



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE E ALIMENTARI
CORSO DI LAUREA IN
VALORIZZAZIONE E TUTELA DELL'AMBIENTE E
DEL TERRITORIO MONTANO

MONITORAGGIO DEGLI ALLEVAMENTI DI RAZZA
VALLESANA E DEL SEMPIONE

Relatore: Prof. Alberto Tamburini

Correlatore: Dott. Luigi Brambilla

Elaborato Finale di:

Riccardo Duò

Matricola: 810898

Anno Accademico 2014-2015

INDICE

1. PREMESSA

2. INTRODUZIONE

- a) Storia della capra
- b) Razze caprine dell'arco alpino
- c) Concetto di razza
- d) Lineamenti generali delle razze caprine in via di estinzione
- e) Situazione delle razze autoctone alpine

3. RAZZA VALLESANA E SEMPIONE

- a) Origine
- b) Evoluzione fino ai giorni nostri
- c) Descrizione della razza vallesana e sempione

4. SCOPO DELLA TESI

5. MATERIALI E METODI

6. RISULTATI E DISCUSSIONE

- a) CARATTERISTICHE GENERALI DELLE AZIENDE
- b) CARATTERISTICHE GENERALI DELLA COLTIVAZIONE
 - I. Prato permanente
 - II. Pascolo estivo
- c) CARATTERISTICHE GENERALI ALLEVAMENTO
 - I. Razza vallesana
 - II. Razza sempione
 - III. Razza alpina comune
- d) CARATTERISTICHE GENERALI CARICO ANIMALE

- e) CARATTERISTICHE GENERALI PRODUZIONE LATTE
- f) CARATTERISTICHE GENERALI ALIMENTAZIONE
 - I. Mangime
 - II. Latte
- g) CARATTERISTICHE GENERALI COSTI FISSI

7. CONCLUSIONI

8. BIBLIOGRAFIA

9. RINGRAZIAMENTI

PREMESSA

L'11 novembre 2015 lo stato italiano ha approvato un disegno di legge sulla biodiversità attraverso (MIPAAF, 2015):

- l'istituzione di un Sistema nazionale della biodiversità agraria e alimentare supportato da un'anagrafe della biodiversità per raccogliere le risorse genetiche a rischio di estinzione, un comitato permanente, il cui ruolo sarà di coordinare le azioni tra i diversi livelli di governo, una rete nazionale per preservare le risorse genetiche locali e un portale nazionale, cioè un sistema di banche che raccoglie le risorse genetiche presenti in Italia
- l'avviamento di un piano nazionale sulla biodiversità agricola
- l'istituzione di un fondo di tutela per supportare le azioni degli agricoltori e allevatori
- ricerca sulla biodiversità agraria e alimentare, sulle tecniche necessarie per favorirla, tutelarla e svilupparla.

La parola biodiversità è comparsa per la prima volta nel 1895 ed è la derivante dell'unione di due parole inglesi, “biological” e “diversity”, coniata da W.G. Rosen in occasione del forum nazionale sulla Biodiversità tenutosi nel 1986 a Washington. (Linee Guida Animale, 2012)

La biodiversità indica la varietà o molteplicità delle forme viventi e può intendere molti significati:

- la ricchezza della vita sulla terra
- l'insieme di tutti gli organismi viventi
- la varietà degli organismi (specie) che vivono in un determinato ambiente
- il numero, la varietà e la variabilità degli organismi che vivono in un determinato ambiente
- la totalità dei differenti organismi, dei geni che essi contengono e degli ecosistemi di cui fanno parte.

Nel 1992 la Convenzione delle Nazioni Unite sulla Diversità Biologica ha adottato ufficialmente la definizione data dal Summit mondiale del 1992 a Rio de Janeiro:

“La biodiversità è la variabilità tra gli organismi viventi di qualsiasi tipo compresi, tra gli altri, quelli terrestri, marini e di altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici dei quali essi sono parte; questo include la diversità all'interno delle specie, tra specie e degli ecosistemi”.

Le ricerche sono concentrate su tre livelli strettamente collegati: la diversità genetica, ossia la variabilità del DNA all'interno di una popolazione o di una specie; la diversità delle specie, ossia

la moltitudine di specie che vivono in una zona specifica e sul numero di individui che appartengono a ogni specie, e la diversità degli ecosistemi (UNIPV, 2015).

L'ecosistema è la risultante delle relazioni tra gli organismi viventi e tra essi e l'ambiente fisico chimico e geomorfologico in cui vivono. Se si conserva e si gestisce correttamente la biodiversità, allora anche l'ecosistema funzionerà correttamente garantendo la sopravvivenza dell'uomo; al contrario, una perdita di biodiversità causa una riduzione della qualità degli ecosistemi, influenzando sia sulla produzione di beni come i prodotti agricoli e zootecnici, sia sui servizi ecosistemici come il ciclo dell'acqua (Linee Guida Animali, 2012).

Nel campo zootecnico, sono state classificate oltre 50.000 specie di Uccelli e mammiferi, di cui circa 40 sono state addomesticate, solo 5 di quest'ultime sono allevate in tutti i continenti: bovini, ovini, polli, caprini e suini.

Gli atlanti CNR del 1983 e del 1991 indicavano in Italia, uno tra i Paesi più ricchi di biodiversità in Europa e nel mondo, ben 28 razze bovine, 51 ovine, 22 caprine, 17 equine e 5 asinine, mentre più recentemente, nel 2007, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, ha aggiornato i dati a 26 razze bovine, 42 ovine, 27 caprine, 17 equine, 6 asinine e 6 suine. Le razze avicole (polli, oche, tacchine, anitre, piccioni) sono circa 50 e le razze di conigli sono, secondo quanto riportato nel Registro anagrafico, circa 43.

Secondo l'Atlante delle razze autoctone del 2008, sono invece 35 le razze bovine, 66 le ovine, 52 caprine, 27 equine, 8 asinine e 6 suine.

I dati sono contrastanti tra le diverse fonti, sia sul numero che sul nome delle razze, e non permettono di rappresentare bene la situazione del nostro Paese (Linee Guida Animale, 2012); con l'approvazione della nuova legge sulla biodiversità a fine 2015, si spera di avere un quadro completo sulle razze italiane, senza escluderne alcuna, in modo che i programmi di conservazione operino su tutte le razze conosciute fino a ora.

Questo lavoro si è concentrato su due razze caprine in via di estinzione, la razza Vallesana e la razza Sempione, entrambe originarie del territorio della Val d'Ossola, situato nella provincia del Verbano Cusio Ossola, in Piemonte.

INTRODUZIONE

Storia della capra

L'allevamento della capra, (*Capra hircus hircus*), ha rappresentato una risorsa di sostentamento fin dai tempi più antichi. Secondo lo storico Toubin la parola capra avrebbe origine dallo sanscrito *Ca*, alto, e *Pru*, andare, quindi “colei che mangia in alto” (Toubin, 1886). L'addomesticazione della capra, secondo alcuni storici, è da far risalire intorno al VIII millennio a.C. nei territori dell'Iran, Siria e Palestina; successivamente, in seguito alle migrazioni di popolazioni verso ovest ed est alla ricerca di nuove terre da coltivare, la capra compare fino all'oceano Atlantico (ovest) e fino all'oceano Indiano e Pacifico (est).

Nelle società antiche la figura rappresentata dalla capra era molto più importante di oggi, tanto che era sacra perché rappresentante il simbolo della prolificità, dell'abbondanza e scandiva il passaggio delle stagioni. Per esempio nell'antica Grecia l'Abbondanza era rappresentata dal corno della capra Amaltea, il cui latte serviva a nutrire il dio Giove, questo perché, oltre a essere ritenuto un animale utile, il corno veniva usato per conferire elasticità all'arco (D'Orazio Lotti, 1988).

Ulteriori testimonianze riguardo a ciò sono rappresentate dalla letteratura antica, prima dai famosi libri di Omero come nell'Odissea al capitolo IX, v. 116, che recita:

“un'isola piatta davanti al porto si stende, non vicina, né molto lontana dalla terra dei ciclopi, boscosa e vi nascono capre infinite, libere, passo d'uomini mai la spaventa, né i cacciatori le inseguono”.

Ma le trattazioni sull'allevamento caprino le possiamo già trovare nel IV sec. a.C., con le pubblicazioni di Aristotele “Sulla riproduzione degli animali”, “Sul moto degli animali” e “Le parti degli animali”.

La capra era ancora più importante nella società romana e la cosa che ci desta meraviglia rimane l'opera di Columella (“*De re rustica*”), dove possiamo leggere, tra le innumerevoli nozioni, delle tecniche relative all'allevamento della capra che sono ancora in gran parte applicate in quegli allevamenti allo stato brado.

Dal ritrovamento di alcuni reperti, gli studiosi hanno affermato che la capra ha avuto la massima importanza durante l'Impero Romano perché, oltre a fornire pelli, carne e latte, proprio in questo periodo compaiono le prime capre senza corna, ma, cosa più importante, la taglia comincia ad

aumentare e, successivamente, anche nell'Europa Centrale, grazie alla conquista di nuovi territori (Bokonyi, 1974).

Col passare dei secoli, complice anche l'aumento del prezzo della lana, il ruolo della capra crollò a favore della pecora; così le capre furono rilegate nei boschi, tanto che ci fu un paradosso perché i pastori invocavano leggi e misure contro la capra distruttrice dei boschi e anche la storiografia non se ne occupò più.

Dalle scarse notizie a disposizione, si è ipotizzato che la capra fosse allevata in greggi di piccole dimensioni, come conduttrice dei greggi ovini e rappresentava il cibo dei poveri. Proprio in questo contesto si inserisce l'allevamento caprino alpino che ha rappresentato, con i suoi prodotti citati precedentemente, l'unica fonte di sostentamento insieme alle pecore del Neolitico, con un periodo di massimo splendore tra il XVI e il XIX secolo, anche se dal XVI-XVII secolo si è verificato un graduale passaggio all'allevamento bovino.

Secondo Mathieu (2001), questo cambiamento sarebbe dovuto all'intensificazione agraria che però è risultata disomogenea. Anche se possiamo tracciare una storia demografica delle capre sulle Alpi, possiamo però dire che non c'è stato un sostanziale abbandono dell'allevamento caprino, perché utilizzatori dei luoghi più impervi e cespugliosi nella stagione favorevole e dei frascami essiccati durante l'inverno, unito alla necessità di avere una varietà di prodotti utili per l'uomo.

In un primo momento l'allevamento caprino è stato relegato a un'economia di sussistenza, ma se analizziamo bene la storia, scopriremmo invece che ha rappresentato per secoli, per i popoli alpini, una forma di partecipazione al mercato, attraverso la vendita dei prodotti derivanti dalla trasformazione del latte, dal capretto da latte e dalle pelli.

Va ricordato, parallelamente, la presenza di restrizioni per lo sfruttamento caprino che si intensificarono tra il '700 e l'800, a causa dell'intensificazione dello sfruttamento delle risorse boschive da parte dell'industria (siderurgica e tessile *in primis*); tutto ciò, come accennato in precedenza, ha creato tensioni sociali, perché la limitazione del pascolo caprino, la richiesta di diminuzione del numero di capi allevati e l'introduzione di nuove tasse ha sortito l'effetto opposto, portando, nel corso del XIX sec., un aumento di capre a sfavore delle vacche e il conseguente sfruttamento abusivo dei pascoli.

Con l'inizio del miglioramento produttivo derivante dal miglioramento genetico vaccino, la capra è stata rilegata a una condizione di marginalità, toccando un minimo intorno agli anni '70.

Negli ultimi anni si sta rivalutando il ruolo della capra all'interno dell'allevamento perché rappresentante di quel sistema tradizionale unito all'interesse da parte dei turisti e dei cittadini che sta portando a un incremento del numero di capi, non solo per le razze più lattifere, ma anche

per le razze in via di estinzione che rappresentano l'identità di un territorio (Brambilla e Corti, 2002).

Razze caprine dell'arco alpino italiano

Origini

Prima di illustrare la situazione attuale delle razze caprine alpine, è opportuno dare qualche nozione storica sui progenitori delle razze, che oggi identifichiamo con la razza Alpina Comune. (Brambilla, 2004).

Come ampiamente documentato e accennato all'inizio, l'antenato della capra Alpina Comune discende dalla capra Aegagre o bezoar, presente ancora oggi sull'isola di Montecristo, facente parte dell'Arcipelago Toscano (Rubino, 1996)

Le capre sull'arco alpino vi sono arrivate intorno al V sec. a.C., portate dai popoli danubiani che trovarono un luogo adatto per vivere stabilmente; prima di allora non si hanno testimonianze viventi o reperti archeologici che testimoniano la presenza di una forma selvatica caprina.

L'animale che arrivò, quindi, era di forma già diversa, come dimostrano i reperti Neolitici dei popoli delle palafitte Cortaillod-Neuchatel (IV-II millennio a.C.) che lo descrivono molto simile all'odierna Alpina Comune per le corna a forma tipo "sciabola", confermate dai reperti dell'età del Bronzo ritrovati nelle torbiere del Garda (II millennio a.C.). L'azione successiva dell'uomo ha portato alla "nascita" dell'attuale Alpina; grazie alla protezione dai grandi predatori, i colori recessivi, che mal si sarebbero combinati con l'ambiente in un contesto di mimetizzazione, si sono potuti così manifestare, portando a una differenziazione così marcata da portare all'identificazione di nuove razze. Testimonianze a favore di questa tesi le ritroviamo in alcuni scritti che ci dicono come alcuni Paesi abbiano suddiviso la macro-razza Alpina in popolazioni più ridotte per territorio di allevamento e per caratteristiche di uniformità del mantello.

La prima nazione a operare in questa maniera fu la Svizzera, che le suddivise in base al territorio di allevamento: Capra di Saanen, di Toggenburg, di Gruyere ecc.

Un ulteriore aiuto di costituzione delle razze, sempre in territorio elvetico, fu dato indirettamente dai consorzi di allevamento, nati verso la fine del XIX secolo, nel Saanen e nel Toggenburg, per la promozione e la commercializzazione di prodotti caprini.

In Francia la capra Alpina Comune fu distinta da quella dei Pirenei, del Massif Centrale e della Corsica, anche se fu ridotta di numero, con l'istituzione del libro genealogico nel 1968. Forse questa semplificazione nel considerare l'Alpina Comune come unica espressione del mantello camosciato e nel riunire di diverse razze originali nell'Alpina francese ha fatto in modo di far dimenticare l'Alpina Comune come espressione locale dei diversi tipi di capra non solo in territorio francese, ma anche in Italia, anche se nel nostro territorio questo non è testimoniato in alcun testo.

