grazie di esserci, ti voglio bene.

Grazie a tutta una serie di persone che si sono avvicinate nella mitica casa di Grugliasco, dove ho vissuto per dieci anni con Elena, Serena, Luisa, Chiara, Anna, Alessia, Samantha,

Giulio, Andrea, Stefano, Samuel, Rossella, Mariangela, e tutti quelli che sono stati una seconda famiglia. Grazie per tutto, dai pianti tra amiche disperate alle serate fatte di film e risate!

Grazie a una serie di misteriosi personaggi che sono stati fondamentali per affrontare il mondo universitario. Sì, sto parlando di voi, Alice, Valeria, Andrea, Luca, Susanna, Piergiuseppe, Valeria, Giuseppe, Francesco, Andrea, e a tutti quelli che mi sto sicuramente dimenticando...insomma, grazie a tutti coloro che sono stati dei compagni di corso e degli amici, grazie per tutto quello che abbiamo fatto insieme.

Grazie alla mia amica Barbara, che diceva sempre che avrei passato gli esami anche quando ero io la prima a sapere che mi avrebbero bocciato...anche quando non ti ricordavi le date! Grazie di tutto, ti voglio bene.

Un grazie ai miei amici della valle, siete tantissimi, Andrea, Silvana, Simone, Tatiana, Matteo, Elisa, Milo, Alex, vi ringrazio tutti quanti per tutto, anche i bimbi che sono diventati grandi praticamente mentre mi laureavo!

Un grazie speciale a Chiara, Daniele e Mario. Senza tanti giri di parole. Grazie di tutto.

Un grazie pieno di affetto a tre persone speciali: Lisa, Matteo e Ilaria. Per svariati motivi. Voi sarete sempre i miei bimbi, anche adesso che siete grandi. Grazie per tutto quello che abbiamo fatto e facciamo insieme, e anche per altre cose che sappiamo solo noi. Vi voglio bene.

Infine, grazie a tutti quelli che ho dimenticato, so che ho dimenticato qualcuno, ma grazie infinite a tutti quelli che in un modo o nell'altro sono stati presenti in tutti questi lunghi anni, o che semplicemente hanno detto o fatto qualcosa che li ha resi presenti. Grazie grazie grazie.