Purtroppo però spesso ci si dimentica di questa parte della storia delle razze caprine attuali, importante per molteplici aspetti: biologico, culturale ed economico *in primis*. Citiamo solo l'importanza biologica di questa razza perché collegata all'origine delle varie razze alpine; grazie alla grande molteplicità di caratteri estetici, in un futuro potrebbe aiutare quelle razze in via di estinzione, quindi autoctone, che faranno fatica a trovare una propria collocazione. Abbiamo quindi a disposizione un "fossile" vivente, uno "stampo" vivente, caso più unico che raro in un mondo in continua evoluzione (Brambilla, 2004).

Concetto di Razza

Prima di dare una sintetica panoramica delle razze caprine alpine italiane, è bene illustrare il significato del termine razza, insieme alla sua origine.

Risalire alla nascita di una razza caprina risulta essere molto complicato a causa di una lacuna di materiale storico che di solito è presente per le altre specie zootecniche. Secondo la teoria francese, la più attendibile, le motivazioni che hanno spinto gli zootecnici di inizio '800 a questa discriminazione nel campo del miglioramento genetico, sono da ricercarsi esclusivamente nell'interesse economico, attraverso un'azione di uniformità delle popolazioni zootecniche, rivolgendo perciò l'attenzione verso le specie più produttive, soprattutto bovine e ovine (Brambilla 2004).

Per la quasi totalità del mondo caprino, si dovrà attendere più di un secolo, precisamente nel periodo tra le due guerre mondiali, perché venga interessato dal processo di miglioramento genetico e, anche in questo caso, le prime razze a essere interessate sono state le più produttive, ossia la Saanen, la Camosciata delle Alpi e la Toggenburg.

Tutto questo ha portato a una situazione a due facce, perché se da un lato ha consentito di conservare un'elevata variabilità, dall'altro ha reso più complicato raggiungere lo *status* di razza. Oggi la politica comunitaria usa la parola "razza" come mezzo per il riconoscimento amministrativo (nome, descrizione morfologica, diffusione, consistenza...) di una determinata

popolazione zootecnica, ma il mondo scientifico si sta ancora confrontando per definire i criteri su cui poggiare il concetto di razza e l'“originalità” di una razza in via di estinzione (Brambilla, 2004).

Nella definizione classica di “razza” data dagli zootecnici di inizio '800 vengono raggruppati tutti quei soggetti della stessa specie aventi un comune e complesso insieme di caratteri morfologici, fisiologici e patologici trasmissibili ereditariamente.

Con gli studi riguardanti la genetica degli animali domestici, si è arrivati a considerare superata la classificazione di razza sulla base di un solo criterio di suddivisione; l'unico punto in comune tra le due definizioni (classica e moderna) è il coinvolgimento dell'uomo nel processo evolutivo e di differenziazione, iniziato con la domesticazione e ancora in atto (Brambilla 2004).

Oggi gli zootecnici e, il mondo scientifico e tecnico, sulla base della domesticazione, sono concordi a suddividere le razze in quattro tipi:

-RAZZE PRIMITIVE O POPOLAZIONI STANDARDIZZATE: Razze rimaste ai primi livelli di post-domesticazione con una notevole variabilità delle caratteristiche morfologiche qualitative e biometriche. La razza caprina è un raro esempio di questa classificazione.

-RAZZE SECONDARIE O STANDARDIZZATE: Razze ottenute spesso recentemente, a partire dal XVIII secolo d. C., da popolazioni tradizionali, attraverso due meccanismi: il primo dovuto all'estensione del territorio occupato dalla razza primitiva, il secondo è la selezione artificiale operata dall'uomo.

Esiste un sottogruppo, razze secondarie semi-standardizzate, che hanno una variabilità di caratteri superiore rispetto alle standardizzate, ma inferiore alle primitive.

-RAZZE SINTETICHE: Derivano dalla combinazione tra razze secondarie, più raramente tra primarie e secondarie.

-RAZZE MENDELIANE: Razze derivate dalle precedenti a cui è stato sviluppato uno o pochi geni.

Un esempio è rappresentato dall'ipertrofia muscolare della razza bovina Piemontese.

Lineamenti generali delle razze caprine in via d'estinzione

Le razze caprine dell'arco alpino in via di estinzione sono considerate 14, mentre l'unica razza che conta una popolazione maggiore di 100.000 capi è l'Alpina Comune, anche se in questi ultimi anni il numero è risultato in diminuzione a causa dell'erosione genetica delle razze più forti, come l'Orobica, e l'interesse verso le razze più produttive, come la Saanen e la Camosciata delle Alpi. Dalle ultime rilevazioni, datate 2006, delle razze in via di estinzione, 5 razze sono risultate inferiori ai 1000 capi (Capra grigio delle valli di Lanzo, Vallesana, Sempione, Mochena e Istriana), 7 razze comprese tra i 1000 e i 5000 capi (Roccoverano, Valdostana, Verzaschese, Lariana, Ciavenasca, Orobica e Bionda dell'Adamello), mentre le ultime due, se tutelate e valorizzate nel modo migliore, nel giro di qualche anno potranno abbandonare lo status di “via di estinzione” e sono le razze Frisa e Passiria, rispettivamente con 6000 e 7500 capi.

Di seguito vengono illustrate brevemente le razze caprine dal settore occidentale a quello orientale, ad eccezione della Vallesana e Sempione, le quali saranno approfondite più dettagliatamente in seguito.

Capra di Roccoverano

Nel 2006 i capi censiti ammontavano a 1400, quasi tutti localizzati nella Langa Astigiana Val Bormida. I maschi pesano circa 70 kg, mentre le femmine 55 kg; hanno testa fine, orecchie portate orizzontalmente, normalmente privi di corna, con mantello prevalentemente lungo di colore variabile (marrone, grigio e nero) intero o pezzato.



La tecnica più utilizzata per l'allevamento è il semi-stanziale, con sfruttamento dei pascoli durante tutto il periodo vegetativo; la sua attitudine è lattifera, legata alla produzione del formaggio Robiola di Roccoverano, sia in purezza che misto, riconosciuto DOP dal 1992.

Capra Grigia delle valli di Lanzo



Diffusa nelle valli di Lanzo, in territorio torinese, si contano circa 140 soggetti, collocati in 56 allevamenti di altitudine compresa tra i 400 e i 1400 m s.l.m.; presentano un mantello di colore variabile dal bruno-rossiccio con striature sul dorso e balzane di peli più o meno lunghi, di color grigio cenere, bianco-grigio, nero o beige-violaceo, miscelati nelle diverse tonalità.

La conformazione ricorda quella da latte, con testa leggera, orecchie lunghe, strette e inclinate orizzontalmente, un profilo rettilineo e collo sottile, mentre le corna sono molto sviluppate rivolte all'indietro nei maschi, più corte invece nelle femmine.

La taglia è media, con un peso che raggiunge i 50 kg nelle femmine, i 60-70 per i maschi; allevata estensivamente insieme ad altre razze, sfruttando territori impervi.

Viene sfruttata per la produzione di latte e del capretto.

Capra Valdostana

Il numero di capi ammontava a 2500, di cui la maggior parte localizzata in Val d'Aosta, mentre una piccola percentuale allevata nella provincia di Torino. Di costituzione robusta, testa di profilo mediamente concavo con corna a sciabola molto grandi, i maschi raggiungono i 75 kg e le femmine i 55 kg, con mantello a pelo corto di color nero o marrone scuro.

Viene allevata con sistema estensivo, con sfruttamento di pascoli anche in alta quota, soprattutto per la carne, con produzione di capretti di circa 10-12 kg e mocetta, essa viene anche munta per produrre i caprini e viene anche utilizzata per le battaglie amatoriali.



Capra nera di Verzasca

Introdotta nel territorio italiano negli anni '80 dalla Svizzera nelle provincie di Varese, Como e VCO, conta circa 3000 capi; di taglia media i maschi raggiungono il peso di 65 kg, mentre le femmine il peso di 55 kg. Hanno una costituzione robusta, orecchie portate erette, corna a volte lunghe e a sciabole e il pelo, di colore nero, è corto.



In estate vengono fatte pascolare sui

pascoli alpini, mentre in inverno viene somministrato il fieno, per la produzione di latte, per fare il formaggio, per la produzione di carne, per salamini e violini.

Capra Lariana



Questa capra, detta anche di Lario, fa parte della popolazione dell'Alpina Comune e conta circa 4000 capi, distribuiti nel territorio del Lario occidentale; testa fine, orecchie portate erette, con corna in entrambi i sessi, il maschio raggiunge i 65-70 kg, mentre la femmina i 55-60 kg e il mantello è variabile a pelo corto o lungo, di colore nero, bianco o marrone.

La tecnica di allevamento è la medesima delle precedenti, mentre l'indirizzo produttivo prevalente è da latte, per la

produzione di formaggi misti o puri, come il mascherpa o lo zincarlin.

Capra Ciavenasca

Stanziata in Val Chiavenna, conta 3000 capi anche se in questi ultimi anni, il numero dovrebbe essere diminuito a causa dell'erosione da parte dell'erosione di razze come la Frisa Valtellinese; anch'essa ha testa fine e corna portate dai due sessi, mentre le orecchie sono strette e rivolte in avanti. Il mantello è raso di color uniforme o pezzato, con i maschi che raggiungono i 65-70 kg e le femmine i 55 kg.



Per la sua robusta costituzione e l'ossatura, la Ciavenasca viene allevata estensivamente per utilizzare i pascoli ad alta quota, che poi darà la carne per la produzione di violini o capretti.

La conservazione mira soprattutto alla valorizzazione di questi prodotti.

Capra Orobica



Questa razza è l'unica che ha un proprio Libro Genealogico, conta 5000 capi ed è presente solo in Lombardia, nei territori della Valvarrone, Valsassina e alta Val Brembana; presenta una robusta costituzione, con orecchie portate erette e caratteristiche corna lunghe e appiattite con una notevole torsione, più accentuata nei becchi. Il mantello è a pelo lungo, uniforme

o pezzato, di colore variabile o pezzato che va dal bianco al nero.

La tecnica di allevamento è la medesima delle altre razze, con indirizzo produttivo lattifero sia per la produzione di caprini e anche del Bitto Storico sia per il nutrimento dei capretti

Capra Frisa Valtellinese

Autoctona delle Alpi centrali, non solo lombarde, ma anche svizzere, conta circa 6000 capi distribuiti nelle valli bergamasche, alta Valtellina e Val Chiavenna; presenta una testa con profilo leggermente concavo, orecchie medie portate erette, corna a sciabola in entrambi i sessi e mantello a pelo corto di color nero con pezzature bianche in varie regioni del corpo come le estremità degli arti. La razza è di taglia grande col maschio che può raggiungere i 75 kg, mentre le femmine i 65 kg.



Stessa tecnica di allevamento delle precedenti razze, la Frisa è un'ottima pascolatrice, caratterizzata da una spiccata rusticità e capacità di adattamento agli ambienti difficili; viene allevata sia per la produzione di carne che per la produzione di latte per caprini ad uso familiare.

Capra Bionda dell'Adamello



Diffusa prevalentemente in Lombardia, nelle provincie di Lecco, Bergamo e Brescia e nelle valli occidentali del Trentino, annovera 4500 capi; presenta testa fine, con orecchie portate erette, corna a sciabola non lunghe, spesso assenti. Il mantello, a pelo lungo, è di color bruno con pezzature bianche caratteristiche;

il maschio raggiunge i 65-70 kg, mentre la femmina i 55-60 kg.

La tecnica produttiva è la medesima delle precedenti razze, con duplice attitudine, carne e latte, e quest'ultimo viene utilizzato per la produzione del caratteristico formaggio *fatulì* nel territorio della Val Camonica.

Capra Passiria

Diffusa in provincia di Bolzano, nelle valli al confine austriaco, tra cui abbiamo l'omonima valle che le ha dato il nome, ossia la Val Passiria. Al 2012 si contavano circa 8600 capi; questa razza presenta testa corta, con corna lunghe e arcuate e orecchie portate in avanti e il mantello è a pelo medio lungo, con colorazione variabile dal nero al grigio, marrone, marrone bruciato fino a un grigio sfumato chiaro, anche se si può presentare metà nera e metà marrone. I maschi raggiungono i 75 kg, mentre le femmine i 60 kg.



Anche questa razza è robusta, capace di sfruttare i pascoli ad alta quota e perciò lasciata libera fino al tardo autunno, con le prime nevicate; l'attitudine è da carne, anche se potrebbe venire munta per ricavare poi formaggi caprini.

Capra Mochena



Presente sia in Trentino, sia in Alto Adige, attualmente conta circa 250 capi ed è protetta da erosioni genetiche di altre razze standardizzate; di taglia media, con i maschi che raggiungono i 65-70 kg e le femmine i 55 kg; presenta un mantello prevalentemente corto, molto variabile, con estese pezzature

irregolari.

Allevata nello stesso modo delle altre razze alpine, l'indirizzo produttivo è sia da latte, per produrre formaggi caprini, sia da carne, per produrre capretti di 12-15 kg.

Capra Istriana

Razza di origine istriana, oggi conta un centinaio di capi allevati nella provincia di Gorizia; presenta una testa fine, senza corna, con mantello a pelo medio-corto di colore interamente bianco. È una razza di taglia più piccola rispetto alle altre, con le femmine che raggiungono i 50 kg.

Viene allevata allo stato brado su pascoli poveri e spesso degradati, con integrazione di fieno e cereali, per produrre sia capretti che latte.



Situazione razze autoctone alpine

Nonostante i ripetuti appelli degli studiosi, la situazione delle razze autoctone alpine rimane oggi ancora molto difficile e anche quelle razze che attualmente sono in una situazione più tranquilla rispetto a qualche anno fa, non devono far abbassare la guardia perché gli allevatori, se lasciati a loro stessi e non opportunamente formati e informati sulla salvaguardia delle razze caprine, tendono a seguire comportamenti inadeguati alla tutela delle loro razze come per esempio sostituire le razze locali con razze cosmopolite.

Sebbene il numero di razze riconosciute ufficialmente sia in aumento, oggi siamo a 14, non esiste ancora un progetto di salvaguardia comune, atto a tutelare un così vasto patrimonio. A questo si aggiunge la sensazione che le politiche locali adottate fino a ora non credono nelle potenzialità economiche dell'allevamento di razze locali che però non può coincidere con un concetto di economia intensiva. Questo avvale il concetto che l'aspetto economico è sicuramente importante, ma nel caso delle razze caprine locali è l'ultimo passo di una serie di fasi, atte a salvaguardare e valorizzare questo patrimonio zootecnico.

Le iniziative adottate fino a questo momento, oltre a essere molto esigue, si riferiscono soltanto a un singolo territorio o a una singola razza, portando a un ulteriore incremento dell'elevata disomogeneità del livello di salvaguardia delle capre autoctone e, una volta terminate, vengono abbandonate (Brambilla 2004).

Al fine di migliorare questa situazione, alcuni autori condividono l'idea degli obiettivi legati a determinati fini che dovrebbero essere perseguiti se in futuro si volesse salvaguardare il settore caprino.

Di seguito alcuni esempi.

1. Raggiungere un livello di salvaguardia uguale per tutte le razze caprine locali ufficiali attraverso un percorso comune, strutturato e condiviso, evitando di “spettacularizzarle”, evitando la diffusione di razze locali in territori non propri al fine di creare le condizioni adatte per una espansione economica di commercio
2. Stilare un corretto sistema identificativo e di classificazione affinché possano essere riconosciute ufficialmente, come nuove razze caprine alpine, o escluse, e che sono oggi classificate come Popolazioni Locali; tutto ciò per evitare di frammentare la popolazione alpina locale con la conseguente difficoltà di gestione della loro salvaguardia
3. Salvaguardare, valorizzare e/o migliorare l'Alpina Comune su tutto il territorio alpino per evitare la sostituzione di animali nel gregge con animali di razze cosmopolite o di altre razze locali, altrimenti si avrebbe l'aggravarsi della biodiversità e dell'economia di quei piccoli allevatori che possiedono l'Alpina Comune e su questa ci vivono
4. Ideare, sperimentare e applicare un preciso sistema di indicatori territoriali in modo tale da consentire un monitoraggio continuativo della situazione di una razza locale e il rispettivo grado di interesse locale, al fine di intervenire anche in situazioni di emergenza

Il ridotto numero di alcune razze caprine locali presenti sull'arco alpino può essere ricondotto al fenomeno dell'erosione genetica. Per erosione genetica, semplificando, si può intendere l'uso sistematico di riproduttori estranei alla razza locale con conseguente riduzione numerica della popolazione autoctona fino alla sua totale scomparsa. Non meno pericoloso è l'inquinamento genetico inteso come un uso sporadico di riproduttori non appartenenti alla razza locale. Quest'ultimo processo può essere favorito anche dalla condivisione dei pascoli, come accade per la Frisa con la Ciavenasca o, per restare in Ossola, Vallesana con l'Alpina comune con conseguente e progressiva espansione numerica o contrazione del numero di capi di una determinata razza. (Corti, 2002).

Oltre all'areale, che come abbiamo visto può essere così vicino o sovrapporsi in alcune zone da influenzarle numericamente, è importante anche la tecnica di allevamento, intesa come sistema, ma essendo uguale per la quasi totalità delle razze alpine, ossia pascolo non custodito, dove gli animali sono lasciati liberi senza una guida, i suoi effetti sul favorire o sfavorire fra razze si equilibrano.

In queste caratteristiche entra in gioco anche l'orografia del territorio: i becchi, lasciati liberi, sentendo la femmina in calore, possono spostarsi, non solo tra luoghi diversi della medesima valle, ma anche tra valli diverse.

L'Orobica, in alcuni territori, invece, occupa un'area ben compatta e, oltre che essere la razza prevalente in questi territori, si pone nella condizione migliore, ossia meno esposta all'erosione genetica.

Nel mondo zootecnico, a queste problematiche, si aggiunge lo scetticismo nei confronti di queste razze locali e pone come problema la sostenibilità economica nel proprio allevamento. È importante comprendere come questo aspetto, che spesso viene identificato erroneamente solo con la produzione lattifera, può essere affrontato solo dopo che la razza allevata raggiunga lo *status* di razza economica. Questo può avvenire in seguito a determinate condizioni; prima di ciò la razza locale mantiene le sue condizioni di salvaguardia con le relative problematiche e possibili strategie.

Status di razza economica

- Presenza, anche sporadica, di attività imprenditoriali, cioè il reddito viene tratto solamente dall'attività agricola
- presenza di un numero sufficiente di animali in modo da permettere la nascita di nuove attività imprenditoriali
- Corrispondere, per chi vende, un prezzo adeguato al reale valore dell'animale e non perché in inferiorità numerica, per ragioni estetiche
- Rifiutare, per chi acquista, un prezzo eccessivo dei riproduttori
- Esistenza di uno sfruttamento commerciale della razza, sia lattifero che carneo
- Collaborazione delle amministrazioni

Una volta che la razza ha raggiunto lo *status* economico, sarà possibile pensare a un suo miglioramento economico, a condizione che buona parte degli allevatori traggano almeno parte del loro reddito dall'allevamento caprino.

Questo miglioramento, comunque, pone come obiettivi l'attuazione di piani di miglioramento che seguono in ogni caso i principi di tutela: interventi collettivi sul sistema di allevamento (produzione di latte e di carne), ottimizzazione della gestione e il miglioramento dell'approvvigionamento e uso dei foraggi, buone e stabili condizioni di mercato, innovamento delle condizioni strutturali locali e infine la garanzia di uno stile aziendale collettivo che condivide il rispetto delle regole condivise. (Brambilla, 2004)

Come già accennato all'inizio del capitolo un miglioramento attuale di una razza locale non è sinonimo di tranquillità perché gli allevatori, a causa della scarsa informazione e del mercato, pongono come obiettivo finale il ricavo, quindi il massimo guadagno che gli animali o le tecniche di allevamento possono dare, e per raggiungere questo scopo tendono a sostituire le razze locali con razze cosmopolite e/o abbandonare il pascolo, anche se oggi a conti fatti il vantaggio economico non è sempre evidente.

Un esempio, ma il discorso è ampliabile ad altre razze, riguarda la capra Bionda dell'Adamello, razza che nel 2008 ha raggiunto una consistenza pari a 3900 capi, risollevandosi da anni difficili: nel 1995 contava appena 100 capi. Infatti questo successo è stato favorito anche dalla presenza di prodotti tipici, il fatulì, formaggio affumicato che ha ricevuto il riconoscimento PAT (Prodotto Agricolo Tradizionale), e il mascarpì, che è una ricotta.

Tra i pericoli che preoccupano gli esperti vi è l'uso di riproduttori di razza selezionata Toggenburg, la quale assomiglia alla Bionda dell'Adamello, ma che non condivide un rapporto di continuità territoriale o culturale, oltre che genetica; infatti le due razze non hanno la medesima origine, se non quella di derivare entrambe dal ceppo Alpino, ma questa è una condizione comune a tutte le razze del Nord Italia, anche in conseguenza di un'elevata diversità morfologica estetica di standard. Questa sostituzione accade perché si crede erroneamente di dare in questo modo un ulteriore impulso all'allevamento della capra locale e al suo miglioramento. Adottando questi "miglioramenti" però si rischia di perdere tutto quello che è stato ottenuto negli ultimi 20 anni, vale a dire il riconoscimento di razza autoctona, grazie all'istituzione del registro anagrafico e il suo inserimento nella lista UE delle razze protette, l'interesse per un prodotto artigianale storico, il patrimonio zootecnico dell'arco alpino.

A questo si aggiunge la possibile diffusione della razza in luoghi funzionalmente estranei alla salvaguardia della stessa e di conseguenza favorisce l'incentivare la produzione del fatulì attraverso sistemi di allevamento che non hanno niente in comune con la Bionda dell'Adamello o con la realtà alpina (sistemi intensivi). La capra Toggenburg ha infatti bisogno, per esprimere le proprie potenzialità, di un allevamento più condizionato rispetto a quello pastorale tipico del Nord Italia (Brambilla 2008).

La situazione delle razze locali caprine alpine è quindi molto eterogenea e in questi ultimi 20 anni ognuna di queste razze si è evoluta o involuta spesso in modo del tutto casuale e autonomo.

Il motivo può essere ricondotto anche nel non aver codificato delle azioni comuni.

Razza Vallesana e Sempione



ORIGINE

Nella maggioranza delle razze locali alpine risalire all'origine è sempre molto difficile a causa della scarsità di notizie dovuta al fatto che la standardizzazione nel mondo caprino è avvenuta in tempi recenti.

La razza Vallesana rappresenta una delle rare eccezioni, in quanto dalle fonti viene chiaramente indicata l'origine associandola all'invasione degli Arabi o dei Normanni (Simon, 1984); ciò che invece è sicuro riguarda il suo successo, soprattutto in passato, dovuto alla particolarità e bellezza del mantello.

Non sappiamo quale sia il centro di origine di questa razza, ma il luogo di maggior successo di miglioramento è la Valle di Visper, nei dintorni di Zermatt, nel Canton Vallese (Svizzera), dove periodicamente si svolgono mostre-mercato.

Forte del suo mantello, durante il regno di Re Riccardo II (1377-1399), la famiglia inglese Bagot la importò in Inghilterra, ed è rimasta così tanto affascinata dalla bellezza di questa capra che fece incidere l'effigie della stessa sui paramenti e sulle armi da guerra di famiglia.

Così in Inghilterra la razza Vallesana è conosciuta col nome Bagot, in Svizzera come Vallesana dal collo nero, capra della Vallée del Viège, capra dei Ghiacci, Walliser Schwarzhalsziege, e in Italia semplicemente come Vallesana.

La situazione attuale della Vallesana non è certamente all'altezza della sua storia a causa di una continua preferenza da parte degli allevatori di altre razze più produttive, come la Saanen e la Camosciata delle Alpi. Secondo i dati del Monitoring Institute for Rare Breeds and Seeds nel 1990 (Brambilla 2004), la razza era classificata come “vulnerabile”, con popolazione femminile riproduttiva compresa fra i 1000 e i 5000 capi, mentre nel 2004 è stata retrocessa a “razza in pericolo”, con popolazione femminile riproduttiva fra i 100 e i 1000 capi.

In Svizzera, secondo i dati risalenti al 2001, le femmine iscritte al libro genealogico erano 500, oggi invece, sono aumentate a 1822 (libro genealogico, 2015). In Italia, sempre nel 2001, grazie a uno studio dell'Università di Torino (Brambilla 2004), i capi ammontavano a 254, mentre nel 2004 sono aumentati a 480.

Situazione opposta invece per la capra Sempione, di cui non abbiamo notizie certe riguardanti la sua origine, ma solo testimonianze tramandate dalla popolazione locale, che ci indicano un'origine in parte condivisa con la Vallesana per la consuetudine della *sciavèrna*, che vedremo più avanti (Brambilla, 2004).

Questa teoria è avvalorata dal fatto che nella bassa Ossola col nome Sempione venivano indicate indistintamente tutte le capre, sia bianche che bicolori (bianche e nere, grigio e bianche e rosse e bianche). La suddivisione come oggi noi la conosciamo è stata necessaria in seguito all'entrata in vigore del Reg. Ce. 2078/92, il quale impone di dare un nome alle due razze diverse morfologicamente, indicando col nome Vallesana i soggetti bicolori così chiamati anche in Territorio Elvetico e col nome Sempione i soggetti bianchi a pelo lungo così conosciuti nelle valli limitrofe all'Ossola.

Il nome Sempione veniva usato dalla maggioranza degli allevatori, mentre la restante parte usava semplicemente l'appellativo “Bianca” per indicare la capra Sempione; non è infatti raro riscontrare che il nome di una razza locale sia più conosciuto tra gli allevatori delle province vicine che nel luogo di origine delle capre. Questo perché, grazie anche ai commercianti, il nome nelle zone di “colonizzazione” riprendeva il nome di origine, mentre nei luoghi di origine le capre venivano chiamate riprendendo una caratteristica morfologica. Molto probabilmente le capre provenienti dall'Ossola al confine con la Svizzera erano indicate genericamente col nome Sempione.

Si deve precisare che se i nomi con cui identifichiamo le due razze sono entrati nel vocabolario solo da qualche decina d'anni, la distinzione tra le due capre è sempre stata chiara tra gli allevatori.

Evoluzione fino ai giorni nostri

Come già accennato nel precedente paragrafo, l'origine delle due razze è sicura solo per la Vallesana, mentre per la Sempione si pensa che abbia avuto la stessa origine in quanto spesso le capre sono state allevate nello stesso gregge.

Fino agli inizi del secolo scorso erano diffuse due pratiche zootecniche che coinvolgevano gli allevatori ossolani e vallesi: la *sciavèrna* e l'*aruaa*.

La *sciavèrna* consisteva nell'affidamento da parte dei caprai svizzeri dei propri animali ai colleghi di Trasquera; questa tradizione era estremamente necessaria in quegli anni sfavorevoli, che non permettevano una raccolta di fieno sufficiente per riuscire a trascorrere i rigidi inverni (Brambilla 2004).

Col ritorno della bella stagione gli allevatori ossolani restituivano le capre ai legittimi proprietari, trattenendo come compenso il capretto nato. Così facendo si è arrivati ad avere una popolazione caprina molto simile a quella vallese, ossia composta da Vallesane e da capre Sempione.

L'*aruaa* invece era un'usanza diffusa tra chi aveva poche capre, anche solo una, e non aveva il becco per la rimonta (Brambilla 2004). Durante il periodo degli accoppiamenti, che normalmente si verificava verso la fine della lattazione, queste capre venivano affidate agli allevatori che avevano un numero di capi consistente e che spesso si trovavano lontane dal confine svizzero e più in contatto con le altre vallate alpine. A testimonianza di ciò sono le capre appartenenti a questi allevatori che avevano mantelli dai più svariati colori, oggi conosciute come di razza Alpina Comune.

Il compenso per questo servizio era la possibilità di mungere l'ultimo latte prima della messa in asciutta delle capre in affidamento, che avveniva verso metà autunno, ossia fine di ottobre.

Così facendo una parte della popolazione caprina locale ha mantenuto le caratteristiche tipiche della razza Alpina Comune, molto presente nel resto della provincia del VCO.

Le informazioni riguardanti la dinamica di popolazione degli anni passati sono molto scarse e ci dicono che tutti i greggi avevano un certo numero di capre Vallesane, ma di numeri ce ne sono ben pochi; uno di questi è rappresentato dallo studio effettuato nel 1931 dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria, riportando i dati dei censimenti del patrimonio zootecnico del 1881, 1908 e 1918 come si può vedere in tabella 1.1.

Tabella 1.1 – censimento patrimonio caprino nelle annate 1881, 1908 e 1918 (Brambilla 2004).

ZONE	Caprini numero ANNATE		
	1881	1908	1918
Valli Ossolane	14.814	15.091	20.545
Val Divedro	809	967	1617
Trasquera	358	452	766

Come indica la tabella 1.1, il numero di capi caprini nell'intero territorio della Val Divedro è raddoppiato in circa 40 anni a cavallo tra il 1800 e il 1900 e il trend di crescita è andato aumentando fino agli anni '50, quando si è invertita la rotta, a causa del boom economico della popolazione che ha abbandonato le attività meno redditizie.

Questa progressiva riduzione è continuata fino all'ultimo decennio del XX secolo, quando si è assistito ad un lento, ma graduale incremento che continua anche oggi, seppur con molte difficoltà.

Questa fotografia è estendibile a tutto il territorio alpino, a prescindere dalle razze.

Il motivo principale per cui le razze Vallesana e Sempione sono state in buona parte sostituite con la razza Alpina Comune è il decadimento dello sfruttamento tradizionale per il latte e, successivamente, per la carne. Questa diminuzione, dovuta alla perdita del ruolo della capra come fonte di sostentamento, in concomitanza alla crisi della zootecnia di montagna, ha portato gli allevatori al disinteressamento dello sfruttamento del latte, sia alimentare, sia per la caseificazione (Brambilla 2004).

Come conseguenza, i greggi venivano allevati allo stato “brado”, ossia lasciati liberi di pascolare in montagna, dopo essere stati messi in asciutta artificialmente e precocemente, e solo raramente controllati dal proprietario. In passato, invece, lo sfruttamento delle risorse pascolive era oculato, mentre oggi la capra deve incidere il meno possibile sul bilancio economico, venendo recuperate il più tardi possibile dagli alpeggi, in modo tale da somministrare meno fieno possibile per il sostentamento invernale.

Anche il maschio ha subito il progressivo disinteresse nell'allevamento caprino, perché troppo costoso da mantenere, mentre invece in passato era molto importante per la riproduzione.

Tutti questi fattori messi insieme hanno portato a un allevamento senza regole: la presenza di tutti i tipi di maschi senza una scelta estetica di razza, ma soprattutto senza scelta di caratteristiche morfo-funzionali, che invece erano considerate fondamentali fino ai primi decenni del secolo scorso.

Tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 gli allevatori, alla ricerca di animali da sfruttare nel pascolo di “rapina”, ossia incontrollato, hanno “importato” razze caprine da altre valli, caratterizzate da una minor attitudine lattifera, quindi più rustiche e con un periodo di lattazione inferiore, e generalmente messe in asciutta subito dopo aver alimentato il capretto.

Ecco che il motivo principale di sfruttamento dell'allevamento caprino è passato dal latte alla carne, con la produzione di capretti venduti al macello; secondo gli allevatori locali questo cambio di produzione ha peggiorato la qualità del patrimonio caprino, fino ad allora costruito sapientemente dai loro avi pastori (Brambilla 2004).

Un ulteriore fattore di declino di queste due razze è anche l'interruzione di rapporti con il vicino Vallese, portando all'interruzione della tradizionale *sciavèrna*.

Le razze che sono state maggiormente penalizzate sono la Sempione, la Vallesana a collo rosso e quella a collo grigio; ciò sembra essere dovuto al mancato riconoscimento internazionale e ufficiale e al disinteresse della vicina Svizzera. Questo processo non è avvenuto per la capra Vallesana a collo nero, che infatti è la razza numericamente messa meglio.

Le motivazioni esposte non sono sicuramente le uniche, ma fanno parte di un insieme di cause che hanno portato alla situazione attuale. Sembra che in questo contesto le amministrazioni locali siano estranee a questa diminuzione dell'interesse nell'allevamento caprino (Brambilla 2004).

Descrizione della razza Sempione e Vallesana

La capra Sempione è coperta su tutto il corpo da un mantello bianco uniforme e a pelo lungo, omogeneamente distribuito su tutto il corpo. Vista la sua bassa consistenza numerica si è deciso di inglobare temporaneamente anche quei soggetti aventi pelo lungo, ma non uniformemente distribuito su tutto il corpo e quelli aventi il colore del mantello non omogeneamente bianco, con ad esempio sfumature rossicce o grigie.

Per quanto riguarda le caratteristiche biometriche, purtroppo non sono disponibili dati attendibili riguardanti la produzione di latte, mentre sono approssimativi quelli riguardanti lo sviluppo morfologico.

Studi recenti (Brambilla, 2004) indicano che i becchi hanno l'altezza al garrese di circa 78 cm e un peso di 65 kg, mentre le capre pluripare, ossia oltre il terzo parto, hanno un'altezza



leggermente inferiore (76 cm) e un peso di circa 55 kg. E' da tenere in considerazione che quando la popolazione raggiungerà i 150-200 capi sarà necessario intraprendere, attraverso i Controlli Funzionali Ufficiali, uno studio più approfondito sulla produzioni con finalità puramente investigative e sulle morfometrie di sviluppo con finalità descrittive.

Lo sviluppo della Sempione è molto simile ad altre razze alpine, con la proporzione fra le due regioni del corpo potenzialmente adatta a sopportare lunghe lattazioni, e quindi in futuro si potrà considerare a duplice attitudine; in quest'ultima situazione la produzione di latte è da intendersi come prima attitudine, mentre la produzione di carne come seconda attitudine, derivante solamente da animali adulti a fine carriera ed escludendo l'allevamento del capretto.

Le altre caratteristiche sono: corna a sciabola, portamento delle orecchie in avanti, presenza di barba e tettole in entrambi i sessi, mammella a sviluppo globoso con attacco posteriore largo e forte.

Diffusa nel territorio della provincia del VCO, in particolare nella Val Divedro, si contano oramai circa un centinaio di capi. Essendo la situazione molto critica, momentaneamente, per incrementare il numero di capi, lo standard di razza non deve essere applicato rigidamente, ma deve rappresentare un'idea da seguire. L'appartenenza degli animali alla razza dovrebbe essere valutata da tecnici preparati e capaci di operare scelte scrupolose e responsabili, altrimenti si rischia di peggiorare l'impoverimento del patrimonio, già molto compromesso.

Anche la capra Vallesana presenta un pelo uniformemente lungo, ma a differenza della Sempione mostra un doppio colore il cui confine, secondo lo standard di razza e la convinzione degli allevatori, è da posizionare a metà del tronco: il colore bianco posteriormente, il nero anteriormente.



Questa caratteristica cromatica, che rende

questa capra molto apprezzabile, in ambito tecnico ha una terminologia ben precisa: *mantelé anteriur*, ossia mantellato inverso.

Come le altre razze caprine, anche la Vallesana presenta le caratteristiche morfologiche tipiche: corna a sciabola, con un'evidente torsione nel maschio, orecchie portate in avanti e mai di grosse dimensioni, barba e tettole in entrambi i sessi, profilo fronto-nasale rettilineo. La mammella è eterogenea, ossia alcune sono globose, altre piriformi, con evidenti caratteri da migliorare.

La descrizione appena fatta segue lo standard ufficiale riconosciuto dal Registro Anagrafico nazionale e dal libro genealogico svizzero, mentre in passato, sia in Italia sia in Svizzera, erano



presenti capi con differente colorazione, ossia bianchi e bruni, chiamati rossi, e bianchi, con l'anteriore composto da peli bianchi e neri, chiamati grigi, e capi la cui divisione del colore non era perfettamente a metà del tronco, ma spesso posizionata appena dietro le scapole (Brambilla 2004).

Quest'ultimi soggetti sono andati persi per scopi estetici e ciò è in contrasto con i principi di salvaguardia, oggi riconosciuti dall'Unione Europea, anche se bisogna rispettare le scelte degli allevatori.

Anche in questo caso, le informazioni sulle misure morfologiche sono poche e non si discostano molto dalla Sempione: i maschi misurano al garrese 80 cm di altezza, mentre le femmine 74 cm.

SCOPO DELLA TESI

Questo lavoro vuole verificare se la modesta ripresa della crescita delle razze caprine Vallesana e Sempione stia continuando oppure si è fermata a causa della crisi economica che non ha certamente favorito il settore caprino autoctono.

Nel 2004 il comune di Trasquera ha avviato, con l'aiuto di tecnici esperti del settore caprino, un progetto che ha avuto come fine di istruire gli allevatori a gestire e valorizzare l'allevamento di razze autoctone attraverso la realizzazione di un piano di salvaguardia.

Si vuole inoltre capire se queste indicazioni date dagli esperti durante i vari incontri per il miglioramento delle tecniche di allevamento siano state seguite oppure, una volta concluso il progetto, gli allevatori abbiano continuato con la vecchia gestione.

MATERIALI E METODI

I dati necessari a valutare la situazione delle razze caprine Vallesana e Sempione sono stati raccolti visitando 12 aziende che allevano almeno una delle 2 razze in oggetto, per valutare direttamente le condizioni dell'azienda.

Agli allevatori è stato sottoposto un questionario, le cui voci principali sono state:

- posizione e dimensioni delle terre utilizzate, sia di proprietà che in affitto
- eventuale sfruttamento di pascoli ad alta quota
- composizione del gregge
- ricovero degli animali
- alimentazione del gregge
- costi relativi alla gestione dell'azienda e alle cure degli animale
- gestione della mungitura
- produzione totale di latte
- impiego del latte prodotto

RISULTATI E DISCUSSIONE

Caratteristiche generali delle aziende

La provincia del Verbano Cusio Ossola si trova nell'estremo nord Piemonte e si compone di tre territori: il Verbano, che si affaccia sul lago Maggiore, il Cusio, che circonda il lago d'Orta e infine l'Ossola, il territorio più a nord della provincia, confinante con la Svizzera.

Le 12 aziende visitate si trovano tutte in Ossola, di cui 9 nella valle Divedro, 2 in valle Antigorio e una in val Anzasca (che comprende il Monte Rosa).

Come accennato in precedenza, l'origine delle due razze è da attribuire alle due pratiche messe in atto dagli allevatori ossolani e vallesani; in questo contesto la valle Ossolana protagonista risulta essere la val Divedro, essendo confinante con il canton Vallese, e più nello specifico il comune di Trasquera perché rappresenta l'ultimo comune Divedrino prima del confine elvetico.

Non a caso il 75% delle aziende che allevano le razze Vallesana e Sempione sono collocate in val Divedro, di cui il 77%, pari a 7 aziende, nel solo comune di Trasquera, mentre il restante 25% è diviso tra i comuni di Baceno e Calasca Castiglione, rispettivamente 2 e 1 aziende.

Le caratteristiche delle aziende campione, come mostra la Tabella 4.1, indicano che queste sono poste a un'altitudine media di circa 1000 m, partendo da una quota collinare di circa 400 m fino ad arrivare a un'altezza di 1500 m, ossia territorio montano; in questo caso la media rappresenta abbastanza bene le aziende, con una differenza che raggiunge al massimo il 37%. Se prendiamo invece i valori della SAU, soprattutto riferito ai prati e pascoli, alcuni si scostano molto dalla media: in questi casi la media non rappresenta il campione.

L'azienda più piccola, con una superficie di proprietà di 0,3 ha circa, si trova nel comune di Calasca Castiglione e, a differenza delle altre, è una delle poche attività nate in un periodo di crisi, guidate soprattutto da un ragazzo giovane, mentre la superficie massima del campione è di 17 ha.

Su 12 allevamenti, 9 hanno terreni di non proprietà con un'estensione che va dagli 8 ai 30 ha.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
Altitudine (m)	12	972	363	400	1.500	37
SAU totale (ha)	12	16,4	8,73	6,20	34,4	53,4
SAU pascoli extra aziendali (ha)	9	13,2	7,54	7,60	29,7	56,9
SAU prati-pascoli (ha)	12	6,27	4,45	0,31	17,0	71,0

Tabella 4.1- medie generali per le caratteristiche di altitudine e SAU delle aziende campione

Se dividiamo il nostro campione in due sottocampioni, notiamo che le aziende al di sotto dei 1000 m (Tabella 4.2) sono il 42% circa, a un'altitudine media di 600 m circa, con SAU totale media di 15 ha nella totalità, di cui 10 ha sono in affitto. In questo caso, lo scarto tra la differenza tra SAU totale e SAU prati-pascoli è abbastanza vicino, dettato dal fatto che la media è fatta su 4 aziende.

	N	Media	DS
Altitudine (m)	5	594	123
SAU totale (ha)	5	15,3	7,40
SAU pascoli extra aziendali (ha)	4	10,0	3,00
SAU prati-pascoli (ha)	5	6,90	6,60

Tabella 4.2- medie generali per le caratteristiche di altitudine e SAU delle aziende campione <1000m

La Tabella 4.3 mette in rilievo gli allevamenti posti a una altezza superiore ai 1000 m, ad un'altitudine a 1250 m; questi rappresentano il 58% circa del totale e posseggono una SAU di 17 ha in media, di cui mediamente solo 6 ha sono di proprietà. Due aziende non posseggono terreni in affitto.

	N	Media	DS
Altitudine (m)	7	1243	162
SAU totale (ha)	7	17,1	10,1
SAU pascoli extra aziendali (ha)	5	15,8	9,40
SAU prati-pascoli (ha)	7	5,80	2,50

Tabella 4.3- medie generali per le caratteristiche di altitudine e SAU delle aziende campione >1000m

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA COLTIVAZIONE

a) PRATO PERMANENTE

Il prato permanente viene utilizzato per l'approvvigionamento del fieno, indispensabile per l'alimentazione degli animali durante la stagione invernale; in territorio di montagna, essendo molto eterogeneo, con punti più o meno scoscesi, la meccanizzazione rimane ancora quella di 20/30 anni fa. La forza lavoro umana serve per il taglio del foraggio e per convogliare ciò che la macchina pressatrice non è riuscita a raccogliere in un'altra andana; in alcuni casi il fieno viene riposto in magazzino sfuso.

Prima di essere immagazzinato, il foraggio ha bisogno di un periodo al sole, necessario per far scendere l'umidità fino al 15-20%: se così non fosse, si assisterebbe alla proliferazione di muffe e batteri che, fermentando, portano a un riscaldamento della balla stessa, causando anche l'insorgere di un incendio nei casi più gravi, e alla perdita dell'alimento, che soprattutto in questi territori è importante.

I dati mostrano una situazione estremamente variabile tra i diversi allevamenti, con una produzione di fieno a ettaro variabile tra i 600 kg e 9.000 kg: la media, pari a 2.500 kg/ha, non rappresenta neanche approssimativamente una realtà intermedia.

Tra i fattori che principalmente influiscono la resa, in primo luogo possiamo considerare la variabile clima, che agisce non solo a livello di esposizione, ma anche di altitudine; un prato posto a 1500 m viene tagliato solo due volte rispetto a uno a 600 m, affienato tre volte. A ciò si aggiunge anche l'esposizione ai venti e al sole che possono essere differenti (Tamburini, 2015).

Altro fattore importantissimo è la concimazione, ossia l'apporto di sostanze nutritive, indispensabile perché il terreno dia una buona resa.

Purtroppo però il problema principale potrebbe derivare quasi sicuramente dalla scarsa attenzione che mostra normalmente la maggior parte dei proprietari a causa della situazione in cui si trovano: questi allevamenti sono per lo più condotti come fonte secondaria di reddito, quindi l'attenzione ad alcune attività passa in secondo piano.

Nell'80% dei casi i prati sono stati lasciati pascolati, in sostituzione alla fienagione, per una serie di ragioni legate al risparmio: perché costa meno in termini di tempo, gasolio e fieno.

In media vengono lasciate all'aperto due mesi, ma tutti hanno dichiarato un periodo che va da settembre alla prima neve, che in alcuni anni può cadere alla fine di ottobre o all'inizio di dicembre.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
SAU totale (ha)	12	6,24	4,46	0,31	17	71,4
Produzione Fieno ad ettaro (Kg/ha)	12	2560	2537	587	8805	99
Produzione totale (t)	12	13,89	12,4	0,35	42	91,2
Giorni di pascolamento (d)	10	63	8,56	50	80	13,6
N° di tagli (n)	12	2,08	0,47	1,5	3	22,5

Tabella 4.4- medie generali per le caratteristiche di SAU, produzione di fieno e n tagli delle aziende campione

Suddividendo il campione in due gruppi come in precedenza, la situazione cambia leggermente per le aziende al di sopra dei 1000 m (tabella n 4.5) perché vede una resa a ettaro con un range meno elevato di quello del campione intero, associato quindi una produzione totale meno variabile di prima, ma neppure in questo caso la media rappresenta il campione.

I giorni in cui gli animali vengono lasciati a pascolare si riducono a 55 in media, perché essendo più a valle si tende a fare tre tagli, invece che fermarsi mediamente a due.

In due aziende gli animali hanno a disposizione aree di piccole dimensioni destinate solamente al pascolo del bestiame, aventi la funzione di sosta temporanea prima di salire in alpeggio.

	N	Media	DS
SAU totale (ha)	5	6,9	6,6
Produzione Fieno ad ettaro (Kg/ha)	5	1646	1036
Produzione totale (Kg)	5	12,8	13,8
Giorni di pascolamento (d)	3	55	5
N° di tagli (n)	5	2,3	0,7

Tabella 4.5- medie generali per le caratteristiche di SAU, produzione di fieno e n tagli delle aziende campione < 1000m

Per l'altra parte del campione la situazione nel caso del range della produzione a ettaro vede gli estremi vicini alla media, come anche i giorni di pascolamento. Ciò che cambia realmente sono il numero di tagli, il cui range è compreso tra 1,7 e 2,1; questo perché una parte dei prati di un'azienda stessa viene falciata due volte, mentre una parte solo una.

	N	Media	DS
SAU totale (ha)	7	5,8	2,5
Produzione Fieno ad ettaro (Kg/ha)	7	3213,7	3143,3
Produzione totale (Kg)	7	14,7	13
Giorni di pascolamento (d)	7	66,4	7,5
N° di tagli (n)	7	1,9	0,2

Tabella 4.6- medie generali per le caratteristiche di SAU, produzione di fieno e n tagli delle aziende campione > 1000m

b) Pascolo estivo

L'83% delle aziende porta gli animali al pascolo di alta quota durante la stagione estiva; durante tale periodo, che in media dura 164 giorni, ma che può arrivare anche a più di 200 giorni, le capre sono libere di pascolare, ma gli allevatori non curano lo spostamento del gregge, che quindi può coprire distanze notevoli.

Questa pratica di allevamento è la meno indicata perché gli animali, senza una guida umana, occupano continuamente le zone con le essenze più appetibili tralasciando alcune aree che col tempo andranno incontro a un rimboschimento. Nelle aree ad alta densità c'è un problema di erosione, più evidente se siamo in presenza di allevamenti vaccini a causa dell'elevato peso degli

animali, che, percorrendo uno stesso sentiero, porterà alla perdita di vegetazione. Invece le capre, essendo più leggere, incidono meno sulle perdite vegetazionali, anche se deve essere preso in considerazione per quanto tempo occupano il pascolo. Inoltre è da considerare anche il problema dell'eccesso di azoto in queste zone che portano a favorire le specie nitrofile, come il romice (*Rumex alpinus*), la cui bonifica richiede molti anni, oppure la comparsa di specie spinose che l'animale non può mangiare, come il cardo.

Oggi il problema è ancora una volta legato al reddito, che, essendo molto basso, non riesce a coprire l'assunzione di personale esterno alla realtà familiare, affinché gestisca il pascolo in modo più efficiente e sostenibile (Gusmeroli, 2014).

La gestione controllata attraverso un piano di pascolamento, può permettere di massimizzare l'ingestione, massimizzando i rendimenti energetici delle razioni in termini di latte e carne, la conservazione di biodiversità anche attraverso un azione meccanica contro le specie infestanti, migliorando così la qualità del cotico erboso; si riduce inoltre il problema dell'erosione associata al calpestio degli animali e un contenimento dell'avanzata del bosco (Gusmeroli, 2004).

Anche l'estensione del pascolo dell'alpeggio risulta piuttosto variabile con un minimo di 8 ha e un massimo di 30 ha; la media anche in questo caso non rappresenta il campione.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
SAU (ha)	10	12,92	7,18	7,6	29,65	55,6
Giorni di pascolamento (d)	10	164	23,66	150	210	14,4

Tabella 4.7- medie generali per le caratteristiche di pascolo delle aziende campione

A differenza degli altri risultati la suddivisione del campione in aziende poste al di sotto o di sopra di 1000 m in questo contesto da risultanti discordanti tra i due insiemi, aventi lo stesso numero di aziende.

Come mostra la tabella 4.8, la media di 10 ettari per le aziende a meno di 1000 m di altitudine rappresenta la situazione intermedia con uno scarto di appena 2,6 ettari; in questo gruppo gli animali vengono lasciati in alpeggio circa 180 giorni.

	Numero	Media	DS
SAU (ha)	5	10	2,6
Giorni di pascolamento (d)	5	178	27,7

Tabella 4.8- medie generali per le caratteristiche di pascolo delle aziende campione <1000m

Per le 5 aziende al di sopra dei 1000 m (Tabella 4.9) invece l'estensione dei pascoli è ancora molto disomogenea, con una media di 16 ha, più grande dei loro colleghi a quote più basse, come anche il range, pari a 10 ettari circa. Tutte i 5 allevamenti trascorrono 150 giorni, quindi di meno rispetto a quelli dell'altro gruppo, presumibilmente perché ad un'altitudine maggiore il pascolamento inizia più tardi e termina prima.

	N	Media	DS
SAU (ha)	5	15,8	9,4
Giorni di pascolamento (d)	5	150	0

Tabella 4.9- medie generali per le caratteristiche di pascolo delle aziende campione >1000m

ALLEVAMENTO

1) Razza Vallesana

La razza Vallesana a collo rosso è presente solamente in un'azienda, dove vengono allevati 32 capi (di cui un becco ed un becchetto), mentre le restanti sono tutte in lattazione e più della metà di quest'ultime sono superiori alla terza lattazione. La incidenza delle capre sopra la terza lattazione è una caratteristica comune con le altre razze studiate, non solo di proprietà delle stessa. Questo dimostra come l'allevamento alpino caprino sia ancora spesso legato a una forma di reddito secondario, svolto quindi per tradizione a livello familiare; in pianura o fondovalle i soggetti non raggiungono le medesime età perché, dopo un certo numero di parti, vengono sostituiti da animali più giovani, in quanto, dopo il primo anno, la quantità di latte prodotta diminuisce.

In questo allevamento è presente un altro tipo di Vallesana, a collo grigio, presente con 13 soggetti, di cui 2 capre non in lattazione, un becchetto e 10 in lattazione, di cui la metà vanno oltre il terzo parto.

La Vallesana a collo nero invece, come mostra la tabella 4.10, viene allevata in 5 allevamenti, aventi in media 20 capi, sempre con oltre i tre anni per la maggioranza dei soggetti. Purtroppo però la media non rappresenta questo campione perché si passa da un minimo di 3 capi a un massimo di 40, con una evidente disomogeneità, come evidenziato dal CV (coefficiente di variabilità).

Di questo sottoinsieme, 3 aziende posseggono mediamente 5 capi primipari, ma anche questo dato non è rappresentativo perché si passa da un minimo di 2 a un massimo di 10 capi. La situazione migliora se prendiamo in considerazione il numero delle secondipare, con una media tra le 2 e le 3 capre, calcolato su un totale di 4 allevamenti, e ancora meglio se consideriamo il numero di caprette morte dove la media di 1 solo capo morto rappresenta la situazione reale.

Gli altri dati (capre oltre la terza lattazione, capre non in lattazione, caprette e capretti nati, caprette tenute da rimonta, becchi, becchetti) mostrano una certa relazione al numero di capi allevati e quindi la loro discordanza all'interno di una medesima categoria è simile.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
N° capre in lattazione totali	5	20,2	14,7	3,00	40,0	73,0
N° capre in lattazione primipare	3	5,00	4,36	2,00	10,0	87,2
N° capre in lattazione secondipare	4	2,50	1,29	1,00	4,00	51,6
N° capre in lattazione terzipare e oltre	4	11,5	10,3	2,00	26,0	89,9
N° capre non in lattazione	4	8,00	4,08	4,00	12,0	51,0
N° caprette nate	6	13,4	10,4	5,00	30,0	77,8
N° capretti nati	6	12,7	11,9	1,00	30,0	94,3
N° caprette morte	4	1,25	0,50	1,00	2,00	40,0
N° capretti morti	3	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00
N° caprette tenute da rimonta	4	5,75	5,19	1,00	12,0	90,2
N° becchi	6	2,00	1,55	1,00	5,00	77,5
N° becchetti	2	2,00	1,41	1,00	3,00	70,7
N° castrati	2	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00

Tabella 4.10- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Vallesana collo nero

Dividendo in due parti il campione in funzione dell'altitudine, c'è solamente un'azienda che possiede capre in lattazione sotto i 1000 m, e ne possiede 30, ma attualmente non è in grado di dividerle in base al numero di parti (Tabella 4.11).

Ci sono 2 aziende che posseggono un numero quasi identico di capre non in lattazione, mentre il numero di nati in un caso è doppio al numero delle capre in lattazione, mentre nell'altro dello stesso numero circa delle madri; questo però non è strettamente legato ai parti gemellari perché bisogna considerare anche il numero delle capre che, dopo aver partorito, sono state asciugate, risultando al momento della visita non in lattazione. Importante è notare che il numero di caprette morte, maschi e femmine, riguarda il numero più grande dei nati ed è pari a 3,2 femmine e 1 maschio.

Nell'allevamento più grande, il tasso di rimonta è circa il 25% del numero delle capre in lattazione.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	1	30,0	/
N° capre in lattazione primipare	0	/	/
N° capre in lattazione secondipare	0	/	/
N° capre in lattazione terzipare e oltre	0	/	/
N° capre non in lattazione	2	11,5	0,70
N° caprette nate	2	17,5	17,7
N° capretti nati	2	17,5	17,7
N° caprette morte	1	2,00	/
N° capretti morti	1	1,00	/
N° caprette tenute da rimonta	1	8,00	/
N° becchi	2	1,50	0,70
N° becchetti	1	1,00	/
N° castrati	0	/	/

Tabella 4.11- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Vallesana collo nero <1000

Con la seconda parte del campione, aziende sopra 1000 m (tabella n 4.12), si ritorna alla situazione di partenza, ossia i dati dei singoli allevamenti sono distanti tra loro. Sono molto simili a quelli generali, tranne per le capre non in lattazione, tra le 4 e le 5 mediamente, che in questo caso rappresenta il sottogruppo perché il range non è ampio e il numero di becchetti, da 2 a 3.

Due aziende possiedono un castrato ciascuno.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	4	17,8	15,8
N° capre in lattazione primipare	3	5,00	4,40
N° capre in lattazione secondipare	4	2,50	1,30
N° capre in lattazione terzipare e oltre	4	11,5	10,3
N° capre non in lattazione	2	4,50	0,70
N° caprette nate	4	11,4	7,80
N° capretti nati	4	10,3	10,5
N° caprette morte	3	1,00	0,00
N° capretti morti	2	1,00	0,00
N° caprette tenute da rimonta	3	5,00	6,10
N° becchi	4	2,30	1,90
N° becchetti	1	3,00	/
N° castrati	2	1,00	0,00

Tabella 4.12- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Vallesana collo nero >1000

Se invece dividiamo il gruppo in base al numero di capi allevati, notiamo che le aziende con meno di 45 capi (tabella 4.13), hanno un numero simile di primipare e secondipare (2,5) mentre le terzipare e oltre sono pari a 9 capi, ed aumenta il numero di capre non in lattazione. Mentre i singoli dati riferiti ai nati sono sempre molto discordanti.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	3	19,3	9,50
N° capre in lattazione primipare	2	2,50	0,70
N° capre in lattazione secondipare	2	2,50	0,70
N° capre in lattazione terzipare e oltre	2	9,00	2,80
N° capre non in lattazione	2	7,50	4,90
N° caprette nate	3	15,7	12,7
N° capretti nati	3	15,0	13,2
N° caprette morte	3	1,30	0,60
N° capretti morti	2	1,00	0,00
N° caprette tenute da rimonta	3	3,70	3,80
N° becchi	3	2,70	2,10
N° becchetti	0	/	/
N° castrati	2	1,00	0,00

Tabella 4.13- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Vallesana collo nero <45 capi

Le aziende con più di 45 capi sono solamente 2 (tabella 4.14).

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	2	21,5	26,2
N° capre in lattazione primipare	1	10,0	/
N° capre in lattazione secondipare	2	2,50	2,10
N° capre in lattazione terzipare e oltre	2	14,0	17,0
N° capre non in lattazione	1	0,00	/
N° caprette nate	1	22,5	/
N° capretti nati	2	13,0	17,0
N° caprette morte	1	1,00	/
N° capretti morti	1	1,00	/
N° caprette tenute da rimonta	1	12,0	/
N° becchi	2	1,00	0,00
N° becchetti	1	3,00	/
N° castrati	1	0,00	/

Tabella 4,14- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Vallesana collo nero >45 capi

2) Razza Sempione

Anche per la Sempione, il discorso è analogo (tabella 4.15), determinato dal fatto che il numero di capi allevati in ogni azienda è molto variabile. Il gruppo in questo caso è composto da 8 aziende che allevano dalle 2 alle 23 capre in lattazione; tutte le 8 aziende posseggono capre oltre il terzo parto, che rappresentano sempre più della metà dei soggetti allevati. La media del numero di capre non in lattazione è risultata pari a 3 capi in 4 aziende, mentre il numero di becchi è compreso tra 1 e 2, in 3 aziende.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
N° capre in lattazione totali	8	8,88	7,30	2,00	23,0	82,2
N° capre in lattazione primipare	7	1,86	1,46	1,00	5,00	78,8
N° capre in lattazione secondipare	5	3,80	2,05	2,00	6,00	53,9
N° capre in lattazione terzipare e oltre	8	5,00	4,34	1,00	12,0	86,8
N° capre non in lattazione	4	3,00	1,41	2,00	5,00	47,1
N° caprette nate	8	6,63	5,42	2,00	18,0	81,9
N° capretti nati	7	7,71	5,47	1,00	18,0	70,9
N° caprette morte	3	2,67	2,08	1,00	5	78,1
N° capretti morti	3	2,33	1,53	1,00	4,00	65,5
N° caprette tenute da rimonta	4	2,50	1,73	1,00	5,00	69,3
N° becchi	3	1,67	0,58	1,00	2,00	34,6
N° becchetti	5	1,40	0,89	1,00	3,00	63,9
N° castrati	1	2,00	/	2,00	2,00	/

Tabella 4.15- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Sempione

Analizzando le aziende sotto e sopra i 1000 m., la tabella 4.16 mostra le aziende a quote medio basse, ed evidenzia che su un totale di 3 aziende soltanto 2 hanno capre in lattazione, per un totale di 10 capi ad azienda, ma di fatto una è molto più grande dell'altra; le terzipare e oltre sono il 65% in media, ma il range risulta ampio. Il discorso invece cambia se consideriamo le primipare e secondipare, con il range che si assottiglia, maggiormente con le seconde.

I nati, sempre in numero variabile tra gli allevamenti, sono in media maggiori rispetto alla situazione generale che vede una media di 5 nati totali circa, mentre in questo sottogruppo sono risultati 18 nati, metà maschi e metà femmine.

I becchi sono tenuti da un'azienda, mentre un'altra ha una capretta da rimonta.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	2	10,0	7,10
N° capre in lattazione primipare	2	1,50	0,70
N° capre in lattazione secondipare	2	2,50	0,70
N° capre in lattazione terzipare e oltre	2	6,50	4,90
N° capre non in lattazione	3	3,00	1,70
N° caprette nate	3	9,00	8,20
N° capretti nati	3	8,70	8,60
N° caprette morte	2	3,50	2,10
N° capretti morti	2	3,00	1,40
N° caprette tenute da rimonta	1	2,00	/
N° becchi	1	2,00	/
N° becchetti	2	2,00	1,40
N° castrati	0	/	/

Tabella 4.16- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Sempione <1000 m

Molti di più sono gli allevamenti sopra i 1000 m che tengono capre Sempione, pari a 6 aziende, tabella 4.17, con una media di 8-9 capi, la maggior parte sempre oltre i tre parti. Non possiamo comparare quest'ultimo parametro con le secondipare perché le aziende sono la metà.

Il dato che sorprende riguarda le nascite: la media delle caprette femmine è meno significativa rispetto a quella relativa ai nati maschi, rispettivamente pari 5 e 7, anche se la media dei maschi è stata calcolata su un numero di 4 allevamenti, invece che 5.

Solo un'azienda ha avuto un decesso dopo i parti, 3 aziende hanno tenuto delle caprette e dei becchetti per la rimonta, di cui solo 1 entrambe le categorie, e 2 hanno becchi.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	6	8,50	8,00
N° capre in lattazione primipare	5	2,00	1,70
N° capre in lattazione secondipare	3	4,70	2,30
N° capre in lattazione terzipare e oltre	6	4,50	4,50
N° capre non in lattazione	1	3,00	/
N° caprette nate	5	5,20	3,30
N° capretti nati	4	7,00	2,90
N° caprette morte	1	1,00	/
N° capretti morti	1	1,00	/
N° caprette tenute da rimonta	3	2,70	2,10
N° becchi	2	1,50	0,70
N° becchetti	3	1,00	0,00
N° castrati	1	2,00	/

Tabella 4.17- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Sempione >1000 m

Dividendo invece il gruppo generale in base al numero di capi allevati, notiamo che la maggior parte delle aziende (5) che allevano Sempione hanno meno di 45 capi (tabella 4.18). Sono 4 gli allevamenti che tengono primipare e secondipare e che hanno avuto delle nascite, 3 di essi hanno avuto alcune morti alla nascita, ma solo in un caso sono risultate superiori a 2 capi. Due aziende allevano becchi, caprette da rimonta e becchetti.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	5	7,20	5,30
N° capre in lattazione primipare	4	1,30	0,50
N° capre in lattazione secondipare	4	3,30	1,90
N° capre in lattazione terzipare e oltre	5	3,80	3,60
N° capre non in lattazione	1	2,00	/
N° caprette nate	4	10,3	5,70
N° capretti nati	4	10,0	6,10
N° caprette morte	3	2,70	2,10
N° capretti morti	3	2,30	1,50
N° caprette tenute da rimonta	2	1,50	0,70
N° becchi	2	1,50	0,70
N° becchetti	2	2,00	1,40
N° castrati	1	2,00	/

Tabella 4.18- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Sempione <45 capi

Le aziende con più di 45 capi che allevano la Sempione sono solamente 3 e le capre sono tutte in lattazione (tabella 4.19); il numero delle capre allevate, come sempre, è molto variabile tra gli allevamenti, quindi la media non è molto affidabile, tranne per le secondipare, ma perché presenti in solo un'azienda.

Guardando i nati e i becchetti, notiamo che sono 2 le aziende che sono coinvolte, con un becchetto a testa e una media di 3-4 caprette nate e 6-7 capretti nati.

Le due aziende hanno tenuto delle caprette per la rimonta, ma in numeri diversi.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	3	11,7	10,6
N° capre in lattazione primipare	3	2,70	2,10
N° capre in lattazione secondipare	1	6,00	/
N° capre in lattazione terzipare e oltre	3	7,00	5,60
N° capre non in lattazione	0	/	/
N° caprette nate	2	3,50	0,70
N° capretti nati	2	6,50	0,70
N° caprette morte	0	/	/
N° capretti morti	0	/	/
N° caprette tenute da rimonta	2	3,50	2,10
N° becchi	1	2,00	/
N° becchetti	2	1,00	0,00
N° castrati	0	/	/

Tabella 4.19- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Sempione >45capi

3) Razza Alpina Comune

Come mostra la tabella 4.20, i capi allevati dalle singole aziende differiscono molto tra loro, non permettendo neanche per la razza Alpina Comune una certa rappresentatività delle medie.

Le aziende che allevano da un minimo di 1 a un massimo di 77 capre in lattazione, sono 7, di cui 5 posseggono tra 1 e 17 primipare e da 7 a 35 terzipare e oltre, mentre 2 aziende possiedono tra 7 e 35 capre in asciutta, con una media di 20 capi.

Un'azienda invece non ha saputo classificare le capre in base al numero di parti.

I capretti, maschi e femmine, sono nati in 6 aziende, mentre le morti al momento del parto sono state rilevate soltanto in 2 aziende: in una sono stati 2 morti e nell'altra ci sono state 3 morti, mentre i nati maschi tra i 4 e 50 capi, tra 4 e i 47 per le femmine.

I becchi sono allevati da 5 allevamenti, in un numero compreso tra 1 e 5, mentre un becchetto e castrato sono tenuti da una azienda ciascuno.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
N° capre in lattazione totali	7	24,7	26,3	1,00	77,0	106,3
N° capre in lattazione primipare	5	7,00	6,60	1,00	17,0	94,2
N° capre in lattazione secondipare	4	8,00	11,4	1,00	25,0	142,5
N° capre in lattazione terzipare e oltre	5	19,6	12,2	7,00	35,0	62,1
N° capre non in lattazione	2	26,5	13,4	17,0	36,0	50,7
N° caprette nate	6	18,0	16,8	4,00	47,0	93,2
N° capretti nati	5	21,6	19,0	4,00	50,0	87,9
N° caprette morte	4	8,75	14,2	1,00	30	162,0
N° capretti morti	2	2,50	0,71	2,00	3,00	28,3
N° becchi	5	2,20	1,79	1,00	5,00	81,3
N° becchetti	1	1,00	/	1,00	1,00	/
N° castrati	1	1,00	/	1,00	1,00	/

Tabella 4.20- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Alpina Comune

Dividendo il gruppo in base alla posizione, altitudinalmente parlando, vediamo se ci sono analogia tra i singoli componenti. Come mostra la tabella 4.21, tra le aziende poste a meno di 1000 m, si nota subito una discrepanza tra il numero di aziende con capre in lattazione, con relativa suddivisione in base al numero di parti e le aziende con nascituri, rispettivamente pari a 2, 1 e tre.

I capretti, sia maschi che femmine, sono in relazione al numero di madri allevate che in media sono risultati 15, mentre i nati sono mediamente 9 per le caprette e 11 per i capretti, quest'ultimi riferiti a 2 allevamenti. Il numero di morti è stato fortemente influenzato da un'azienda che nell'anno di riferimento ha perso ben 30 nascituri a causa dell'aborto delle rispettive madri, mentre per le restanti 2 aziende si sono registrate 4 morti tra maschi e femmine.

Solo un allevamento possiede un solo becco.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	2	15,5	10,6
N° capre in lattazione primipare	1	5,00	/
N° capre in lattazione secondipare	1	4,00	/
N° capre in lattazione terzipare e oltre	1	14,0	/
N° capre non in lattazione	1	36,0	/
N° caprette nate	3	9,30	7,60
N° capretti nati	2	11,0	9,90
N° caprette morte	3	11,0	16,5
N° capretti morti	1	2,00	/
N° becchi	1	1,00	/
N° becchetti	1	1,00	/
N° castrati	0	/	/

Tabella 4.21- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Alpina Comune <1000

Le restanti aziende del gruppo ad altitudine >1000 m sono risultate 5 (tabella 4.22), e allevano mediamente 28 capre in lattazione, 4 tra 7 e 8 primipare, 3 aziende con 9 secondipare circa e 4 aziende con 21 capre terzipare e oltre, ma anche in questo caso, queste medie non sono caratteristiche del sottogruppo perché il range è molto ampio.

Solo un allevamento possiede capre in asciutta; 3 aziende hanno avuto nascite, mediamente per 27 femmine e 29 maschi circa, ma sempre con un ampio margine, mentre solo una ha avuto delle morti, ma non sono state preoccupanti visto il grande numero di capi allevati.

Il becco è posseduto da 4 aziende, mentre solo 1 ha un castrato e nessuna possiede becchetti.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	5	28,4	30,8
N° capre in lattazione primipare	4	7,50	7,50
N° capre in lattazione secondipare	3	9,3	13,6
N° capre in lattazione terzipare e oltre	4	21,0	13,6
N° capre non in lattazione	1	17,0	/
N° caprette nate	3	26,7	20,5
N° capretti nati	3	28,7	22,0
N° caprette morte	1	2,00	/
N° capretti morti	1	3,00	/
N° becchi	4	2,50	1,90
N° becchetti	0	/	/
N° castrati	1	1,00	/

Tabella 4.22- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Alpina Comune >1000m

Se il gruppo viene diviso in base al numero di capre allevate, gli allevamenti con meno di 45 capi che allevano l'Alpina Comune in lattazione sono 4, con una media di 14 capre allevate, che questa volta rappresenta la situazione media del sottogruppo (tabella 4.23). Considerazione questa che non vale per le primipare e secondipare, nonostante le aziende siano in numero minore, mentre per le capre più vecchie la media di 11 capre allevate in 3 allevamenti è attendibile. Nessuna ha capre in asciutta.

Le nascite hanno interessato nell'anno in esame 3 aziende e il numero dipende dai capi in lattazione per azienda, mentre 2 aziende hanno avuto caprette morte alla nascita, solo una capretti morti. Due aziende hanno un becco ciascuno e una ha sia un becchetto, sia un castrato.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	4	13,8	6,50
N° capre in lattazione primipare	2	3,50	2,10
N° capre in lattazione secondipare	3	2,30	1,50
N° capre in lattazione terzipare e oltre	3	11,0	3,60
N° capre non in lattazione	0	/	/
N° caprette nate	3	9,30	7,60
N° capretti nati	3	9,30	7,60
N° caprette morte	2	1,50	0,70
N° capretti morti	1	2,00	/
N° becchi	2	1,00	0,00
N° becchetti	1	1,00	/
N° castrati	1	1,00	/

Tabella 4.23- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Alpina Comune <45 capi

Le aziende che allevano più di 45 capre al cui interno ci sono capre Alpine Comuni sono 3 (tabella 4.24), con in media 39 capre in lattazione, ma essa non rappresenta il sottogruppo a causa dell'ampio range; tutte e 3 possiedono primipare, in media 9, ma anche in questo caso con un margine molto ampio.

Solo un'azienda alleva secondipare, con 25 capi, 2 aziende allevano terzipare e oltre, con in media 32,5 capre, solo un'azienda ha 17 capre in asciutta.

I nati sono mediamente 37 Alpine femmine e 40 maschi, calcolati su 2 allevamenti, di cui solo 1 ha avuto morti alla nascita, con 2 femmine e 3 maschi.

I becchi sono mediamente 4 per ciascuna delle 2 aziende, mentre nessuno delle 3 aziende ha becchetti.

	N	Media	DS
N° capre in lattazione totali	3	39,3	38,0
N° capre in lattazione primipare	3	9,30	8,00
N° capre in lattazione secondipare	1	25,0	/
N° capre in lattazione terzipare e oltre	2	32,5	3,50
N° capre non in lattazione	1	17,0	/
N° caprette nate	2	37,0	14,1
N° capretti nati	2	40,0	14,1
N° caprette morte	1	2,00	/
N° capretti morti	1	3,00	/
N° becchi	2	4,00	1,40
N° becchetti	0	/	/
N° castrati	0	/	/

Tabella 4.24- medie generali per le caratteristiche dell'allevamento razza Alpina Comune >45 capi

Il 42% del campione, pari a 5 aziende, possiede capre di altre razze, quali Saanen, Tibetane, Camosciata e Verzasca. Tre allevamenti posseggono bovini, di cui in due casi sono presenti anche vacche a duplice attitudine, mentre 5 aziende allevano anche pecore, maggiormente Biellesi e in un caso Suffolk, solamente per la produzione di agnelli da carne e che vengono lasciate libere di pascolare in solitaria fino a quando scende la prima neve, senza mai essere curate.

Gli animali durante la stagione invernale sono rinchiusi in stalle a posta fissa per evitare che si creino contrasti tra loro con la probabilità che si feriscano; i capretti sono sempre separati dal resto del gregge, mentre i becchi rimangono con le capre, tranne in un caso. La lettiera è formata per 11 aziende da foglie secche, come facevano gli allevatori tradizionalmente, mentre un allevamento ha ricoperto il pavimento di materassini.

CARICO ANIMALE

La tabella 4.25 rappresenta il carico animale medio per le aziende campione; prima di analizzare ciò, andiamo a vedere il numero di capre in lattazione e il numero di capre totali. Sono 3 le aziende che non hanno capre in lattazione, mentre le restanti 9 passano da un minimo di 6 capi a un massimo di 100; questo si ripercuote sulla media di 44 capre circa che non rispecchia il campione come mostra il coefficiente di variazione molto alto a causa dell'ampio range.

Stessa situazione la ritroviamo nel numero totale di capre che presenta quasi lo stesso valore del coefficiente di variazione, quindi la media di 134 capi non rispecchia il campione; infatti si passa da un minimo di 34 capre a un'azienda di 380 capre.

Il carico animale per ettaro è importante per una corretta gestione dell'azoto nei pascoli in modo da evitare un loro eccesso. Il problema della distribuzione dei nitrati è importante soprattutto nelle aree della pianura Padana a vocazione zootecnica come il cremonese o bassa bresciana definite zone vulnerabili in cui il carico animale per ettaro dovrebbe essere massimo di 2 UBA/ha, pari a un apporto di N pari a 170 kg/ha/anno.

L'UBA è l'unità di misura rappresentante il carico animale rapportato alla superficie di un ettaro e si prende come riferimento una vacca in lattazione di oltre 3 anni, ossia pari a 1, mentre per i caprini ci vogliono 7 capre per raggiungere 1 UBA (1capra=0,15 UBA).

Le aree montane per adesso non sono considerate zone vulnerabili e il limite di carico è doppio, pari a 4 UBA/ha, equivalente a un apporto di N di 340 kg/ha/anno, anche se la gestione di questi ultimi decenni, con gli allevamenti che si concentrano nel fondovalle per il tutto l'anno, rischia di portare il problema nitrati anche in queste zone.

Nel nostro caso, il limite di carico è pari a 4 UBA/ha, equivalente a un apporto di N di 340 kg/ha/anno.

Le aziende in esame possono “caricare” l'ettaro con un limite di 28 capre, mentre i dati ci dicono che un ettaro viene caricato mediamente per circa di 2 capre, ossia 0,28 UBA, con un minimo di 0,06, neanche una capra per ha, e un massimo 0,43, circa 3 capre a ettaro.

Se invece consideriamo il carico per un ettaro di prati, la media sale a 1,28, sempre inferiore al limite massimo, ma non rappresenta una situazione media delle 9 aziende, passando da un minimo di 0,23 a un massimo di 2 UBA circa. Le zone di montagna prese in esame non hanno un problema di sovraccarico, ma di sottocarico.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
Numero totale capre in lattazione	9	43,90	32,40	6,00	100,0	73,9
Numero totale di capi caprini	12	143,4	110,0	34,0	381,0	76,4
carico animale (UBA/ha tot)	9	0,28	0,13	0,06	0,43	44,8
carico animale (UBA/ha prati)	9	1,24	0,74	0,23	2,10	59,9

Tabella 4.26- medie generali per le caratteristiche del carico animale

Dividendo il campione in base all'altezza, notiamo che le aziende al di sotto dei 1000 m sono 3 e hanno in media 27 capre in lattazione (tabella n 4.27), ma non rispecchia la realtà a causa dell'ampio range. Lo stesso accade se si guarda il numero totale dei caprini allevati con una media di 98 capre circa, ma un range molto ampio, anche se calcolato su 5 allevamenti.

La media risulta ancora più insignificante per il carico animale, ossia 0,2 circa in un range doppio, comunque sempre inferiore al limite massimo.

Se invece consideriamo il carico per ettaro di prati allora notiamo che la media di 1,4 circa rappresenta le 3 aziende ed è 4 volte di più rispetto agli ettari totali.

	Numero	Media	DS
Numero totale capre in lattazione	3	27,3	18,5
Numero totale di capi caprini	5	97,6	50,5
carico animale (UBA/ha tot)	3	0,21	0,20
carico animale (UBA/ha prati)	3	1,36	0,50

Tabella 4.27- medie generali per le caratteristiche del carico animale <1000m

Le allevamenti posti a più di 1000m che possiedono capre in lattazione sono 6, tabella n 4.28, con in media 52 capre, quasi il doppio rispetto ai colleghi più a valle, e neppure per loro la media li rappresenta; ciò vale anche per il numero totale di capi, con una media di 176 capi, ma un range molto ampio.

Considerando le UBA, invece la situazione appare inversa alla precedente perché la media delle UBA a ettaro, di 0,3, rappresenta una situazione media delle 6 aziende, mentre non lo si può dire altrettanto per la media delle UBA a ettaro di prato, 1,2 circa.

	Numero	Media	DS
Numero totale capre in lattazione	6	52,2	36,1
Numero totale di capi caprini	7	176,1	131,6
carico animale (UBA/ha tot)	6	0,32	0,1
carico animale (UBA/ha prati)	6	1,18	0,9

Tabella 4.28- medie generali per le caratteristiche del carico animale <1000m

PRODUZIONE LATTE

Le capre vengono generalmente munte una o due volte al giorno, al mattino o alla sera, tutte rigorosamente a mano; il latte ricavato viene trasformato in caprini freschi o stagionati e, in alcuni casi, con il siero, viene prodotta anche ricotta.

La prima riga della tabella 4.29 indica la quantità di latte prodotta stimata dagli allevatori, mentre la seconda riga indica la quantità di latte calcolata partendo dalle quantità medie di latte di ogni singola capra, sempre stimate dagli allevatori, moltiplicate per il numero totale di capre in lattazione e infine moltiplicato per il periodo di lattazione.

Le aziende che possiedono capre in lattazione sono 9, di cui 6 hanno dichiarato la quantità di latte prodotta. La media reale di 10 t circa di latte risulta inferiore alla media teorica di circa 14 t, con una differenza del 40% circa, anche se quest'ultima è calcolata su un totale di 9 aziende, mentre la reale su 6 aziende. Questo è determinato dalla scarsa attenzione da parte degli allevatori alla loro attività.

La quantità minima reale è 0,4 t circa, mentre la teorica è 1,1 t circa, invece la quantità massima reale è di circa 22 t, mentre di 60 t la teorica. La curiosità riguarda la differenza tra le due quantità minime e le due quantità massime, che risulta essere uguale, ossia del 64% circa.

Il periodo di lattazione è risultato in media di circa 123 giorni, passando da un minimo di 120 a un massimo di 150 giorni.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
Totale latte prodotto nel 2013 (t)	6	9,55	9,79	0,38	22,3	102,5
Totale calcolato (t)	9	13,6	18,5	1,08	60,0	135,8
Giorni di lattazione (d)	9	123,3	10,0	120,0	150,0	8,11

Tabella 4.29- medie generali per le caratteristiche della produzione di latte per aziende

Delle 3 aziende poste a un'altezza inferiore ai 1000 m, solo una ha dichiarato la quantità di latte ricavata l'anno precedente, pari a 3 t circa, mentre la media teorica dei 3 allevamenti è di circa 6 t, anche se in presenza di un'ampia variabilità (tabella 4.31).

La media del periodo di lattazione è circa 120 giorni.

	N	Media	DS
Totale latte prodotto nel 2013 (t)	1	3,0	/
Totale calcolato (t)	3	5,68	4,14
Giorni di lattazione (d)	3	120,00	4,14

Tabella 4.31- medie generali per le caratteristiche della produzione di latte per aziende <1000 m

Gli allevamenti a più di 1000 m invece hanno dichiarato un produzione media di 11 t circa (tabella 4.32), anche se il potenziale sarebbe pari a 18 t; purtroppo anche in questo caso le rispettive medie hanno un range molto ampio, segno di una notevole variabilità tra le singole aziende, in relazione ai capi allevati.

I giorni di lattazione sono 125 circa, 5 in più dei colleghi di valle.

	Numero	Media	DS
Totale latte prodotto nel 2013 (t)	5	10,9	10,3
Totale calcolato (t)	6	17,60	22,0
Giorni di lattazione (d)	6	125,00	12,2

Tabella 4.32- medie generali per le caratteristiche della produzione di latte per aziende >1000 m

ALIMENTAZIONE

a) Mangime

Il 67 % delle aziende, pari a 8, compra mangime per le capre (tabella 4.25), che viene dato in piccole quantità ogni giorno per il periodo post gravidanza, come sostentamento; anche per il mangime, la media non rappresenta il gruppo perché il range è molto ampio, passando da un minimo di 0,1 ai 0,6 kg al giorno, in relazione alla sensibilità dell'allevatore, poiché alcuni allevatori pensano che un eccesso di concentrati possa compromettere la tradizione.

La quantità totale dipende dal numero delle capre e dalla quantità giornaliera, quindi si passa da un minimo di 0,03 t a un massimo di 0,66 t/anno.

Il costo di acquisto del mangime è risultato abbastanza simile tra le aziende, ossia pari a una media di 0,43 € al kg, passando da un minimo di 0,36 € a un massimo di 0,48 €.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
Quantità (t/anno)	8	0,23	0,20	0,03	0,66	85,8
Quantità giornaliera (kg/d/capra)	8	0,27	0,19	0,10	0,60	72,4
Costo (€/kg)	7	0,43	0,04	0,36	0,48	10,30

Tabella 4.25- medie generali per le caratteristiche del mangime

Dividendo il gruppo in base all'altezza, le aziende poste a meno di 1000 m (tabella 4.26), che usano mangimi sono risultate soltanto 2, che usano però differenti quantità in relazione alla sensibilità e non al numero di capre, come si potrebbe pensare, perché acquistano la stessa quantità totale pari a 0,3 t/anno.

	N	Media	DS
Quantità (t/anno)	2	0,30	0,00
Quantità giornaliera (kg/d/capra)	2	0,38	0,32
Costo (€/kg)	1	0,40	/

Tabella 4.26- medie generali per le caratteristiche del mangime per aziende <1000 m

Invece le aziende poste a un'altezza superiore ai 1000 m che utilizzano mangimi sono risultate 6 (tabella 4.27), ma che somministrano quantità minori per capo rispetto agli allevatori più a valle. Il costo medio è risultato leggermente più alto dei colleghi posti a quote più basse.

	N	Media	DS
Quantità (t/anno)	6	0,21	0,23
Quantità giornaliera (kg/d/capra)	6	0,23	0,16
Costo (€/kg)	6	0,43	0,05

Tabella 4.27- medie generali per le caratteristiche del mangime per aziende >1000 m

b) Latte in polvere

Il latte in polvere viene somministrato da 9 allevamenti, come mostrato in tabella 4.28, ma, come per il mangime, anche in questo caso la quantità acquistata dipende forse più dall'allevatore che decide quanto dare al capretto che al numero di capre allevate.

La media delle quantità totali, pari a circa una tonnellata e mezza, non rappresenta il gruppo perché si passa da un minimo di 0,03 t a un massimo di 12,5 t.

Il latte in polvere viene somministrato ai capretti dopo un periodo di 15-20 giorni di allattamento sotto le madri.

Il costo medio è risultato pari a 250 € circa per 100 kg di latte in polvere acquistato, partendo da un minimo di 200 € fino ad arrivare a un massimo di 310 €/100 kg.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
Latte in polvere acquistato (t)	9	1,45	4,14	0,03	12,50	285,9
Costo (€/q)	9	251	35,0	200,0	312,0	13,9

Tabella 4.28- medie generali per le caratteristiche del latte in polvere

In base all'altitudine, notiamo che le 3 aziende sotto i 1000 m (tabella 4.29) comprano il latte mediamente a un prezzo inferiore della media generale, e pari a 243 € per 100 kg, mentre la quantità è compresa in un range molto ampio.

	N	Media	DS
Latte in polvere acquistato (t)	3	4,20	7,20
Costo (€/q)	3	242,7	37,2

Tabella 4.29- medie generali per le caratteristiche del latte in polvere per aziende <1000 m

Lo stesso discorso vale per le 6 aziende poste a più di 1000 m, ossia le quantità dipendono più dalle scelte dell'allevatore che dal numero di capi, in quanto il range è molto alto (tabella 4.30), ma sicuramente una quantità minore rispetto ai colleghi ad altitudine più bassa. Il prezzo è risultato in media di circa 255 €/100 kg.

	N	Media	DS
Latte in polvere acquistato (t)	6	0,07	0,04
Costo (€/q)	6	255,3	36,6

Tabella 4.30- medie generali per le caratteristiche del latte in polvere per aziende >1000 m

Il 43% degli allevamenti compra anche rotoli a base di sale che vengono lasciati nelle vicinanze delle aree pascolate e che le capre apprezzano volentieri; qualche azienda somministra anche del pane secco, usanza assolutamente da dimenticare perché il lievito interferisce con l'attività ruminale, causando problemi all'animale.

COSTI FISSI

Le aziende che sono ricorse al veterinario sono risultate 10 (tabella 4.31), con una spesa media pari a 182 €/anno, ma non rappresenta il gruppo perché si passa da un minimo di 30 a un massimo di 440 €, dovuto al numero di capre complessivo, al numero di parti per i quali è stato necessario un intervento del medico e dal numero delle capre malate. Il veterinario è risultato indispensabile per la sverminazione delle capre, anche se 2 aziende hanno dichiarato di non praticare la sverminazione.

Un aiuto da parte dei familiari viene utilizzato in 8 aziende con una media di 2 persone per azienda.

	N	Media	DS	Min	Max	CV
Costo medicinali e veterinario (€ totali)	10	182,4	129,9	30,0	442,0	71,2
familiari (n)	8	1,75	0,89	1,00	3,00	50,7

Tabella n 4.31- medie generali per le caratteristiche generali dei costi fissi

Se dividiamo il gruppo in funzione dell'altitudine, si nota che il veterinario viene chiamato da tutte le aziende al di sotto dei 1000 m (tabella 4.32) con un esborso di circa 194 €/anno, mentre la media di 2 familiari circa non rappresenta il sottogruppo.

	N	Media	DS
medicinali e veterinario (€ totali)	3	194,0	89,2
familiari (n)	3	1,70	1,20

Tabella n 4.32- medie generali per le caratteristiche generali dei costi fissi per le aziende <1000 m

Le aziende al di sopra dei 1000 m sono 7 (tabella 4.33), e hanno mostrato una spesa media per medicinali e veterinario pari a 177 €/anno, ma non rappresentante del sottogruppo perché il range è ampio. La media di 2 familiari per azienda, calcolata su 5 aziende, rappresenta una situazione normale.

	N	Media	DS
medicinali e veterinario (€ totali)	7	177,40	150,20
familiari (n)	5	1,80	0,80

Tabella n 4.33- medie generali per le caratteristiche generali dei costi fissi per le aziende >1000 m

Ci sono anche i costi legati al gasolio, sempre risultati in proporzione al numero di ore per le operazioni soprattutto legate alla fienagione.

CONCLUSIONI

La situazione dell'allevamento di razze autoctone caprine in ambito alpino mostra ancora oggi una serie di problematiche alle quali però si accompagnano molti punti di forza che, se opportunamente valorizzati e ben gestiti, possono contribuire al rilancio del settore caprino non solo nell'Ossola, ma anche nell'intero arco alpino.

I dati raccolti durante le diverse visite hanno evidenziato un quadro che è sostanzialmente simile a qualche decennio fa. Gli allevatori, fortunatamente ancora legati al loro territorio, riescono a ricavare un quantitativo medio di fieno di 14 t per azienda, fino a un massimo di 42 t nel caso dell'azienda più grande del campione, riuscendo così a superare la stagione invernale utilizzando solamente il fieno prodotto localmente dai propri terreni. Se da un lato questo fieno a "km 0" garantisce uno sfruttamento dei prati senza lasciarli abbandonati, quindi evitando un ritorno del bosco con conseguenze negative sia sulla vegetazione sia sui paesi più a valle, dall'altro mostra il limite legato al fatto che la buona autosufficienza foraggera è dovuta all'esiguo numero di capi allevati per singola azienda.

Lo sfruttamento dei pascoli è un altro fattore positivo emerso dalla ricerca, oltre all'aspetto ambientale, in quanto l'allevatore ne trae vantaggio per una riduzione della permanenza degli animali in stabulazione con forte riduzione dei costi di alimentazione. È bene però ricordare che il vantaggio ambientale del pascolo si può facilmente perdere quando non è gestito correttamente. Il pascolo libero inteso come "brado" non è una scelta sostenibile per l'ambiente perché crea zone con un sovraccarico animale e zone con un sottocarico, con conseguente erosione da un lato e rimboschimento dall'altro oltre che in ambo i casi di un impoverimento delle essenze pabulari migliori presenti nel pascolo.

L'aspetto ambientale è oggi di grande importanza e nel caso degli allevamenti visitati il carico animale dei prati e pascoli utilizzati dagli allevatori è risultato in media di 0,28 UBA/ha, equivalente a 2 capre, valore ben al di sotto del limite teorico di 4 UBA/ha per le zone non vulnerabili e dei 2 UBA/ha per le aziende "biologiche", qualora ci si riferisca ai parametri dell'attuale direttiva nitrati. Questo dato, che tiene conto solamente delle capre in lattazione, se riferito al carico di bestiame potenziale che potrebbe supportare un uso razionale dei pascoli e dei prati/pascoli ci indica la possibilità di un evidente incremento della consistenza dei greggi, tale da dare un forte contributo allo sviluppo numerico della popolazione caprina da salvaguardare.

Le razze autoctone che popolano queste zone impervie e non facilmente accessibili ad animali più grandi, per esempio le vacche, presentano sotto diversi aspetti molti vantaggi anche rispetto

alle razze cosmopolite allevate intensivamente nelle zone di pianura. Purtroppo però la ricerca di economie di scala a breve periodo, sta portando gli allevatori a sostituire le razze autoctone con le razze caprine più produttive. Queste razze sono state selezionate per la produzione lattifera e tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 si è incominciato a proporre un modello che in Francia aveva dato buoni risultati, ossia l'allevamento della capra in modo intensivo. Queste capre ad alta genealogia, come anche le Frisone nel caso delle vacche, richiedono un numero elevato di *input* (es. dosi elevate di mangimi) e ambienti molto controllati, quindi che mal si adattano agli impervi territori alpini, con il conseguente abbandono della tradizionale monticazione nei mesi estivi.

Questo problema si manifesta anche sotto la forma di un vero e proprio incrocio di sostituzione per l'usanza di alcuni caprai nel far accoppiare le proprie capre di razza autoctona con riproduttori di razze cosmopolite, con l'unico scopo di credere in un aumento immediato della produzione di latte del gregge. Una situazione che si verifica in quei contesti in cui la razza autoctona è legata a un prodotto locale che ha un successo superiore alla razza stessa dal punto di vista commerciale, come nel caso della capra Bionda dell'Adamello e il prodotto a essa legato, il Fatulì (Brambilla 2008).

Come detto in precedenza, è importante che in un programma di recupero di una certa razza autoctona, le azioni non si debbano limitare al solo incremento e miglioramento della popolazione animale, ma devono proseguire nell'obiettivo di seguire costantemente gli allevatori al fine che non commettano azioni che vadano a interferire negativamente con la razza da loro allevata.

L'utilizzo di mangimi nel campione preso in esame è risultato limitato, in media 0,27 kg/d/capra, fino a un massimo di 0,60 kg/d/capra, la distribuzione è concentrata solo nel periodo post-nascite (piena lattazione). Possiamo affermare che in queste condizioni anche se venisse somministrato in altri stadi, sempre mantenendo il carattere di piccole dosi, non si comprometterebbe la tradizione pastorale ma si potrebbe avere un miglioramento dello stato generale dell'animale per esempio nel periodo di alpeggio.

Il latte prodotto in un quantitativo compreso tra 0,38 e le 22 t, a seconda del numero di capre e della gestione del gregge (lattazione/messa in asciutta), viene principalmente usato per la produzione di formaggelle stagionate, caprini freschi e ricotte ottenute con il siero di lavorazione. Tutto prodotto destinato all'autoconsumo riducendo le potenzialità di questo settore. Qualche anno fa nel comune di Trasquera si è costruito un mini-caseificio con l'obiettivo di permettere agli allevatori di produrre nel rispetto delle norme igienico-sanitarie, ma il progetto non si è sviluppato nelle dovute prospettive per differenti cause indicate e individuate dagli

allevatori nella mole di burocrazie oltre che per una fiducia iniziale che progressivamente è andata ad assopirsi fino alla totale scomparsa. La conseguenza è che oggi la trasformazione del latte viene effettuata in locali propri e solo un allevatore utilizza ancora il caseificio comunale.

Nel territorio della Vall'Anzasca, l'unico allevatore visitato ha avviato la costruzione di un proprio mini-caseificio. Il suo gregge è però composto anche da vacche alle quali si attribuisce da parte dell'allevatore un elevato potenziale di reddito.

Dalla ricerca è emerso che la produzione di capretti destinati alla macellazione nel periodo pasquale può costituire una buona fonte di reddito, in questo caso però manca una rete organizzata che fa incontrare domanda e offerta e non esiste nessuna promozione nell'ambito del legame razza/prodotto o sistema tradizionale di allevamento.

Come già accennato la situazione osservata è a grandi linee la stessa di un decennio fa e anche le possibili azioni di salvaguardia per una rinascita delle razze Vallesana e Sempione sono le medesime e comuni a molte altre razze autoctone dell'arco alpino.

In Ossola una soluzione potrebbe essere quella di far conoscere maggiormente alla popolazione residente e ai turisti le potenzialità di queste razze, attraverso la diffusione delle informazioni raccolte oltre che attraverso un piano turistico sostenibile che possa promuovere il territorio legandolo al ruolo delle razze autoctone all'interno della valle. Si potrebbe far nascere una filiera a "km 0" che coinvolga i ristoranti ed esercizi commerciali della valle, in modo da far conoscere anche al turista la storia e la tradizione che lega il prodotto al territorio.

Per raggiungere questi obiettivi gli stessi allevatori devono però credere nel potenziale delle capre Vallesana e Sempione con il supporto anche delle amministrazioni locali.

Non dimentichiamo che in un mercato così globalizzato, è necessario che gli allevatori si alleino e collaborino in varie forme associazionistiche, in modo da valorizzare i propri prodotti lattiero-caseari, anche attraverso il riconoscimento con il marchio STG (Specialità Tradizionale Garantita), e non trascurando i prodotti carnei, capretto per il periodo pasquale e i prodotti derivanti da animali a fine carriera, che possono costituire una buona fonte di reddito se ben valorizzati.

Oggi purtroppo l'allevamento si concentra soltanto su poche razze ed ad alta produzione, incidendo negativamente sulla biodiversità, mentre il ruolo della montagna riacquisterebbe una sua grande importanza attraverso il mantenimento di quelle razze solo apparentemente non economicamente e competitive se superficialmente confrontate con le cosmopolite.

Opportunamente valorizzate attraverso specifici programmi, queste razze minoritarie possono incidere positivamente sul mantenimento della biodiversità, consentendo, allo stesso tempo un

reddito sufficiente per la permanenza e la sopravvivenza economica dell'allevatore in ambiente montano.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il prof. A. Tamburini che, grazie alla sua professionalità, mi ha dato gli strumenti necessari a sviluppare quella che era soltanto una mia idea.

Non meno importante è stato l'aiuto del dott. L. A. Brambilla perché, grazie alla sua disponibilità e professionalità, ho conosciuto meglio la situazione delle razze caprine dell'arco alpino, indicandomi anche gli allevatori necessari per la riuscita della tesi.

Ringrazio anche gli allevatori, tutti disponibili nonostante li avessi disturbati in momenti di maggior lavoro; un particolare ringraziamento alla signora Bonardi Mariangela che, nonostante vivesse un triste periodo, ha partecipato a questo lavoro.

Infine ringrazio i compagni di corso con cui ho passato le giornate; insieme abbiamo studiato, affrontando diverse difficoltà in questi anni, ma ci siamo anche divertiti quando lo studio non era così prioritario.

Bibliografia

- Agraria.org. (2015) Istriana. <http://www.agraria.org/caprini/istriana.htm>. Visitato settembre 2015.
- Assonapa, “Passeirer gebirgziege (capra passiria)”.
http://www.assonapa.com/norme_ecc/CAPRINI-RA_Standard_WEB/Passeirer%20Gebirgsziege.htm
. Visitato settembre 2015
- Bokoniy S.,1974. History of domestic mammals in Central and eastern europe, Akadémiai Kiadó ed, Budapest.
- Brambilla L., 2004. Atti de “Azione in favore della realtà caprina trasquerese”, Trasquera (Vb), 16-18, 34-38, 45-48.
- Brambilla L., Corti M., 2002. Le capre autoctone dell'arco alpino e i loro sistemi di allevamento. Atti de “L'allevamento ovicaprino nelle Alpi: razze, tradizioni e prodotti in sintonia con l'ambiente”, Cavalese, Istituto agrario di San Michele all'Adige, 61-80.
- Cornale P., Renna M., Battaglino J.J., Lussiana C., Battaglini L.M., Mimosi A., Bianchi M., 2010. La capra grigia delle valli di Lanzo: una nuova razza del territorio alpino piemontese. Quaderni Sozooalp 6, 207-215.
- D'Orazio Lotti F., 1988, Atti VIII Congresso SIPAOC.
- Gusmeroli S, 2014. Dispense e appunti del corso “Agronomia”
- Gusmeroli S, 2004. Il piano di pascolamento: strumento fondamentale per una corretta gestione del pascolo. Atti de “Il sistema delle malghe alpine: aspetti agro-zootecnici, paesaggistici e turistici”, Piancavallo (PN), 27-41.
- http://www-3.unipv.it/labecove/didattica/TEN/downloads/biodiv_generale.pdf. Visitato gennaio 2016
- Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità animale di interesse per l'agricoltura, 3, 4, 6,7. Visitato gennaio 2016
- Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, 2016. <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/9458>. Visitato Gennaio 2016
- R.A.R.E., SOZOOALP, 2006. Razze ovine e caprine dell'arco Alpino. Atti de “L'allevamento ovino e caprino nelle Alpi: tra valenze eco-culturali e sostenibilità economica”, Valle Stura di Demonte (Cn), 246-260.

- Rubino R., 1996. La capra nei secoli. In: L'allevamento caprino. Associazione Nazionale della Pastorizia, Roma, [http://www.assonapa.com/Pubblicazioni/Allevamento-caprino/00%20-%20L'allevamento%20caprino\(Libro%20intero\).pdf](http://www.assonapa.com/Pubblicazioni/Allevamento-caprino/00%20-%20L'allevamento%20caprino(Libro%20intero).pdf) visitato settembre 2015.
- Tamburini A., 2015. Dispense e appunti del corso “Produzioni zootecniche”
- Toubin C., 1886, “ Dictionnaire etymologique de la langue francaise”. Parigi